

CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO FLUMINENSE

16

ANO 2019 | 1º semestre

- Especialização produtiva — reflexos sobre o desenvolvimento do estado do Rio de Janeiro;
- Relação entre renda petrolífera e melhoria na qualidade de vida por municípios confrontantes da Bacia de Campos;
- Desafios à gestão, ao desenvolvimento sustentável em Miracema;
- Inovação e Desenvolvimento Regional — uma análise sobre a produção científica da Universidade Estadual do Norte Fluminense e sua potencial contribuição para a sociedade;
- Perfil socioeconômico de feirantes do mercado municipal de Campos dos Goytacazes;
- Casa popular própria — ilusão ou solução;
- Capilaridade territorial na provisão de medicamentos básicos no estado do Rio de Janeiro;
- NudgeRio um caso de aplicação de Ciência Comportamental às Políticas Públicas;
- Mulher, política e cidade — reflexões analíticas.

REVISTA **CADERNOS DO DESENVOL
VIMENTO O FLUMINENSE**

16

ANO 2019 | 1º semestre



FUNDAÇÃO CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISAS E FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO — CEPERJ

PRESIDÊNCIA

Pedro Castilho

ESCOLA DE GESTÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Homero de Araújo Torres

CENTRO DE ESTATÍSTICAS, ESTUDOS E PESQUISAS

Fabio Odilon Alves Gomes

DIRETORIA DE CONCURSOS E PROCESSOS SELETIVOS

Lisandro Junior

DIRETORIA DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E DES. INSTITUCIONAL

Tatiani Lisboa

DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Marcelo Serrano Peixoto

INSTITUTO PEREIRA PASSOS — IPP

DIRETOR-PRESIDENTE

Mauro Osorio

COORDENADOR TÉCNICO DE INFORMAÇÕES DA CIDADE

Carlos Krykhtyne

COORDENADORA TÉCNICA DE PROJETOS ESPECIAIS

Andrea Pulici

COORDENADOR DE COMUNICAÇÃO

Bruno Filippo

Editores

EDITORES CIENTÍFICOS

Jorge Britto • UFF

Lia Hasenclever • Instituto de Economia – UFRJ

EDITOR EXECUTIVO

Bruno Filippo • IPP

CONSELHO EDITORIAL

Bruno Leonardo Barth Sobral • Faculdade de Ciências Econômicas – UERJ

Carlos Antonio Brandão • Inst. de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – UFRJ

Fabiano Guilherme Mendes Santos • Instituto de Estudos Sociais e Políticos – UERJ

Glauco José Marafon • Instituto de Geografia – UERJ

Jorge Nogueira de Paiva Britto • Faculdade de Economia – UFRJ

José Luis Vianna da Cruz • Centro de Pesquisa Candido Mendes – UCM

Lia Hasenclever • Inst. de Economia – UFRJ / Universidade Cândido Mendes

Campos – UCAM Campos

Luis Fernando Valverde Salandía • Instituto Pereira Passos

Luiz Martins de Melo • Instituto de Economia – UFRJ

Maria Alice Rezende de Carvalho • Depto. de Ciências Sociais – PUC RJ

Maria Lucia Teixeira Werneck Vianna • Instituto de Economia – UFRJ

Maria Helena de Macedo Versiani • Instituto Brasileiro de Museus

Marieta de Moraes Ferreira • Fundação Getúlio Vargas

Mauro Osorio • Faculdade Nacional de Direito – UFRJ

wMiguel Antonio Pinho Bruno • Escola Nacional de Ciências Estatísticas - IBGE /Fac. de Ciências Econômicas – UERJ / Mackenzie Rio

Nelson de Castro Senra • Escola Nacional de Ciências Estatísticas – IBGE

Paulo Alcântara • Universidade Cândido Mendes – UCAM

Paulo Knauss Mendonça • Depto. de História – UFF

Pedro Abramo • Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano Regional – UFRJ

Renata Lèbre La Rovere • Instituto de Economia – UFRJ

Roberto de Andrade Medronho • Instituto de Estudos em Saúde Coletiva – UFRJ

Rosélia Périssé Piquet • Centro de Pesquisa Candido Mendes – UCM

Sergio Ferraz Magalhães • Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – UFRJ

Silvia Ramos • Centro de Estudos de Segurança e Cidadania – UCM

REVISTA CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO FLUMINENSE

COORDENAÇÃO

Bruno Filippo

SECRETARIA EXECUTIVA

Ariana Falcão

REVISÃO

De responsabilidade dos autores

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Cláudio Novaes

R. São Francisco Xavier, 524/SI. 1050, Bloco FS - Maracanã
Rio de Janeiro • RJ - CEP 20550-013 • Telefone: (21) 2334-7313

revistacadernos.ceperj@gmail.com | www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/cdf

ISSN: 2317-6539

Editorial

Os Editores tem a satisfação de apresentar o conteúdo do 16º número da REVISTA CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO FLUMINENSE, que reflete o compromisso com uma reflexão acadêmica multidisciplinar sistemática tanto sobre contexto sócio-econômico-territorial do estado do Rio de Janeiro (ERJ), como também sobre orientações e práticas relevantes no campo das políticas públicas, orientadas para os enfrentamentos de desafios colocados em função de transformações contemporâneas da sociedade fluminense em suas múltiplas dimensões. Seguindo essa tradição, o presente número contempla tanto artigos baseados em reflexões de natureza mais geral, como abordagens mais focalizadas, em termos tanto do objeto de reflexão como do campo associado das políticas públicas. Traz colaborações de várias instituições do ERJ e abordagens de distintos campos disciplinares.

Em primeiro lugar, cabe destacar artigos com foco mais amplo em termos do diagnóstico socioeconômico do Estado do Rio de Janeiro, seja através de abordagens que contemplam tanto a configuração geral da estrutura produtiva, seja através de análises territorialmente mais localizadas da dinâmica socioeconômica. O artigo **“Especialização produtiva: reflexos sobre o desenvolvimento do estado do Rio de Janeiro”**, de Henrique Cavaliere e Lia Hasenclever, analisa a evolução da estrutura produtiva do Estado do Rio de Janeiro, em comparação com a nacional. Ressalta-se a concentração em segmentos associados ao petróleo e mostra-se que essa especialização produtiva não tem se constituído em uma via de desenvolvimento virtuoso para o estado, pois tende a perpetuar e reproduzir heterogeneidades estruturais, refletidas em tendências de baixo crescimento econômico e vulnerabilidade externa.

No campo de um diagnóstico socioeconômico territorialmente mais localizado, o artigo **“Relação entre renda petrolífera e melhoria na qualidade de vida por municípios confrontantes da Bacia de Campos”**, de Roberto Meireles Acruche, Ítalo de Oliveira Matias, Milton Erthal Jr, Fabio Freitas da Silva e Aldo Shimoya, tem como foco os nove municípios fluminenses pertencentes à Bacia de Campos. Por meio de uma pesquisa que usa o método de análise multicritério e dados do Índice FIRJAN (Federação das Indústrias do Rio de Janeiro) de Desenvolvimento Municipal, classifica os municípios e compara esta ordenação ao montante de rendas petrolíferas recebidas. Aponta-se que maiores níveis de *royalties per capita* não estão associados a melhores condições de desenvolvimento humano e constata-se uma dependência financeira dos municípios em relação à transferência e *royalties* acima de 70%, com exceção da cidade de Macaé por concentrar a atividade petrolífera na região, sugerindo-se que a abundância de recursos naturais levou tanto a um afrouxamento fiscal e a uma tendência a negligenciar políticas públicas que estimulassem o desenvolvimento local.

Em sequência, o artigo **“Desafios à gestão, ao desenvolvimento sustentável em Miracema (RJ)”**, de Paulo José de Mendonça Ribeiro, discute os impactos da criação de UC - Unidade de Conservação (UC) no município de Miracema, em 2010 como estratégia para promoção de um município “saúdável e sustentável”. Foi feita uma pesquisa de campo sobre: problemas de saneamento básico (lixo, esgoto, água e drenagem) e ambientais (erosão, desmatamento, contaminação da água), de modo a verificar em que medida a problemática socioambiental incorpora as questões relativas a qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos e coletividades. As evidências coletadas sugerem que há mais custos que benefícios, particularmente no que se refere à sustentabilidade socioambiental, que representa um grande desafio para as políticas públicas.

O artigo **“Inovação e Desenvolvimento Regional: uma análise sobre a produção científica da Universidade Estadual do Norte Fluminense e sua potencial contribuição para a sociedade”**, de Raquel Chaffin Cezario, Edson Terra Azevedo Filho e Henrique Rego Monteiro da Hora, pro-

cura discutir, com base na experiência da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, o papel da universidade na sociedade, por meio da produção de conhecimento e da capacidade de induzir o desenvolvimento regional via inovação. A metodologia contempla uma abordagem quali-quantitativa mediante pesquisa bibliométrica no Banco de Dados Scopus. Constatou-se que a UENF tem gerado conhecimento relevante, por meio de publicações de documentos, principalmente na área das Ciências Agrárias e Biológicas, apresentando um potencial inovador capaz de contribuir com o desenvolvimento da Região desde que haja engajamento entre ela, governo e empresa, numa Hélice Tríplice.

Considerando um foco mais microscópico na abordagem da problemática do desenvolvimento socioeconômico local, o artigo **“Perfil socioeconômico de feirantes do mercado municipal de Campos dos Goytacazes”** de Graciela Aparecida Profeta, Raquel Chaffin Cezario, Elen Cristina de Mattos Lima e Vanuza da Silva Pereira Ney, procura caracterizar o perfil socioeconômico de feirantes de hortifrutícolas do mercado municipal de Campos dos Goytacazes, considerando aspectos relacionados aos canais de comercialização e as características econômicas que diferenciam os feirantes. Os resultados obtidos apontam que a renda mensal oriunda da feira era de extrema importância na composição da renda total da família, e, portanto, na sobrevivência das mesmas. Constatou-se também que os feirantes não usavam os circuitos curtos de produção que garantiriam a comercialização da produção local e que isso, além de não lhes fornecer produtos diferenciados para a venda, ainda implicava em perda de receita, pois acabavam competindo em condições desiguais com os supermercados da cidade.

Na transição entre abordagens de cunho mais analítico e abordagens com foco mais direcionado para a avaliação de políticas, o artigo **“Casa popular própria: ilusão ou solução?”**, de Bianca Siqueira Gonçalves, Livia Maria de Souza Almeida Coura e José Luis Vianna da Cruz, é de natureza essencialmente conceitual, procurando discutir aspectos capazes de nortear a implementação de políticas habitacionais e urbanas, conectando a discussão do sonho de consumo da propriedade de um lugar para morar com as possibilidades de efetivação do direito à cidade, através de um revisão não sistemática da bibliografia sobre a origem da casa como mercadoria e objeto de desejo do trabalhador e sobre a questão da segregação sócio espacial à luz do Direito à Cidade. Ao mesmo tempo, procura-se articular essa discussão a aspectos importantes da estrutura e dinâmica da cidade, ressaltando-se o papel do planejamento urbano no sentido de mitigar a segregação socioespacial.

No campo mais operacional da avaliação de políticas, o artigo **“Capilaridade territorial na provisão de medicamentos básicos no estado do Rio de Janeiro”**, de Eduardo Manhães e Lia Hassenclever, analisa a Política Pública de Assistência Farmacêutica (AF) nas mesorregiões do estado do Rio de Janeiro por meio da distribuição territorial das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e dos estabelecimentos do Programa Farmácia Popular do Brasil. Aborda ainda a relação existente entre a instalação de unidades de AF com o volume populacional e a renda média per capita das mesorregiões no ano de 2018. A partir da construção de indicadores e da análise da correlação entre as variáveis, constata-se que, apesar de ter havido uma expansão da provisão de medicamentos, os estabelecimentos da rede credenciada são mais concentrados e os das UBS são mais dispersos no território, o que indica um melhor desempenho destas últimas em termos de distribuição territorial.

Ainda no campo da operacionalização de políticas públicas, o artigo **“NudgeRio: um caso de aplicação de Ciência Comportamental às Políticas Públicas”**, de Otávio Morato de Andrade, discute possíveis soluções para políticas públicas baseadas em *insights* e fundamentos teóricos da Economia Comportamental, mais conhecidos como *Nudges*, termo que sugere a associação de incentivos comportamentais para reverter falhas cognitivas e que podem inspirar a criação de novas estratégias de aderência às políticas públicas. Especificamente, procura-se discutir com exemplos práticos de aplicações de *Nudges* no âmbito da governança estatal, em especial, o caso da *NudgeRio*, unidade criada na Prefeitura da Cidade do Rio. Refere-se ao caso da implementação do Programa Líderes Cariocas (PLC), coordenado pelo Instituto Fundação João Goulart (IFJG), que procura selecionar servidores públicos com perfil de liderança positiva e capacitá-los para assumir posições proeminentes na administração pública municipal.

Por fim, no campo mais amplo da representação política, mas ainda com claros desdobramentos na definição de políticas públicas, o artigo **“Mulher, política e cidade: reflexões analíticas”**, de Aimée Seixas de Sousa e María Gabriela Scotto, discute as relações entre mulheres, cidade, feminismo e participação em espaços de representação política. O caso da pesquisa em foco é a presença feminina na Câmara Municipal do Rio de Janeiro. Especificamente, a partir da implementação das cotas eleitorais para mulheres, busca-se discutir as relações entre a participação política e o direito à cidade sob a concepção de gênero. Argumenta-se que, numa perspectiva feminista, é possível pensar a mulher presente e atuante na política municipal como planejadora do espaço urbano e da vida das cidades, avaliando de maneira mais clara suas pretensões, interesses e demandas, apontando-se a necessidade de autonomia feminina no que diz respeito aos seus direitos como cidadãs e às escolhas sobre o acesso e a função do espaço público.

O conjunto de artigos presentes nesse número da REVISTA CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO FLUMINENSE reflete o caráter multidisciplinar da discussão sobre o desenvolvimento fluminense e o compromisso em relação à avaliação de políticas públicas que norteiam a nossa linha editorial. Além disso, destacamos o compromisso do Conselho Editorial e das instituições de apoio no sentido de dar maior celeridade à avaliação das submissões e à atualização do processo de edição. É com base nessa perspectiva que reiteramos o convite à comunidade acadêmica para novas submissões que enriqueçam ainda mais a Revista.

Inovação e Desenvolvimento Regional: uma análise sobre a produção científica da Universidade Estadual do Norte Fluminense e sua potencial contribuição para a sociedade

Innovation and Regional Development: an analysis of the scientific production of State University of Northern Fluminense and its potential contribution to society

Raquel Chaffin Cezario¹; Edson Terra Azevedo Filho²
e Henrique Rego Monteiro da Hora³

RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo sobre a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, para averiguar qual é o papel da universidade na sociedade e, mais especificamente, analisar como esta instituição pode contribuir, por meio da produção de conhecimento, com o desenvolvimento regional via inovação. O objetivo é verificar se a produção de conhecimento e inovação contribui em alguma medida para o desenvolvimento regional, utilizando uma metodologia com abordagem quali-quantitativa mediante pesquisa bibliométrica no Banco de Dados Scopus. Constatou-se que a UENF tem gerado conhecimento por meio de publicações de documentos, principalmente na área das Ciências Agrárias e Biológicas. Conclui-se, portanto, que esta instituição tem potencial inovador e pode sim contribuir com o desenvolvimento da Região desde que haja engajamento entre ela, governo e empresa, numa Hélice Tríplice.

PALAVRA-CHAVE: UENF, inovação, desenvolvimento regional e produção de conhecimento.

ABSTRACT

The present work presents a study about the Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF. The main goal is to investigate what is the role of the university in society and, more specifically, to analyze how this institution can contribute, through the production of knowledge, with the development through innovation. The objective is to verify if the production of knowledge and innovation contributes to the regional development. The methodology used had a qualitative and quantitative approach through bibliometric research in the Scopus Database. It was found that UENF has generated knowledge through document publications, mainly in the area of Agricultural and Biological Sciences. It is concluded, therefore, that this institution has innovative potential and can contribute to the development of the Region, providing a strong engagement between the government, the productive sector and itself, as in a Triple Helix.

KEYWORDS: UENF, innovation, regional development and knowledge production.

1. Introdução

A universidade é um local de encontro, de multiplicidades, de (re)produção de saberes e de conhecimento. É onde o ensino e a práxis devem estar atreladas ao desenvolvimento, seja ele de pessoas, seja de ambientes ou de economias. Mediante a sua importância, ela se constitui como um agente de inovação, possibilitando o fazer científico e tecnológico e a sua posterior transferência para a sociedade.

1 Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política (PPGSP – UENF), Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

2 Professor Doutor da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil.

3 Professor Doutor do Instituto Federal Fluminense (IFF), Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil.

Considerando o contexto regional, a universidade pode proporcionar soluções para necessidades específicas dependendo do incentivo dado à inovação. Por isso, urge a necessidade de se entender a articulação entre esta instituição e a sociedade. Este trabalho, portanto, visa um estudo sobre o papel da universidade na promoção do desenvolvimento por meio da inovação.

Refletindo sobre essa temática, surgiu o interesse em investigar como a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF colabora com inovação e ajuda na promoção do desenvolvimento regional. Assim sendo, a questão norteadora deste estudo é como a UENF vem, ao longo dos anos, contribuindo com inovação e trazendo desenvolvimento para Região Norte Fluminense por meio da produção de conhecimento?

Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa é averiguar como a UENF, em seus 25 anos de existência, produziu conhecimento potencial para ajudar na inovação e no desenvolvimento da Região em que se encontra.

Como objetivos específicos, têm-se os seguintes:

- Analisar o número de publicações da UENF utilizando o Bando de Dados Scopus;
- Examinar as publicações por área do conhecimento;
- Averiguar a atuação da UENF no contexto do tripé: ensino, pesquisa e extensão.

Pretende-se, portanto, verificar qual é o papel da universidade na sociedade e qual é a sua importância para o alcance do tão almejado desenvolvimento regional. O estudo, portanto, justifica-se pela necessidade de considerar o quanto esta instituição tem potencialidades para produzir conhecimento, gerando inovações que podem ser aproveitadas por governos e empresas mediante ações que serão traduzidas em aumento da justiça social e melhoria da qualidade de vida de toda a população.

Nesse sentido, as seções a seguir desdobram-se em um breve histórico da UENF e em como o tripé idealizado por Darcy Ribeiro para esta universidade busca a inovação para se alavancar em seu papel. O trabalho, além da metodologia, traz alguns resultados que foram analisados a partir da coleta de dados no Scopus e páginas oficiais da UENF. Por fim, são elencadas algumas considerações observadas a partir da elaboração deste estudo.

2. Referencial teórico

2.1 A Universidade do Terceiro Milênio

Entre os temas debatidos por teóricos que se dedicam ao estudo do papel que as universidades desempenham no meio social, surgem as discussões sobre o desenvolvimento. Entende-se desenvolvimento, neste trabalho, como mudança social positiva. A partir da Segunda Guerra Mundial este termo passou a ser sinônimo de desenvolvimento econômico. Até mesmo as tentativas de escapar do “economicismo” não conseguiram ultrapassar a noção enraizada de que “desenvolver” é modernizar a sociedade. Porém, pode-se dizer que um autêntico desenvolvimento ocorre quando há melhoria na qualidade de vida e aumento da justiça social. (SOUZA, 2002).

Nessa perspectiva, a universidade contribui para o desenvolvimento quando a produção de ciência, tecnologia e inovação, bem como de conhecimento em geral, sai de seus muros e alcança setores da sociedade que conseguem melhorar a condição de vida de uma população e reduzir as desigualdades, sejam econômicas, sejam sociais. Destarte, isso ocorrerá se o desenvolvimento for um objetivo da universidade.

Por sua vez, a inovação abrange produção de novo conhecimento, que ao ser gerado é compartilhado com a sociedade ou com uma empresa. Diferentemente de invenção, a inovação causa impacto significativo, em especial nas receitas econômicas. As invenções são apenas novidades que não trazem resultados (econômicos) e aplicações na sociedade ou em uma empresa. (ALMEIDA, SILVA e OLIVEIRA, 2014).

Tosta, Spanhol e Tosta (2016) buscaram compreender a ocorrência de inovação tecnológica baseada em conhecimento por meio do Sistema Nacional de Inovação Brasileiro. Os autores ressaltam que em 2008 o Banco Mundial desenvolveu uma pesquisa onde o Brasil, em comparação a outros países de renda média, mostrou uma tradição de apoio à pesquisa e desenvolvimento que se iniciou nos anos de 1950, ainda que de forma limitada e indireta.

Nos anos de 1970 e 1980 houve uma alavancada no investimento de recursos por parte dos governos militares visando ampliar a capacidade tecnológica do país. Dessa forma, expandiu-se o número de programas de graduação, grupos de pesquisa e de publicações científicas. Também surgiram nessas décadas as primeiras iniciativas privadas, com incentivos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e da Petrobrás. (TOSTA, SPANHOL e TOSTA, 2016).

Nos anos de 1990, a Lei nº 8.661/93 criou Programas de Desenvolvimento Tecnológico para a Indústria e a Agropecuária visando pesquisas nessas áreas por meio de isenções fiscais. Contudo, no final desta década, o Governo Federal deixou de apoiar as atividades de pesquisa e desenvolvimento devido à crise fiscal e financeira que o país atravessava. (Ibidem).

É no contexto descrito acima que surge no interior do Estado do Rio de Janeiro a Universidade do Terceiro Milênio, criada por Leonel Brizola e idealizada por Darcy Ribeiro⁴. Sua história começou em 1989, quando uma mobilização de entidades, associações e lideranças políticas da sociedade campista organizada conseguiu incluir na Constituição Estadual uma Emenda Popular que previa a implantação de uma universidade pública no interior do Rio de Janeiro, a UENF. O movimento reuniu 4.141 assinaturas e conseguiu que em 08 de novembro de 1990 fosse aprovada a Lei 1.740, que autorizava o Poder Executivo a criar a Universidade Estadual Norte Fluminense com sede em Campos dos Goytacazes. No ano seguinte, deu-se início a sua implantação.

Ao receber a tarefa de fundar a UENF, Darcy concebeu um modelo inovador, onde os departamentos dariam lugar a laboratórios temáticos e multidisciplinares. No Plano Orientador da Universidade Estadual Norte Fluminense, Darcy (1993) ressaltava que a universidade brasileira viveu três idades ao longo de sua existência. A primeira dividiu-a em faculdades autárquicas de Direito, Medicina e Engenharia, desconectadas umas das outras e isoladas das antigas escolas. Apesar de alcançar certa excelência com as cátedras, foi incapaz de ter o domínio das ciências.

A segunda idade deu lugar à universidade filósofa, com a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Esta permitiu algum progresso nas ciências básicas e melhorou a qualidade do professorado brasileiro, mas fracassou em sua verdadeira função de formar e aperfeiçoar professores das escolas de nível médio.

A terceira idade veio com a Universidade de Brasília (UnB) e seu sistema triplo de Institutos Centrais (com cursos preparatórios para as faculdades e com dedicação à pesquisa e ao ensino em nível de pós-graduação), Faculdades Profissionais (que recebiam alunos da terceira série para oferecer cursos de capacitação profissional) e Órgãos Complementares (que cuidavam da Biblioteca Central e da Editora). Com a Ditadura, a UnB perdeu professores e, submetida à burocracia do Ministério da Educação, perdeu também seu caráter autônomo e experimental, tornando-se uma “universidade federal a mais”. (RIBEIRO, 1993, p. 10).

A UENF foi o desafio de instituir uma quarta idade para a história da universidade brasileira, “em que a pesquisa, o ensino e a experimentação se integrem no estudo dos temas e problemas mais relevantes para o desenvolvimento do Brasil”. (RIBEIRO, 1993, p. 10). O projeto de Darcy era criar um modelo universitário pautado nas ciências básicas, nas tecnologias delas resultantes e em um novo humanismo com questões sobre a vida e o homem que estas ciências suscitassem.

Darcy pensou em um tripé de sustentação para a universidade, fundado na pesquisa, no ensino e na extensão. Nesse sentido, mais do que produzir conhecimento, a universidade deveria inovar e deveria se importar com o desenvolvimento da região. Indo além, esta instituição precisaria pen-

4 Darcy criou e foi o primeiro reitor da Universidade de Brasília (UnB), sendo também autor de projetos de instauração ou reforma de Universidades na Costa Rica, Argélia, Uruguai, Venezuela e Peru. Informações Disponíveis em: <http://www.uenf.br/porta/index.php/br/historia-da-uenf.html>. Acesso em: 05 de novembro de 2018.

sar também no desenvolvimento da nação. Nesta compreensão, Darcy concebe a Universidade Estadual Norte Fluminense como a Universidade do Terceiro Milênio. Assim sendo,

Nossa UNIVESIDADE DO TERCEIRO MILÊNIO não terá como paradigma a velha OXFORD ou a vetusta SORBONE, mas o MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY – MIT e o CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY-CALTECH. Um e outro muito empenhados no Cultivo das humanidades clássicas, mas voltados essencialmente para operar nas fronteiras do saber científico e tecnológico. (RIBEIRO, 1993, p.12).

A UENF foi a primeira universidade brasileira a ter todos os seus professores doutores. Sua ênfase na pesquisa e na pós-graduação, algo inédito na história da universidade no Brasil, fez dela uma universidade cujo objetivo era formar cientistas. A UENF foi também uma das instituições pioneiras na oferta de cursos de graduação à distância, quando através de um consórcio com o Cederj ofereceu, em 2002, o primeiro Curso de Graduação (Licenciatura) em Ciências Biológicas à distância no país.

O primeiro vestibular para a UENF foi realizado em 3 de junho de 1993 e a primeira aula no campus foi ministrada em 16 de agosto do citado ano. No dia 08 de dezembro de 1993 foi inaugurada a Casa de Cultura Villa Maria, instalada em um Casarão de 1918 com estilo eclético, representando a união da UENF com a sociedade de Campos⁵.

Esse laço foi reforçado quando em 23 de outubro de 2001, a Lei complementar n.º 99, sancionada pelo governador Anthony Garotinho, instituiu sua autonomia administrativa. Após a Lei, a UENF passou a se chamar Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, incorporando o nome do seu fundador. A autonomia permitiu ainda mais a aproximação com a sociedade regional, incluindo as Prefeituras, as Agências de Desenvolvimento, as Instituições de Ensino Superior e as entidades da sociedade organizada.

Durante os anos de 2007, 2008, 2009 e 2010, a UENF foi apontada pelo Ministério da Educação (MEC) como uma das 15 melhores universidades do Brasil, com base no Índice Geral de Cursos (IGC). No IGC de 2011, divulgado no ano seguinte, a UENF foi considerada a melhor universidade do Estado do Rio de Janeiro e a 11ª melhor universidade do país.

O objetivo de Darcy era que a universidade correspondesse às demandas sociais, pois “a linguagem da nova civilização é a da ciência e suas aplicações tecnológicas”. (RIBEIRO, 1993, p. 13). Em sua visão, a universidade da quarta idade teria como meta alcançar o pleno domínio das ciências e das tecnologias delas decorrentes, diagnosticando problemas e acelerando o processo de desenvolvimento. Nesse sentido, “o que surgiu e se impôs foi o espírito de colaboração, com base na compreensão profunda de que o melhor para Campos [era] criar-se ali uma verdadeira universidade moderna, capaz de funcionar como alavanca de desenvolvimento regional e nacional”. (RIBEIRO, 1993, p.14).

Darcy se preocupava em atender as demandas da região e em aproveitar o potencial aqui existente para que o desenvolvimento fosse um fato concreto⁶. Já na época do Plano Orientador da UENF, Darcy ressalta que

Este é o caso da exploração petrolífera e a indústria do petróleo e do gás, bem como o cultivo da cana e a produção de açúcar e, ainda, a indústria pesqueira e o reflorestamento. Cada

5 Este Casarão foi deixado em Testamento por Maria Tinoco Queiroz, conhecida como D. Finazinha, para ser a sede de uma futura Universidade. Informações Disponíveis em: <http://www.uenf.br/portal/index.php/br/historia-da-uenf.html>. Acesso em: 05 de novembro de 2018.

6 Segundo Darcy Ribeiro (1993), “a UENF guardará, sempre, expresso compromisso com os problemas do Brasil e do Rio de Janeiro, cujos diagnósticos e soluções interessarão, vitalmente, a todos os corpos acadêmicos”. (p.21).

uma destas áreas está a desafiar a UENF para o domínio de corpos específicos do saber e de tecnologias produtivas bem definidas, que se têm desenvolvido extraordinariamente, nas últimas décadas, em outras partes do país e do mundo, mas que fazem uma falta evidente na região. (RIBEIRO, 1993, p.37).

Percebe-se, portanto, que Darcy idealizava um modelo que envolvesse não binômios (universidade-sociedade ou universidade-empresa), mas um trinômio que atrelasse a universidade à sociedade e às empresas. Nesse sentido, a proposta de Darcy para uma universidade baseada no tripé pesquisa, ensino e extensão, vai ao encontro de outro modelo reconhecido internacionalmente, denominado de Hélice Tríplice.

Provendo uma metodologia para examinar os pontos fortes e fracos das regiões, este modelo visa preencher lacunas nas relações entre a universidade, o governo e as indústrias em prol do aumento de estratégias inovativas que contribuam para o desenvolvimento. Nesse sentido, a próxima seção traz breves considerações sobre a Hélice Tríplice, apresentando posteriormente a metodologia deste trabalho e os resultados observados a partir de um estudo cujo objeto de análise foi a própria UENF.

2.2 O modelo da Hélice Tríplice

Dentre as abordagens propostas visando formulações de molduras conceituais para uma melhor compreensão dos processos de inovação, podem ser destacados os trabalhos desenvolvidos por Loet Leydesdorff e Henry Etzkowitz (1996; 1998), que propõem o modelo da Hélice Tríplice. O referido modelo se fundamenta no entendimento de que o conhecimento se desenvolve dinamicamente, fluindo tanto no interior das organizações como através das fronteiras institucionais. Desta forma, a inovação pode ser gerada a partir da criação de arranjos institucionais (redes) formados por “organizadores” do conhecimento, tais como universidades, indústrias e agências governamentais (MELLO, 2004).

A abordagem da Hélice tríplice considera que a interação universidade – indústria – governo é a chave para a melhoria das condições para geração da inovação numa sociedade baseada no conhecimento. Em relação à participação de cada ator institucional, a indústria se apresenta como o *lócus* do processo; o governo como a fonte de relações contratuais que garantam interações estáveis e permutas; e a universidade, que possui papel de destaque neste modelo, atua como a fonte de novos conhecimentos e tecnologias (ETZKOWITZ, 2003). A Figura 1 traz uma representação de um modelo formado pela Hélice Tríplice.



FIGURA 1 - Modelo da Hélice tríplice

Fonte: Adaptado de Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

À medida que o conhecimento se torna cada vez mais um insumo fundamental para o desenvolvimento socioeconômico é natural que a universidade, enquanto um espaço institucional de geração e transmissão de conhecimentos seja vista e analisada como um ator social de destaque (DAGNINO, 2004).

A universidade empreendedora retém os papéis acadêmicos tradicionais de reprodução social e extensão do conhecimento certificado, mas os coloca num contexto mais amplo como fazendo parte do seu novo papel na promoção da inovação (ETZKOWITZ, 2003). É a universidade o elemento transformador da era atual, pois ela se aprimora e age como integradora de novas e antigas missões. Assim sendo, “o mundo acadêmico está entrando na era da universidade empreendedora” (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017, p. 25).

Atualmente, apesar da manutenção de sua base tríplice, agregaram-se ao modelo da Hélice Tríplice novas dimensões a fim de dar conta de novas dinâmicas socioeconômicas e continuar a oferecer uma moldura adequada à geração da inovação.

A fim de ampliar o poder de análise do modelo original da Hélice Tríplice, foram agregadas as dimensões relacionadas à cultura e à sociedade civil, criando-se assim uma Hélice Quádrupla. Nesta perspectiva, a sociedade civil passa a ser considerada como parte da inovação em seu papel de usuária e direcionadora dos processos inovativos (CARAYANNIS; CAMPBELL, 2009; CARAYANNIS; RAKHMATULLIN, 2014).

Há também atualmente em evidência o modelo da Hélice Quíntupla, no qual foi agregada às hélices anteriores a dimensão do meio ambiente. Neste ínterim, o meio ambiente é considerado um fator primordial para o bom funcionamento dos processos produtivos e para a sustentabilidade geral de todos os processos produtivos humanos (CASARAMONA; SAPIA; SORACI, 2015; YOON; YANG; PARK, 2017).

Como o objetivo deste trabalho pode ser alcançado a partir da utilização do modelo da Hélice Tríplice original, realizaremos as análises propostas baseando-se no referido modelo.

2.3 A Hélice Tríplice e o Tripé de Darcy

Voltando-se para o caso da UENF, Darcy Ribeiro, antes mesmo de nascer o modelo da Tríplice Hélice, pensou em uma dinâmica semelhante para idealizar a Universidade do Terceiro Milênio. Como mencionado anteriormente, o objetivo de Darcy era fazer do tripé ensino, pesquisa e experimentação uma alavanca para o desenvolvimento regional e até mesmo nacional. A própria UENF foi um processo de inovação do ensino superior no Brasil, pautado numa divisão da universidade em Laboratórios de Pesquisa e Centros de Experimentação.

Assim como Darcy Ribeiro, no Plano Orientador da UENF (1993), apontou ramos produtivos locais e, indiretamente, sugeriu caminhos para parcerias público-privadas, a Hélice Tríplice identifica as potencialidades locais e indica uma metodologia para a resolução de problemas via interação universidade-empresa-governo, Nas palavras de Darcy,

O pleno desenvolvimento regional e nacional exigem que se aproveite esta oportunidade de criação de uma nova universidade para fazer dela não um mero conglomerado de escolas de nível superior, mas aquele tipo de universidade que corresponda às exigências da modernização e desenvolvimento do Brasil. (RIBEIRO, 1993, p. 35).

Dessa forma, desde o seu nascimento, o papel da UENF foi contribuir para o desenvolvimento socioeconômico, tanto da cidade de Campos, quanto da Região Norte do Rio de Janeiro, do Estado como um todo e até mesmo do Brasil. Assim como Darcy pensou em uma universidade que produz conhecimento e inovação por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, a Hélice Tríplice

visa se apropriar do que o ensino, a pesquisa e a experimentação trouxeram, para que a universidade, junto com o governo e a indústria, gere desenvolvimento, proporcionando, além do crescimento econômico, melhora na qualidade de vida da população e aumento da justiça social.

Mesmo que os espaços não estejam totalmente preparados, a inovação pode ocorrer por meio da Hélice Tríplice, proporcionando crescimento regional e desenvolvimento social, pois inovar é reconfigurar elementos de forma mais produtiva, baseando-se em conhecimento. Portanto,

Não podemos duplicar um ecossistema como o Vale do Silício, pois algumas condições naturais e sociais são limitadas; mas podemos criar uma dinâmica de Hélice Tríplice em qualquer lugar em que houver academia, indústria e governo, ou a capacidade de iniciar essas instituições com base nas condições existentes para a inovação, mesmo na ausência de uma ou mais esferas. (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017, p. 30).

Assim sendo, analisando a história da UENF e este Modelo da Hélice Tríplice é possível afirmar que a interação entre os três setores pode ser adaptada para qualquer localidade que tenha como objetivo o desenvolvimento via inovação.

Um exemplo foi o que ocorreu em São José dos Campos (SP). Zambanini et al. (2016) empreenderam um estudo cujo objetivo foi identificar e analisar as articulações entre empresas, centros de pesquisa, universidades, poder público e outros atores locais da cidade, enfocando a inovação como estratégia regional para o desenvolvimento. A ideia foi transpor o conceito de “organização inovadora” para o de “região inovadora”.

Para os autores, o desenvolvimento territorial ou regional é um processo de mudança social que acontece de dentro para fora, ou seja, é uma decisão local que deve considerar potencialidades locais e adotar ações que contemplem as necessidades levantadas, não uma tentativa de importação de valores que não condizem com a realidade vivenciada na região. Tal mudança deve ser capaz de produzir solidariedade e cidadania comunitária, gerando permanentemente a melhoria do bem-estar da população local.

Dessa forma, o desenvolvimento é o resultado de uma ação coletiva local para melhorar práticas e arranjos sociais. Por conseguinte, deve haver um planejamento das competências territoriais, assim como a participação da sociedade, para a ampliação de processos democráticos e garantias de políticas públicas eficientes.

São José dos Campos faz parte da Macrometrópole Paulista, sendo a principal cidade da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Fundada em 1767, fica a 100 km da cidade de São Paulo. Zambanini et al. (2016) destacam que o seu PIB em 2014 era o 22º maior do país, sendo 0,15% no setor agropecuário, 48,31% no industrial e 51,54% no de serviços. Seu projeto tecnológico foi fruto da desconcentração industrial da capital e das políticas estatais para a criação de um complexo tecnológico nas áreas aeronáutica, bélica, espacial e eletrônica avançada.

Assim sendo, em 1946 foi criado o Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em 1950 o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e em 1969 a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer). Em 2013, seu parque industrial tinha 1.863 indústrias e empregava 46.600 pessoas, que trabalhavam nas indústrias aeronáutica (Embraer), automobilística (GM), espacial e de defesa (Avibras e Mectron), química e farmacêutica (Johnson&Johnson e Monsanto), e de óleo e energia (Petrobrás e Vale Soluções e Energia). Além disso, foram criados o Arranjo Produtivo Local (APL) Aeroespacial, o Parque Tecnológico, o Parque Tecnológico da Universidade do Vale do Paraíba (Univap) e o Centro para Competitividade e Inovação do Cone Leste Paulista (Cecompi).

Os resultados do estudo demonstraram que São José dos Campos possui a inovação como umas das principais estratégias para o desenvolvimento local. As escolas técnicas, por exemplo, ajudam na inovação e na construção de uma cultura inovativa, em um diálogo constante com

as empresas e ofertando cursos que atendem às demandas das mesmas em relação à qualificação de pessoal. Assim, para Zambanini *et al.* (2016), “a conclusão deste trabalho é que São José dos Campos se consolida como um polo de inovação configurado, cujo processo foi iniciado historicamente com a implantação do CTA, do ITA e da Embraer, contando, no período mais recente, com o apoio dos poderes públicos federal e local”. (p.515).

Portanto, é possível sim que modelos, tais como o de Darcy e da Tríplice Hélice, sejam incorporados às realidades que levem em consideração a conjuntura local para produzirem inovação e também desenvolvimento por meio de ações integradas entre poder público, setores da educação e empresas.

A seguir descreve-se a metodologia utilizada e apresentam-se os resultados da pesquisa realizada sobre as publicações acadêmicas, tratando da UENF e a inovação.

3. Metodologia

Este trabalho parte de uma abordagem quanti-qualitativa, onde toda a produção textual, a coleta e a análise dos dados foram elaboradas em trabalho de gabinete. Assim, realizaram-se leituras de artigos e demais periódicos acadêmicos que abordavam o tema em questão e foi realizada uma pesquisa bibliométrica⁷ selecionando no Portal de Periódicos da Capes⁸ o Banco de Dados Scopus para analisar a produção de conhecimento da UENF por meio de suas publicações desde a sua implantação em 1993 até o ano de 2018. Também foram consultadas as Páginas Oficiais da PROEX UENF e da AgiUENF para mais informações sobre a interação da universidade com a sociedade e com empresas.

Justifica-se a escolha deste Portal por reunir em um único espaço virtual publicações de todo o mundo, constantemente atualizadas, o que possibilita o acesso a periódicos e patentes recém-publicados. Além disso, este é o Portal de bibliotecas com a maior expansão do mundo, cobrindo todo território brasileiro, o que permite a democratização do acesso à informação e a inserção internacional do conhecimento científico⁹.

Entre os Bancos de Dados que a Capes disponibiliza, escolheu-se o Scopus por ser o maior banco de dados de resumos e citações de revistas científicas, livros, processos de congressos e publicações em geral. Este Banco oferece resultados da produção de pesquisas de todo o mundo nas áreas de ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais, artes e humanidades¹⁰.

Assim sendo, no Portal da Capes fez-se uma Busca por Base, onde a escolhida, como já mencionado, foi o Scopus e, acessando-o, buscou-se por Afiliação a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, cujo Affiliation ID é 60025875. A próxima seção deste artigo traz a análise feita a partir dos dados coletados.

7 Soares *et al.* (2016) conceituam pesquisa bibliométrica como um método quantitativo de análise na pesquisa científica. Por meio dela, os dados elaborados conseguem medir a contribuição do conhecimento científico resultante das publicações em determinadas áreas.

8 O Portal de Periódicos, lançado oficialmente em 11 de novembro de 2000, foi criado com o objetivo de centralizar e aperfeiçoar os acervos das bibliotecas virtuais (que começaram a surgir nessa mesma época, quando as editoras iniciaram o processo de digitalização). No decorrer dos anos, o Portal se consolidou como uma importante ferramenta para o ensino e a pesquisa no Brasil. Informações Disponíveis em: http://www.periodicos-capes.gov.br.ez81.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=historico&Itemid=12. Acesso em: 22 de novembro de 2018.

9 Informações Disponíveis em: http://www.periodicos-capes.gov.br.ez81.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=historico&Itemid=12. Acesso em: 22 de novembro de 2018.

10 Informações Disponíveis em: <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus>. Acesso em: 22 de novembro de 2018.

4. A UENF e a Produção do Conhecimento

Darcy Ribeiro idealizou uma universidade dividida em centros e laboratórios de pesquisa. A UENF possui quatro Centros e trinta Laboratórios¹¹. Dispõe de dezesseis cursos presenciais¹² e dois à distância/semipresenciais¹³. O ingresso para estes cursos é feito pelo Vestibular do Cederj e, para os cursos presenciais, a partir de 2011 os alunos passaram a se matricular pelo Sistema de Seleção Unificada (Sisu/Enem). Em relação à Pós-Graduação, conta com quinze cursos¹⁴ todos credenciados pela Capes.

Ao analisar a produção de conhecimento, optou-se por investigar publicações e não patentes, visto que o Scopus não registrou nenhuma da UENF. A escolha em analisar publicações dá-se também pelo fato delas indicarem pesquisas realizadas que possuem a capacidade de contribuir para o desenvolvimento econômico, social e humano, cujos resultados podem ser aplicados por governos e empresas. Segundo Pereira Jr. (2007),

Uma publicação nada mais é que o ato de tornar públicos a metodologia e os resultados de uma pesquisa. Se a pesquisa realizada enfocou um problema relevante para a sociedade, é de se esperar que essa mesma sociedade, por meio de seus grupos e representantes, venha a se interessar por tais resultados e pelas possibilidades de sua utilização para a resolução de seus problemas. (p. 308).

Nesse sentido, a universidade contribui com a sociedade por meio de publicações acadêmicas que podem ser inovadoras e podem contribuir para o desenvolvimento regional, na medida em que fornece um diagnóstico e aponta para uma solução, ou na medida em que produz algo que melhore a qualidade de vida das pessoas e aumente a justiça social. Basta que, após a divulgação de uma inovação/metodologia/solução, a sociedade utilize o que foi gerado em seu próprio proveito, seja por intermédio do poder público, seja por empresas.

Na busca por Afiliação, o Scopus registrou que a UENF possui 5.096 documentos e 2.656 autores. O mais antigo data de 1986 e lá já consta publicações de 2019. O mais citado (1471 vezes no Scopus) é Diretrizes Para o Uso e Interpretação de Ensaio para Monitoramento da Autofagia (3ª edição), publicado na Autophagy, Editora Taylor&Francis (ISSN: 1554-8627), em 21 de janeiro de 2016, contendo 222 páginas e cuja área é Bioquímica, Genética e Biologia Molecular.

11 **Centro de Biociências e Biotecnologia (CBB):** Laboratório de Biologia Celular e Tecidual – LBCT, Laboratório de Biologia do Reconhecer – LBR, Laboratório de Biotecnologia – LBT, Laboratório de Ciências Ambientais – LCA, Laboratório de Fisiologia e Bioquímica de Micro-organismos – LFBM e Laboratório de Química e Funções de Proteínas e Peptídeos – LQFPP. **Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias (CCTA):** Laboratório de Engenharia Agrícola – LEAG, Laboratório de Entomologia e Fitopatologia – LEF, Laboratório de Reprodução e Melhoramento Genético Animal – LRMGA, Laboratório de Sanidade Animal – LSA, Laboratório de Solos – LSOL, Laboratório de Tecnologia de Alimentos – LTA, Laboratório de Zootecnia – LZO, Laboratório de Melhoramento Genético Vegetal – LMGV, Laboratório de Clínica e Cirurgia Animal – LCCA, Laboratório de Morfologia e Patologia Animal – LMPA, Laboratório de Fitotecnologia – LFIT. **Centro de Ciências do Homem (CCH):** Laboratório de Cognição e Linguagem – LCL, Laboratório de Espaço da Educação e Linguagem – LEEL, Laboratório de Estudo da Sociedade Civil e do Estado – LESCE, Laboratório de Estudo do Estado Antropico – LEEA, Laboratório de Gestão e Políticas Públicas – LGPP. **Centro de Ciência e Tecnologia (CCT):** Laboratório de Ciências Físicas – LCFIS, Laboratório de Ciências Matemáticas – LCMAT, Laboratório de Ciências Químicas – LCQUI, Laboratório de Engenharia Civil – LECIV, Laboratório de Engenharia de Exploração de Petróleo – LENEP, Laboratório de Engenharia de Produção – LEPROD, Laboratório de Materiais Avançados – LAMAV, Laboratório de Meteorologia – LAMET. Informações Disponíveis em: <http://www.uenf.br/portal/index.php/br/institucional/centros-e-laboratorios.html>.

12 São eles: Administração Pública, Agronomia, Ciência da Computação, Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Engenharia Civil, Engenharia de Exploração e Produção de Petróleo, Engenharia de Produção, Engenharia Metalúrgica, Licenciatura em Biologia, Licenciatura em Física, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Química, Medicina Veterinária e Zootecnia. Informações Disponíveis em: <http://www.uenf.br/portal/index.php/br/ensino/graduacao.html>.

13 Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química. Informações Disponíveis em: <http://www.uenf.br/portal/index.php/br/ensino/graduacao.html>.

14 São eles: Biociências e Biotecnologia, Biotecnologia Vegetal, Ciência Animal, Ciências Naturais, Cognição e Linguagem, Ecologia e Recursos Naturais, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia de Reservatório e de Exploração, Engenharia e Ciência dos Materiais, Genética e Melhoramento de Plantas, Mestrado Profissional em Matemática – PROFMAT, Políticas Sociais, Produção Vegetal e Sociologia Política.

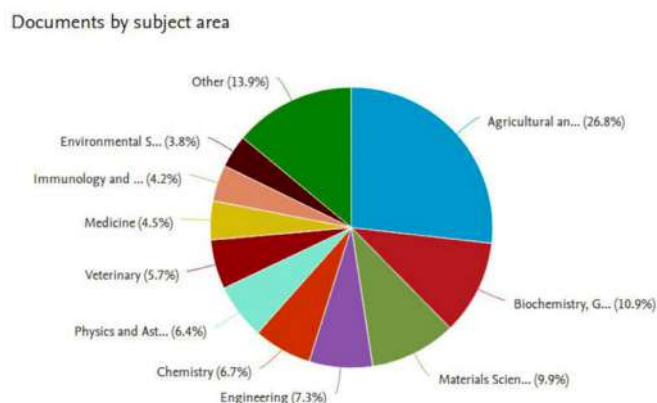
Na busca por Área de Assunto, observou-se que as Ciências Agrárias e Biológicas (CCTA e CBB) foram as que mais contribuíram com publicações, registrando 2.196 documentos, o que representa 26,7% do total. A área que menos registrou documentos publicados foi Enfermagem (5 documentos), porém as publicações também foram resultados de pesquisas feitas pelo CCTA e pelo CBB. Esses dados estão disponíveis na Tabela 1 e nos Gráficos 1 e 2.

TABELA 1 - Documentos por Área de Assunto

Área de Assunto	Número de Documentos
Ciências Agrárias e Biológicas	2196
Bioquímica, Genética e Biologia Molecular	896
Ciência de materiais	814
Engenharia	611
Química	554
Física e Astronomia	531
Veterinário	452
Remédio	359
Imunologia e Microbiologia	346
Ciência ambiental	312
Ciências da Terra e Planetárias	300
Farmacologia, Toxicologia e Farmacêutica	187
Engenheiro químico	125
Energia	113
Multidisciplinar	79
Ciências Sociais	79
Matemática	66
Ciência da Computação	56
Neurociência	49
Artes e Humanidades	29
Economia, Econometria e Finanças	19
Negócios, Gestão e Contabilidade	16
Ciências da Decisão	12
Psicologia	8
Profissões de Saúde	7
Enfermagem	5
Indefinido	1

Fonte: Scopus, 2018. Elaboração Própria

GRÁFICO 1 - Porcentagem de Documentos por Área de Assunto

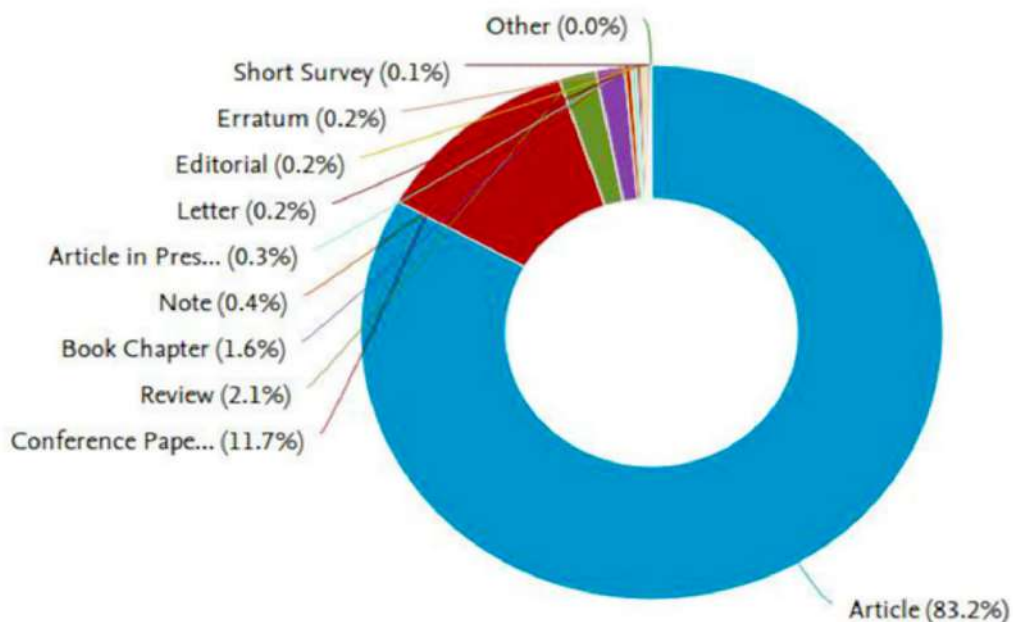


Fonte: Scopus, 2018

O tipo de publicação que mais se destaca são os artigos, registrando 83,2% do total dos documentos produzidos, seguidos dos documentos registrados em Anais de Congressos (11,7% do total).

GRÁFICO 2 - Documentos Publicados por Tipo

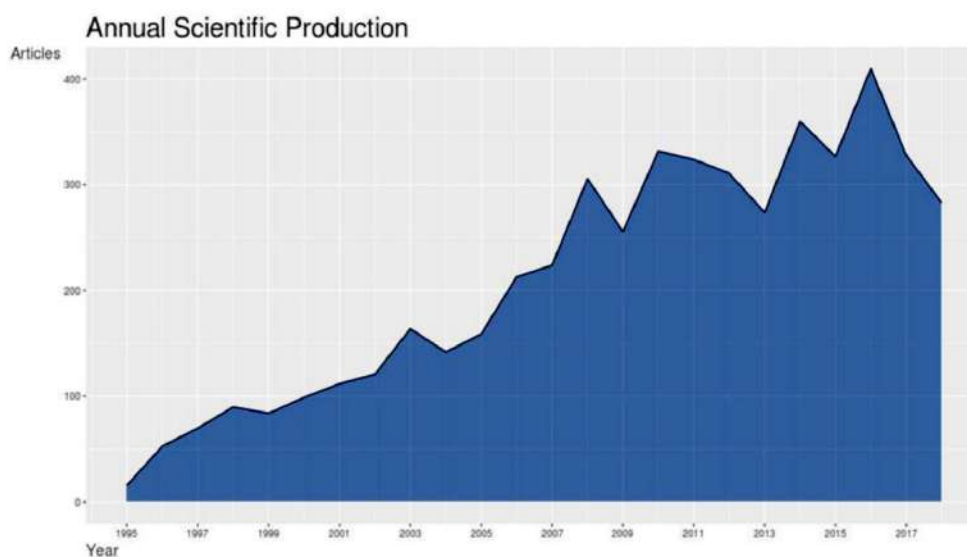
Documents by type



Fonte: Scopus, 2018

Em termos de produção anual, a UENF mais publicou documentos em 2016, como pode ser verificado no gráfico abaixo:

GRÁFICO 3 - Produção Científica da UENF (1995-2017)



Fonte: Scopus, 2018

Esses dados confirmam que a UENF tem se dedicado à produção de conhecimento e em transmiti-lo via publicações. Ela também possui uma Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PROEX), que foi implantada em 1999 e vem “investindo todos os esforços e recursos para que a UENF desempenhe o papel que lhe foi conferido: a promoção do desenvolvimento regional”¹⁵. Este setor da UENF

... pratica e defende uma extensão que se realiza por meio do conjunto de práticas educativo-pedagógicas, políticas, multidisciplinares, acadêmico-científicas, culturais e de inclusão social por meio de vivências que possibilitam o encontro entre saberes tradicionais e os conhecimentos científicos, de forma interativa, associando teoria e prática, no confronto com a diversidade de grupos e de práticas culturais, revelando a dimensão articuladora e a potência política e social das ações extensionistas. (PROEX – UENF, 2020)¹⁶.

Desde o fim da década de 1990, a extensão, ou seja, a integração entre universidade e sociedade, tem sido promovida na UENF por meio de compromissos com os seus parceiros e por meio de seus projetos. Segundo o Plano Nacional de Extensão Universitária¹⁷, os princípios básicos para essa integração, presentes na plataforma política de extensão universitária desde 1987, incluem levar em consideração as prioridades do local, da região e do país para promover a ciência, a arte e a tecnologia, estando a universidade aberta aos apelos e problemas da sociedade em que se insere. Além disso, a pesquisa acadêmica deve ser difundida e a instituição deve prestar serviços à comunidade, produzindo conhecimentos que visem à transformação social.

A extensão é, pois, um instrumento de mudança. Deve ser o caminho que possibilita o equilíbrio entre as demandas socialmente exigidas e tudo que é produzido por professores, estudantes e técnico-administrativos na universidade. Segundo a Rede Nacional de Extensão (RENEX)¹⁸, existem oito áreas temáticas e cinquenta e três linhas de extensão para que isso seja possível e para que a universidade desenvolva seus projetos junto à sociedade.

Na UENF, existem três modalidades de auxílio financeiro para a promoção da extensão, que se dão por meio da Bolsa de Apoio Acadêmico a alunos da Graduação, Bolsas de Extensão também para alunos da Graduação e Bolsas de Universidade Aberta para alunos dos Níveis Fundamental, Médio e Superior. Além disso, a UENF também possui um pré-vestibular social, o Pré-Vest, que possibilita aos alunos da Graduação atuar como professores. No primeiro semestre de 2019, a UENF tinha 624 bolsistas distribuídos entre as modalidades acima citadas. Essa e outras informações podem ser verificadas na Tabela 2.

Observando a Tabela 2 é possível constatar que a UENF possui 107 bolsistas de Apoio Acadêmico, 216 bolsistas de Extensão, desenvolvendo diversos projetos junto à comunidade, 285 bolsistas de Universidade Aberta e 16 bolsistas que atuam no Pré-Vest. Portanto, a universidade se faz presente na sociedade, não só por meio da pesquisa, mas por meio da extensão e também por meio de parcerias com empresas.

15 Nota da Pró-Reitoria de Extensão em sua Página Oficial. Disponível em: <http://uenf.br/reitoria/extensao/>. Acesso em 25 de março de 2020.

16 Nota da Pró-Reitoria de Extensão em sua Página Oficial. Disponível em: <http://uenf.br/reitoria/extensao/>. Acesso em 25 de março de 2020.

17 Disponível em: <http://uenf.br/reitoria/extensao/files/2012/07/Plano-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria.pdf>. Acesso em 25 de março de 2020.

18 Disponível em: <http://uenf.br/reitoria/extensao/files/2012/07/Areas-Tem%C3%A1ticas-e-Linhas-de-Extens%C3%A3o.pdf>. Acesso em 25 de março de 2020.

TABELA 2 - Prestação de Contas: Bolsas Oferecidas pela PROEX (2019)

JANEIRO									
Modalidade/ Rubrica	Escolaridade	Carga horária/ semanal	Valor das Bolsas por carga horária	Quant. de Bolsas por carga horária	Valor total das Bolsas por carga horária	Quant. total de Bolsas por modalidade	Valor total das Bolsas por modalidade	Resíduo (valor excedente ao valor da Bolsa)	Valor total (modalidade mais resíduo)
Apoio Acadêmico	Graduando	12h	500,00	107	53.500,00	107	53.500,00	0,00	53.500,00
Extensão	Graduando	20h	520,00	216	112.320,00	216	112.320,00	0,00	112.320,00
UAB	Nível fundamental	12h	200,00	3	600,00	285	243.200,00	0,00	243.200,00
		20h	400,00	21	8.400,00			0,00	
		Xx	0,00	0	0,00			0,00	
	Nível médio	12h	300,00	5	1.500,00			0,00	
		20h	600,00	45	27.000,00			0,00	
		30h	800,00	64	51.200,00			0,00	
	Nível superior	12h	400,00	13	5.200,00			0,00	
		20h	950,00	46	43.700,00			0,00	
		30h	1.200,00	88	105.600,00			0,00	
Pré-Vest	Graduado	6h	520,00	16	8.320,00	16	8.320,00	0,00	8.320,00
TOTAL				624	417.340,00	624	417.340,00	0,00	417.340,00

Fonte: PROEX UENF¹⁹

Nesse sentido, a Agência UENF de Inovação, a AgiUENF, foi instituída no dia 4 de novembro de 2011 pela resolução n.5/2011 do Conselho Universitário (CONSUNI) da UENF, e tem como competências:

- Atuar como proponente e gestora da política de inovação da UENF, conforme Lei Estadual Nº 5.361 de 29 de dezembro de 2008.
- Atuar no desenvolvimento das relações Universidade – Empresa, inclusive com as fundações de apoio. (AGIUENF, 2019)²⁰.

A AgiUENF possui dois setores e uma Assessoria. O Setor de Patentes e Transferência de Tecnologia é responsável pela formalização, acompanhamento e guarda de pedidos de patentes e modelos de utilidade, e pelo registro de softwares, cultivares e marcas, todos desenvolvidos pela UENF junto aos órgãos competentes. Também deve manter um banco de dados atualizado com as novas tecnologias a serem comercializadas (mecanismos de transferência de tecnologia), propondo acordos de cooperação para este fim. O Setor de Administração de Projetos é um órgão auxiliar que analisa, elabora, tramite internamente na UENF e guarda os convênios de cooperação firmados pela universidade. Por fim, a Assessoria da Incubadora de Empresas e Parque Tecnológico é a responsável pelo desenvolvimento e participação da UENF em empreendimentos que criem e mantenham incubadoras de empresas e na criação de um futuro parque tecnológico.

¹⁹ Tabela Disponível em: <http://uenf.br/reitoria/extensao/prestacao-de-contas-bolsas-oferecidas-pela-proex/>. Acesso em 25 de março de 2020.

²⁰ Nota da AgiUENF em sua Página Oficial. Disponível em: <http://uenf.br/reitoria/agenciainovacao/>. Acesso em 25 de março de 2020.

No primeiro quadrimestre de 2019, a AgIUENF tinha 11 termos e convênios assinados²¹. Entre eles, destacam-se as parcerias com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a Petrobrás, a Fundação Norte Fluminense de Desenvolvimento Regional (FUNDENOR), o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), O Ministério da Educação (por meio da Secretaria de Educação Superior – SESU), o Ministério Público do Rio de Janeiro, entre outros.

A análise desses dados, portanto, corrobora com a afirmação de que a UENF, em seus 25 anos de história, tem cumprido o seu papel, idealizado por Darcy Ribeiro, de ser uma alavanca para o desenvolvimento, não só da Região Norte Fluminense, como também do Brasil.

5. Considerações Finais

As várias discussões sobre o papel da universidade na sociedade apontam que esta contribui com inovação e, conseqüentemente, com o desenvolvimento em seu sentido social e econômico, na medida em que este passa a ser um de seus objetivos. Analisando a UENF e a idealização de seu modelo, proposto por Darcy Ribeiro, observa-se que o foco desta instituição sempre foi produzir conhecimento que fosse aproveitado pela sociedade em geral, por governos e por empresas, em parcerias público-privadas.

Seu tripé, pautado na pesquisa, no ensino e na extensão, vai ao encontro do modelo da Hélice Tríplice, que tira a universidade de um papel secundário e a coloca em pé de igualdade com os dois elementos clássicos reconhecidos pela sociedade em geral, que são o governo e a indústria. Esse tripé de sustentação, assim como a Hélice Tríplice, é capaz de gerar inovação e empreendedorismo, constituindo-se como elemento primordial tanto para o crescimento econômico, como para o desenvolvimento social baseado no conhecimento.

Voltando à questão norteadora desse estudo, que era investigar como a UENF vem contribuindo com inovação e trazendo desenvolvimento para Região Norte Fluminense por meio da produção de conhecimento, conclui-se que esta instituição tem produzido conhecimento e tem se dedicado em deixá-lo disponível para a sociedade (governos e indústrias) por meio de suas publicações, em especial por meio de artigos científicos e acadêmicos. A apropriação desse conhecimento pode produzir inovação e, por conseguinte gerar desenvolvimento, desde que haja divulgação, engajamento de professores e alunos, bem como de entidades do governo e de empresas privadas.

Além disso, a UENF possui programas de extensão e uma agência de inovação que são juntamente com as pesquisas e publicações, portas abertas para a interação entre a universidade, a sociedade e as empresas. São José dos Campos é outro exemplo de que a interação entre esses três setores possibilita o desenvolvimento regional.

Como trabalhos futuros sugere-se que sejam levantadas demandas da sociedade e busque-se realizar uma relação com as ofertas de estudos e pesquisas realizadas pela UENF. Neste íterim trabalhos dos autores (ASHEIM et al., 2011; SANTOS; MARCELLINO, 2016) podem contribuir sobremaneira.

Ainda há muita estrada a ser percorrida para que de fato ocorra o desenvolvimento regional. Contudo, este trabalho demonstra que a universidade é sim uma ferramenta essencial para este processo e especificamente a UENF vem trabalhando nos últimos 25 anos para que o tripé idealizado por Darcy Ribeiro não seja um mero plano, mas seja uma ação concreta de integração e produção de conhecimento para a população de Campos e para a região. Contudo, como ressaltado neste trabalho, a ação conjunta de governos e empresas garantiria que uma Tríplice Hélice funcionasse objetivando a melhoria da qualidade de vida e bem-estar de toda a população, ou seja, o desenvolvimento social.

21 Para todos os termos e convênios, consultar: <http://uenf.br/reitoria/sic/files/2019/06/Prestac%C3%A7%C3%A3o-de-Contas-de-Conve%C2%BA-quadrimestre-2019.jun19.pdf>. Acesso em 25 de março de 2020.

Referências

- ASHEIM, B; BOSCHMA, R; COOKE, P. Constructing regional advantage: Platform policies based on related variety and differentiated knowledge bases. Papers in **Evolutionary Economic Geography** # 07.09, University of Utrecht, 2011. Disponível em <https://ideas.repec.org/p/egu/wpaper/0709.html>
- ALMEIDA, M. L. de, SILVA, J. L. da e OLIVEIRA, E. A. de A. Q. A Inovação como Fator de Desenvolvimento Regional. **In: Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. Taubaté – São Paulo: v.10, n.3 (número especial), set/2014, pp. 314-350.
- CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D.F.J. 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. **International Journal of Technology Management**. v. 46, nº. 3-4, p. 201-234, 2009.
- CARAYANNIS, E. G.; RAKHMATULLIN, R. The Quadruple/Quintuple Innovation Helixes and Smart Specialisation Strategies for Sustainable and Inclusive Growth in Europe and Beyond. **Journal of Knowledge Economic**. v. 5, p. 212–239, 2014.
- CASARAMONA, A; SAPIA, A.; SORACI, A. How TOI and the Quadruple and Quintuple Helix Innovation System Can Support the Development of a New Model of International Cooperation. **Journal of Knowledge Economic**. v. 6, n.3, p. 505–521, 2015.
- DAGNINO, R. A relação universidade-empresa no Brasil e o argumento da Hélice Tripla. **Convergência** (Toluca), México, v. 11, n. 35, p. 253-291, 2004.
- ETZKOWITZ, H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University–Industry–Government Relations. **Social Science Information**. 42: 3 (Autumn), pp. 293–338. 2003.
- ETZKOWITZ, H.; LEYDSDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**. 29, 109-123. 2000.
- ETZKOWITZ, Henry e ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: Inovação e Empreendedorismo Universidade-Indústria-Governo. **In: Estudos Avançados**, v.31, n.90. 2017, pp. 23-48.
- LEYDSDORFF, L. ETZKOWITZ, H. Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Science and Public Policy**, Vol XXIII, 279-86. 1996.
- LEYDSDORFF, L. ETZKOWITZ, H. The Triple Helix as a model for innovation studies. **Science and Public Policy**. 25 (3), 195-203. 1998.
- MELLO, J. M. C. A Abordagem Hélice Tríplice e o Desenvolvimento Local. II Seminário Internacional - Empreendedorismo, Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local. Rio de Janeiro. 2004.
- PEREIRA JR, Alfredo. A publicação Científica na Atualidade. **In: J. Vasc Bras**, vol. 6, n.4. 2007, pp. 307-308.
- RIBEIRO, Darcy. Plano Orientador da Universidade Estadual Norte Fluminense/ Darcy Ribeiro. **In: Universidade do Terceiro Milênio**, vol. 1, n.1. Rio de Janeiro: Universidade Norte Fluminense, 1993.
- SANTOS, Guilherme de O.; MARCELLINO, I. S. . Mensuração das Bases de Conhecimento de regiões selecionadas do Sistema de Inovação Fluminense. **In: Mauro Osorio; Alex Ferreira Magalhães; Maria Helena Versiani. (Org.). Rio de Janeiro: reflexões e práticas**. 1ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2016, v. , p. 99-125.
- SOARES, P. B., et al. Análise Bibliométrica da Produção Científica Brasileira Sobre Tecnologia de Construção e Edificações na Base de Dados Web of Science. **In: Ambiente Construído (Online)**, vol. 16, n.1. 2016, pp.175-185.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **In: Mudar a Cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

TOSTA, K. C. B. T, SPANHOL, F. J. e TOSTA, H. T. Conhecimento, Universidade e Inovação: como se relacionam na geração de inovação baseada em conhecimento. **In: Revista GUAL**. Florianópolis: v. 9, n.3, set. 2016, pp.245-268.

YOON, J.; YANG, J; PARK, H. Quintuple helix structure of Sino-Korean research collaboration in science. **Scientometrics**. v. 113, p. 61–81, 2017.

ZAMBANINI, Marcos Eduardo, BRESCIANI, Luis Paulo, PALMISANO, Angelo, ETTINGER, Thais e SANTOS, Isabel Cristina. **Inovação e desenvolvimento territorial: uma análise sobre São José dos Campos**. Ensaios FEE (Online), v. 37, n. 2, pp. 489-526, set. 2016.