**.1 – INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO**

**Bases Conceituais**

É dos aspectos mais característicos do nosso tempo a centralidade que a ciência, a tecnologia e a inovação têm assumido no conjunto da vida social, de modo que as atividades universitárias foram efetivamente revalorizadas. A universidade tem lugar importante nos chamados Sistemas Nacionais de Inovação, conceito amplamente usado hoje para abarcar as complexas interações entre as diversas instituições intervenientes no processo de desenvolvimento científico, tecnológico e inovativo, e seus respectivos espaços socioculturais, os quais funcionam como elementos potencializadores dos processos de inovação. Além das universidades, os Sistemas Nacionais de Inovação são integrados por governos (em suas diversas esferas de atuação), centros e institutos de pesquisa, empresas, instituições financeiras, agências reguladoras e de fomento. Visam a transformação do conhecimento novo produzido no âmbito das instituições de pesquisa científica em tecnologias voltadas diretamente para atividades produtivas, mas, também, voltadas para o enfrentamento de desafios sociais, como instrumentos do processo de desenvolvimento solidário, democrático e sustentável.

É nesse sentido que a UFMG tem procurado manter permanente diálogo com as políticas nacional e estadual de Ciência e Tecnologia. A inovação alimenta-se do conhecimento; ela não é possível sem que o conhecimento avance. O compromisso da UFMG com a produção do conhecimento é praticamente contemporâneo à sua fundação. Não obstante aos resultados satisfatórios da produção do conhecimento científico, mostra-se necessário que a UFMG contribua de forma mais efetiva para a disponibilização deste conhecimento em prol do desenvolvimento do país. Esta ação vem sendo materializada na estruturação econômica, política e legal no Brasil do conceito da inovação. O conceito engloba desde inovações tecnológicas até inovações em métodos de gestão, passando pelo sério crivo de geração de um produto concreto do qual a sociedade possa fazer uso.

**Estrutura Institucional da Inovação**

A UFMG conta hoje com um diversificado conjunto de instrumentos institucionais voltados à promoção da inovação. São eles: um núcleo de inovação tecnológica (Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica – CTIT), uma incubadora de empresas de base tecnológica (INOVA), um parque tecnológico (BH-TEC), um braço de uma fundação de apoio voltado para o apoio a empreendimentos de base tecnológica (Fundepar) e um conjunto de empresas juniores ligadas a diversos de seus cursos de graduação.

A UFMG acumulou considerável experiência no campo da inovação tecnológica, a partir de 1996, com a instalação das estruturas iniciais do que viria a ser a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) e de uma incubadora de empresas de base tecnológica, a INOVA, a ela vinculada. A CTIT configurou-se, posteriormente, como o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFMG, cuja destacada atuação tem sido nacionalmente reconhecida. Dois exemplos desse reconhecimento são o prêmio de melhor programa de incubação de empreendimentos inovadores, atribuído à INOVA, em 2007, pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) e a classificação, pelo CNPq, da CTIT como NIT de excelência, sendo, em consequência, referência para outros NITs do país. Atendendo ao planejamento previsto no PDI 2013-2018, e em consonância com a Lei 13.243/2016, a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT), anteriormente vinculada à PRPq, passou a ser estruturada, a partir de 2018, como Núcleo de Inovação Tecnológica e Social (NITS) com personalidade jurídica própria, como entidade privada sem fins lucrativos, com a finalidade de executar a Política de Inovação da UFMG, aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em 14 de Novembro de 2017.

Criado em 2005, o Parque Tecnológico de Belo Horizonte (BH-TEC) é o resultado da parceria entre seus cinco sócios fundadores: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Governo do Estado de Minas Gerais, Município de Belo Horizonte, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais (SEBRAE-MG) e Federação das Indústrias de Minas Gerais (FIEMG), além de ser apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento de Minas Gerais (Fapemig) e pela Agência Brasileira da Inovação (FINEP). Situado em terrenos da Universidade contíguos ao Campus Pampulha, o BH-TEC é uma associação civil de direito privado, de caráter científico, tecnológico, educacional e cultural, sem fins lucrativos, que funciona como um ambiente de negócios. Abriga empresas que se dedicam a investigar e produzir novas tecnologias e centros públicos e privados de Pesquisa & Desenvolvimento. Entrou efetivamente em funcionamento a partir de 2012, com a inauguração de seu edifício institucional. Em 2018, abriga nessas instalações 19 empresas de base tecnológica que atuam nos ramos de tecnologia da informação, biotecnologia, gestão, automação industrial, energias renováveis, materiais avançados, meio ambiente e engenharia eletrônica. Essas empresas faturaram, em 2016, um total de 82 milhões de reais, empregando 120 profissionais com nível de pós-graduação.

A FUNDEP (Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa), fundação de apoio da UFMG, criou em 2013 a Fundepar (Fundep Participações), uma Gestora de Fundos de Investimento especializada no desenvolvimento de negócios inovadores de alto impacto que tem por objetivo apoiar empresas emergentes por meio do aporte de capital empreendedor e do suporte à gestão, com ênfase na transformação de tecnologias em produtos e serviços de alto valor agregado. A Fundepar identifica e desenvolve empresas emergentes de base tecnológica de origem acadêmica, com alto potencial de crescimento e de geração de produtos inovadores para a sociedade. O programa oferece aporte financeiro (modelo seed money – capital semente) e expertise de gestão para que as empresas startups se estruturem até que evoluam de maneira independente. Nessa modalidade, a Fundepar torna-se sócia do negócio e realiza, ainda, captação de recursos de subvenção e conexão com outros investidores. Ao apoiar o desenvolvimento de novos negócios de base tecnológica, a Fundepar amplia o leque de oportunidades para a geração de emprego, renda e competitividade, elevando o potencial da economia nacional. Com essa iniciativa, a Fundep é a primeira Fundação de Apoio do Brasil a investir capital próprio em empreendimentos dessa natureza. Também inédito no país, o modelo de financiamento da Fundepar segue a tendência de experiências bem-sucedidas de universidades estrangeiras. Cabe ainda menção ao projeto Lemonade, um programa de pré-aceleração de startups realizado pela Fundep e Fundepar. Em sua primeira edição, 27 empresas foram pré-aceleradas e, das oito finalistas, seis receberam investimentos e quatro estão em aceleração. O sucesso e a evolução das equipes foram tamanhos que outras 8 rodadas do Lemonade já foram realizadas.

Deve-se destacar, por fim, que o ambiente favorável à inovação tecnológica na UFMG somente torna-se possível em virtude de alguns aspectos que caracterizam a cultura acadêmica desta instituição. O primeiro deles é que nesta Universidade estão sediados grupos de excelência que desenvolvem pesquisas em fronteiras do conhecimento científico de elevado potencial de impacto tecnológico. Esses grupos têm uma tradição consolidada de desenvolvimento de produtos tecnológicos que ocorre como desdobramento dos próprios programas de pesquisa científica por eles praticados. Deve-se mencionar, como exemplos recentes de destaque, os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) sediados na UFMG, pertencentes a diferentes áreas do conhecimento, três dos quais deram origem a empreendimentos: o CT-Web, o CT-Nano, e o CT-Vacinas, estando os dois últimos hoje situados no BH-TEC.

Em decorrência dessa atitude institucional, a UFMG figura como líder no ranking de instituições depositantes de patentes no Brasil no levantamento mais recente disponível, referente a 2016, com 70 pedidos (ou 91 pedidos, se incluídos aqueles em cotitularidade), segundo relatório divulgado pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Dos 91 pedidos depositados em 2016, 50% são da área de biotecnologia, confirmando outra marca da UFMG: a maior depositante de pedidos de patentes de biotecnologia no Brasil. São tecnologias como diagnóstico para dengue e para doença de chagas, prognóstico de câncer de ovário e composições antineoplásicas. Depois da biotecnologia, as áreas que mais depositaram patentes em 2016 foram engenharia, farmácia e química. O número total contabilizado desde 1992 é de 925 patentes.

Outro elemento importante que atua para favorecer a capilaridade do tema da inovação no meio acadêmico da UFMG é a sua inserção na atividade de ensino. As atividades desenvolvidas pelos estudantes de graduação no âmbito das empresas juniores podem ser aproveitadas para a obtenção de créditos na maioria dos currículos dos cursos. Além disso, há mais de duas décadas a UFMG vem abordando a questão da inserção da temática do empreendedorismo e da inovação no âmbito do ensino de graduação e de pós-graduação, inicialmente a partir de ações descentralizadas, resultantes da iniciativa de grupos espalhados por várias unidades acadêmicas. Vários cursos de diversas áreas do conhecimento, ao longo dos últimos 15 anos, passaram a contar com disciplinas ligadas à criação de negócios, planos de negócios e cultura empreendedora. A partir de 2016, foi criada a Formação Transversal em Empreendedorismo e Inovação, que permite que estudantes de quaisquer cursos de graduação da UFMG possam obter uma formação complementar envolvendo essa temática.

Na pós-graduação, os trabalhos de pesquisa desenvolvidos no âmbito das dissertações de mestrado e das teses de doutorado muito frequentemente descrevem trabalhos de desenvolvimento de tecnologias que, não raro, dão origem a patentes ou a outros produtos tecnológicos. Desde 2008 a UFMG ainda oferece o Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual, que conta atualmente com três áreas de concentração: 1) Inovação Biofarmacêutica e Tecnológica; 2) Propriedade Intelectual; e a recém-criada 3) Gestão da Inovação e Empreendedorismo. Suas atividades envolvem a participação de oito unidades da UFMG (Instituto de Ciências Biológicas, Escola de Engenharia, Instituto de Ciências Exatas, Faculdade de Farmácia, Faculdade de Medicina, Faculdade de Odontologia, Faculdade de Ciências Econômicas, Faculdade de Direito). A partir de 2015, com origem nesse curso, passou a ser oferecido também o Doutorado em Inovação Tecnológica e Biofarmacêutica.

**OBJETIVOS**

* Aprofundamento da vocação da UFMG para o desenvolvimento de inovações tecnológicas de elevada agregação de conhecimento, com o estímulo à geração de patentes, bem como de outros produtos tecnológicos derivados da atividade de pesquisa.
* Consolidação, na UFMG, do conjunto dos órgãos que formam seu sistema de inovação (parque tecnológico, incubadora de empresas, núcleo de inovação tecnológica, empresas juniores, etc), e aprofundamento da relação desse sistema com os arranjos produtivos locais e com o setor produtivo nacional, especialmente no que se refere a empresas de base tecnológica.
* Fomento ao desenvolvimento, à difusão e à divulgação de tecnologias sociais e promoção do fortalecimento da extensão tecnológica para a inclusão produtiva e social.
* Construção de indicadores capazes de mensurar o impacto produzido pela UFMG na atividade econômica e na geração de empregos, com particular ênfase na qualificação da economia local e regional, com sua migração para um modelo intensivo em conhecimento.