



PROFNIT

Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual
e Transferência de Tecnologia para a Inovação
Universidade Federal de Alagoas



BENEILDO RODRIGUES OLIVEIRA PEREIRA

**A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO FERRAMENTA DE
APROXIMAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE-EMPRESA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
Instituto de Química e Biotecnologia
Campus A. C. Simões
Tabuleiro dos Martins
57072-970 - Maceió – AL
www.profnit.org.br

BENEILDO RODRIGUES OLIVEIRA PEREIRA

**A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO FERRAMENTA DE
APROXIMAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE-EMPRESA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Orientador: Prof. Dr. José Edmundo Accioly de Souza

MACEIÓ – AL
Abril de 2020

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

P436e Pereira, Beneildo Rodrigues Oliveira.

A extensão universitária como ferramenta de aproximação entre universidade-empresa / Beneildo Rodrigues Oliveira Pereira. – 2020.

77 f. : il.

Orientador: José Edmundo Accioly de Souza.

Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Química e Biotecnologia. Maceió, 2020.

Bibliografia: f. 70-77.

1. Universidade e empresa. 2. Extensão universitária. 3. Transferência de tecnologia.
I. Título.

CDU: 378:330.341.1



FOLHA DE APROVAÇÃO

BENEILDO RODRIGUES OLIVEIRA PEREIRA

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO FERRAMENTA DE APROXIMAÇÃO
ENTRE UNIVERSIDADE-EMPRESA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Dissertação aprovada em 29 de abril de 2019.

COMISSÃO JULGADORA:

Monique Angelo

Dr. MONIQUE GABRIELLA ANGELO DA SILVA, UFAL
Examinador(a) Externo(a) ao Programa

Cenira Monteiro de Carvalho

Dr. CENIRA MONTEIRO DE CARVALHO, UFAL
Examinador(a) Interno(a)

Ibsen Mateus Bujendour Santanapinto

Dr. IBSEN MATEUS BUJENDOUR SANTANAPINTO, UFAL
Examinador(a) Interno(a)

Jose Edmundo Accioly de Souza

Dr. JOSE EDMUNDO ACCIOLY DE SOUZA, UFAL
Presidente

Beneildo Rodrigues Oliveira Pereira

BENEILDO RODRIGUES OLIVEIRA PEREIRA
Mestrando

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades ao longo de minha pesquisa.

Agradeço a toda minha família, pelo incentivo e apoio, em especial a meus pais, Letisce e Beneval, e a meus irmãos, Fábio, Nayanne e Ellen, que mesmo de longe sempre me incentivam e apoiam meu crescimento profissional. Eles são a minha base.

A meu orientador, Doutor José Edmundo Accioly de Souza, pelo suporte, disponibilidade e direcionamento durante todo o desenvolvimento desta pesquisa. Suas sugestões e ideias na construção desta pesquisa foram de extrema importância durante minha trajetória.

Aos membros da banca examinadora de qualificação e de defesa, Dra. Cenira Monteiro de Carvalho, Dra. Luciana Peixoto Santa Rita, Dra. Monique Gabriella Angelo da Silva e Dr. Ibsen Mateus Bittencourt Santana Pinto, pelas contribuições e direcionamentos neste trabalho.

Agradeço a Marcos Randall Oliveira de Freitas por todo incentivo, amizade, apoio e disponibilidade, ajudando-me a superar barreiras e me fazendo acreditar em meu potencial como pesquisador.

Agradeço a todos os professores e técnicos que fazem parte do Profnit, grande parte são meus colegas de trabalho, e contribuíram diretamente na construção de um novo olhar sobre a propriedade intelectual.

A todos da turma Profnit 2018, meus colegas de turma, pela união e companheirismo.

RESUMO

A extensão universitária é, por vezes, entendida como ação de caráter assistencialista, mas de fato, é uma ação que permite que a pesquisa não seja desconexa das demandas da sociedade, além de possibilitar a transferência tecnológica e aumento da capacidade inovativa de pequenas e microempresas. Nesse contexto, esta pesquisa objetivou analisar o processo de produção da propriedade intelectual no Campus A.C. Simões, da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), tendo como foco os produtos derivados de ações de extensão universitária através de interações Universidade-Empresa por meio da publicização dos resultados dos esforços inventivos de pesquisadores e alunos que procederam em elementos de propriedade intelectual. A metodologia utilizada foi de caráter quali-quantitativa, buscando-se entender os elementos que fazem parte do processo de inovação e a importância da relação Universidade-Empresa como elemento facilitador e de estímulo ao processo inovativo. Resultados obtidos através do levantamento de 1475 ações de extensão, realizada de 2016 a 2019, verificou-se um baixo número de produtos cadastrados em ações de extensão, além da ausência de prestação de serviços pela Universidade no Sigaa/Ufal e pequena presença de ações cadastradas por cursos das áreas de Ciências Exatas e da Terra, Biológica e Agrárias, áreas estas que são diretamente relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, mas aparentemente não veem a extensão de forma indissociável da pesquisa e do ensino, para o desenvolvimento de pesquisas direcionadas a soluções mais imediatas. Dessa forma, sugeriu-se uma mudança no modelo de gestão da Proex, com a criação de uma nova coordenadoria capaz de se relacionar com outros órgãos e unidades acadêmicas, buscando um estreitamento na comunicação com empresas, e um novo olhar sobre a dimensão que as atividades extensionistas podem alcançar.

Palavras-chave: Universidade-Empresa. Extensão universitária. Transferência tecnológica.

ABSTRACT

University extension is sometimes understood as an action of an assistentialist nature, but in fact, it is an action that allows research not to be disconnected from society's demands, in addition to enabling technological transfer and increasing the innovative capacity of small and micro-enterprises. In this context, this research aimed to analyze the intellectual property production process at Campus AC Simões, from the Federal University of Alagoas (Ufal), focusing on products derived from university extension actions through University-Company interactions through the publication of results of the inventive efforts of researchers and students who proceeded on elements of intellectual property. The methodology used was of a qualitative and quantitative character, seeking to understand the elements that are part of the innovation process and the importance of the University-Company relationship as a facilitating and stimulating element to the innovative process. Results obtained through the survey of 1475 extension actions, carried out from 2016 to 2019, there was a low number of products registered in extension actions, in addition to the lack of provision of services by the University at Sigaa / Ufal and a small presence of registered actions through courses in the areas of Exact and Earth, Biological and Agrarian Sciences, areas that are directly related to scientific and technological development, but apparently do not see the inseparable extension of research and teaching, for the development of research aimed at solutions more immediate. In this way, a change in the Proex management model was suggested, with the creation of a new coordinator capable of relating to other academic bodies and units, seeking a closer communication with companies, and a new look at the dimension that extension activities can achieve.

Keywords: University-Company. University Extension. Technology transfer.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo Hélice Tríplice.....	34
Figura 2 – Hélice Quadrupla e Penta Hélice.....	35
Figura 3 – Ações de extensão concluídas no Campus A.C. Simões.....	53
Figura 4 – Relação U-E nas ações de extensão.....	54
Figura 5 – Tipos de ações de extensão cadastradas.....	54
Figura 6 – Ações submetidas por área de conhecimento.....	57
Figura 7 – Proposta de novo modelo de gestão.....	61
Figura 8 – Proposta de modelo de plataforma digital.....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estado da Arte: Extensão Universitária e Empresa.....	11
Tabela 2 – Trajetória da Extensão e Movimentos Sociais.....	21
Tabela 3 – Comparativo em Relação à Extensão	39
Tabela 4 – Vantagens e Dificuldades na Relação U-E.....	41
Tabela 5 – Empresas Juniores na Ufal.....	43
Tabela 6 – Produtos Cadastrados x Intenção de Produtos.....	56
Tabela 7 – Patentes e Programas de Computador com cotitularidade.....	58
Tabela 8 – Modelo de Ficha Cadastral para empresas.....	66

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1: A UNIVERSIDADE NO BRASIL E A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	18
1.1 Contexto Histórico.....	18
1.1.1 Desenvolvimento das Universidades Brasileiras e da Extensão Universitária..	18
1.1.2 Extensão Universitária: Conceitos e Legislação Brasileira	24
1.1.3 Universidade Federal de Alagoas (Ufal).....	32
CAPÍTULO 2: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A RELAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA	34
2.1 Hélices da Inovação.....	34
2.2 A Relação Universidade-Empresa e as Atividades Extensionistas.....	37
2.2.1 Empresas Juniores.....	42
2.2.2 Fundações de Apoio.....	44
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DA PESQUISA	48
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	48
3.2 Abrangência do estudo.....	48
3.3 Instrumentos para Coleta de Dados.....	49
3.4 Análise de dados.....	50
3.5 Limitações.....	51
CAPÍTULO 4: ESTUDO DE CASO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – CAMPUS A. C. SIMÕES	53
4.1 Análise dos Dados.....	53
4.2 Proteção por Propriedade Intelectual.....	58
4.3 Proposta de Intervenção.....	60
4.4 Proposta de Plataforma Digital.....	64
CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
REFERÊNCIAS	70

INTRODUÇÃO

Contextualização do problema da pesquisa

As universidades são instituições de ensino superior credenciadas a ofertar atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável (Constituição Federal de 1988, art. 207), contribuindo direta e indiretamente para o desenvolvimento social e econômico da sociedade e do lugar onde está inserida; com formação de mão de obra qualificada, desenvolvimento de pesquisas e extensão universitária.

O modelo de universidade que conhecemos hoje passou por diversas transformações ao longo tempo, adaptando-se as exigências de cada época (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Após a Primeira Revolução Acadêmica, no final do século XVII, nos Estados Unidos, que reconheceu a pesquisa como uma das missões acadêmicas, além do ensino, que já era sua missão por natureza, a Segunda Revolução Acadêmica, que teve início na segunda metade do século XX, nos apresentou um novo conceito de universidade: a Universidade Empreendedora (ALMEIDA; CRUZ, 2010).

Este conceito define o novo papel da universidade como instituição responsável pela construção de conhecimentos e soluções que atenda a demandas sociais. “A universidade empreendedora é a comunidade acadêmica, inserida em um ecossistema favorável, que desenvolve a sociedade por meio de práticas inovadoras” (BRASIL JUNIOR, 2016, p. 31). A transformação do papel da Universidade também altera o papel do “fazer extensão”, visto que em suas primeiras experiências no Brasil, entre 1911 e 1917, na Universidade Livre de São Paulo, as atividades de extensão trabalhavam temas não relacionados a problemáticas sociais e políticas (CARBONARI; PEREIRA, 2007), mas ao longo de sua história passa a ser moldado e entendido como pilar de transformação social, responsável pela interlocução dos conhecimentos gerados para além dos muros da universidade, estreitando as relações com empresas e sociedade.

Cabe ressaltar que a extensão universitária, a partir da Resolução N° 07, de 18 de dezembro de 2018, torna-se atividade que integra a matriz curricular e que, comporá, no mínimo, 10% do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação; e pesquisas que discutem as práticas extensionistas são relevantes quando constatamos que, diferentemente do ensino e da pesquisa, o conceito de extensão ganha sentidos diversos entre pesquisadores e Instituições de Ensino.

A Universidade Federal de Alagoas (Ufal), através da Resolução Nº 65/2014, em seu Art. 3º estabelece que a extensão universitária deve promover a interação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade. Essas interações, quando bem estruturadas e contínuas, são responsáveis pelo efetivo desenvolvimento da ciência, da arte e da tecnologia, impactando diretamente no desenvolvimento local e regional.

Neste contexto, a pesquisa em questão pautou-se na seguinte problemática: *“Como estabelecer um diálogo mais efetivo com a sociedade, empresas e diferentes setores da Universidade para o desenvolvimento de ações de extensão e estabelecimento de parcerias?”*. Buscando-se responder a esse questionamento, foi realizada uma prospecção no Catálogo de Teses de Dissertações da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), utilizando-se as palavras-chaves “Extensão universitária” e “Universidade-empresa”, considerando o período de 2013 a 2019, dos tipos mestrado e doutorado. Na tabela a seguir, destaca-se dois trabalhos que apresentam relação com o este estudo.

Tabela 1: Estado da arte: extensão universitária e empresa

Dados da Pesquisa	Área de Concentração	Informações sobre a pesquisa
A relação entre a Unicamp e os segmentos sociais sob a perspectiva dos cursos de extensão (2017) produzida por Evandro Coggo Cristofolletti	Política Científica e Tecnológica	Investigar como se dá a relação entre a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e os diferentes setores da sociedade através dos cursos de extensão. Como resultados, basicamente, descobriu-se que os cursos se alinham as concepções extensionistas relativos à divulgação científica e transferência de conhecimentos técnicos e à prestação de serviços de formação utilitária ao mercado e a profissões liberais. Assim, apesar de cada área do conhecimento possuir especificidades no que se refere aos segmentos e interesses sociais pelos com os quais se conectam, percebeu-se inclinação, por parte dos docentes e da própria

		EXTECAMP, a privilegiar interesses formativos ao mercado e ao setor produtivo.
Extensão Universitária e o Desenvolvimento Regional: um estudo sobre a Região do Médio Paraíba Fluminense (2016) produzida por Waleska Portella de Lacerda	Planejamento, Gestão e Avaliação do Desenvolvimento Regional	Os estudos mostraram que as Instituições privadas de Ensino Superior têm aproximação com o setor produtivo local, mas ainda se faz necessário que as instituições estreitem mais este relacionamento, não só com o setor mencionado, mas também com outros setores da região, visto a importância da ampliação da interação entre o conhecimento produzido dentro das IES e a apropriação desse conhecimento pelos vários segmentos populacionais e a retroalimentação para as IES acerca de seus esforços de construção de conhecimento.

Fonte: Autor (2020)

Observou-se que as palavras-chave retornaram, em sua maioria, trabalhos relacionados à proposição de Programas e Diretrizes de Extensão Universitária, análise de projetos extensionistas, estudos de caso e revisão de literatura. Em relação à palavra-chave “Universidade-empresa”, retornou trabalhos que relacionam estes dois elementos prioritariamente ao pilar da pesquisa, transferência de tecnologia e inovação. Nesta análise, foram desconsideradas teses e dissertações anteriores à Plataforma Sucupira.

Nos trabalhos de Cristofolletti (2017) e Lacerda (2016) os autores discorrem sobre as ações de extensão através da prestação de serviços, relação universidade-empresa, aproximação do setor produtivo nas ações de extensão e captação de recursos, itens que também serão abordados no presente trabalho. Entretanto, a pesquisa em questão se distingue dos citados anteriormente por apresentar uma proposta de modelo de gestão para a Ufal que estimule a relação universidade-empresa em projetos de extensão, sugerindo-se que o contato inicial para o desenvolvimento de projetos de pesquisa possa ser estimulado por ações extensionistas, sem que isso desestime outras ações de extensão que apresentem caráter artístico e cultural.

Nesse contexto, entende-se a extensão universitária como o pilar que transfere e difunde conhecimentos científicos e tecnológicos, construídos conjuntamente com ações de ensino e pesquisa, capazes de transformar a realidade social e suprir deficiências tecnológicas, promovendo interrelações, as quais todos os envolvidos são beneficiados.

Objetivos da pesquisa

Objetivo geral

Apresentar um modelo de gestão para a Universidade Federal de Alagoas (Ufal), buscando-se maximizar a geração de produtos, transferência tecnológica e inovação no âmbito da relação Universidade-Empresa nas atividades de extensão universitária.

Objetivos específicos

- Discutir a relação da extensão universitária, inovação e transferência de tecnologia no âmbito da relação universidade-empresa;
- Descrever as experiências da Universidade Federal de Alagoas no âmbito da propriedade intelectual em relação à geração de produtos e serviços, via extensão, assim como sua relação com a iniciativa privada em prol do desenvolvimento tecnológico;
- Analisar o processo de produção da propriedade intelectual na Universidade Federal de Alagoas, tendo como foco os produtos resultantes de ações de extensão universitária e o estreitamento da relação Universidade-Empresa.
- Propor um canal de divulgação para promoção de projetos e de resultados de propriedade intelectual, decorrentes de ações de extensão universitária na Universidade Federal de Alagoas.

Justificativa do estudo

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de promoção e estreitamento de comunicação entre Universidade-Empresa, publicizando os resultados dos esforços inventivos de pesquisadores e alunos que resultaram em elementos de propriedade intelectual, com vistas a transferência e/ou atração de outras empresas e pesquisadores que se interessem em desenvolver pesquisas a partir de demandas externa.

Lirio *et al* (2016, p. 25) afirmam que:

muito além de publicizar processos institucionais de interesse da comunidade ou mostrar talentos humanos dentro da própria instituição, a comunicação exerce o papel democrático que tem a educação, bem como leva a cabo a missão dos institutos federais brasileiros perante a comunidade na qual estão inseridas levando ensino, pesquisa e extensão de qualidade.

Pensando-se na melhoria deste processo de comunicação que possa ocasionar em um relacionamento produtivo, a Ufal foi a instituição de ensino escolhida para o desenvolvimento deste trabalho devido à percepção a demanda observada na Pró-reitoria de Extensão (Proex), após reunião¹ com a gestão da época, que discorreu sobre a dificuldade em dar visibilidade aos produtos desenvolvidos dentro da Universidade a partir de ações de extensão, assim como estimular pesquisadores a propor e registrar ações de extensão no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (Sigaa²), que reúne as ações de extensão universitária, além do desconhecimento pelo público interno e externo à comunidade acadêmica do que está sendo desenvolvido.

Estas ações servirão como estímulo ao fortalecimento da Hélice Tríplice (governo, universidade e empresa), demonstrando ainda que o pilar da extensão, elemento obrigatório a ser cumprido pela Universidade para a formação dos seus discentes, não deve ser visto apenas como ações de caráter assistencialista, mas sim, como uma ação que permita que a pesquisa não seja desconexa das demandas da sociedade.

¹ Reunião estimulada a partir do Pesquisador e Orientador, com vistas a identificação, in loco, da situação das ações de extensão na Ufal. Nessa reunião, contamos com a presença da Coordenadora de Extensão

² Sistema de gestão aprovada através da Portaria nº 650, de 04 de maio de 2015, que institui como “ferramenta oficial para gestão das ações de extensão”, digitalizando e dando mais autonomia aos servidores que cadastram e analisam as ações.

O autor, enquanto pesquisador e servidor efetivo da Ufal, também observa dentro do seu campo de trabalho a dificuldade dos pesquisadores da Instituição em determinar o que pode ser considerado extensão e a importância que esta deveria ter diante da pesquisa e o seu registro no Sigaa/Ufal. Além da importância da extensão no processo formativo discente, desenvolvimento científico e tecnológico do estado, conforme evidenciado na literatura e embasado por leis e decretos nacionais.

A extensão como mediação sistematizada de retorno dos benefícios do conhecimento à sociedade exige da comunidade universitária imaginação e competência com vistas à elaboração de projetos como canais efetivos para este retorno. (...) Este retorno deveria se dar mediante o desenvolvimento de projetos de grande alcance social, envolvendo toda a população universitária do País (SEVERINO, 2016, p. 35).

Este estreitamento na comunicação pode vir a gerar uma mudança no modelo das ações de extensão submetidas, assim como estímulo de empresas que querem melhorar sua capacidade de inovar, mas que não tinham um canal para se iniciar o diálogo com a Universidade.

Nesse cenário é importante destacar que a relevância social e científica da pesquisa. Em relação a relevância social, este estudo busca contribuir para o desenvolvimento regional a partir da difusão das ações e estudos desenvolvidos pela Universidade, assim como a compreensão de sua importância para a sociedade e empresas. A relevância científica vem da possibilidade de contribuir para superação de lacunas que possam beneficiar o aumento de colaborações universidade-empresa-sociedade para produção de conhecimentos e transferência tecnológica.

Estrutura do trabalho

No capítulo I, A Universidade no Brasil e a Extensão Universitária, abordará o contexto histórico da extensão universitária no Brasil, o que diz a legislação brasileira sobre extensão universitária e tecnológica e sua relação com empresa e sociedade para o desenvolvimento e divulgação tecnológica e transferência de tecnologia, além de experiências em Instituições Públicas.

No capítulo II, Extensão Universitária e a relação Universidade-Empresa, estabelecerá uma discussão em torno das atividades extensionistas desenvolvidas em

colaboração com empresas em prol do desenvolvimento tecnológico, suas vantagens e desvantagens, assim como alguns modelos já existentes que incentivam essas colaborações.

No capítulo III, Metodologia da Pesquisa, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa para responder aos objetivos propostos. Esta pesquisa será de caráter quali-quantitativa, pois possibilitará uma análise mais profunda dos elementos que são observados neste estudo.

No capítulo IV, Estudo de Caso: Universidade Federal de Alagoas: Campus A. C. Simões, serão apresentados os resultados de um levantamento das ações de extensão cadastradas no Sigaa/Ufal, onde teremos uma visão da submissão das ações de extensão pelos pesquisadores, a presença da relação Universidade-Empresa no Campus A.C. Simões e prestação de serviços dentro da Ufal; assim como será apresentada proposta de modelo de gestão e canal de comunicação para dar maior visibilidade as ações de extensão da Universidade, aproximando-a da sociedade e do setor produtivo.

Nas Considerações Finais, será apresentada uma reflexão de como as mudanças ocorridas ao longo do tempo nas Universidades Brasileiras e na extensão, permitiram práticas mais democráticas em relação ao acesso e difusão do conhecimento. A partir destas reflexões foi possível analisar como a extensão vem se renovando e ganhando evidência para o aumento dos índices de inovação no País, desenvolvimento de produtos, prestação de serviços e desenvolvimento regional. Por fim, serão apresentadas duas propostas de estímulo a relação Universidade-Empresa na Ufal, buscando-se criar um ambiente de cooperação com o setor produtivo local.

CAPÍTULO 1: A UNIVERSIDADE NO BRASIL E A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

A extensão universitária é o eixo que estabelece a comunicação da Universidade com a Sociedade, visando o intercâmbio de conhecimentos construídos a partir de ações de ensino e pesquisa, e possibilitando a construção de caminhos para o entendimento e enfrentamento dos problemas sociais e tecnológicos.

Tavares (2010, p. 11) afirma que “as organizações, sejam de qualquer natureza necessitam de comunicar-se com seus públicos”. Esta comunicação é importante para mostrar às empresas, à sociedade e aos pesquisadores a importância que a extensão, assim como a pesquisa e o ensino, tem para a geração de produtos, ao tempo que possa estimular que outras ações possam ser submetidas em parcerias com empresas, o que poderia facilitar a colocação de produtos desenvolvidos no mercado mais rapidamente, além da possibilidade de contrapartida financeira para discentes durante o desenvolvimento do projeto.

Severino (2016, p. 32) nos traz a seguinte afirmação:

A extensão tem grande alcance pedagógico, levando o jovem estudante a vivenciar sua realidade social. É por meio dela que o sujeito/aprendiz irá formando sua nova consciência social. A extensão cria então um espaço de formação pedagógica, numa dimensão própria e insubstituível.

Este espaço de formação é necessário para que o profissional egresso da Instituição de ensino tenha uma visão que ultrapasse seus conhecimentos técnicos, aprendidos ao longo do seu processo formativo, no desenvolvimento de uma visão social e política, observando e trabalhando com demandas externas em busca de melhoria do seu entorno.

1.1 Contexto histórico

1.1.1 Desenvolvimento das Universidades Brasileiras e da Extensão Universitária

A compreensão da extensão universitária brasileira tem sua transformação ligada diretamente a transformação das Instituições de Ensino Superior e a movimentos sociais e políticos. Até os anos 30 o País vivia em um modelo agroexportador, com

baixos níveis de escolaridade. Dubeaux (2018) e Souza (1996) relatam que os cursos universitários serviam para atender a qualificação de filhos de uma elite agrária e classes dominantes, privando a maioria da população do acesso ao conhecimento.

Antunes, Silva e Bandeira (2011, p. 2) relatam que Portugal não permitia a criação de Instituições de Ensino Superior no Brasil nas colônias e que “a proibição da instalação de universidades tinha como finalidade a não disseminação de ideias pró-independência, além da falta de recursos na colônia para a manutenção das instituições”.

A elite brasileira em processo de emancipação não investiu em Educação, muito menos em ensino técnico, como havia ocorrido na Europa; ou seja, a elite brasileira não transplantou as ideias europeias, apenas seus modelos (SOUZA, 1996, p. 48)

É com essa característica excludente que se iniciava, de forma ainda não institucionalizado, o Ensino Superior no Brasil, ao passo que, na Europa já se falava em uma educação humanística, idealizando a qualificação tecnológica, novas metodologias separadas por área de conhecimento.

De acordo com Dubeaux (2018), o sistema educacional brasileiro foi construído na contramão de outros países, uma vez que inicialmente privilegiou-se um sistema educacional voltado a uma pequena parcela da população em relação ao acesso ao ensino superior gratuito e de qualidade, ao invés da consolidação da educação básica, tão necessária à época, mas que não era de interesse dos dirigentes políticos até os anos 80.

As primeiras Universidades Brasileiras foram criadas a partir da junção de Faculdades Isoladas, a exemplo da Universidade da Amazônia (1909) e a Universidade Federal do Paraná (1920) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (1920). Contudo, a Universidade de São Paulo (1934) foi a primeira inaugurada sob o tripé do Ensino-Pesquisa-Extensão (HUMEREZ; JANKEVICIUS, 2015).

Em 1934, com a promulgação da Constituição Republicana, esperava-se que uma democracia liberal fosse instaurada no Brasil, mas ao invés disso, o cenário da época era de fortes tendências centralizadoras e autoritárias; essas tendências ganharam ainda mais força em 1935 (MOROSINI, 2006).

Ainda no ano de 1935, podemos destacar a criação da Universidade do Distrito Federal (UDF), que apesar de ter durado menos de quatro anos, podia ser considerada

inovadora para sua época. Idealizada por Anísio Teixeira³, estava alinhada a intelectuais ligados à Associação Brasileira e Ciências (ABC) e a Associação Brasileira de Educação (ABE), com a preocupação de reduzir este distanciamento que as Instituições de Ensino tinham da população (MOROSINI, 2006; SIQUEIRA, 2018).

Em países de tradição universitária, a cultura une, solidariza e coordena o pensamento e a ação. No Brasil, a cultura isola, diferencia, separa. E isso, por quê? Porque os processos para adquiri-la são tão pessoais e tão diversos, e os esforços para desenvolvê-la tão hostilizados e tão difíceis, que o homem culto, à medida que se cultiva, mais se desenraíza, mais se afasta do meio comum, e mais se afirma nos exclusivismos e particularismos de sua luta pessoal pelo saber. (TEIXEIRA, 1962, p. 7)

Essa passagem proferida por Anísio Teixeira revela uma preocupação na democratização do conhecimento, buscando-se uma redução do distanciamento que as Instituições de Ensino Superior se colocavam. Teixeira também se refere a universidade como “mansão da liberdade”, numa tentativa de determinar que a Universidade deveria ser um local onde o pensamento livre deveria ser estimulado e a cultura deveria ser difundida para o povo.

Além disso, o modelo de Universidade defendido por Anísio Teixeira era aquela dirigida por conselhos formados por representantes da sociedade, e que o ensino estivesse ligado a sua realidade cultural, não a um “ensino enciclopédico” (XAVIER, 2012), esta mudança de olhar no processo formativo, vislumbrava a uma educação que formasse indivíduos que pudessem agir e pensar criticamente perante conflitos (SÁ, 2013).

Influenciado por movimentos estudantis, Estado e Instituições de Ensino Superior, surgiu o primeiro registro oficial sobre a extensão universitária, a partir do Decreto nº 19.851, de 11 de Abril de 1931, que estabeleceu em seu art. 42 a efetivação da extensão universitária através de cursos e conferências de caráter educacional ou utilitário, com prévia autorização do Conselho Universitário.

De acordo com Incrocci e Andrade (2018), durante o Regime Militar houve um enfraquecimento dos vínculos entre extensão e movimentos sociais, sendo a extensão utilizada como “meio de divulgação do pretenso crescimento científico e tecnológico

³ Considerado o principal idealizador das grandes mudanças que marcaram a educação brasileira no século 20, Anísio Teixeira (1900-1971) foi pioneiro na implantação de escolas públicas de todos os níveis, que refletiam seu objetivo de oferecer educação gratuita para todos (NOVA ESCOLA, 2008).

que permeava o País, buscando, desta forma, angariar novos adeptos ao regime”. Após o Regime Militar, no final dos anos 80, a extensão universitária passou a ter mais visibilidade.

Conforme ilustrado por Cristofolletti (2017, p. 51), na tabela 2 abaixo pode-se visualizar, durante 03 períodos (1930 a 1985), a trajetória da extensão universitária brasileira, atores e movimentos que estimularam mudanças significativas para democratização do conhecimento científico e cultural.

Tabela 2: Trajetória da extensão e movimentos sociais

Período	Subperíodos	Ator Extensionista	Síntese do Período	Práticas/Políticas
Brasil Colônia – Estado Novo (1930)		Estudantes (dispersos)	Este período é marcado pela dispersão e fragmentação de práticas levadas a cabo principalmente por estudantes, apesar das Universidades Livres.	Universidade Livre de SP (1911) e Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa (1926)
Estado Novo ao Golpe Militar (1930 – 1964)	Até 1959	Estudantes (UNE)	Do Estado Novo ao Golpe, o movimento extensionista ganhará força através da atuação estudantil organizada (UNE). A partir de 1959, tem-se o período áureo da extensão estudantil, com a produção de documentos e práticas importantes no âmbito da extensão.	Estatuto das Universidades Brasileiras (1931);
	1960 a 1964			Declaração da Bahia (1961) e pela execução de projetos tais quais: UNE-Volante, Centro Popular de Cultura (CPC); Movimento Cultura Popular (MCP)
Golpe Militar Redemocratização (1964 – 1985)		Estado (MEC)	O Estado passa a organizar e a dirigir as práticas extensionistas, redirecionando os estudantes à serem mão de obra dos projetos. Há a Reforma Universitária em 1968, a partir da qual a extensão se torna função universitária. Há a institucionalização da extensão em âmbito governamental.	Projeto Rondon; Centros Rurais de Treinamento (CRUTAC); criação do órgão Coordenação de Atividades de Extensão (CODAE) no MEC; Plano de Trabalho de Extensão Universitária (1975)

Fonte: Cristofolletti (2017, p. 51)

Nas três fases descritas acima, percebe-se a importância da presença dos movimentos estudantis nas fases iniciais de implementação das ações extensionistas

para democratização do conhecimento. Além do mais, alguns itens apontados na tabela acima merecem certo destaque para melhor compreensão de seu papel durante cada fase, a seguir:

Universidade Livre de São Paulo: As primeiras ações de extensão universitária brasileira foram iniciadas formalmente a partir da Universidade Livre de São Paulo, em 1911, em uma das chamadas universidades populares, que tinham como objetivo dar respostas as demandas sociais.

Nas Universidades Populares, os estudantes colocavam em prática metodologias, tecnologias e difundiam concepções de educação e de vida em sociedade, o que não tinham condições de vivenciar nas Universidades que estudavam (ROCHA, 2001, p. 19).

Essa primeira experiência de extensão no País realizada por uma Instituição de Ensino Superior, durou pelo período de dezembro de 1914 a junho de 1917, com cursos de curta duração para classes populares (SILVA; AMORIM, 2013). Iniciava-se uma mudança de olhar sobre o papel da Universidade e o diálogo com os que não tinham acesso a ela.

É importante destacar que, em 11 de abril de 1931, foi publicado o Decreto N° 19.851/31, Estatuto da Universidade Brasileira, no qual o termo extensão universitária aparece oficialmente, ampliando a ideia de “elevação cultural daqueles que não participavam da vida universitária”.

União Nacional Estudantil (UNE): Em 11 de agosto de 1937, na Casa dos Estudantes do Brasil, no Rio de Janeiro, foi criada a entidade máxima estudantil. Um dos movimentos que de grande importância para a história e desenvolvimento da extensão no País, a UNE começou a se organizar através de congressos e a se articular com forças progressistas da sociedade.

Inspirados no Movimento de Córdoba, ocorrido na Argentina em 1918, e adotando diretrizes similares às estabelecidas pelos estudantes argentinos, os universitários brasileiros empunharam uma bandeira de luta por um “Projeto de Reforma Universitária”, que promovesse a integração da universidade com a comunidade, elegendo a “extensão” como prioridade da educação superior (SILVA; AMORIM, 2013, p. 7).

Esses movimentos geraram grandes debates e ações em relação a importância do fazer extensão. De acordo com Cristofolletti (2017, p. 52), no período compreendido de 1960 a 1964, os estudantes marcaram presença no cenário político para proposição de uma nova ideia de Universidade. O autor ainda afirma que neste período “presenciou-se, também, o florescimento de movimentos de alfabetização e de cultura popular, ações inspiradas por Paulo Freire”.

Paulo Freire, em sua obra “Extensão ou Comunicação” de 1969, fez duras críticas as atividades extensionistas agrícolas da época, denominando-as de “invasão cultural”, uma vez que era antidialógica e mecanicista. Ele nos estimula a questionar o que é “o fazer extensão” ao discorrer sobre a importância do respeito histórico e cultural da população beneficiada, onde o conhecimento não seja passado de forma impositiva, sem questionamentos, mas que é um conjunto de ações onde o conhecimento é construído por todos.

As atividades extensionistas foram muito criticadas pelo caráter assistencialista, paternalista e domesticador de comunidades, que marcou a história da extensão no Brasil. Em relação às universidades públicas também muito se criticou o fato das atividades surgirem para agregar as instituições aos programas do governo, configurando-se em atividades anuladoras de sua autonomia, muito burocratizada, submissa e descontínua (CARBONARI; PEREIRA, 2007, p. 25).

As Universidades Brasileiras, na implementação de ações extensionistas, ignoravam o conhecimento tradicional em detrimento do seu saber científico. Freire também relata que o outro passou a ser visto como “coisa”, em um processo de verticalização do saber, e em suas palavras, ele afirma que ao transformar o homem em “coisa”, o negam como ser de transformação do mundo.

Reforma Universitária: Com a promulgação da Lei Nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, iniciou-se uma grande transformação do Ensino Superior no Brasil. A nova lei estabeleceu normas de organização e funcionamento das universidades, dentre as principais mudanças podemos citar:

Lei nº 5.540/68:

Art. 2º O ensino superior, indissociável da pesquisa [...];

Art. 3º [...] Autonomia didático-científica, disciplinar, administrativa e financeira [...];

Art. 17. Nas universidades e nos estabelecimentos isolados de ensino, poderão ser ministradas as seguintes modalidades de cursos: d) de extensão e outros, abertos a candidatos que satisfaçam os requisitos exigidos.

Art. 20. As Universidades e os estabelecimentos isolados de ensino superior estenderão à comunidade, sob a forma de cursos e serviços especiais, as atividades de ensino e os resultados da pesquisa que lhes são inerentes.

Pode-se notar que, em relação a extensão universitária, a lei a colocava como atividades assistencialistas, ao tratar de cursos e serviços, como se a extensão fosse uma via de mão única (Universidade > Sociedade), em que o conhecimento é apenas passado, desconsiderando-o como um processo de retroalimentação.

Outras mudanças provenientes dessa lei foi o aumento do número de vagas em Instituições de Ensino Superior (público e privado), dedicação exclusiva para professores e ensino integral. É importante ressaltar que estas mudanças foram incentivadas por movimentos como da UNE e de professores, que já criticavam o modelo de Universidade. Este descontentamento é aflorado no governo militar, uma vez que este buscava “coibir a criticidade da universidade brasileira” (SOUZA, 1996, p. 17). Esta lei foi posteriormente revogada pela Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a conhecida Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN).

A partir da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, ficou estabelecida a autonomia universitária e a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão; pilares que orientam as ações das Instituições de Ensino Superior no Brasil e que, somados a LDBEN e outras regulamentações, formam o presente sistema de funcionamento universitário brasileiro.

1.1.2 Extensão Universitária: Conceitos e Legislação Brasileira

A extensão universitária tem sua evolução ligada a história das Universidades e movimentos sociais nacionais, como os realizados pela União Nacional Estudantil (UNE); e internacionais, como o Manifesto de Córdoba (FRAGA, 2017), dentre outros, que tinham como ponto em comum a democratização e transferência de conhecimentos a uma classe menos favorecida.

A literatura nos traz diversos conceitos sobre o que é extensão universitária de acordo com o período histórico. Fraga (2017, p. 2) nos apresenta alguns destes

conceitos em relação à conceituação de extensão, muitas delas ainda utilizadas hoje como ponto de reflexão sobre o papel deste terceiro pilar universitário.

Ela se apresenta a partir de diferentes expressões como ilustrar as massas, expor a ciência ao povo, difusão cultural, utilizar o conhecimento produzido pela universidade, socialização da cultura, difusão do saber acadêmico, elevar o nível de cultura geral do povo, homogeneização cultural, levar os saberes ao povo, levar a universidade à classe dominada, elevação do nível cultural do povo preparando o para a vida e para o trabalho, estender a universidade à comunidade, estender à comunidade a atividade de ensino e o resultado da pesquisa, integração cultural, estender a universidade ou o conhecimento à sociedade, transmissão do saber, transmissão de conhecimento.

Inicialmente, exercida como uma via de mão única, por meio de cursos e conferências na Universidade Livre de São Paulo (1911) e prestação de serviços através da Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa (1920), onde os conhecimentos eram transferidos para uma determinada população, alguns acontecimentos como a criação do Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), em 06 de novembro de 1987, foram de grande importância para redefinição da extensão no meio acadêmico (FORPROEX, 2015). Durante o I Encontro de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, nos dias 04 e 05 de novembro de 1987, em Brasília, evento este que deu origem ao FORPROEX nos apresentou um conceito bastante atual do que é a extensão.

A extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade da elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Este fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados/acadêmico e popular, terá como consequência: a produção de conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional; e a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da universidade (FORPROEX, 1987, p. 11).

Este conceito de troca de conhecimento é também defendido por Freire (2013) em seu livro *“Extensão ou Comunicação?”*, em que ele faz críticas a imposição do conhecimento, pois este é construído através da interação, respeitando-se o saber

popular e considerando que o conhecimento acadêmico é enriquecido através dessas práticas.

Freire (2013) criticava a forma como o educador se comunicava com o camponês, pois ali havia um claro sentido de superioridade. Em sua obra, ele defende uma educação capaz de entender os problemas e o estabelecimento de uma comunicação mais eficiente capaz de provocar transformações muito mais significativas na sociedade.

A Universidade desempenha um relevante papel para o desenvolvimento humano e regional de onde está inserida, induzindo a geração e aplicação de conhecimentos que buscam atender a uma necessidade de qualificação e modernização da sociedade. A Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 207, expressa que as Universidades têm que gerar ações que contemplem a tríade ensino, pesquisa e extensão, tratando estes três pilares com a mesma atenção, desenvolvendo ações efetivas para o pleno atendimento às suas demandas.

A seguir, serão apresentadas as principais legislações que regulamentam as práticas extensionistas no Brasil, legislações essas que norteiam outras Resoluções e Orientações que tratam do assunto extensão universitária. Didaticamente, elas serão apresentadas em ordem cronológica e por abrangência nacional e regional, neste último caso, será considerada a Universidade Federal de Alagoas (Ufal), por ser objeto de estudo do pesquisador.

Constituição Federal de 1988 – conforme abordado anteriormente, na Constituição da República Federativa do Brasil, de 22 de novembro de 1988, a palavra extensão aparece em seu art. 207, onde ficou consagrado a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A partir desta data, as ações universitárias passaram a cumprir, obrigatoriamente, estes três pilares.

Lei Nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Promulgada em 20 de dezembro de 1996, a palavra extensão é apresentada no sentido de difusão, em seu Art. 43, VII, estabelece que a educação superior deverá difundir para a população “conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição”.

A LDBEN também coloca a importância de aproximação do Ensino Superior com a Educação Básica (Art. 43, VIII) e que estas atividades poderão ser financiadas

pelo Poder Público, inclusive com bolsas. Nesta lei não se identificou a possibilidade de outras fontes de financiamento das atividades extensionistas.

Política Nacional de Extensão – Apresentada pelo FORPROEX, em maio de 2012, a Política Nacional de Extensão define a extensão universitária como o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. O documento apresentado traz grandes contribuições para a nortear as diretrizes de extensão no País, tratando de assuntos até então não mencionados, como a importância de articulação da extensão com os setores produtivos. Quanto as fontes de financiamento, esta Política sugeriu inicialmente quatro pontos, são eles:

[...] A primeira refere-se à inclusão da Extensão Universitária nos planos plurianuais do Governo Federal, de forma a possibilitar o planejamento de ações de longo prazo e a continuidade de seu financiamento. A segunda iniciativa é a inclusão da Extensão nos orçamentos das Universidades Públicas, o que, se atendida a reivindicação da ANDIFES de institucionalização de orçamentos universitários plurianuais e autônomos, também pode gerar efeitos positivos sobre a qualidade do financiamento público das ações extensionistas. A terceira iniciativa aqui propugnada se refere à criação de um Fundo Nacional de Extensão, para o qual sejam alocados os recursos provenientes dos órgãos públicos, inclusive de agências de fomento. Os repasses dos recursos desse fundo para as Universidades Públicas deverão ser feitos por meio de regras claras e amplamente pactuadas, de forma a imprimir a necessária transparência à sua gestão. Por último, a quarta iniciativa que poderá favorecer o financiamento público é a ampliação do escopo dos editais das agências de fomento, especialmente o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) estaduais. Essa ampliação deve ocorrer no sentido de incorporação do financiamento da Extensão Universitária de forma complementar e integrada ao financiamento da Pesquisa (FORPROEX, 2012, p. 29)

Apesar de todas as fontes acima serem provenientes de recursos públicos, não foi descartada a possibilidade de captação de recursos privados, através de parcerias da Universidade com o Setor Produtivo. O texto ressalta que o mais importante não é a origem do recurso, mas avaliar se a utilização deste estará alinhado as políticas e princípios da extensão universitária.

Lei Nº 10.973/2004 (Lei da Inovação) – datada de 02 de dezembro de 2004, esta lei apresenta, em seu Art. 2º, XII, um novo conceito de extensão, a extensão tecnológica. Definido como “atividade que auxilia no desenvolvimento, no aperfeiçoamento e na difusão de soluções tecnológicas e na sua disponibilização à sociedade e ao mercado.” Este conceito trata de um termo mais específico, que é abordado neste trabalho, que é a extensão como elo entre universidades empreendedoras, governo e empresas, que estimulem processos de inovação para micro e pequenas empresas que sozinhas não têm como se desenvolver (CEBRI, 2012, p. 5).

O Centro Brasileiro de Estudos Internacionais (2012), apresenta uma definição de extensão tecnológica mais ligada a transferência de tecnologia, com ações que estimulam colaborações de empresas e governo na construção de ambientes inovadores para pequenos negócios. É o que estabelece também os artigos 21 e 21-A da Lei de Inovação.:

Art. 21. As agências de fomento deverão promover, por meio de programas específicos, ações de estímulo à inovação nas micro e pequenas empresas, inclusive mediante extensão tecnológica realizada pelas ICT.

Art. 21-A. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, os órgãos e as agências de fomento, as ICTs públicas e as fundações de apoio concederão bolsas de estímulo à inovação no ambiente produtivo, destinadas à formação e à capacitação de recursos humanos e à agregação de especialistas, em ICTs e em empresas, que contribuam para a execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação e para as atividades de extensão tecnológica, de proteção da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia. (Incluído pela Lei Nº 13.243, de 2016)

O estímulo a integração de centros de ensino e pesquisa com empresas funciona em um sistema de *feedback*, uma vez que a Universidade promove a transformação do seu conhecimento para benefícios a sociedade e oportuniza ações de extensão que associam teoria e prática.

Plano Nacional de Educação (PNE)– aprovado através da lei 13.005, de 25 de Junho de 2014, este plano tem validade de 10 anos (2014 – 2024) a contar de sua publicação e conta com diretrizes que versam sobre superação das desigualdades educacionais, melhoria da qualidade educacional, promoção humanística, científica e tecnológica no País, dentre outros.

Esse plano estabeleceu 20 metas a serem cumpridas dentro deste prazo, com monitoramento contínuo por parte do Ministério da Educação, da Comissão de Educação da Câmara dos Deputados e Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal, do Conselho Nacional de Educação (CNE) e do Fórum Nacional de Educação. As ações de extensão aparecem em 04 metas, sendo elas:

9.11) implementar programas de capacitação tecnológica da população jovem e adulta, direcionados para os segmentos com baixos níveis de escolarização formal e para os (as) alunos (as) com deficiência, articulando os sistemas de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, as universidades, as cooperativas e as associações, por meio de ações de extensão desenvolvidas em centros vocacionais tecnológicos, com tecnologias assistivas que favoreçam a efetiva inclusão social e produtiva dessa população;

12.7) assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social;

13.7) fomentar a formação de consórcios entre instituições públicas de educação superior, com vistas a potencializar a atuação regional, inclusive por meio de plano de desenvolvimento institucional integrado, assegurando maior visibilidade nacional e internacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão;

14.10) promover o intercâmbio científico e tecnológico, nacional e internacional, entre as instituições de ensino, pesquisa e extensão;

Todas as 20 metas são avaliadas periodicamente e têm relatórios divulgados a cada 02 anos pelo Ministério da Educação (MEC). A meta 12 foi a que mais impactou o cenário acadêmico público e privado, pois com o estabelecimento de um percentual mínimo em atividades extensionistas, as Instituições se viram obrigadas a repensar seus Projetos Políticos Pedagógicos. No caso da Ufal, segundo a (Resolução N°. 04/2018, Art. 3º), cada curso ofertará, no mínimo, um Programa de Extensão, levando-se em consideração o perfil do egresso e os objetivos sociais da Universidade.

A Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES), entidade que representa o ensino superior particular, criticou o processo de “imposição” do Estado em relação às Instituições Particulares de Ensino Superior, uma vez que, elas respondem pela maioria da oferta de cursos de graduação no País.

Pretende o Estado, assim, impor às instituições de ensino superior a atuação de cunho extensionista nas áreas de grande pertinência social, cumprindo, assim, a obrigação do poder público de atuar nas áreas de interesse social prioritário. Essa transferência de obrigações de um Estado inchado, aparelhado e reconhecidamente incapaz de cumprir a contento suas atribuições constitucionais, já vem sendo institucionalizada com a imposição de interação obrigatória dos cursos da saúde com o Sistema Único de Saúde (SUS) [...] (ABMES, 2016).

Percebe-se uma preocupação em relação ao papel do Estado e suas responsabilidades no cumprimento de garantias fundamentais que estão previstas na Constituição Federal de 1988, como o direito a saúde, educação, lazer, dentre outros; no entanto, o autor do presente trabalho considera que as atividades de extensão universitária, mais que um requisito a ser atendido pelos cursos de graduação, tornam o processo de ensino-aprendizagem enriquecedor para o aluno, ao colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula e exercita sua capacidade de solucionar problemas reais, ou seja, por mais que estas atividades tenham sido colocadas de forma vertical, há de se discutir sua relevância e ganhos para todos os envolvidos.

Resolução N° 07/2018 – esta Resolução, de 18 de dezembro de 2018, estabelece diretrizes para a Extensão na Educação Superior. Ela surge a partir da PNE, meta 12.7, e reforça o conceito de extensão universitária como processo interdisciplinar, científico, cultural e tecnológico, propulsor da interação transformadora. No Artigo 5º, é descrito como deverá ocorrer a concepção e prática das atividades extensionistas.

I – a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social;
II - a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular;
III - a produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais;
IV - a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.

Esta Resolução também reafirma que do total de carga horária estudantil de graduação, 10% deve ser voltada para ações de extensão, desta forma, cabe às Universidades a promoção de ações de conscientização de seu corpo docente, técnico e discente, tanto demonstrando a importância no processo formativo, como de proteção da propriedade intelectual que eventualmente venha a ser gerada em decorrências destas ações.

De acordo com Berni *et al.* (2015), a missão das universidades e institutos científico-tecnológicos públicos vai além de fornecer mão de obra qualificada para o mercado de trabalho, devendo esta ser um agente de promoção e transformação da realidade local e nacional, interagindo com seu entorno (sociedade e empresas) e criando mecanismos de desenvolvimento social e tecnológico; além de práticas que estimulem ao pensamento empreendedor.

Resoluções Nº 65/2014 e Nº 04/2018 – CONSUNI/UFAL - A Resolução Ufal Nº 65/2014, de 03 de novembro de 2014, que estabelece a atualização das diretrizes gerais das atividades de extensão no âmbito da Ufal; e a Resolução Nº 04/2018, regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos cursos de graduação. É importante lembrar que estas Resoluções foram construídas com base nas considerações presentes na Constituição Federal de 1988, PNE (2014), Política Nacional de Extensão e o próprio Estatuto e Regimento da Universidade Federal de Alagoas. Dentro do que já foi discutido anteriormente em relação à conceituação e percentuais, podemos apontar outros itens destas resoluções, tais como: oferta de, no mínimo, um programa de extensão por curso, alinhado à formação e perfil do egresso e necessidade registro das atividades na Pró-reitoria de Extensão (Proex/Ufal).

Por conta da autonomia universitária, há muitas outras normas e resoluções que orientam sobre a prática extensionista, mas que estas partem de um eixo comum que seguem ao encontro das leis basilares que regulamentam a extensão no Brasil. Outro ponto a ser ressaltado é a resignificação que o conceito de extensão ganhou ao longo do tempo, passando de uma atividade unilateral para uma visão de construção conjunta de conhecimentos, seja por reivindicação dos estudantes, professores e entidades de classe ou regime político vigente.

A extensão, apesar de ter sido o último elemento a compor a tríade das Universidades, torna-se o ponto-chave para que haja o desencastelamento e horizontalização do conhecimento, a compreensão do outro, que não faz parte do universo acadêmico, como um sujeito de valor que pode contribuir significativamente para o desenvolvimento social.

1.1.3 Universidade Federal de Alagoas (Ufal)

Fundada em 1961, a Universidade Federal de Alagoas (Ufal) possui atualmente 03 Campi, sendo eles o Campus A.C. Simões (Maceió), Campus Arapiraca e Campus Sertão (Delmiro Gouveia), com unidades distribuídas por outros municípios. A Instituição conta com um total de 84 cursos de graduação e 39 de pós-graduação *strictu sensu*, além de 258 grupos de pesquisa, 1125 linhas de pesquisa e 3646 pesquisadores entre professores, técnicos e alunos (UFAL, 2019).

A Ufal é uma importante referência no Estado para o desenvolvimento social e tecnológico, buscando reduzir as desigualdades com aumento do saber e fazer coletivo, como bem afirma seu objetivo em “tornar-se referência nacional nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, firmando-se como suporte de excelência para as demandas da sociedade” (UFAL, 2019).

Em relação à extensão, atualmente estão cadastrados na Universidade 10 Programas de Extensão⁴, são eles: Programa Círculos Comunitários de Atividades Extensionistas – ProCCAExt, Programa Casas de Cultura no Campus, Programa de Iniciação Artística – Proinart, Programa Conexões de Saberes – Pré-Enem, Programa de Ações Afirmativas Zumbi e Maninha XUKURU-KARIRI, Programa de Apoio aos Estudantes das Escolas Públicas do Estado – PAESPE, o Programa UnATI – UFAL – Universidade Aberta à Terceira Idade, Programa CAPACITASUAS, Programa Cultura Corporal, Esporte e Saúde, Casas de Cultura – Espaço Cultural. Além de seus equipamentos culturais como a Usina Ciência, Museus, dentre outros.

No próximo capítulo, discutiremos a relação entre extensão universitária e a hélice tríplice em relação à interação Universidade-Empresa, discutindo como essas

⁴ Por Programa de Extensão entende-se um conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, que possuem caráter orgânico-institucional, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo [...] (Art. 6º, Resolução nº 65/2014 – Consuni/Ufal)

interações podem ser válidas para Universidade, Empresa e Sociedade, sem a desvinculação do interesse social, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico e científico, além de desmistificar a visão negativa que se tem diante deste assunto.

CAPÍTULO 2: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A RELAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA

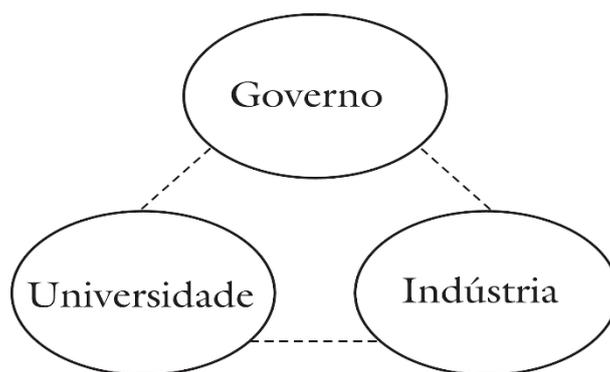
Neste capítulo discutiremos a relação Universidade-Empresa e Extensão Universitária em relação aos fatores que favorecem e dificultam estas relações, pois as atividades extensionistas são normalmente associadas a projetos sociais e culturais, e a ainda se tem muitas ressalvas no meio acadêmico em relação a geração de produtos e cooperação com empresas para o desenvolvimento científico e tecnológico.

Inicialmente precisamos entender o conceito de Hélices de Inovação e a importância desse sistema de inovação para o desenvolvimento científico e tecnológico, acrescentando-se a necessidade de se manter um diálogo constante entre os atores envolvidos no processo, a partir daí, buscaremos entender a importância da extensão universitária neste sistema de inovação.

2.1 Hélices da Inovação

O conceito da Hélice Tríplice (Governo – Universidade – Indústria), apresentada por Etzkowitz e Zhou (2017) ilustra a importância das interações que as Universidades têm que estabelecer com empresas e sociedade para criação de ecossistemas de inovação e empreendedorismo.

Figura 1: Modelo Hélice Tríplice



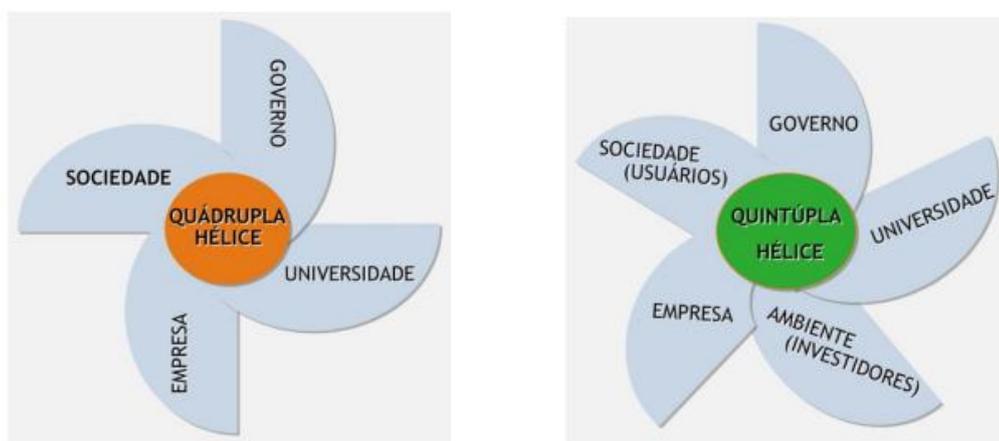
Fonte: Etzkowitz e Zhou (2017)

Etzkowitz e Zhou (2017, p. 01) afirmam que de acordo com a teoria da Hélice Tríplice “a universidade está deixando de ter um papel social secundário, ainda que

importante, de prover ensino superior e pesquisa, e está assumindo um papel primordial equivalente ao da indústria e governo, como geradora de novas indústrias e empresas”. Fala-se então em uma Universidade Empreendedora, que assuma um papel diferente diante da sociedade, pois além de uma formação de qualidade, deverá ter participação mais ativa para o desenvolvimento de produtos, surgimento de empresas e prestação de serviços; ou seja, torna-se protagonista do processo de inovação.

O Modelo das três hélices da inovação vem ganhando mais hélices, ao se observar que o processo de inovação é muito mais amplo que o apresentado inicialmente. Como pode ser visto na figura 2, houve a inserção da sociedade como partícipe do processo de inovação (Quádrupla Hélice) e posteriormente investidores e o termo sociedade, substituído por usuários, na chamada Quintupla Hélice ou Penta Hélice.

Figura 2: Hélice Quádrupla e Penta Hélice



Fonte: Santos e Nascimento (2019)

Em relação aos integrantes que compõem a Quádrupla e Quintupla Hélice, será detalhado a seguir o papel de cada um deles neste ecossistema de inovação.

O Governo é visto como o setor regulamentador e de fomento da atividade econômica, devendo ser o agente responsável para a criação de ambientes favoráveis ao progresso tecnológico. Fonseca (2001, p. 69) afirma que o governo, no que concerne à inovação tecnológica deve promover incentivos ao desenvolvimento e ao desenvolvimento de ideias pelo setor privado, podendo agir de forma indireta, através de programas educacionais, capacitações, direito à propriedade intelectual, dentre outros; ou também de forma direta, sendo o demandante da ideia propriamente dita.

A Universidade é a indutora das relações com as empresas e sociedade. É ambiente de criação, promoção e aplicação de ideias. Ela desempenha um papel fundamental para a região em que está inserida, estimulando o desenvolvimento intelectual e tecnológico da população.

Indústria é o setor produtivo de bens e serviços, é a hélice que leva a tecnologia gerada por outros atores para que seja disponibilizada para o mercado e efetivamente se tornar inovação. O desenvolvimento da indústria é importante visto que não há como se promover o desenvolvimento social sem aumento na produtividade, criação de oportunidades e melhoria de renda da população, neste cenário, as indústrias têm que ampliar sua capacidade de geração e promoção de tecnologias. Em 2008, através da Confederação Nacional da Indústria (CNI) foi criada a Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI) que reúne diversos segmentos empresariais com objetivo de estimular a competitividade das empresas brasileiras através de estímulos à inovação, buscando exatamente a interlocução Universidade-Empresa-Sociedade. Além disso, há outros programas e órgãos que buscam despertar nos empresários a importância de se fazer a diferença e amadurecer tecnologicamente. O Prêmio Nacional de Inovação, iniciativa do CNI e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) é um destes exemplos, que reconhecem empresas que se destacaram por ações de inovação bem-sucedidas.

Investidores são os que alocam capital com expectativa de retorno. São os que fazem muitos empreendedores tirar suas ideias do papel e inseri-las no mercado, criando verdadeiras inovações. Os investidores normalmente assumem o risco se tornando sócio da empresa, quando acreditam de que uma ideia tem grande potencial de lucro. Para o empreendedor deve significar a concretização de seu sonho, expansão e competitividade diante de outros negócios.

Clientes são os usuários que pagam pela inovação. São os que irão absorver grande parte dos produtos desenvolvidos ou os serviços provenientes destas inovações, por isso a importância de se estar em sintonia com seus clientes, entender as necessidades existentes no mercado e a possibilidade de abertura de novos mercados com tecnologias acessíveis e interconectadas. Deste modo, é essencial entender que o sucesso de uma tecnologia depende da aceitação desta por seus consumidores, caso contrário, será apenas mais uma invenção.

Os componentes das “hélices” têm papéis fundamentais no processo de inovação, no também chamado modelo quinta hélice, e suas ações devem estar

interconectadas para que se tenha uma visão mais precisa e realista das necessidades tecnológicas e de aceitação, além disso, essas interações permitem que muitos projetos sejam desenvolvidos de forma mais célere, tendo em vista a limitação de recursos orçamentários.

Estes atores precisam estar em constante interação para que o processo de inovação, que é bastante dinâmico e complexo, possa gerar resultados positivos, proporcionando o desenvolvimento social e econômico. A importância desta relação também se deve a necessidades estratégicas de atendimento a lacunas de mercado.

Araújo (2017) afirma que a interação Universidade-Empresa gera benefícios para todas as partes envolvidas, visto que nas regiões periféricas, as empresas investem pouco em pesquisas, desenvolvimento de produtos e inovações. Diante deste cenário, fazem-se necessárias ações que estimulem e divulguem estas colaborações a fim de estreitar barreiras entre estes atores, com o intuito de aumentar a capacidade inovativa das empresas, geração de renda, trabalho e conscientização da importância da pesquisa e da proteção da propriedade intelectual. Este tipo de relação deve ser muito bem definido a fim de que os interesses da empresa não se sobreponham aos da Universidade.

2.2 A Relação Universidade-Empresa e as Atividades Extensionistas

Inicialmente é importante que o leitor faça algumas reflexões a cerca deste tipo de interação, que normalmente é muito burocrática e nem sempre é bem vista pela comunidade universitária. Questionamentos como: *“A relação Universidade-Empresa não desvirtua a ideia de Universidade voltada ao interesse público?”* ou *“É papel da Universidade desempenhar ações que visem ao desenvolvimento de empresas locais?”* e ainda *“Atrair ações extensionistas ao desenvolvimento científico e tecnológico se ajustam aos propósitos do fazer extensão?”*, fazem com que possamos dialogar sobre a visão de prática extensionista e sua dimensão dentro e fora das Instituições de Ensino Superior.

Faz-se necessário lembrar que a extensão é uma troca, é uma via de mão dupla, em que ocorre a observação, discussão e transferência de conhecimentos técnicos, científicos e populares, aperfeiçoados nas relações com o meio externo, seja empresa ou sociedade, público ou privado. Estas relações, inclusive, podem favorecer o aumento dos índices de inovação no País.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI (2017), no Brasil, as Universidades demonstraram grande participação nos índices de inovação, dentre os 10 maiores depositantes de patentes de invenção, as universidades apareceram nas nove primeiras colocações, mas por trás destes índices ainda há muita dificuldade na captação de recursos para o desenvolvimento de pesquisas que poderia ser amenizado com ações de cooperação.

[...] Mas a interação universidade-empresa, apesar de muito almejada, nem sempre é fácil, pois universidade e empresa são muito diferentes na condução do trabalho. Enquanto a universidade tem por finalidade a formação de recursos humanos, o que demanda tempo, a empresa é voltada para o mercado e lida, por natureza, com prazos curtos e preços competitivos (ALVES, 2004, p. 01).

Embora apresentem missões distintas, deve-se considerar o aumento da capacidade de inovação como um dos elementos de intersecção que estimula a manutenção de interação constante entre Universidade-Empresa, uma vez que “gerar inovação ultrapassa o contexto empresarial” (CRISÓSTIMO; ABREU, 2017, p. 107). Nesse contexto, essa cooperação gera importantes contribuições em se tratando de pesquisa aplicada; o que impacta diretamente a sociedade.

Este tipo de relação também gera outros benefícios, tais como: pesquisas direcionadas a soluções mais imediatas no ambiente a qual está inserida, novas tecnologias e processos para as empresas, aperfeiçoamento de habilidades nos estudantes, estímulo ao pensamento empreendedor, dentre outros. Isaac *et al.* (2012) ressaltam sobre a importância da extensão como meio para inovação e solução de problemas no Brasil.

Com a extensão, modificamos o ensino e a pesquisa, contribuimos para transformar a própria universidade. A extensão não deve ser vista meramente como o serviço que a universidade retorna à sociedade, mas também e, principalmente, como uma atividade acadêmica que traz questionamentos ao que se ensina e ao que se produz de conhecimento dentro da universidade. Não há extensão sem pesquisa. Não se pode pensar, também, na extensão dissociada da formação dos seus estudantes. Extensão é inovação pedagógica e gera inovação na pesquisa. (ISAAC *et al.*, 2012, p. 02)

Um outro ponto a ser considerado ao pensarmos em extensão presente nas relações U-E, além do desenvolvimento tecnológico, é o desenvolvimento regional e socioeconômico. O Decreto Nº. 9.810, de 30 de maio de 2019, que instituiu a Política

Nacional de Desenvolvimento Regional, tem por finalidade a redução de desigualdades sociais através de oportunidades que resultem em crescimento econômico e melhoria da qualidade de vida, estimulando ainda ações de empreendedorismo e ao cooperativismo (Art. 4º, VI).

[...] a extensão universitária relaciona-se constantemente com demandas sociais que destacam a universidade como agente integrador de propostas para o desenvolvimento socioeconômico. Tais iniciativas requerem, da aproximação entre academia e comunidade, o comprometimento com resultados, que vão além de oportunizar formação e atualização profissional, apoiar a educação básica e promover atividades culturais, mas também a geração de emprego e renda e a difusão de iniciativas inovadoras como atividades essenciais para o desenvolvimento local (CRISÓSTIMO; ABREU, 2017, p. 109).

Estas iniciativas de aproximação entre estes agentes de inovação devem fazer parte de uma política institucional da Universidade, pois uma vez que a extensão é tratada como o desenvolvimento de atividades não ligadas ao desenvolvimento tecnológico e científico, perde-se grandes oportunidades de colaborações e *networking* com o setor privado, e que, inclusive, estão previstas na Lei de Inovação e Marco Legal da Ciência e Tecnologia e alinhadas a Constituição Federal de 1988 e as diretrizes estabelecidas pelo FORPROEX. Na tabela 3, estão os pontos em que as políticas de inovação convergem com as políticas extensionistas nacional.

Tabela 3: Comparativo em relação à extensão

Descrição	Apontamentos
Lei da Inovação (nº 10.973/2004) alterada pelo Marco Legal da Ciência e Tecnologia, Lei nº 13.243, de 11/01/2016	<p>Art. 1º:</p> <p>V - promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas;</p> <p>VI - estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País;</p> <p>VII - promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional;</p> <p>Art. 15-A – Instituir política de inovação [...] que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo [...]</p> <p>III – para extensão tecnológica e prestação de serviços</p>

	técnicos.
Constituição Federal de 1988	<p>Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.</p> <p>§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)</p>
Política Nacional de Extensão Universitária (FORPROEX)	<p>Contribuir para que a Extensão Universitária seja parte da solução dos grandes problemas sociais do País;</p> <p>Possibilitar novos meios e processos de produção, inovação e disponibilização de conhecimentos, permitindo a ampliação do acesso ao saber e o desenvolvimento tecnológico e social do País;</p>

Fonte: Tabela elaborada com base nas leis e políticas apresentadas acima.

Essas instruções descritas acima qualificam a extensão como um dos elementos de transformação social e tecnológica, que se trabalhada de forma efetiva com a sociedade, empresas e governo induz a discussão de soluções para problemas sociais e tecnológicos, assim como ampliação do saber. Essas orientações também produzem novas concepções das atividades extensionistas, permitindo e incentivando a celebração de parcerias entre “Instituições Públicas e Privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo” (Lei 13.243/2016, Art. 9º).

Antes de mais nada, é importante que se faça uma ressalva em relação a extensão universitária e extensão tecnológica, pois essa última está mais intimamente ligada aos Institutos Tecnológicos destinados ao Ensino Médio Técnico e Superior, com prestação de serviços; todavia, a extensão tecnológica pode, e deve, ser assumida pelas Universidades (ISAAC *et al.*, 2012, p. 03).

Apesar de importante, o estabelecimento de parcerias nem sempre é fácil de acontecer, para isso há a necessidade de políticas bem estruturadas capazes de facilitar e estimular essa comunicação. Além do mais, não podemos nos esquecer que a cooperação é de grande importância para a inovação e para geração de novos produtos.

Na tabela 4 é apresentado um comparativo em relação aos fatores que dificultam e são benéficos no processo de cooperação U-E.

Tabela 4: Vantagens e dificuldades na relação U-E

Apontamentos	
Vantagens	Novos projetos e ideias de pesquisa; reputação; recursos financeiros; intercâmbio de conhecimentos e informações; rede de relacionamentos; insumos para pesquisa e compartilhamento de equipamentos.
Dificuldades	Burocracia por parte da Universidade/Instituto de Pesquisa; Custeio; Falta de conhecimento das pesquisas realizadas nas Universidades/Institutos de Pesquisa; Falta de conhecimento das necessidades das empresas por parte das Universidades/Instituto de Pesquisa; Falta de pessoal qualificado para estabelecer diálogo nas empresas e nas universidades; divergência de prazos, prioridades e confiabilidade.

Fonte: Tabela elaborada com base em estudos de Garcia *et al.* (2018, p. 189)

Nota-se que a maioria das dificuldades apontadas estão relacionadas a questões de gestão administrativas e organizacional (contratos, processos menos burocráticos, divulgação), somando-se a isso, é importante considerar também a visão do professor universitário, que geralmente, é o principal responsável pelas atividades de extensão nas Universidades. Na pesquisa realizada por Nehring *et al.* (2018), verificou-se que professores tinham uma visão da extensão como atividade periférica, paralela à pesquisa e ao ensino.

Nessa perspectiva, Nehring *et al.* (2018) e Maciel (2011) nos trazem as dificuldades dos docentes em tratar ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável, por outro lado, em relação aos Gestores, existe a necessidade de valorização das ações de extensão desempenhadas por servidores docentes e técnico-administrativos para além do discurso.

Maciel (2011) defende ainda a necessidade de ampliação das possibilidades de se fazer extensão no contexto brasileiro, podendo a universidade contribuir ainda mais na disseminação de conhecimentos e o desenvolvimento de massa crítica, não eximindo a responsabilidade do Estado em relação ao combate aos problemas sociais, mas fazendo com que a Universidade tenha um papel de maior protagonismo diante deste cenário. Em relação ao contexto da relação U-E com objetivos extensionistas, os autores

defendem que há uma “falta uma cultura de cooperação e aproximação das empresas com as universidades”.

Para as empresas, a transferência de tecnologia é um dos principais instrumentos para o aumento de sua competitividade. Para a universidade, a possibilidade de aplicar as pesquisas produzidas configura-se como espaço privilegiado de aprendizagem, investigação e descoberta e, ainda, consiste em importante fonte de captação de recursos. Evidentemente, a captação de recursos realizada pelas instituições universitárias por meio da prestação de serviços e da transferência tecnológica carece ainda de maior regulamentação. Um aspecto importante a ser trabalhado na regulamentação deve ser a obrigatoriedade da participação discente no processo de prestação de serviço e transferência tecnológica, uma vez que a função primordial da universidade é a formação de pessoas. Além disso, parte dos recursos captados deveria ser necessariamente aplicada na melhoria das instalações da própria instituição acadêmica e parte poderia ser utilizada para remunerar e incentivar o professor que promove a inovação tecnológica (MACIEL, 2011, p. 04).

Estimular uma cultura de inovação também gera para a Universidade benefícios econômicos, tais como patentes e transferência de tecnologia, além de impactos sociais com a geração emprego e renda, alavancados a partir de inovações em relação a produtos e prestação de serviços disponibilizados a sociedade. (CRISOSTIMO; ABREU, 2017).

Ademais, a superação dos conceitos de atividades extensionistas como assistencialistas e filantrópicas, inseridas em um cenário de cooperação U-E, guarda em si, grandes potencialidades e desafios, permitindo aos extensionistas envolvidos um aprendizado teórico-prático, proporcionando-os uma formação integral e consciente de seu meio.

A seguir, abordaremos um pouco sobre as Empresas Juniores e as Fundações de Apoio, por serem instrumentos de incentivo a promoção das atividades extensionistas nas Instituições de Ensino Superior, assim como a facilitação da cooperação U-E e estímulo à inovação; além outras atividades formativas e gerenciais que são inerentes a sua constituição.

2.2.1 Empresas Júniores

Regulamentada pela Lei Nº. 13.267, de 06 de abril de 2016, as Empresas Júniores são entidades organizadas sob a forma de associação civil, gerida por

estudantes de cursos de graduação, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos envolvidos (Lei 13.267/2016, Art. 2º).

O “Brasil Júnior”, movimento que representa e estimula a formação de empreendedores na transformação do País, define a construção de um País empreendedor em 04 palavras: Competitivo, Ético, Educador e Colaborativo; muitas das características adequadas as atividades extensionistas. Mas seria a Empresa Júnior uma atividade de extensão? De acordo com a Lei Nº. 13.267/2016, estas atividades, pela sua forma de organização sem fins lucrativos, visando a prestação de serviços e geração de produtos para um universo fora da Universidade, seriam enquadradas como tal. Os artigos abaixo reforçam o que foi dito.

Art. 5º, IV - melhorar as condições de aprendizado em nível superior, mediante a aplicação da teoria dada em sala de aula na prática do mercado de trabalho no âmbito dessa atividade de extensão;

Art. 9º, § 4º As atividades da empresa júnior serão inseridas no conteúdo acadêmico da instituição de ensino superior preferencialmente como atividade de extensão.

Conforme tabela 5 abaixo, na Ufal existem atualmente 20 empresas juniores presentes nos 03 Campi, são elas:

Tabela 5: Empresas Juniores na Ufal

Campus	Empresa/Curso
Campus A. C. Simões	<ul style="list-style-type: none"> • ACE - Curso de Engenharia de Computação • <u>Batuque</u> - Curso de Design • <u>EJEC</u> - Cursos de Engenharia Civil e Arquitetura • <u>JRS Consultoria</u> - Curso de Administração de Empresas • <u>Nortear</u> - Curso de Engenharia de Agrimensura • <u>PetroTech Jr</u> - Curso de Engenharia de Petróleo • <u>PROTEQ Jr</u> - Cursos de Engenharia Química e Engenharia Ambiental • Sigma - Curso de Economia • <u>Vitalis Consultoria</u> - Curso de Enfermagem • <u>Renotec Jr.</u> - Curso de Engenharia de Energia Renováveis
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Consulti Jr.</u> - Curso de Administração de Empresas (Campus Arapiraca) • <u>ConsultiZoo</u> - Curso de Zootecnia (Campus

Campus Arapiraca	Arapiraca) <ul style="list-style-type: none"> • Habilita + - Curso de Enfermagem • <u>MultAgro</u> - Curso de Agronomia • Novha - Curso de Engenharia de Produção • <u>Sigma Engenharia</u>- Curso de Engenharia Civil • <u>Way Turismo</u> - Curso de Turismo
Campus Sertão	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Contec</u> - Cursos de Economia e Ciências Contábeis • <u>I9 Engenharia</u> - Cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Produção • <u>Vetor Jr Consultoria</u> - Cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Produção

Fonte: Autor (2020)

É importante ressaltar que no site da Ufal, as empresas juniores estão relacionadas diretamente a Pesquisa e Inovação, na área de empreendedorismo, juntamente com as incubadoras e educação empreendedora. Diferente do que está posto, o autor acredita que estas atividades deveriam, seguindo o que orienta a Lei que institui a criação destas empresas, ser vinculadas a Pró-reitoria de Extensão, uma vez que as atividades de prestação de serviços, transferência de conhecimentos da Universidade para Sociedade e Empresas, estariam mais alinhadas as suas diretrizes e inclusive previstas no Sigaa/Ufal – Módulo Extensão.

2.2.2 Fundações de Apoio

É importante destacar o papel das Fundações de Apoio neste processo de facilitação e dinamismo das relações das Instituições de Ensino Superior com Governo, Empresas e Sociedade. Regulamentadas no Brasil pela Lei N°. 8.958, de 20 de dezembro de 1994, tem por finalidade apoiar a celebração de “projetos de ensino, pesquisa e extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação” (Art. 1º). Elas têm um papel essencial no gerenciamento e captação destes recursos e formalização de convênios, conforme Ramos *et al.* (2017, p. 2).

[...] contribuindo significativamente na captação de recursos extras firmando convênios com o setor privado, principalmente aqueles oriundos da prestação de serviços e do oferecimento de cursos de extensão. Os recursos obtidos através destes convênios não passam pelos orçamentos das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES),

sendo receitas e despesas contabilizadas somente nas Fundações de Apoio, que são objeto de permanente acompanhamento através de auditorias pelo Tribunal de Contas da União e outros órgãos de fiscalização.

Ocorre que na prática, o desenvolvimento de projetos e estabelecimento de colaborações, com o apoio das Fundações, ocorre sem muitos entraves burocráticos que normalmente estariam sujeitos na Universidade. E são tidos como instrumentos legais que vem a fortalecer a indissociabilidade dos pilares que compõe as Universidades, além de incentivo, produção e difusão de conhecimentos, pesquisa, tecnologia e inovação.

A Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes) é a entidade de direito privado, sem fins lucrativos, que desenvolve atividades junto a Ufal. Em seu Estatuto ela ratifica a finalidade de incentivo e apoio ao desenvolvimento científico, sendo de grande importância na concretização de projetos e oferta de serviços pela Universidade.

A partir do que foi apresentado ao leitor, em relação a U-E nas atividades extensionistas, apresenta-se de forma sucinta exemplos de Políticas Institucionais em algumas Universidades no Brasil que proporcionam um ambiente organizacional favorável a este tipo de cooperação.

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

A UFSCar possui seis núcleos de extensão em sua Pró-reitoria, focados em diferentes segmentos sociais, sendo um deles, destinado a aproximação de empresas com a Universidade desde 1996. “As ações estratégicas do Núcleo de Extensão UFSCar-Empresa (NUEmp) estão orientadas por um objetivo principal que consiste em estimular a interação entre a UFSCar e o setor produtivo, atuando como interface facilitadora do acesso das empresas à Universidade, bem como da transferência de resultados de pesquisa para a sociedade”.

De acordo com Marchiori (2000, p. 105), o Núcleo UFSCar-empresa visa atender demandas das “micro, pequenas, médias e grandes empresas, estatais ou não estatais, de todos os setores (primário, secundário, terciário) da economia brasileira”.

Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ)

A Unijuí é uma Universidade Privada que, desde março de 2012, dispõe de um Projeto de Extensão Produtiva e Inovação (PEPI). Segundo Gomes *et al.* (2016, p. 169), seu principal objetivo é “aumentar a eficiência e competitividade das empresas do ramo industrial, o aumento da produção, do emprego e da renda, como meio para o desenvolvimento dos setores econômicos e das cadeias e arranjos produtivos do Estado e suas regiões.” É importante ressaltar que o PEPI surge a partir de uma parceria da Universidade com o Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Em relação ao impacto causado pelo PEPI, Hoffmann e Xerxenevsky (2018), relatam que o projeto aumentou em 7,95% o faturamento de empresas de menor faturamento e reduziu em 69,2% a probabilidade de fechamento das empresas participantes do projeto de extensão, além do aumento do nível da “intensidade tecnológica”.

Universidade de Brasília - UnB

A UnB possui em sua estrutura organizacional um Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT), que de acordo com seu site tem como missão “apoiar e promover o desenvolvimento tecnológico, a inovação e o empreendedorismo em âmbito nacional, por meio da integração entre a universidade, empresas e a sociedade em geral, contribuindo para o crescimento econômico e social.”

O CDT possui quatro eixos de atuação, sendo eles: Desenvolvimento Empresarial; Ensino, Pesquisa e Difusão do Empreendedorismo; Transferência de Tecnologia e Gestão da Cooperação Institucional. De acordo com Isaac *et al.* (2012, p. 06) “o CDT alcançou resultados expressivos especialmente na consolidação do novo conceito extensão no âmbito da Universidade de Brasília, focado na oferta de produtos e serviços de tecnologia e inovação em contrapartida ao modelo tradicional de extensão.”

Em resumo, fica evidente a importância da readequação de práticas extensionistas nas Universidades, principalmente incentivada por uma política institucional que se reflete nas práticas dos servidores que dela fazem parte. Políticas essas que levem em consideração um conceito de extensão mais abrangente, integrado ao princípio da indissociabilidade de ensino e pesquisa, adaptando-se as exigências

sociais e tecnológicas de cada época e considerando as diversas possibilidades de interação com os integrantes das hélices de inovação.

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Caracterização da Pesquisa

Esta pesquisa, de caráter quali-quantitativa, busca compreender de maneira detalhada alguns dos elementos que compõem o processo de inovação, evidenciando a relação empresa-universidade e extensão universitária como elementos propulsores do processo inovativo.

A pesquisa quantitativa objetivou reunir dados que poderão ser codificados em números, podendo-se obter dados estatísticos que apontarão o quanto a Universidade gera produtos com e sem participação de outras empresas. Para Prodanov (2013, p. 69),

(...) tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.).

Este tipo de abordagem será útil para visualização do cenário presente na Universidade Federal de Alagoas, em se tratando das ações de extensão concluídas; análise e determinação de hipóteses diante dos dados obtidos através destes levantamentos na busca por alternativas que possam auxiliar a gestão em suas ações.

Quanto ao método qualitativo, Marconi e Lakatos (2010) explicam que é uma metodologia que busca compreender aspectos mais profundos do comportamento humano, fornecendo dados sobre tendências, hábitos, dentre outros tipos de comportamento. Este tipo de análise será útil para o entendimento de cenários presentes na Universidade Federal de Alagoas com relação ao seu relacionamento com outros atores responsáveis pela inovação, no caso empresas e sociedade, buscando alternativas que possam maximizar estas relações.

3.2 Abrangência do estudo

A unidade escolhida para este estudo foi a Universidade Federal de Alagoas, Campus A.C. Simões, localizada na cidade de Maceió, em Alagoas. A razão da escolha da Instituição de Ensino pelo pesquisador se deve por ser a Universidade Federal do município em que reside o pesquisador, facilitando a realização de pesquisas *in loco*.

Acrescido da importância que a Ufal representa para o estado de Alagoas, pois este possui elevados indicadores de desigualdades no País, e a oferta de atividades de ensino, pesquisa, extensão e assistência estudantil pela Instituição contribuem para a redução dessas assimetrias (UFAL, 2019).

Na delimitação do espaço amostral, é importante ressaltar que não foram considerados os Campi Arapiraca e Sertão. Apenas o Campus A. C. Simões foi considerado por ser o que detém o maior número de cursos e, portanto, a coleta destes dados proporcionou ao pesquisador densidade necessária para argumentação em relação as hipóteses levantadas.

O foco deste trabalho foi exercitar um olhar mais alinhado em torno das ações de extensão universitária que tenham como objetivo a geração de produtos e soluções tecnológicas no Campus A.C. Simões da Universidade Federal de Alagoas, e como maximizar e dar visibilidade a estas ações e interações Universidade-Empresa, uma vez que este tipo de relação, quando bem estruturada, faz surgir novos produtos, processos, incentivos e melhorias que beneficiarão a todos os envolvidos no processo.

3.3 Instrumentos para Coleta de Dados

Neste estudo dissertativo, no que se refere as técnicas para coleta e análise de dados, foram realizadas pesquisas do tipo de revisão bibliográfica, pesquisa documental e estudo de caso na Universidade Federal de Alagoas.

A revisão bibliográfica foi realizada através de livros, artigos, teses e dissertações que permitiram uma visão ampla sobre o que é a extensão universitária e sua evolução conceitual ao longo do desenvolvimento das Universidades no Brasil e no Mundo; chegando a ser sacramentada como uma exigência indissociável do Ensino Superior, sua relação com a pesquisa na geração de produtos, soluções tecnológicas e mudança de consciência social nos atores envolvidos neste processo; abordado os conceitos das hélices da inovação que também aborda a importância da criação de canais de comunicação da universidade com empresa e sociedade para que a inovação se concretize.

Também foram realizadas coletas de dados quantitativos através de pesquisa documental. Nesta etapa, utilizamos documentos da Ufal, do período de janeiro de 2016 a dezembro de 2019, onde foram obtidas informações sobre a sua participação em número de ações de extensão e colaboração, número de projetos que apresentam relação

universidade-empresa, para assim quantificar e entender a dimensão destas interações. Estes dados foram levantados a partir das ações de extensão cadastradas no módulo de extensão no Sigaa/Ufal, que com o status concluído.

Por fim, foi feito um estudo de caso na Universidade Federal de Alagoas – Campus A. C. Simões, sobre a presença da relação Universidade-Empresa nas ações de extensão através dos projetos cadastrados no Sigaa/Ufal, no caso em questão, o estímulo e maximização destas interações a partir da proposição de modelo de gestão e de uma plataforma digital que pretende divulgar as ações, atrair colaborações, buscando criar um canal de comunicação da Universidade com a Sociedade e Empresas, visando o aumento de colaborações, transferência de tecnologia e de ativos de propriedade intelectual.

O estudo de caso será realizado para um maior entendimento e dimensão do objeto de estudo, podendo ocasionar soluções além das que estão sendo propostas neste projeto e servir de base para outros pesquisadores.

Estes três tipos de técnicas metodológicas foram necessárias para se entender mais a fundo o papel da Universidade, sua importância diante do cenário em que está inserida, assim como a importância das ações de extensão realizadas na Instituição, que tanto contribuem para a produção de conhecimento e consciência social.

3.4 Análise de dados

Nesta etapa, são apresentados e discutidos os resultados obtidos através de levantamentos bibliográficos (livros, artigos, dissertações, depósito de patentes e Sigaa/Ufal – Módulo Extensão). Estes dados compilados serão traduzidos em informações e hipóteses que auxiliam na tomada de decisões.

As análises de dados objetivam o estabelecimento de um diagnóstico em relação ao objeto de estudo, neste caso, os objetos analisados serão as ações de extensão que apresentem geração de produtos, relação com empresas e financiamento privado, assim como, verificar se houve geração de ativos de propriedade intelectual decorrente dessa interação.

Os dados foram tabulados em planilhas de Excel e posteriormente traduzidos em gráficos que permitem ao leitor uma melhor interpretação de seus resultados. As análises diagnósticas foram realizadas levando-se em consideração o que está disposto na literatura e na legislação, sobre o papel da extensão universitária e a necessidade de

maior engajamento e conscientização do universo acadêmico de sua capacidade de transformação social e tecnológica. Estas informações também foram úteis para responder aos objetivos deste trabalho.

Foram analisadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (Sigaa/Ufal) as ações de extensão com “status concluídas”, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2019. A análise de cada ação ocorreu através dos dados informados pelo servidor responsável pela ação nos seguintes campos: Categoria, Público-alvo interno e externo, Fonte de financiamento; além dos Objetivos e Resultados esperados. Por meio desses dados, buscou-se informações inseridas pelos proponentes das ações onde informavam sobre a geração de produtos no decorrer da atividade desenvolvida.

Quanto ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da Ufal, foi realizado um levantamento sobre depósito de patentes desenvolvidas em colaboração com empresas privadas e se este produto havia sido oriundo de projeto de extensão.

Em relação aos portais acadêmicos e o site da Ufal, mais especificamente a página que trata dos programas e ações de extensão, verificou-se como as Unidades Acadêmicas do Campus A.C. Simões e a Pró-reitoria de Extensão (Proex) realizam a publicização das ações propostas pelos servidores da Universidade.

Após a prospecção destes dados, foram analisadas as informações que estavam contidas nas ações propostas, levando-se em consideração, além da classificação retornada pelo Sigaa/Ufal, o conteúdo da ação descrita em seus objetivos e resultados esperados, buscando-se uma visão mais próxima da real pretensão de pesquisadores em gerar produtos a partir de ações extensionistas.

3.5 Limitações

Inicialmente, pretendia-se analisar as ações de extensão universitárias da Ufal, Campus A.C. Simões, a partir de 2011 até 2019, mas como as ações de extensão só começaram a ser cadastradas no Sigaa/Ufal a partir de dezembro de 2015 e as outras ações estavam disponibilizadas em outra plataforma denominada de SIE, sendo que não constava o status de concluída, optou-se por reduzir o intervalo de tempo inicialmente proposto, sem prejuízo na análise dos dados.

Outra limitação encontrada pelo autor foi a impossibilidade de construção, inicialmente pretendida, da plataforma digital, pois o cenário de mudança de gestão

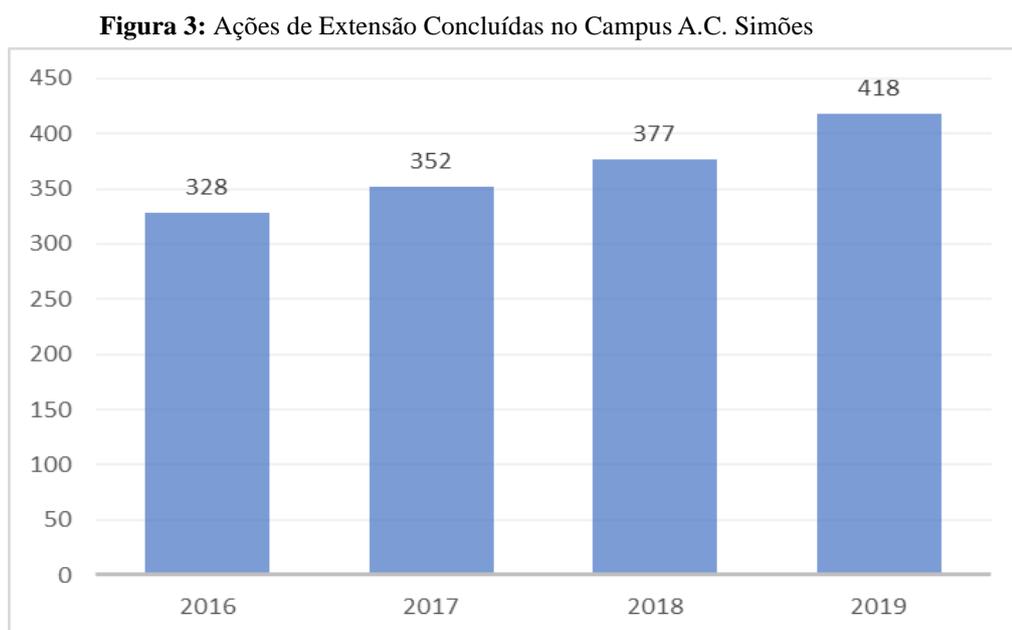
administrativa poderia levar a descontinuidade da ação. Sendo assim, optou-se em realizar a proposição de ideias com pretensão de posterior encaminhamento para análise da nova gestão da Universidade.

Por fim, o autor, inicialmente, pretendia ampliar seu campo de estudo, incluindo a influência do Marketing Digital como propulsor da relação Universidade-Empresa e Extensão Universitária e a presença dos programas de pós-graduação em atividades extensionistas, mas entendeu-se que seriam estudos distintos e de grande abrangência que poderiam ser contemplados em outras análises.

CAPÍTULO 4: ESTUDO DE CASO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – CAMPUS A. C. SIMÕES

4.1 Análise dos Dados

Serão apresentados os resultados dos levantamentos propostos com sugestões de adequação para incentivar o aumento no número de submissões de ações por parte de pesquisadores, melhor retorno e fidelidade dos dados das ações extensionistas realizadas pela Universidade. Além de chamar atenção a necessidade dos proponentes e participantes das ações sobre a importância de proteção de itens de propriedade intelectual que podem ser passíveis de proteção e transferência de tecnologia e apresentando o papel do Núcleo de Inovação Tecnológica – NTI para este fim. Na Figura 3, são apresentadas as ações de extensão concluídas de 2016 a 2019.

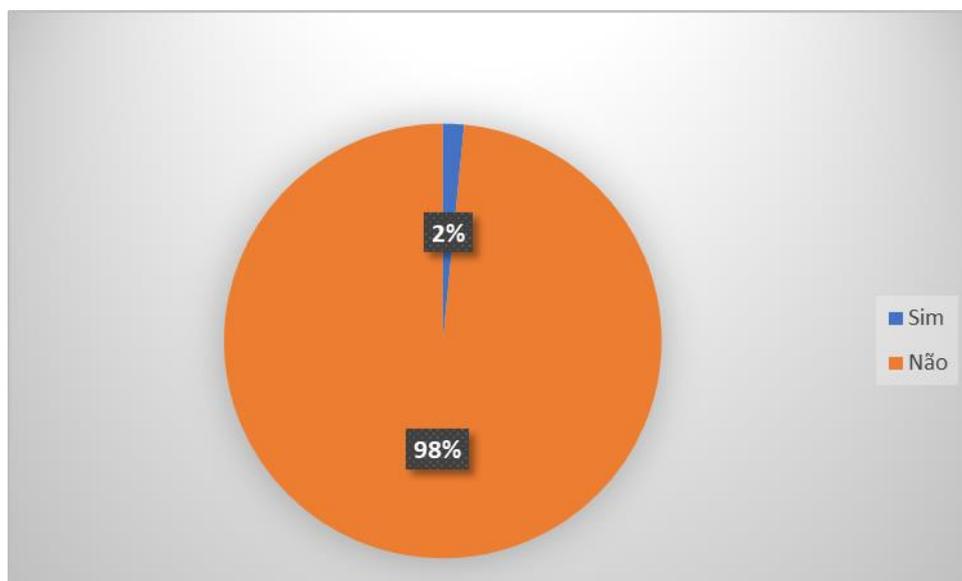


Fonte: autor (2020)

Foram analisadas 1475 ações de extensão que continham o status de concluída e pertencentes ao Campus A.C. Simões (Unidades Acadêmicas, Reitoria, Hospital Universitário). Dados de 2015 foram bastante incipientes por ter sido o ano de implementação do Sigaa na Universidade (dezembro de 2015), sendo assim, não foram considerados. Nos anos seguintes percebe-se um aumento progressivo no número de ações submetidas e concluídas a cada ano.

Estes dados comprovam que a presença e o diálogo da Universidade com a Sociedade vêm aumentando à medida que cresce o número de servidores interessados com o desenvolvimento de ações extensionistas, no entanto, percebe-se uma presença muito baixa nas relações da Universidade com empresas e empreendedores (em se tratando do público-alvo externo definido pelos proponentes) no desenvolvimento de soluções tecnológicas, transferência de tecnologias e estímulo ao pensamento empreendedor. Na figura 4 apresentamos o quantitativo de ações que apresentavam relação U-E.

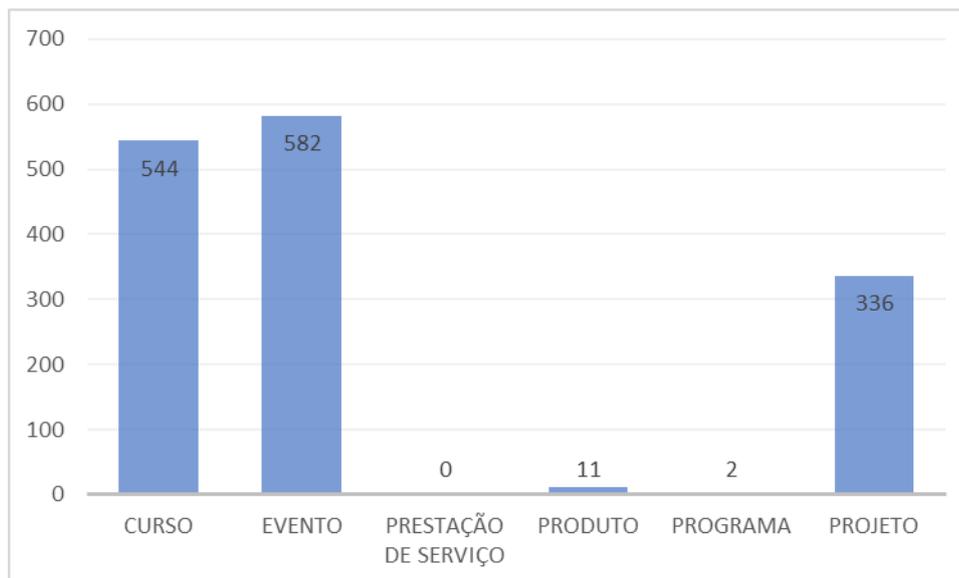
Figura 4: Relação U-E nas ações de extensão



Fonte: autor (2020)

Verificou-se que apenas 23 ações concluídas, que representam 2% do valor total, apresentavam alguma relação U-E no período de 2016 a 2019. Em relação ao tipo de interação, foram identificadas ações de treinamentos, seminários e projetos ligados a saúde e segurança no trabalho, além de orientações a empreendedores locais. As demais ações que não apresentavam relação U-E, em sua maioria, apresentavam ações destinadas ao ensino básico da rede pública, sociedade e cursos de idiomas. Na figura 5, apresentamos os tipos de ações cadastradas no Módulo de extensão do Sigaa/Ufal.

Figura 5: Tipos de ações de extensão cadastradas



Fonte: Autor (2019)

Em relação aos tipos de ações que podem ser submetidas há a distinção de 06 categorias: curso, evento, prestação de serviços, produto, programa e projetos, descritas abaixo conforme Manual Sigaa – Módulo Extensão, página 52.

1 – Curso: conjunto articulado de ações pedagógicas de caráter teórico e/ou prático, que extrapolem as cargas horárias curriculares e que se proponham a socializar conhecimentos produzidos na Universidade, ou fora dela, de forma presencial ou à distância (...).

2 – Evento: ação de interesse técnico, social, científico, artístico e esportivo: campanhas em geral, campeonato, ciclo de estudos, circuito, colóquio, concerto, conclave, conferência, congresso, debate, encontro, espetáculo, exposição, feira, festival, fórum, jornada, lançamento de publicações e produtos, mesa redonda, mostra, olimpíada, palestra, recital, semana de estudos, seminário, simpósio, torneio, entre outras manifestações que congreguem pessoas em torno de objetivos específicos.

3 – Prestação de serviços: Não há descrição

4 – Produto: resultado de atividade de extensão, ensino e pesquisa, com a finalidade de difusão e divulgação cultural, científica ou tecnológica. É considerado produto: livro, anais, artigos, textos, revistas, manual, cartilha, jornal, relatório, vídeos, filmes, programas de rádio e TV, software, CDs, DVDs, partituras, arranjos musicais, entre outros.

5 – Programa: conjunto de ações coerentes articuladas ao ensino e à pesquisa e integradas às políticas institucionais da Universidade direcionadas às questões

relevantes da sociedade, com caráter regular e continuado. Um programa é composto de no mínimo 3 (três) projetos e 2 (duas) outras ações de extensão.

6 – Projeto: é definido como uma ação processual e contínua de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivos específicos, e que cumpram o preceito da indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão, desenvolvido de forma sistematizada e com período de vigência entre 3 (três) e 12 (doze) meses. O projeto pode ser: (a) vinculado a um programa (forma preferencial); (b) não-vinculado (projeto isolado).

Na figura 5, percebe-se que as ações de extensão são, em sua maioria, dos tipos curso, evento e projeto. Há pouca incidência de cadastramento de produtos e programas. Além disso, não havia no sistema nenhuma ação do tipo “prestação de serviços”. Este último divergente dos serviços prestados pela Universidade quando se leva em consideração os serviços prestados pelas Empresas Juniores ou os convênios que são executados em parceria com a Fundação Universitária (Fundepes). Estas ações, mesmo sendo executadas, ainda não são contabilizadas numericamente nos relatórios de gestão para formação dos indicadores de extensão da Ufal, seja por orientação institucional ou desconhecimento da importância do registro.

Em relação ao tipo de ação, também se constatou a necessidade de aperfeiçoamento do cadastramento das ações, visto que o número de produtos de propriedade intelectual que são gerados não corresponde ao tipo de ação designado no momento do cadastramento, pois outras ações também tinham como intenção a geração de produtos. Neste levantamento, o termo produto para designar uma ação de extensão aparece pela primeira vez em 2017, mas como mostra a tabela 6 abaixo, há uma divergência se for considerado a geração de produtos, conforme intenção do proponente em seus objetivos e resultados esperados.

Tabela 6: Produtos cadastrados x intenção de produtos

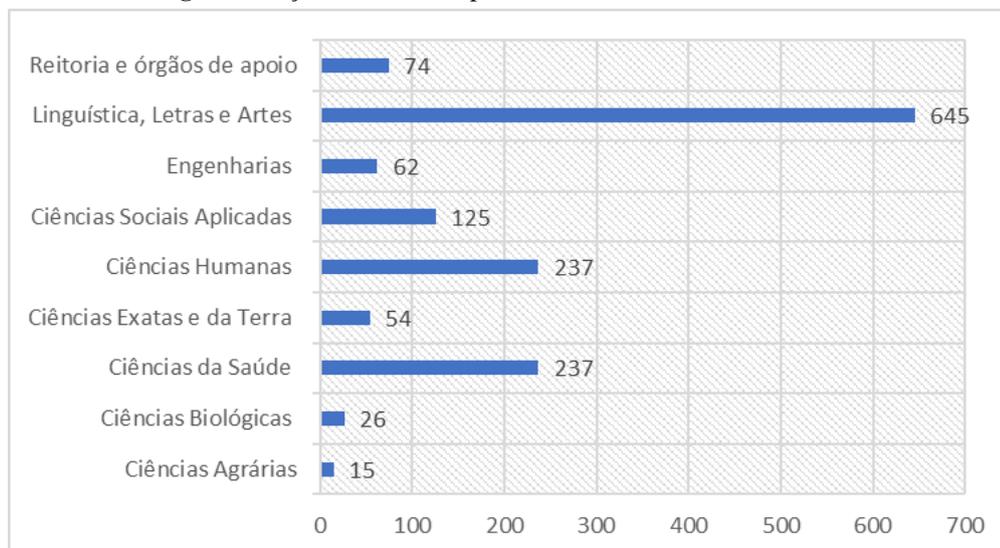
	2016	2017	2018	2019
Tipo de ação cadastrada como produto no Sigaa	-	02	-	09
Ações submetidas com intenção de geração de produtos (objetivos e resultados esperados)	58	19	18	23

Fonte: Autor (2020)

Verificou-se um número de 118 intenções de geração de produtos, divergindo das 11 (onze) retornadas pelo sistema. Percebe-se a necessidade de aprimoramento nos filtros para obtenção de relatórios mais condizentes com o que fato está sendo produzido, além da designação / descentralização de analistas nas aprovações das ações e reforço de orientação para os proponentes, visto que em algumas ações concluídas não havia preenchimento de objetivos e/ou resultados esperados.

Para formação destes dados, foram considerados como produtos: Artigos, Bancos de Dados, Blogs, Capítulos de Livro, Cartilhas, Banco de Dados, Curta-Metragem, Dossiês, E-books, Jogos, Jornal, Livro, Material educativo em vídeo, Portfólio, Produção Musical, Programas de Rádio, Relatório Técnico, Revistas e Website.

Figura 6: Ações submetidas por área de conhecimento



Fonte: Autor (2020)

Em seguida, analisou-se no período de 2016 a 2019 como as ações de extensão estavam sendo submetidas, foram separadas as ações propostas da seguinte forma: Reitoria e órgãos de apoio administrativo e demais ações classificadas por área do conhecimento, segundo a classificação da Capes. Nota-se que os cursos de graduação pertencentes a área de Linguística, Letras e Artes são os responsáveis pelo maior número de submissão de ações de extensão universitária, no entanto, em outras áreas, tais como Ciências Exatas e da Terra, Biológica e Agrárias ficaram muito atrás nestes índices, mesmo se tratando de áreas que trabalham no desenvolvimento científico e

tecnológico, mas que aparentemente ainda tem dificuldade em transpor este conhecimento extramuros ou desenvolvê-lo em colaboração.

Outra hipótese levantada é a necessidade de divulgação por parte da Pró-reitoria e Unidades Acadêmicas, sobre a necessidade dos docentes registrarem suas ações no Sigaa/Ufal, visto que esta ação é imprescindível na quantificação e qualificação das ações extensionistas da Ufal, além de ser um dos critérios da gestão para distribuição orçamentária, e um dos critérios necessários para avaliação da Universidade.

Também se faz necessário maior divulgação da presença da Universidade na Sociedade e Empresas, assim como os diversos produtos e serviços advindos do esforço intelectual de servidores, alunos e colaboradores externos. Constatou-se que há a divulgação de algumas ações por meio da página da Proex, Facebook e Assessoria de Comunicação (Ascom), assim como um chamamento para que interessados encaminhem registros de suas ações. O pesquisador entende que há a necessidade de melhorar a divulgação das ações de extensão nas páginas das Unidades Acadêmicas, interligando as informações com a página da Pró-reitoria ou de uma nova plataforma criada para esta finalidade, abrindo mais canais de comunicação com pessoas que estão fora da Universidade, e que desejam desenvolver projetos em colaboração, mas que por vezes não sabem como e por onde encaminhar suas demandas.

4.2 Proteção por Propriedade Intelectual

A seguir foi analisado junto ao Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT-UFAL a presença de proteções de cotitularidades da UFAL com empresas, foram constatadas as proteções por patentes e programas de computador, tabela abaixo:

Tabela 7 – Patentes e Programas de Computador com cotitularidade

Registro	Descrição
BR 10 2016 018124 0	Data de entrada: 04/08/2016 (cotitularidade) Título: Nanoesferas carregadas extrato de própolis vermelha, processo de obtenção de nanoesferas, composições dermocosméticas contendo as mesmas e usos Cotitular: Apícola Fernão Velho Situação: Em andamento

BR 10 2015 016405 0	<p>Data: 08/07/2015</p> <p>Título: Nanopartículas poliméricas contendo extrato de própolis vermelha, processo de obtenção de nanopartículas poliméricas, composições dermocosméticas contendo as mesmas, processos de obtenção de composições e usos.</p> <p>Cotitular: Apícola Fernão Velho</p> <p>Situação: Em Andamento</p>
BR 10 2016 022940 5	<p>Data de entrada: 03/10/2016</p> <p>Título: Quitosinatos de própolis vermelha, processo de obtenção de quitosinatos, composições farmacêuticas contendo os mesmos e usos</p> <p>Cotitular: Apícula Fernão velho</p> <p>Situação: Em andamento</p>
BR 10 2017 000088 5	<p>Data de entrada: 03/01/2017</p> <p>Título: Caseinatos de própolis vermelha, processo de obtenção de quitosinatos, composições farmacêuticas contendo os mesmos e usos</p> <p>Cotitular: Apícula Fernão Velho</p> <p>Situação: Em andamento</p>
BR 10 2017 000486 4	<p>Data de entrada: 10/01/2017</p> <p>Título: Metodologia para a síntese do feromônio sexual do besouro da raiz da cana-de-açúcar, <i>Migdolus fryanus</i> (coleoptera: cerambycidae)</p> <p>Cotitular: Interacta Química Ltda</p> <p>Situação: Em andamento</p>
BR 51 2017 000563 0	<p>Data: 23/05/2017</p> <p>Programa de computador (Cotitularidade)</p> <p>Tropmask 5</p> <p>Cotitular: Instituto Lumeeiro</p> <p>Situação: Concedida</p>
BR 51 2017 000564 8	<p>Data: 23/05/2017</p> <p>Programa de computador (Cotitularidade)</p> <p>TropSolar 6</p> <p>Cotitular: Instituto Lumeeiro</p> <p>Situação: Concedida</p>
BR 51 2019 000832 4	<p>Data: 02/05/2019</p> <p>Programa de computador (Cotitularidade)</p> <p>Estabilidade de Poço através de camadas de Sal – Epsal</p> <p>Cotitular: Petrobras</p> <p>Situação: Concedida</p>
BR 51 2019 001289 5	<p>Data: 24/06/2019</p>

	Programa de computador (Cotitularidade) Sistema de Confiabilidade de Revestimentos (Score) Cotitular: Petrobras Situação: Concedida
--	--

Fonte: Tabela elaborada pelo autor com base em dados fornecidos pelo NTI (2019)

Em consulta ao Núcleo de Inovação Tecnológica da Ufal, não houve elementos de propriedade intelectual com solicitação de proteção provenientes de ações de extensão. Mesmo entendendo que há poucos itens gerados que são passíveis de proteção pelo NIT, o registro deles pode ser estratégico caso a necessidade de transferência tecnológica, além disso, é importante o estímulo e orientação desta ação pela Proex, inclusive posteriormente a entrega do relatório.

4.3. Proposta de Intervenção

Baseado no modelo de gestão para potencialização de inovação envolvendo Universidade-Empresa, proposto por Alessio (2006), inicialmente sugere-se uma mudança no modelo de gestão presente na Pró-reitoria de Extensão, com a criação de um setor responsável pela prospecção, divulgação e promoção de ações que apresentem relação Universidade-Empresa, empreendedorismo e ações impacto tecnológico.

Este setor estaria vinculado a Proex, por se tratar do órgão responsável pela integração do ensino e da pesquisa com a sociedade, mas que estaria vinculado ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), responsável pela gestão de bens de propriedade intelectual e transferência tecnológica, vinculado a Pró-reitoria de Pós-graduação; Pró-reitoria de Gestão Institucional (Proginst), responsável pela gestão de contratos de cooperação e serviços; Pró-reitoria de Graduação (Prograd) responsável pelo acompanhamento das políticas voltadas a graduação; Assessoria de Comunicação (Ascom), administração de informações da Universidade e Unidades Acadêmicas, onde se encontram pesquisadores, alunos e grande parte da infraestrutura de pesquisa.

No modelo abaixo é exemplificado como se daria a relação deste novo setor sugerido para o gerenciamento, prospecção e promoção de ações dentro da Proex para ampliação da relação Universidade-Empresa na Universidade Federal de Alagoas.

Figura 7: Proposta de novo modelo de gestão

Fonte: Autor (2020)

Devido as atribuições descritas logo a seguir, este novo setor estratégico para a aproximação da Universidade com o setor empresarial denominou-se Coordenadoria de Prospecção e Divulgação Tecnológica. Tal coordenadoria teria como seguintes objetivos:

Prospecção de empresas, principalmente as micro e pequenas empresas

As Micro e Pequenas Empresas representam o maior número de negócios no Estado, e são as que mais encontram dificuldade em estabelecer cooperação com a Universidade e ampliar sua capacidade de inovar diante da ausência de recursos tecnológicos.

Nas micro e pequenas empresas, concentra-se grande parte da mão de obra ocupada do mercado de trabalho. Essas empresas são as que mais precisam de atenção para poder melhorar a produtividade e induzir a maior formalização de mão de obra ocupada, de modo a integrá-las ao setor contemporâneo da economia. Nesse contexto, faz-se necessário estudar os mecanismos existentes de cooperação universidade-empresa. (SILVA; GIULIANI, 2009).

Esta prospecção obterá dados necessários para dar o primeiro passo em relação as estratégias utilizadas para interação com a comunidade empresarial, com o intuito de transferir e aplicar os conhecimentos gerados na Universidade e possibilitando que as empresas do Estado supram deficiências em relação ao acesso a novas tecnologias e mudança.

Recepção e distribuição de demandas de empresas para pesquisadores

A coordenação, através de uma plataforma digital própria, com canal de abertura para cadastro de empresas e recepção de demandas, recepcionará e estimulará encontros e debates entre empresários, alunos e docentes com o propósito de firmar colaborações, novas prestações de serviços e ações que incentivem a transferência de tecnologia e inovação.

Alessio (2006, p. 09) também sugere que a captação de demandas possa se dar através da realização de feiras com palestras temáticas, identificação de gargalos tecnológicos e apresentação de pesquisas realizadas na Universidade. Essas ações, conectadas e bem coordenadas, trariam benefícios e soluções para ambos.

A organização e promoção de feiras e mostra tecnológica, poderia ser similar ao Ufal de Portas Abertas, evento que apresenta a Universidade para a comunidade, sendo que voltado para o empresariado e empreendedores alagoanos.

Orientação e incentivo ao registro de prestação de serviços no Sistema de Gestão Acadêmica, principalmente pelas empresas juniores

De acordo com a prospecção realizada no Sigaa/Ufal, no Campus A.C. Simões, não foram encontrados registros de prestações de serviços, mesmo sabendo que a Ufal possui 20 empresas juniores, sendo que 10 estão presentes no Campus A.C. Simões

O papel desta coordenadoria envolveria também a constante conscientização de professores e membros de empresas juniores a registrar as ações realizadas no sistema próprio da Universidade, a fim de que a Ufal possa ter um real número dos tipos e quantitativos de serviços e produtos ao emitir relatórios de gestão.

Incentivo a realização de treinamentos voltados ao empreendedorismo, propriedade intelectual, transferência de tecnologia e marketing digital para alunos e servidores

Incentivar, junto a Unidades que já ofertam disciplinas voltadas ao empreendedorismo, ao NIT e a Progep, a realização de cursos e treinamentos sobre a importância da proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia para o processo de inovação. Além de treinamentos para melhor utilização das ferramentas de marketing digital pelos pesquisadores, inclusive como forma de promover o que está sendo feito dentro da Universidade e atraindo novos colaboradores.

Os resultados destas ações poderiam ser disponibilizados nos portais acadêmicos, em formato de vídeos, fotos, com um hiperlink para divulgação na plataforma. O inverso também pode ser feito, no caso de publicações de uma Unidade específica.

Alimentar, em parceria com as Unidades Acadêmicas, plataforma digital que seria mais um canal de comunicação da Universidade, voltado a aproximação Universidade-Empresa, fomentando ações de inovação e transferência de conhecimento e tecnologia.

A proposta de criação de uma plataforma digital surge da dinâmica na busca de informações que ocorre pelas empresas e empreendedores, assim como o poder de alcance e eficácia que este tipo de marketing possui ao se conectar com clientes com interesses comuns, conforme aborda estudos de Gabriel (2010), Kotler (2010) e Bastos (2016), além do preço de manutenção para a Administração Pública; mas como toda ação de marketing deve ser bem estruturada para que possa alcançar os objetivos propostos, a criação de um nova coordenadoria/setor seria o ideal para que as atribuições dos outros setores não se confundam e acabe por perder o foco.

Constataram-se ações de extensão realizadas esporadicamente pela Proex cadastradas no Sigaa/Ufal com o intuito de aproximação Universidade-Empresa, sendo que ações efetivas que visem a prospecção de empresas, estabelecimento de colaborações e divulgação tecnológica através de ações de marketing digital, agregaria mais valor a estas ações, estimulando ainda a captação de recursos para a Universidade.

4.4 Proposta de Plataforma Digital

A seguir, é apresentado um modelo de plataforma digital idealizado pelo autor, com o auxílio do Wix.com⁵, para potencialização das ações de extensão universitária na Ufal, Campus A.C. Simões, divulgação tecnológica e prestação de serviços. Logo abaixo será apresentado detalhamento de cada um dos itens apresentados na figura 8.

Figura 8: Proposta de modelo de plataforma digital



Fonte: Captura de tela da plataforma Wix, criado pelo autor (2019)

MENU HORIZONTAL

1 – Início: Página principal da plataforma, apresentando os mosaicos e notícias principais.

2 – Sobre: Informações referente a Coordenadoria, com o propósito de sua criação e a importância desta para a Universidade (alunos, docentes e técnicos) e a comunidade externa (empresas – colaborações e prestação de serviços; e comunidade: benefícios advindos em consequência destas parcerias).

3 – Portfólio: Página contendo informações sobre ações e projetos de extensão concluídos, separados por área de conhecimento, com um link para a página das Unidades Acadêmicas. No caso da Universidade, o intuito é o de atrair parceiros e mostrar a população a capacidade de inovar que a Universidade Federal de Alagoas

⁵ Wix.com é uma plataforma online de criação e edição de sites, que permite aos usuários criar sites em HTML5 e sites Mobile

possui e parte das ações de extensão que estão sendo desenvolvidas que impactam positivamente na economia e na qualidade de vida da população.

4 – Contato: Conterá os contatos do setor e link com outros canais de divulgação utilizados pela Universidade, tais como Facebook, Instagram, Youtube, dentre outros.

MOSAICO

1 – Colaborações: apresentação de informações sobre a presença da Universidade nas empresas e comunidade, através de projetos de extensão, empresas juniores e o resultado destas parcerias.

2 – Prestação de Serviços: link contendo informações sobre prestação de serviços pela Ufal através das empresas juniores e outros serviços que poderão ser regulamentados com o intuito de transferência tecnológica, tanto para empresas e sociedade, neste último caso sendo intermediado pela Proginst e Fundepes, com normas específicas para este fim. Sendo as ações cadastradas no Sigaa, campo de prestação de serviços.

3 – Propriedade Intelectual: Orientações referente a propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação, que poderá orientar a pesquisadores, alunos e público externo a Ufal sobre a importância da proteção de produtos, tipos de proteção e sigilo, além das permissões que a lei de inovação traz para pesquisadores. Deverá ter um link com o NIT para maiores informações e orientações.

4 – Editais: Campo para divulgação de oportunidades de colaborações ofertadas pela Universidade, além de oportunidades para estudantes e professores em processos de seleção para organização de mostras tecnológicas e oportunidades de bolsas.

5 - Cadastre-se: Campo para cadastramento das empresas interessadas em estabelecer algum tipo de relação com a Universidade, haverá uma ficha para cadastramento (Tabela 8), necessário para que a Ufal tenha um controle e perfil das empresas que demonstra algum interesse e o tipo busca. Estes dados deverão compor um banco de dados de empresas para que a Ufal possa encaminhar através de e-mails:

projetos e oportunidades da Instituição. Ajudando-a a manter um bom relacionamento com os membros cadastrados e subsidiando estratégias Instituições.

Tabela 8: Modelo de ficha cadastral para empresas

Razão Social:	
CNPJ:	
Telefone comercial:	
E-mail:	Site:

Responsável pela Empresa

Nome:		
E-mail:	Telefone:	Cargo:
Formação Acadêmica:		

Endereço Principal

Endereço:	
Cidade:	Estado:
Bairro:	CEP:

Principais interesses

Formação do pessoal da empresa:	() com certeza () talvez () não () não sei
Receber <i>trainee</i> :	() com certeza () talvez () não () não sei
Fonte de coleta de dados para pesquisa:	() com certeza () talvez () não () não sei
Ser case de estudo:	() com certeza () talvez () não () não sei
Interação empresa\universidade:	() com certeza () talvez () não () não sei
Reciclagem da equipe:	() com certeza () talvez () não () não sei
Solicitação de serviços:	() com certeza () talvez () não () não sei
Outro(s):	

Fonte: Ficha adaptada do cadastro de empresa para convênio da Universidade Federal do Tocantins (2019)

5 – Eventos: Oportunidades de promoção de feiras, treinamentos e cursos que possam envolver estudantes, professores, técnicos e empresários, abordando conteúdos como empreendedorismo, marketing digital, direitos de propriedade intelectual e encontros. Alessio (2006) apresenta em seu trabalho sugestão de programa de desafios

tecnológicos, que consiste em professores, empresários, pesquisadores e estudantes para debater desafios tecnológicos, prospectando oportunidades de negócios e soluções tecnológicas que possam ser desenvolvidos no âmbito da Instituição.

Outras sugestões e layouts podem ser acrescentados pela Instituição conforme a dinâmica do setor. Vale ressaltar, que é imprescindível que haja a participação, além de servidores da Proex, de outras Pró-reitorias e Unidades Acadêmicas para decisões de cunho estratégico e decisório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A promoção de ações de enfrentamento e mudança da realidade de grupos sociais, propiciando o desenvolvimento científico e tecnológico, ganhou cada vez mais destaque em um cenário que estimula práticas inovadoras, assim como leis e decretos que estimulam a criação de ambientes favoráveis a aproximação Universidade-Empresa-Sociedade, buscando-se aumentar a capacidade de inovação e redução de assimetrias sociais.

A visão de uma Universidade Empreendedora que se ajusta em concepções e práticas às necessidades contemporâneas, contribuiu, junto a movimentos sociais, para que mudanças significativas para o pilar da extensão fossem realizadas, inclusive considerando-a como propulsor do desenvolvimento regional, apoiando colaborações com empresas locais. No entanto, neste estudo percebeu-se uma dificuldade, dentro do campo universitário, de praticar a indissociabilidade de ensino-pesquisa-extensão, além de uma visão estreita do que pode ser considerado atividade extensionista e a importância de seu registro nas plataformas específicas, para que estas atividades não fiquem omissas.

A literatura proporcionou uma reflexão acerca do relacionamento Universidade-Empresa, que inegavelmente ocorre nas Universidades, mas pouco presente em se tratando dos levantamentos das ações de extensão e solicitação de patentes realizadas pela Ufal. Uma lacuna que pode ser observada e gerenciada por políticas institucionais da Universidade, buscando alternativas que facilitem e dinamize estas relações.

Outro ponto a ser considerado, é a geração de propriedade intelectual e transferência tecnológica, pois a construção colaborativa faz com que novos produtos e prestação de serviços cheguem mais rapidamente ao alcance da sociedade, além de responder mais efetivamente a demandas sociais.

De modo geral, observou-se a necessidade de investimento em canais de comunicação e ações de estímulo ao registro destas ações pelos pesquisadores, como forma de intervir neste cenário foi realizada a proposição de criação de uma plataforma digital para promoção de projetos e de resultados de propriedade intelectual, decorrentes de projetos de extensão universitária do Campus A. C. Simões e que estejam vinculados inclusive aos portais das Unidades Acadêmicas, publicitando os resultados dos esforços

inventivos de pesquisadores e alunos que resultaram em elementos de propriedade intelectual, com vistas a transferência e/ou atração de outras empresas.

Somando a isso, sugere-se uma mudança no modelo de gestão da Proex, com a criação de uma nova coordenadoria capaz de se relacionar com outros órgãos e unidades acadêmicas, buscando um estreitamento na comunicação com empresas, estimulando-as a melhorar sua capacidade de inovar, além da criação de uma plataforma digital que possa reunir estas informações de maneira simples e objetiva, mas com ganhos para a Universidade em se tratando de transferência de tecnologia e inovação.

Portanto, espera-se que esta pesquisa possa contribuir na construção de novas ações para ampliar as atividades de extensão que são desenvolvidos na Ufal, possibilitando o engajamento de mais pesquisadores e atingindo um maior número de pessoas que tem a Universidade como referência em pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Outrossim, espera-se que além da adoção de um modelo de gestão para promover e estimular estas ações, possam ser realizadas feiras tecnológicas, premiações e editais para estimular empresas e empreendedores a aumentar sua capacidade inovativa e, conseqüentemente, desenvolver a região na qual está inserida. Por fim, como sugestão de estudos relacionados ao tema, pode ser analisada a presença dos cursos de pós-graduação nas atividades extensionistas atreladas ao desenvolvimento tecnológico, assim como a construção de estudo de caso com integrantes da hélice de inovação que estejam fora da Universidade, buscando analisar como eles observam essa dinâmica de desenvolvimento tecnológico tendo a universidade como partícipe deste processo.

REFERÊNCIAS

- ABMES. **A utilização de 10% da carga horária dos cursos superiores para atividades de extensão.** 2016. Disponível em <https://abmes.org.br/colunas/detalhe/1666/educacao-superior-comentada-a->. Acesso em 09 mar 2020
- ALESSIO, P.A. **Informação e conhecimento:** Um modelo de gestão para potencializar a inovação tecnológica e a cooperação universidade-empresa. Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/87152>. Acesso em 15 jun 2020.
- ALMEIDA, Daniella Rocha de; CRUZ, Angela Duran Aparecida da. **O Brasil e a Segunda Revolução Acadêmica.** Interfaces da Educação. Paranaíba, 2010. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/648>. Acesso em 15 de set 2019.
- ALVES, Ricardo de Oliveira. **Interação Universidade-Empresa:** Uma integração com a pesquisa e a pós-graduação. COBENGE, 2004. Disponível em: http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/15/artigos/05_036.pdf. Acesso em 15 mar 2020.
- ANTUNES, Isa Cristina Barbosa; SILVA, Rafael Oliveira da; BANDEIRA, Tainá da Silva. **A Reforma Universitária de 1968 e as transformações nas instituições de ensino superior.** XIX Semana de Humanidades. Rio Grande do Norte: UFRN 2011. Disponível em: <http://www.cchla.ufrn.br/shXIX/anais/GT29/A%20REFORMA%20UNIVERSIT%C1RIA%20DE%201968%20E%20AS%20TRANSFORMA%C7%D5ES%20NAS%20INSTITUI%C7%D5ES%20DE%20ENSINO%20SUPERIOR.pdf>. Acesso em 20 fev 2020.
- ARAÚJO, Vanessa Juliana de Mendonça. **Interações universidade-empresa e a geração de negócios inovadores em regiões periféricas.** 2017. 126 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/2244>. Acesso em 20 ago 2018.
- BASTOS, Carlos Pinkusfeld; BRITTO, Jorge. **Inovação e geração de conhecimento científico e tecnológico no Brasil:** um análise dos dados de cooperação da Pintec segundo porte e origem de capital. Unicamp, 2016. Disponível em <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8649139/15688>. Acesso em 14 set 2019.
- BERNI, Jean Carlo Albiero et al. **Interação Universidade-Empresa para a Inovação e transferência de tecnologia.** Revista Gestão Universitária na América Latina, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n2p258>. Acesso em 15 fev 2019.

BRASIL JUNIOR. Movimento Empresa Júnior. Disponível em:
<https://www.brasiljunior.org.br/conheca-o-mej> Acesso em 25 mar 2020.

BRASIL JUNIOR. **Universidades Empreendedoras**. São Paulo, 2016. Disponível em:
<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/17112016-Livro-Universidades-Empreendedoras.pdf>. Acesso em 09 jan 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 27 ago 2018.

BRASIL. Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931. Disponível em
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 05 mar 2020.

BRASIL. **DECRETO Nº 9.810, DE 30 DE MAIO DE 2019. Disponível em:**
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9810.htm. Acesso em 23 mar 2020.

BRASIL. **Lei 10.973**, de 2 de Dezembro de 2004. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em 17 nov 2019.

BRASIL. **Lei 9.394**, de 20 de Dezembro de 1996. Disponível em
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm#art92. Acesso em 01 fev 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.243**, de 11 de janeiro de 2016. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em 05 dez 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.267**, de 06 de Abril de 2016. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113267.htm. Acesso em 25 mar 2020.

BRASIL. **Lei nº 5.540**, de 28 de novembro de 1968. Disponível em
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em 05 mar 2020

BRASIL. **Lei nº 8.958**, de 20 de dezembro de 1994. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8958compilado.htm. Acesso em 05 fev 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808 . Acesso em 05 de jan 2019.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Lei 13.005, de 25 de Junho de 2014. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>. Acesso em 24 fev 2020.

CAPES. **Catálogo de Teses e Dissertações**. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>. Acesso em 02 dez 2019.

CARBONARI, Maria Elisa Ehrhardt; PEREIRA, Adriana Camargo. **A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade**. Revista de Educação, 2007. Disponível em: <https://revista.pgskroton.com/index.php/educ/article/view/2133>. Acesso em 05 mar 2020.

CEBRI. **Estudo de Benchmarking Internacional Micro e Pequenas Empresas**. Sebrae, 2012. Disponível em: <http://ois.sebrae.com.br/publicacoes/extensao-tecnologica/>. Acesso em 4 de nov 2019.

CNI. **Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI)**. Disponível em <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/mei/>. Acesso em 24 de abril de 2019.

CRISOSTIMO, Claudia; ABREU, Leandro Rafael de. **Inovação e Tecnologia: Cooperação Universidade-Empresa com objetivos extensionistas**. In: CRISOSTIMO, Ana Lúcia; SILVEIRA, Monteiro Castilho Foggiatto. **A EXTENSÃO universitária e a produção do conhecimento: caminhos e intencionalidades**. 2017. Disponível em: <https://www.eduel.com.br/?product=a-extensao-universitaria-e-a-producao-do-conhecimento-caminhos-e-intencionalidades>. Acesso em 05 fev 2020.

CRISTOFOLETTI, Evandro Coggo. **A relação entre a Unicamp e os segmentos sociais sob a perspectiva dos cursos de extensão**. Unicamp, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/322605>. Acesso em 01 fev 2020.

DUBEAUX, Ana. **Extensão Universitária no Brasil: Democratizando o saber da Universidade na perspectiva do desenvolvimento territorial. Sinergias - diálogos educativos para a transformação social**, 2018. Disponível em: <http://www.sinergiased.org/index.php/revista/item/132>. Acesso em 08 de fev 2020.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. **Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo**. Estudos Avançados, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v31n90/0103-4014-ea-31-90-0023.pdf>. Acesso em 22 ago 2018.

FONSECA, Renato. **Inovação Tecnológica e o Papel do Governo**. Parcerias Estratégicas, 2001. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/195/189. Acesso em 23 de mar 2019.

FORPROEX. **I Encontro de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras**. Extensão Universitária: Diretrizes Conceituais e Políticas, 1987. Disponível em <https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/1987-I-Encontro-Nacional-do-FORPROEX.pdf>. Acesso em 11 fev 2020

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, 2012. Disponível em <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em 08 jan 2020.

FRAGA, Lais Silveira. Transferência de conhecimento e suas armadilhas na extensão universitária brasileira. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/aval/v22n2/1982-5765-aval-22-02-00403.pdf> Acesso em 07 mar 2020.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/38319324/Paulo_Freire_-_Extens%C3%A3o_ou_comunica%C3%A7%C3%A3o_.pdf. Acesso em 21 jan 2020.

Fundepes. **Estatuto da Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa.** Disponível em: <http://www.fundepes.br/wp-content/uploads/2017/08/Estatuto.pdf>. Acesso em 15 fev 2020.

GABRIEL, Martha. **Marketing na Era Digital: conceitos, plataformas e estratégias.** São Paulo: Novatec Editora, 2010.

GARCIA, Renato de Castro; RAPINI, Márcia Siqueira; CÁRIO, Silvio Antônio Ferraz. **Estudos de caso da interação universidade-empresa no Brasil.** Belo Horizonte: FACE/UFGM, 2018. Disponível em: <https://www.cedeplar.ufmg.br/publicacoes/colecao-populacao-economia/1069-experiencias-de-interacao-universidade-empresa-no-brasil/>. Acesso em 05 jan 2020.

GOMES, Fabiana Baptista Maurer; GRIEBELER, Marcos Paulo Dhein; SIEDENBERG, Dieter Rugard. **O Projeto Extensão Produtiva e Inovação – PEPI e sua contribuição para o desenvolvimento da região do Noroeste Colonial do RS.** Revista Gestão Universitária na América Latina, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2016v9n4p167/33200>. Acesso em 01 mar 2020.

HOFFMANN, Juliana Feliciati; XERXENEVSKY, Lauren Lewis. **Avaliação de impacto do Projeto Extensão Produtiva e Inovação – PEPI.** Estudos de Planejamento, 2018. Disponível em <https://revistas.fee.tche.br/index.php/estudos-planejamento/article/view/4280/4052>. Acesso em 20 mar 2020. <https://drive.google.com/file/d/1N5BcrODIUsxeAoE2VPQ2nr7jDYUAt0k5/view>. Acesso em 06 abr 2019.

HUMEREZ, Dorisdaia C. de; JANKEVICIUS, José Vitor. **Evolução Histórica do Ensino Superior no Brasil.** Cofen, 2015. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/Evolucao-Historica-no-ensino-superior-no-brasil.pdf>. Acesso em 05 jan 2020.

IBGE. Pesquisa de Inovação: 2014. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html?=&t=publicacoes>. Acesso em 26 mar 2020.

INCROCCI, Lígia Maria de Mendonça Chaves; ANDRADE, Thales Haddad Novaes de. **O fortalecimento da extensão no campo científico: uma análise dos editais ProExt/MEC.** Revista Sociedade e Estado, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/se/v33n1/0102-6992-se-33-01-187.pdf>. Acesso em 12 mar 2020.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). **Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares**. 2017. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/estatisticas>. Acesso 29 ago 2018.

ISAAC, Pedro Henrique et al. **Extensão Tecnológica** – uma possibilidade viável com relevantes impactos socioeconômicos. Semana Universitária, 2012. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11849/1/ARTIGO_ExtensaoTecnologicaPossibilidade.pdf. Acesso em 20 mar 2020.

KOTLER, Philip, KARTAJAYA, Hermawan, SETIAWAN, Iwan. **Marketing 3.0**. As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano. Elsevier Editora. 2010. 240p.

LACERDA, Waleska Portella. **Extensão Universitária e o Desenvolvimento Regional: um estudo sobre a Região do Médio Paraíba Fluminense**. Taubaté, São Paulo, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3692013. Acesso em 02 jan 2020.

LIRIO, Alessandra Mendes et al. **Projeto de extensão marketing digital: uma ponte entre a comunidade paracatuense e o IFTM Campus Paracatu**. Uberaba, Minas Gerais, 2016. Disponível em: <http://periodicos.iftm.edu.br/index.php/boletimiftm/article/viewFile/141/95>. Acesso em 10 de set de 2019.

MACIEL, Lucas Ramalho. **Política Nacional De Extensão: Perspectivas para a Universidade Brasileira**. Revista Participação, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/participacao/article/view/22735>. Acesso em 28 fev 2020.

MARCHIORI, Mirella Prates. **Transferência de Tecnologia Universidade-Empresa – A busca por mecanismos de integração efetiva**. USP, 2000. Disponível em https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-15062018-180334/publico/Dissert_Marchiori_MirellaP.pdf. Acesso em 15 mar 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MOROSINI, Marília. A Universidade no Brasil: concepções e modelos. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

NEHRING, Cátia Maria; BATTISTI, Isabel Koltermann e POZZOBON, Marta Cristina Cezar. **Entendimento de professores universitários sobre o seu fazer: ensino como atividade preponderante e extensão como atividade ainda periférica**. Revista Espaço Pedagógico, 2018. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8569>. Acesso em 20 mar 2020.

NOVA ESCOLA. **Anísio Teixeira, o inventor da escola pública no Brasil**. Nova Escola em Casa, 2008. Disponível em <https://novaescola.org.br/conteudo/1375/anisio-teixeira-o-inventor-da-escola-publica-no-brasil>. Acesso em 12 mar 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1lp5R-RyTrt6X8UPoq2jJ8gO3UEfM_Jjd/view. Acesso em 06 jul 2019.

PROEX/UFSCar. **Núcleo UFSCar-Empresa - NUEMP**. Disponível em: <http://www.proex.ufscar.br/nucleos/nucleo-ufscar-empresa-nuemp>. Acesso em 20 mar 2020.

RAMOS, Magda C. Lange et al. **Universidade/Empresa/Governo o Tripé da Inovação: Estudo de caso nas Fundações de Apoio da UFSC**. XVII Colóquio Internacional de Gestão Universitária, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/181208/101_00140.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 19 jan 2020.

ROCHA, Roberto Mauro Gurgel. **A Construção do Conceito de Extensão universitária na América Latina**. In. FARIA, Doris Santos de (org). *Construção Conceitual da Extensão na América Latina*. Brasília. Editora UNB. 2001.

SÁ, Robison Gomes de. **A Influência de Anísio Teixeira na Educação Brasileira**. 2013. Disponível em: <https://www.infoescola.com/educacao/a-influencia-de-anisio-teixeira-na-educacao-brasileira/>. Acesso em 01 abr 2020.

SANTOS, Bruna de Oliveira; NASCIMENTO, Paulo Gustavo Barboni Dantas. **Proposta de Indicadores de Inovação no Plano de Desenvolvimento Institucional do IF Goiano**. Disponível em: <http://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2019/06/UNB-Bruna-de-Oliveira-Santos-TCC-1.pdf>. Acesso em 06 mai 2020.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016. 317 p.

SIGAA. Manual de utilização, Módulo de Extensão. Disponível em <https://ufal.br/ufal/extensao/documentos/manualsigaa-1.pdf/view>. Acesso em 15 set de 2019.

SIGAA. **Portaria nº 650**, de 04 de Maio de 2015. Disponível em: https://ufal.br/ufal/extensao/documentos/portaria-650_2015-institui-o-modulo-de-extensao-sigaa-sistema-integrado-de-gestao-de-atividade-academicas.pdf. Acesso em 15 set 2019.

SILVA, José Augusto Medeiros; AMORIM, Wellington Lima. **A reforma do Ensino Superior e as políticas de Extensão Universitária**. Revista de Extensão da Universidade de Cruz Alta, 2013. Disponível em: <http://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/Cataventos/article/view/417/254>. Acesso em 13 fev 2020.

SILVA, Nilson Carlos Duarte da; GIULIANI, Antonio Carlos. **Um estudo sobre o desenvolvimento no Brasil da cooperação Universidade-Empresa** – interação entre a Instituição de Ensino Superior de Tecnologia e a Micro e Pequena Empresa. Revista de Administração da UFSM, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/1643>. Acesso em 15 jul 2019.

SIQUEIRA, Ruana Perla Motta de. **Anísio Teixeira e a UDF: A Universidade Sonhada**. UNIFESP, 2018. Disponível em https://www.encontro2018.sp.anpuh.org/resources/anais/8/1534861982_ARQUIVO_A_NPUH-ANISIOTEIXEIRAEAUDF.pdf. Acesso em 11 mar 2020.

SOUZA, Dominique Guimarães de; MIRANDA, Jean Carlos; SOUZA, Fabiano dos Santos. **Breve histórico acerca da criação das universidades no Brasil**. Educação Pública, v. 19, nº 5, 12 de março de 2019. Disponível em <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/5/breve-historico-acerca-da-criacao-das-universidades-no-brasil>. Acesso em 09 fev 2020.

SOUZA, José Geraldo de. **Evolução Histórica da Universidade Brasileira: Abordagens Preliminares**. Revista da Faculdade de Educação, PUCCAMP, 1996. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/461/441>. Acesso em 02 mar 2020.

TAVARES, Maurício. **Comunicação Empresarial e Planos de Comunicação: integrando teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2010.

TEIXEIRA, Anísio. **Notas para a história da educação**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Rio de Janeiro, v.37, n.85, jan./mar. 1962 Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4254428/mod_resource/content/1/universidade%20mansao%20da%20liberdade.pdf. Acesso em 09 jan 2020.

TEIXEIRA, Enise Barth. **A análise de dados na pesquisa científica: importância e desafios em estudos organizacionais**. Revista Desenvolvimento em Questão, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/84>. Acesso em 13 mar 2020.

UFAL. **Resolução nº 04/2018** – CONSUNI/UFAL, de 19 de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://ufal.br/ufal/extensao/documentos/rco-n-04-de-19-02-2018.pdf/view>. Acesso em 4 set 2019.

UFAL. **Resolução nº 65/2014** – CONSUNI/UFAL, de 03 de novembro de 2014. Disponível em: <https://ufal.br/transparencia/documentos/resolucoes/2014/resolucao-no-65-2014-de-03-11-2014/view>. Acesso em 4 set 2019.

UFAL. Disponível em: <https://ufal.br/ufal/institucional/apresentacao>. Acesso em 27 mai 2019.

UFT. Disponível em: <https://ww2.uft.edu.br/>. Acesso em 10 ago 2019.

UnB. **Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico**. Disponível em <http://www.cdt.unb.br/index>. Acesso em 29 mar 2020.

União Nacional dos Estudantes (UNE). Disponível em <https://une.org.br/2011/09/linha-do-tempo/>. Acesso em 18 fev 2020.

XAVIER, Libânia Nacif. **Universidade, pesquisa e educação pública em Anísio Teixeira**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.19, n.2. abr.-jun., p.669-682. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v19n2/17.pdf>. Acesso em 01 abr 2020.

Wix.com. Disponível em <https://pt.wix.com/>. Acesso em 15 out 2019.