

PROSPECÇÃO E MAPEAMENTO TECNOLÓGICO NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA COMO GERADORA DE INFORMAÇÕES DE PESQUISAS QUE PODEM SER FONTES DE CONHECIMENTO À INOVAÇÃO

Bárbara Flora Lucena Viana¹; Eduardo Henrique da Silva F. Matos¹; Grace Ferreira Ghesti¹; Sérgio Alves Caldeira¹

¹Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico, Universidade de Brasília, UnB, Brasília, DF, Brasil (prospeccao@cdt.unb.br)

Rec.: 01.07.2014. Ace.: 30.08.2014

RESUMO

Diante da importância do conhecimento a processos inovativos e seus impactos sobre o desenvolvimento social e econômico, compreende-se as pesquisas realizadas no âmbito acadêmico como uma importante fonte a inovação. Nesse sentido, o presente trabalho apresenta alguns dos resultados da atividade de Prospecção e Mapeamento de Competências e Perfis da Universidade de Brasília que descrevem as linhas de pesquisas desenvolvidas por seus docentes. Os resultados foram obtidos por uma pesquisa de abordagem qualitativa e quantitativa. Entrevistas foram realizadas para a coleta de dados e as informações obtidas analisados com auxílio do *software* Alceste. Os resultados indicam que dentre as áreas prospectadas e mapeadas há uma maior concentração de linhas de pesquisas com potencial de aplicação na indústria e na área da saúde. Nessa perspectiva, o levantamento dessas informações permite a geração de banco de dados para a definição de estratégias de transferência de conhecimento e apoio ao desenvolvimento das pesquisas.

Palavras chave: Inovação. Prospecção Tecnológica. Universidade.

ABSTRACT

Considering the importance of knowledge to innovative processes and its impacts on the social and economic development, it has been understood that the research conducted in the academic environment is an important source to innovation. In that sense, this work presents some results of the activity of Prospecting and Competence/Profiles Mapping of University of Brasília which describe the research lines developed by its professors. The results were obtained by a qualitative and quantitative research approach. The interviews were performed to collect data and the information obtained were analyzed using the Alceste software. The results indicate that among the prospected and mapped areas, there is a greater concentration of research lines with potential application in industry and healthcare. In this perspective, the information gathering allows the creation of the database for defining strategies for knowledge transfer and supporting development of research.

Keywords: Innovation. Technological Prospection. University.

Área Tecnológica: Prospecções Institucionais.

INTRODUÇÃO

Compreende-se inovação como o resultado de uma nova combinação de conhecimentos cuja aplicabilidade em técnicas e/ou tecnologias soluciona problemas, com a geração de valor, seja de ordem econômica, social ou pública. Em uma realidade com problemas de ordem socioeconômicas, competitividade mercadológica e de crescente demanda por serviços qualificados e eficientes, a inovação possui extrema relevância (ZAWISLAK, 1994; DOSI, 1988).

Nesse contexto, o conhecimento torna-se insumo essencial para processos inovativos, e as universidades, como polos produtores de conhecimentos, têm a missão de fomentar a inovação e o empreendedorismo. Assim, o conhecimento acadêmico precisa gerar benefícios à sociedade, à medida que pesquisas científicas possam ser novos produtos, serviços ou processos que juntos proporcionem o desenvolvimento regional (ETZKOWITZ et al., 2000).

Por conseguinte, em ambientes universitários de vários países, verifica-se a adoção de uma série de medidas que visam estimular a inovação e o empreendedorismo entre docentes e discentes de maneira a ampliar a relação universidade-empresa e entre ciência e inovação (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2004). Dentre essas medidas, destacam-se a criação de serviços de consultoria, Escritórios de Transferência de Tecnologia (ETT), incubadoras e parques tecnológicos.

Para acompanhar essa tendência, a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) visou estabelecer mecanismos de apoio a projetos de parceria entre universidades, institutos tecnológicos e empresas e de suporte para utilização de laboratórios, equipamentos e instalações de Instituição Científica e Tecnológica (ICT) por empresas nacionais. Também elaborou regras para contratos de transferência de tecnologia, com ou sem exclusividade; para implantar os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT); além de gerar possibilidade de afastamento temporário do pesquisador para criar empresa ou colaborar com outra ICT e de oferecer subvenção econômica a empresas para projetos de inovação (STAL et al., 2007).

Conforme Matias-Pereira e Kruglianskas (2005), em uma economia sólida, a inovação deve ser resultado de um ambiente que produz ciência de ponta com influência direta e indireta sobre o setor produtivo. Segundo esses autores, o Brasil produz ciência de fronteira, mas não consegue interagir em um nível adequado com o setor produtivo; o resultado é a perda em competitividade.

Corroborando com o pressuposto, a Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC (BRASIL, 2013), ao avaliar a importância atribuída aos parceiros das relações de cooperação pelas empresas que implementaram inovações de produto ou processo, ao indicar que apenas o setor de eletricidade e gás consideram expressivamente as universidades ou institutos de pesquisa parceiros importantes ou fontes de inovação.

A realidade é que as universidades privilegiam mais a pesquisa básica pelo fato de elas gerarem melhores artigos e publicações (objetos de avaliação de desempenho acadêmico), ao passo que as empresas possuem mais necessidade de pesquisa aplicada a um ritmo mais rápido (ANDREASSI, 2007).

Em vista disso, destaca-se o modelo interativo de processo de inovação desenvolvido por Kline e Rosenberg (1986), no qual as pesquisas são subsídios à solução de problemas em qualquer fase de desenvolvimento de uma atividade produtiva. Depreende-se assim, a pesquisa não como uma pré-condição à inovação, mas sim como uma atividade que deve ocorrer adjunta ao processo (KLINE, ROSENBERG 1986 apud VIOTTI; MACEDO, 2003).

Além de tudo, Assumpção et al. (2010) destacam a importância da pesquisa de mapeamento dos conhecimentos e tecnologias em desenvolvimento pelos pesquisadores no âmbito da ICT, como meio de obtenção de informações estratégicas para que as missões dos NIT sejam cumpridas.

Essas informações são relevantes às atividades de proteção do conhecimento e transferência de tecnologia (parcerias, consultorias, licenciamentos e geração de spin-off) na medida em que conduzirão processos inovativos.

Nessa perspectiva, os resultados apresentados a seguir visam quantificar e classificar as linhas de pesquisa desenvolvidas pelos pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB). Intenciona-se, com os resultados, subsidiar o processo de tomada de decisão em ciência, tecnologia e inovação, desenvolvendo um ambiente propício à interação entre universidade, empresa e sociedade.

A pesquisa de Prospecção e Mapeamento Tecnológico conduzida pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT), NIT da UnB, configura-se como um instrumento de gestão do conhecimento.

A Universidade de Brasília é a nona melhor instituição de ensino superior do Brasil (WEBOMETRICS, 2013).

Possui 109 cursos de graduação e 147 de pós-graduação distribuídos em 26 institutos e faculdades e 21 centros de pesquisa especializados, com aproximadamente 2.445 professores (UNB, c2008).

E ainda, em relação à propriedade intelectual, a UnB possui 298 ativos intangíveis protegidos, sendo 119 em cotitularidade com empresas ou outras universidades.

Do total de ativos, 144 são pedidos de patente; 24 patentes concedidas; 49 são registro de *softwares*; 23 proteções de desenho industrial; 48 marcas registradas; sete cultivares certificados e três proteções de direito autoral.

Quanto à territorialidade, 52 ativos são patentes internacionais, dentre as quais 16 foram concedidas nos respectivos países pleiteados.

Tradicionalmente as universidades públicas são responsáveis por grande parte da geração de conhecimento no Brasil. Esse fator aliado à necessidade de se estabelecer políticas de incentivo à pesquisa científica e tecnológica convergiu para o interesse da UnB em conhecer as suas pesquisas, bem como as competências e o perfil de sua comunidade acadêmica.

A prospecção tecnológica e o mapeamento destes elementos foram realizados por meio da adoção de uma metodologia pré-definida, que incluiu a aplicação de questionários junto aos pesquisadores, como em uma entrevista coletam-se informações sobre os projetos realizados e em desenvolvimento, as linhas de pesquisas existentes e os resultados de pesquisa passíveis de proteção. Ao mesmo tempo é uma maneira de disseminar a importância da proteção do conhecimento gerado, a política de propriedade intelectual da UnB e os serviços disponíveis no CDT.

A Prospecção Tecnológica e o Mapeamento de Competências e Perfis é uma atividade que integra o Planejamento Estratégico 2011/2015 da Universidade de Brasília e que está sendo executada pelo CDT.

O CDT é a unidade gestora da propriedade intelectual e transferência de tecnologia da Universidade, o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UnB, conforme Resolução do Conselho de Administração nº. 005/98 (UNB, 1998) e Ato da Reitoria 882/2007 (UNB, 2007).

Os pesquisadores foram selecionados a partir das áreas de atuação com maior potencial de geração de conhecimentos inovadores e/ou passíveis de proteção pelo exercício de direitos de propriedade intelectual. Na fase atual, um total de 1335 (mil trezentos e trinta e cinco) professores vinculados à UnB serão entrevistados, selecionados dentre uma relação de pesquisadores fornecida pelo Decanato de Gestão de Pessoas.

Ressalta-se que os dados apresentados neste artigo referem-se às entrevistas realizadas junto aos pesquisadores da UnB no período de agosto de 2011 a junho de 2014.

Até o momento de elaboração deste foram entrevistadas 1197 (mil cento e noventa e sete) pesquisadores, o equivalente a 90% do total dos pesquisadores a serem entrevistados nessa primeira fase.

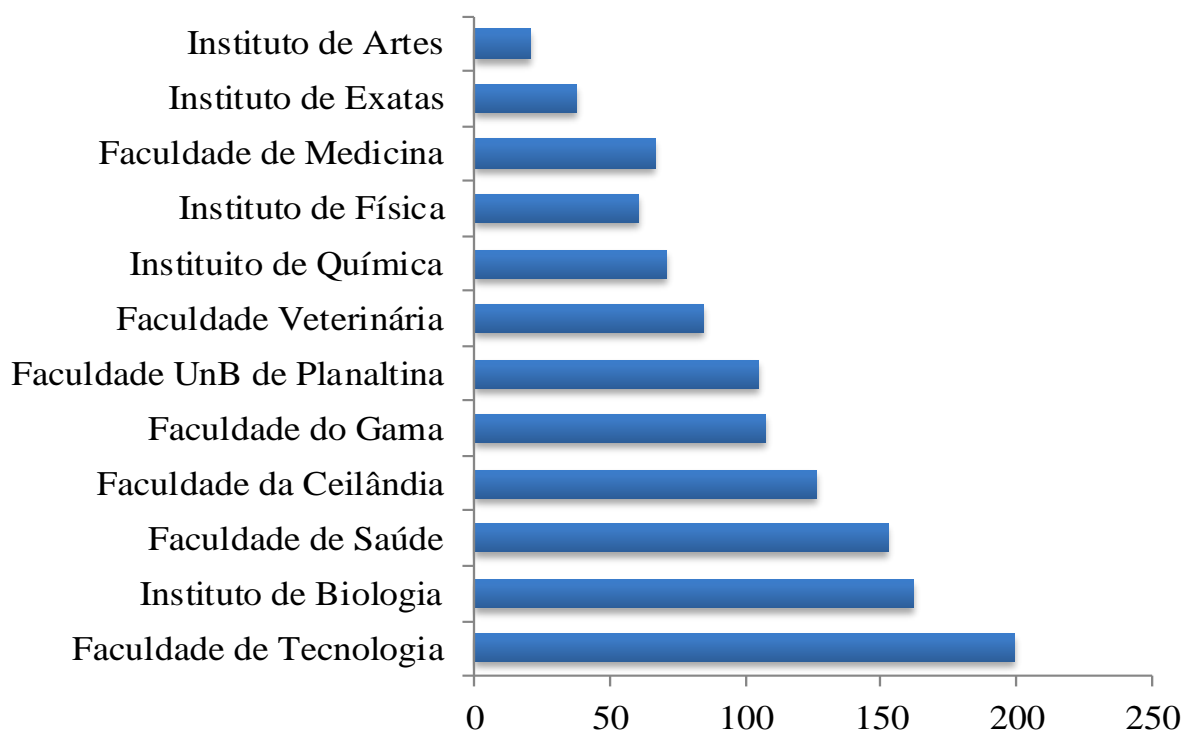
Inicialmente foram mapeados o Instituto de Química, Instituto de Física, Instituto de Biologia, Instituto de Exatas, Instituto de Artes, Faculdade de Saúde, Faculdade de Medicina, Faculdade de Tecnologia, Faculdade de Agronomia e Veterinária, vinculadas ao *campus* Darcy Ribeiro, bem como a Faculdade do Gama, a Faculdade da Ceilândia e Faculdade UnB de Planaltina que são outros *campi* da Universidade de Brasília.

A Faculdade do Gama possui cursos de engenharias (aeroespacial, automotiva, eletrônica energia e *software*), a Faculdade de Ceilândia tem cursos na área de saúde (enfermagem, farmácia, fisioterapia, fonoaudiologia, saúde coletiva e terapia ocupacional), já a Faculdade de Planaltina engloba cursos na área ambiental como gestão ambiental, gestão de agronegócio, ciências naturais e educação no campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No mapeamento, foram entrevistados 1197 docentes, sendo 200 da FT, 162 IB, 153 da FS, 126 da FCE, 108 da FGA, 105 da FUP, 85 da FAV, 71 do IQ, 61do IF, 67 FM, 38 do IE e 21 do IdA conforme Figura 1.

Figura 1 - Distribuição de pesquisadores entrevistados por Faculdade/Instituto



Fonte: Gerência de Inovação e Transferência de Tecnologia GITT-CDT/UnB, 2014

A título de informação e interpretação dos resultados ressalta-se que do total de docentes entrevistados, mais da metade está representada por quatro Institutos/Faculdades, são eles: Faculdade de Tecnologia (17%), Instituto de Ciências Biológicas (14%), Faculdade de Saúde (12%) e Faculdade da Ceilândia (11%).

No mapeamento os pesquisadores informaram suas principais linhas de pesquisa, dessa forma foram identificadas 2186 linhas de pesquisa distribuídos entre os 12 Institutos/Faculdades quantificados na Tabela 1.

Tabela 1 - Quantitativo de linhas de pesquisa mapeadas por Instituto/Faculdade

	FACULDADE/INSTITUTO	PESQUISADORES	PESQUISAS	%
CAMPUS DARCY RIBEIRO	Faculdade de Tecnologia	200	366	16,7%
	Instituto de Biologia	162	289	13,2%
	Faculdade de Saúde	153	272	12,4%
	Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária	85	153	7,0%
	Instituto de Química	71	129	5,9%
	Faculdade de Medicina	67	120	5,5%
	Instituto de Exatas	39	69	3,2%
	Instituto de Física	60	62	2,8%
	Instituto de Artes	21	38	1,7%
	Faculdade da Ceilândia	126	235	10,8%
OUTROS CAMPI	Faculdade do Gama	108	227	10,4%
	Faculdade UnB de Planaltina	105	226	10,3%
	Total Geral	1197	2186	100%

Fonte: GITT-CDT/UnB, 2014

Destaca-se que o mapeamento é realizado com as principais linhas de pesquisa de cada pesquisador, que descreve os estudos de forma geral.

Desta forma a primeira vista pode-se considerar baixa a média de linhas de pesquisa por pesquisadores mapeados, no caso é inferior a 2, entretanto, sabe-se que cada vertente de pesquisa possui desdobramentos e subpesquisas com potencial de gerar inúmeros resultados.

Em valores percentuais pode-se visualizar, também na Tabela 1, a contribuição de cada Faculdade/Instituto na composição do quadro geral das linhas de pesquisa.

Além de descrição das pesquisas, os pesquisadores entrevistados informaram suas respectivas fases de desenvolvimento.

As fases foram classificadas em fase inicial, intermediária e avançada, considerando, respectivamente, desenvolvimento inicial da pesquisa (pesquisa necessita de investimentos para a realização de testes experimentais), pesquisa em andamento que necessita de investimentos para a

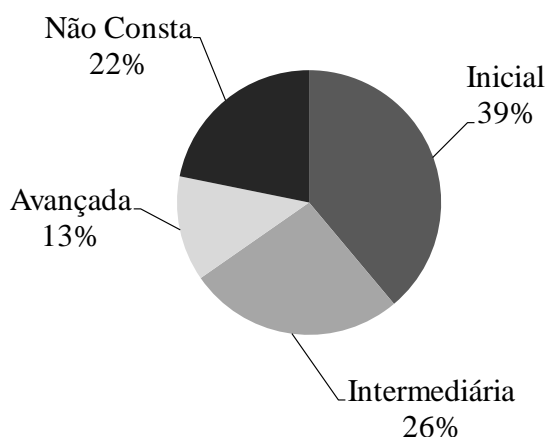
construção de protótipo e, pesquisa que necessita de investimentos para a produção e desenvolvimento industrial.

Assim em valores percentuais, conforme Figura 2, 39% das pesquisas estão em fase de desenvolvimento inicial, 26% em fase intermediária, 13% em fase avançada 13% e 22% sem fase definida (não consta).

Com esse panorama, enfatiza-se que do total das pesquisas em fase avançada foi possível identificar conhecimentos e tecnologias passíveis de proteção por propriedade intelectual.

Essas pesquisas possuem maior potencial de transferência para empresas, uma vez que seus resultados podem ser incorporados aos processos produtivos sem a necessidade dos investimentos iniciais. Por outro lado, a maior quantidade de pesquisa em fase inicial sugere que o NIT da UnB poderia adotar como estratégia buscar parcerias com empresas de maneira a unir esforços em prol da inovação.

Figura 2 - Distribuição das linhas de pesquisa identificadas por fase de desenvolvimento



Fonte: GITT-CDT/UnB, 2014

As pesquisas também foram classificadas de acordo com os programas prioritários da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) que são cadeias mais importantes para impulsionar a economia brasileira: tecnologias da informação e comunicação, fármacos e complexo industrial da saúde, petróleo e gás, complexo industrial da defesa, aeroespacial, e áreas relacionadas com a economia verde e o desenvolvimento social (MINISTÉRIO DA CIENCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2011).

Deste modo, 1547 linhas de pesquisa foram classificadas, o quantitativo de pesquisas em cada área é exposto na Tabela 2: 243 linhas de pesquisa foram classificadas como relacionadas às categorias de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), 638 Fármacos e Complexo Industrial da Saúde, 13 relacionadas a Petróleo e Gás, 36 Complexo Industrial da Defesa, 33 relacionadas ao setor Aeroespacial, 6 relacionada ao setor nuclear, 175 na área de fronteira para inovação, 218 relacionadas a fomento da economia verde e 185 referentes a C,T& I para o desenvolvimento social.

Uma terceira análise foi realizada com os dados das linhas de pesquisa para a identificação das áreas de aplicações das linhas de pesquisa utilizando-se o programa Alceste (*Analyse Lexicale par Context d'un Ensemble de Segments de Texte*) - um *software* francês utilizado para a análise quantitativa de dados textuais.

Esse *software* analisa as palavras, contado suas frequências e categorizando-as em agrupamentos maiores de acordo com similaridade de sentido destas palavras e o contexto ao qual elas estão inseridas (KALAMPALIKIS; MOSCOVICI, 2005).

Tabela 2 - Linhas de pesquisa conforme áreas prioritárias do MCTI.

TICs — Tecnologias da informação e comunicação	243
Fármacos e Complexo Industrial da Saúde	638
Petróleo e Gás	13
Complexo Industrial da Defesa	36
Aeroespacial	33
Nuclear	6
Fronteiras para a inovação	175
Biotecnologia	102
Nanotecnologia e novos materiais	73
Fomento da economia verde	218
Energia	75
Biodiversidade	126
Mudanças climáticas	11
Oceanos e zonas costeiras	6
C,T&I para o Desenvolvimento Social	185
Popularização da C,T&I e melhoria do ensino de ciências	47
Inclusão produtiva e tecnologia social	51
Tecnologias assistivas	22
Tecnologias para Cidades Sustentáveis	65
TOTAL	1547

Fonte: GITT- CDT/UnB, 2014.

Assim, os dados textuais das linhas de pesquisa foram submetidos à análise do Alceste, sendo identificadas cinco grandes áreas. Em seguida, ao analisar os dados gerados para cada uma dessas áreas, foi possível identificar suas temáticas.

É válido destacar que duas das categorias identificadas foram consolidadas em uma pela semelhança de conteúdo, sendo desse modo quatro grandes áreas denominadas e definidas como: Epistemologia, licenciatura e ensino - trata-se do grupo de 10% das linhas de pesquisa relacionadas

aos métodos de investigação da própria ciência, pesquisa e ensino; qualidade de vida: refere-se a 38% das linhas de pesquisas, cujo objetivo principal visa criar mecanismos para maior bem estar da população; atividades produtivas: a essa categoria vincula-se 42% das linhas de pesquisas que podem possuir aplicações em atividades produtivas; meio ambiente: essa categoria está relacionada a 10% das linhas de pesquisa que visam de forma mais abrangente investigar fauna, flora, meios de preservar e utilizar os recursos naturais, conservação de ecossistemas e biomas, sendo comuns assuntos em biodiversidade e sustentabilidade.

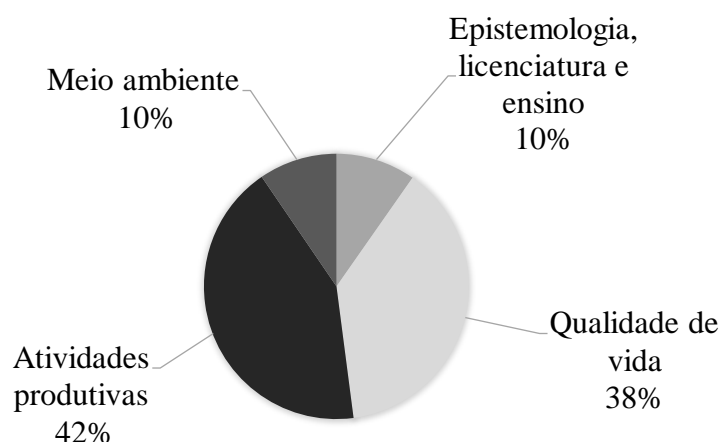
A Figura 3 apresenta as categorias das linhas de pesquisa e seus respectivos valores e percentuais.

Observa-se que as categorias “Atividades produtivas” e “Qualidade de vida” possuem um percentual expressivo, possuindo linhas de pesquisas de diferentes áreas da UnB e campos de conhecimento. Nessa perspectiva, essas categorias foram subdivididas ao se identificar grandes temas.

Assim para a categoria “Atividades produtivas” foi possível definir cinco subcategorias, sendo elas:

- Indústria: relacionam-se às 451 linhas de pesquisa com aplicações industriais, tratando-se de pesquisas que visam investigar, gerar, produzir materiais e produtos;
- Tecnologia da Informação: essa subcategoria está relacionada a 221 linhas de pesquisa que visam por meio de recursos de computação desenvolver a produção, armazenamento, transmissão, acesso, segurança e o uso de informações;
- Agropecuária: relacionam-se às 172 linhas de pesquisa relacionadas às atividades de exploração de recursos da natureza, em especial relacionados à agricultura e pecuária;
- Negócios: refere-se às 35 linhas de pesquisa relacionadas às técnicas de negociação e ferramentas de gerenciamento de organizações;
- Serviços: trata-se de uma subcategoria relacionada a 8 linhas de pesquisas que podem ter aplicações em bens não materiais, ou melhor, intangíveis.

Figura 3 - Classificação das linhas de pesquisa em categorias definidas pelo programa Alceste



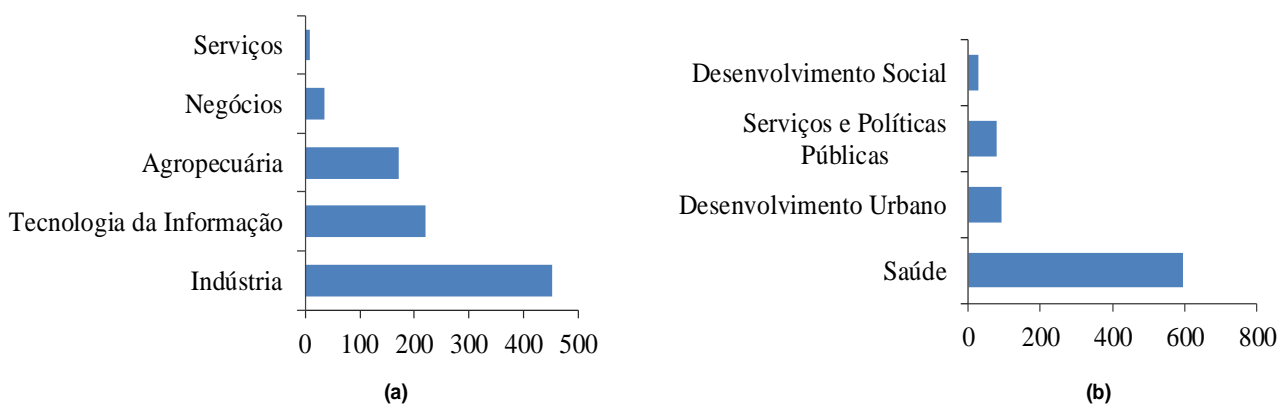
A Figura 6a representa a distribuição das linhas de pesquisas por essas subcategorias.

A Figura 6b representa a distribuição das linhas de pesquisa da categoria Qualidade de vida subcategorizada da seguinte maneira: Saúde: relacionam-se nessa subcategoria 595 linhas de pesquisa que investigam fatores que propiciam ou melhoram à saúde física animal e humana, saúde mental e os próprios serviços de saúde disponíveis à população; Desenvolvimento urbano: trata-se de 93 linhas de pesquisas que objetivam investigar ou melhorar aspectos relacionados às políticas urbanas, ocupação urbana, saneamento básico e transporte público; Serviços e políticas públicas: refere-se a 79 linhas de pesquisa que estão relacionadas aos serviços e políticas públicas. Desenvolvimento social: relaciona-se a 29 linhas de pesquisas que visam promover a cultura e o acesso ao ensino, investigando movimentos sociais e integração das minorias sociais ao mercado de trabalho.

É importante destacar que o programa Alceste foi utilizado como apoio para a elaboração das categorias, sendo estas desenvolvidas com os dados das linhas de pesquisa de 720 pesquisadores da Universidade.

Em uma segunda etapa as categorias desenvolvidas foram utilizadas para a classificação de todas as linhas de pesquisa do banco de dados da pesquisa no programa Excel para fins de consulta e estatísticas.

Figura 4 - Distribuição das linhas de pesquisa dentro da categoria (a) Atividades Produtivas e (b) Distribuição das linhas de pesquisa dentro da categoria Qualidade de Vida



Fonte: GITT- CDT/UnB, 2014

Assim, do total das linhas de pesquisa identificadas (2186), considerando-se como critério de classificação o potencial de aplicabilidade delas, 2086 linhas foram classificadas conforme as categorias desenvolvidas supracitadas e 100 (4,6%) por insuficiência descritiva não puderam ser classificadas.

Os dados da classificação do programa confirmam que as subcategorias Saúde, Indústria e Tecnologia da Informação obtiveram um maior número de linhas de pesquisa, o que demonstra que a Universidade de Brasília possui pesquisas que podem ser subsídios a processos de inovação com valor econômico, público ou social.

CONCLUSÕES

A atividade de Prospecção e Mapeamento Tecnológico desenvolvido na UnB e executada pelo CDT é um instrumento de gestão do conhecimento norteador para o desenvolvimento de políticas institucionais de inovação. Seu produto imediato é um banco de dados consolidado com opções de busca e refinamento de informações.

A classificação das linhas de pesquisa conforme fase de desenvolvimento pelo pesquisador pode parecer algo subjetivo, porém a sua importância está, para o caso das linhas de pesquisas em fase avançada, nas possibilidades de proteção por propriedade intelectual para as pesquisas que já possuem os requisitos de patenteabilidade.

E para aquelas pesquisas em fase inicial o núcleo de inovação tem a perspectiva de buscar estrategicamente parcerias com o setor empresarial de maneira a unir esforços em prol da inovação.

Já a categorização conforme áreas prioritárias da ENCTI demonstra a consonância da UnB com as cadeias eleitas como mais importantes para a evolução da economia brasileira em especial, segundo o mapeamento, para a área de fármacos e complexo industrial da saúde.

Dessa análise há uma visão das competências da universidade para a área de saúde, indústria e tecnologia da informação que poderão subsidiar processos inovativos com valor econômico, público e social.

Dessa maneira os dados classificados e analisados são relevantes por possibilitar a identificação de *know-how* desenvolvido no âmbito da Universidade, que poderão ser objeto de parceria com organizações públicas ou privadas. Nessa perspectiva, os resultados da prospecção caracterizam-se como um instrumento que pode subsidiar atividades de apoio à inovação e empreendedorismo do NIT da UnB (CDT).

Compreende-se que as atividades de pesquisa das universidades podem prover às organizações em seus processos produtivos de subsídios à inovação em qualquer uma de suas etapas.

Nesse cenário, o levantamento das características do conhecimento e das pesquisas produzidos no âmbito da UnB, permite a geração de banco de dados para a definição de estratégias de transferência de conhecimento e de apoio ao desenvolvimento das pesquisas.

Assim, a Prospecção e Mapeamento de Competência da UnB, além de buscar caracterizar a produção científica da universidade, visa dotar o NIT de informações que o auxiliem em sua missão de “apoiar e promover o desenvolvimento tecnológico, a inovação e o empreendedorismo por meio da integração entre a universidade, as empresas e a sociedade” (UNB, [200-?]).

Por fim, estima-se que os dados apresentados representam cerca de 40% da Universidade conforme áreas anteriormente descritas.

PERSPECTIVAS

Uma vez mapeadas as áreas de maior propensão de geração de ativos de Propriedade Intelectual (patentes, *software*, desenho industrial e cultivares), tais como Engenharias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde e Ciências Exatas e da Terra, a Prospecção e Mapeamento de Competências iniciará uma segunda fase que visa investigar também as áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas.

Compreende-se que essas áreas também contribuem para a dinâmica da inovação e que atividade de Prospecção e Mapeamento de Competência e Perfis na UnB tem contribuído para um melhor relacionamento entre os pesquisadores e o NIT.

REFERÊNCIAS

ANDREASSI, T. **Gestão da inovação tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 71 p.

ASSUMPCÃO, F. C.; TRZECIAK, D. S.; CORAL, E.; PEREIRA, G. L. (Org.) **Estrutura e planejamento de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Organizadores. Florianópolis: Inventta; IEL/SC; PRONIT, 2010. 33-35p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de inovação**: 2011. Rio de Janeiro, 2013. 227 p.

DOSI, G. Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. **Journal of Economic Literature**, v. 26, n. 3, p. 1120-1171, set. 1988.

ETZKOWITZ, H. et al. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. **Research Policy**, v. ou n. 29, p. 313-330, 2000.

KALAMPALIKIS, N.; MOSCOVICI, S. Une approche pragmatique de l'analyse Alceste. **Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale**, n. 66, p. 15-24, 2005.

MATIAS-PEREIRA, J.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão de inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. **RAE-eletrônica**, v. 4, n. 2, jul./dez. 2005.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Estratégia nacional de ciência, tecnologia e inovação 2012 – 2015**: balanço das atividades estruturantes: 2011. Brasília, 2012.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Science and innovation policy**: key challenges and opportunities. Paris, 2004. 56 p.

STAL, E. et al.; MOREIRA, D. A.; QUEIROZ, A. C. S (Coord.). **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

UNB. Ato da Reitoria 882, de 28 de maio de 2007. Atribui ao Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – as funções de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). Brasília, 2007.

UNB. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico. CDT. [200-?]. Disponível em: <<http://www.cdt.unb.br/cdt/ocdt/?menu-topo=sobre-o-cdt&menu-action=o-cdt>>. Acesso em: 24 jul. 2014.

UNB. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico. **Resultados**. [2014]. Disponível em: <<http://www.cdt.unb.br/programaseprojetos/nupitec/resultados/?menu-principal=programas-e-projetos&menu-action=resultados>>. Acesso em: 24 jul. 2014.

UNB. Gabinete do Reitor. Conselho de Administração. Resolução nº 005, de 26 de novembro de 1998. Dispõe sobre a proteção e a alocação de direitos de propriedade intelectual. [S.l.], 1998.

UNB. **Sobre a instituição**. c2008. Disponível em: <<http://www.unb.br/sobre>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

VIOTTI, E. B.; MACEDO, M. M. (Org.) **Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. Campinas: Editora Unicamp, 2003.

Bárbara Flora Lucena VIANA et al. Prospecção e mapeamento tecnológico na Universidade de Brasília como geradora de informações de pesquisas que podem ser fontes de conhecimento à inovação

WEBOMETRICS. **Ranking web of universities: Brazil.** 2013. Disponível em: <http://www.webometrics.info/en/latin_america/brazil>. Acesso em: 24 jun. 2014.

ZAWISLAK, P. A. **A relação entre conhecimento e desenvolvimento:** essência do progresso técnico. 1994. Texto apresentado na disciplina Inovação Tecnológica & Teoria Econômica, ministrada pelo autor no PPGA/UFRGS. Departamento de Economia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 1994.