# INOVAÇÃO ATRAVÉS DA INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA? – ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS, ESTRATÉGIAS E RESULTADOS DA COOPERAÇÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL NORTE FLUMINENSE – UENF

Rachel Ferreira Klem de Mattos Morgades
Mestranda em Cognição e Linguagem, Universidade Estadual Norte Fluminense (UENF)
rachelklem@yahoo.com.br

Resumo:

O presente estudo visa analisar as atividades de produção de conhecimento científico da Universidade Estadual Norte Fluminense (UENF) em parceria com empresas privadas, no agora denominado novo modo de produção de conhecimento. O ponto de partida da análise gira em torno do breve comparativo entre o modelo tradicional de produção de conhecimento e o atual modo de produção de conhecimento, sob a visão da "ciência pós acadêmica" (Ziman, 2000, p. 66) e "modo 2" (Gibbons *et al.*, 1994, p. 02), "tripla hélice" (Etzkowitz, 2013, p. 01). Através deste trabalho será possível ainda arrolar os critérios e procedimentos administrativos da UENF para a efetivação das pesquisas em parceria com os entes privados e reconhecer qual o tipo de conhecimento que é produzido na nova relação decorrente da interação universidade-empresa. Por fim, será possível constatar se tem ocorrido apropriação do conhecimento produzido na universidade e outras consequências das novas práticas em parceria com o setor econômico, em especial no que se refere à incorporação de novos valores, mudanças no *ethos* científico e verificar se há retorno social e econômico para a Universidade.

**Palavras chave:** universidade empreendedora, novo modo de produção de conhecimento

## 1 – INTRODUÇÃO

As universidades, grandes criadoras e fomentadoras de conhecimento têm sofrido mudanças na forma de produzir conhecimento, desde que "as relações entre academia e indústria se tornam mais próximas e o financiamento cada vez mais vem do contrato de pesquisa" (HESSELS *et al*., 2008, p.746).

Em decorrência da crise energética vivida nos anos 1970, o mundo sentiu um movimento de desaceleração econômica. Ato contínuo, os governos e empresários se uniram para promover desenvolvimento científico e tecnológico, sendo as Universidades escolhidas para atender tais demandas (Shinn, 2002).

Dentre as grandes mudanças percebidas no modo de produção do conhecimento está a transdisciplinaridade[1], em detrimento das tradicionais disciplinas. Ademais, percebe-se agora que o conhecimento é produzido visando uma aplicação e não apenas visando a acumulação do conhecimento puro, como costumeiro. As demandas do mercado agora estão presentes na Universidade e alguns autores como Radder (2010) afirmam que está ocorrendo o fenômeno da comodificação do conhecimento produzido na Universidade, que seria a transformação da ciência em mais uma *commodity*, pois sob o conhecimento são negociados direitos de propriedade.

No Brasil, o fundamento da Universidade se encontra no artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988, que a descreve como um tripé composto de ensino, pesquisa e extensão, os quais não podem ser dissociados. Segundo Pedro Demo, um conceito apropriado de pesquisa é capaz de absorver, com vantagens, o ensino e a extensão e "redirecionar a universidade para o comando da modernidade". (DEMO, 1996, p. 127).

Sobre os ditames do novo modo de produção no Brasil, Sabia (2009, p. 16) constata que desde a década de 80 surgiram providências para realizar a interação da universidade pública e empresas privadas, as quais garantiriam empregos, estágios e financiamento das pesquisas de seus interesses.

Para este artigo, as obras de Michael Gibbons *et al.* (1994), *The new production of knowledge*, os escritos de Loet Leydesdorff e Henry Etzkowitz consagrado como hélice tripla, publicados a partir de 1995 e o livro *Real Science: What it is and What it Means* (2000) do físico e filósofo da ciência, John Ziman servirão de base conceitual para comparar o modelo tradicional de produção de conhecimento e o novo modo de produção, chamado de "ciência pós acadêmica" (Ziman, 2000, p. 66) e "modo 2" (Gibbons *et al.*, 1994, p. 02), "tripla hélice" (Etzkowitz, 2013, p. 01), onde é afirmado que a Universidade Empreendedora surge a partir desse novo modo de produzir conhecimento.

Entretanto, o fenômeno do novo modo de produção demanda cuidado para que as interações universidade-empresa não priorizem a empresa em detrimento da universidade, vez que dentre os efeitos desse novo papel da universidade pode estar a apropriação do conhecimento por parte de empresas privadas e a mudança no *ethos* científico[2].

---

[1] Piaget (1972, *apud* Reis, 2010, p. 204) ensina que a transdisciplinaridade é a fase superior nas relações interdisciplinares e não somente encontra conexões entre a pesquisa especializada, mas situa tais ligações no interior de um de um sistema total, sem fronteiras estáveis entre as disciplinas.

[2] Código descrito pelo sociólogo Robert Merton (1979) que arrola os comportamentos e valores esperados dos membros da comunidade científica. (REIS, 2010, p. 29)

## 2 – REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1- PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NA UNIVERSIDADE:

O modo de produção do conhecimento ao longo do século XX sofreu transformações. Por muito tempo, o modo usual de produção de conhecimento tinha um enfoque disciplinar, tradicional. Neste modelo, o conhecimento acadêmico prevalece, não havendo necessidade de aplicação prática do conhecimento, o que foi designado por Gibbons *et al.* (1994) como Modo 1.

No modo tradicional, o *ethos* da ciência, descrito por Merton em 1979, era fundado nos conceitos de comunalismo, universalismo, desinteresse, originalidade e ceticismo organizado, cujo acrônimo forma a palavra KUDOS, cognato de CUDOS em inglês, que significa prestígio. Para o sociólogo a busca por prestígio entre os pares era o verdadeiro valor que deveria guiar o caminho dos cientistas.

No final do século XX, surge um "novo modo de produção do conhecimento" (Gibbons *et al.*, 1994), pois o dinamismo entre ciência e sociedade trouxe mudanças na pesquisa universitária, o que também foi apontado por outros autores como Ziman (2000) e Etzkowitz (2013) .

O novo modo de produção o qual recebeu inúmeras denominações pelos filósofos da ciência, ciência pós acadêmica" (Ziman, 2000, p. 66) e "modo 2" (Gibbons *et al.*, 1994, p. 02), "tripla hélice" (Etzkowitz, 2013, p. 01).

O Novo Modo de Produção do Conhecimento é caracterizado pelo aumento da produção de Ciência e Tecnologia e pelo fato do conhecimento produzido possuir valor comercial (Gibbons *et al.*,1994). Os autores apontam ainda que o contexto acadêmico da ciência, o qual pesquisava ciência pura, sem se preocupar com a aplicação prática, foi substituído pelo contexto da aplicação, pois no novo modo de produção os cientistas fazem pesquisas aplicadas às necessidades das organizações.

Grandes mudanças surgiram até na essência das disciplinas. No modelo tradicional, os limites entre as disciplinas é bem desenhado, enquanto o novo modo é transdisciplinar e traz abordagens de ciência além das disciplinas. Outra grande mudança ocorre no controle de qualidade, onde no modelo usual o julgamento é feito pelos pares (próprios cientistas), enquanto no novo modo, o mercado vai avaliar a pesquisa científica de acordo com seu perfil competitivo, rentabilidade e retorno social. (Gibbons *et al.*,1994).

John Ziman, em sua obra *Real Science: What it is and What it Means* (2000), também aponta mudanças no modo de produzir conhecimento. O autor mostra que ciência acadêmica é fundada nas pesquisas básicas ou puras realizada nas Universidades e cujos valores são os mesmos apontados no *ethos* mertoniano. Para Ziman, a ciência acadêmica vive uma fase de modificação, agora denominada ciência pós-acadêmica, onde ocorre mudança nas práticas científicas e no perfil do cientista que agora precisa ter habilidades gerenciais precisa convencer a sociedade da importância de sua pesquisa e pela necessidade de controle da grande quantia de dinheiro envolvida nas pesquisas.

Ziman (2000, p. 79) aponta que na ciência pós acadêmica o *ethos* mertoniano é substituído por outros valores dos cientistas: propriedade (ser dono da patentes), local (conhecimento não mais é universal), autoritário (perfil gerencial dos pesquisadores), comissionado (montante a ser recebido) e especializações (exigidas pela empresa), os quais formam um acrônimo PLACE, uma referência ao lugar de destaque desejado pelos cientista da ciência pós acadêmica.

O modelo da tripla hélice de Leydesdorff & Etzkowitz, cunhado em meados dos anos 1990, se baseia no fundamento de que interação das Universidades, das empresas e dos governos, é o melhor sistema para criar produzir inovação de maneira sustentável ea atender às demandas do mercado, assim como da sociedade.

O conceito de inovação merece um trabalho exclusivo para discussão, vez que literatura sobre o tema não é uníssona em sua definição. Contudo, se for busca sua origem morfológica da palavra, veremos que inovação deriva do latim, *inovatio*, e significa novidade ou renovação. A Lei n. 10.973/2004, lei de inovação, lei federal que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências, define inovação como "introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços".

No modelo da tripla-hélice de Etzkowitz (2013) a academia forma o capital humano e o conhecimento científico e tecnológico a ser aplicado pelas empresas; o governo participa com políticas de incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico do país; enquanto as empresas zelam pela transformar o conhecimento gerado em produtos e serviços.

Ainda no modelo da tripla hélice, Etzkowitz (2013, p. 198) traz o conceito de "capitalização do conhecimento" a qual ele apoia a transformação de conhecimento em capital, assim todos "os processos por meio dos quais isso ocorre, tais como direito de propriedade intelectual e sistemas de patentes, laboratórios de pesquisa corporativos,

transferência de tecnologia, incubadoras, etc.", o que é totalmente conflituoso com o desinteresse descrito pelo *ethos* mertoniano.

Diante do contexto apresentado, surgem questões que preocupam o atual estado o futuro da ciência. Velho (2006) aponta ainda que em muitas pesquisas resultantes da interação universidade-empresa recursos que foram pagos por toda a sociedade são aplicados em atividades do interesse privado das empresas. Ziman também se preocupa com o "impacto dos consórcios entre Universidades e empresas, nas esferas de organização e administração da atividade científica em geral", (ALMEIDA, 2002, p. 82), preocupação também deste artigo, por isso analisaremos quais os procedimentos da parceria universidade-empresa na Universidade Estadual Norte Fluminense – UENF.

## 3 – METODOLOGIA

Neste artigo, foram verificados os critérios e procedimentos administrativos da Universidade Estadual Norte Fluminense – UENF, localizada em Campos dos Goytacazes/RJ, para a efetivação das pesquisas em parceria com outros entes públicos e, especialmente, os privados.

Trata-se de um trabalho realizado por meio de um estudo de caso com a apreciação das informações disponíveis no sítio institucional da Universidade, www.uenf.br, e análise do relatório do ano de 2014 onde consta a ementa de todos os termos celebrados, dentre eles termos de cooperação técnica.

Posteriormente, foi feita a análise integral do processo administrativo onde foi firmado o Termo de Cooperação entre a UENF e a única empresa totalmente com capital privado presente no relatório de 2014.

O presente estudo tem caráter exploratório, pois, procura situar o pesquisador no fenômeno analisado e descobrir novas ideias.

O método de pesquisa empregado foi o qualitativo, cujo resultado são dados qualitativos, os quais são úteis para compreender as relações teóricas subjacentes, ou seja, descobrir motivações nem sempre explícitas. Assim, no estudo de caso, a coleta dos dados foi feita a partir da análise do sítio institucional e análise dos documentos relatório anual e processo administrativo com empresa privada.

## 4 – RESULTADOS

A fim de arrolar os critérios e procedimentos administrativos da UENF para a efetivação das pesquisas em parceria com os entes privados, foram realizadas buscas nos meses de junho, julho e agosto de 2015, e posterior análise, do sítio institucional da Universidade Estadual Norte Fluminense – UENF, www.uenf.br, encontrando especificamente na aba "Reitoria", informações sobre inovação na instituição.

A página é redirecionada para a página da Agência de Inovação da universidade, AgiUENF, da qual será feita análise no item a seguir:

### 4.1 – Agência de Inovação da UENF – home page

A página inicial da Agência de Inovação da UENF traz um texto de apresentação que assim a retrata:

> "A Agência UENF de Inovação, AgiUENF, foi instituída pela resolução n. 05/2011 do Conselho Universitário (CONSUNI) da UENF, de 4 de novembro de 2011.
> São competências da Agência UENF de Inovação:
> **.:** 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.
> **.:** Ao Setor de Patentes e de Transferência de Tecnologia, compete a formalização, acompanhamento e guarda de pedidos de patentes e modelos de utilidade, o registro de softwares, cultivares e marcas desenvolvidos pela UENF junto aos órgãos competentes. Compete ainda manter banco de dados atualizado, compreendendo as novas tecnologias a serem comercializadas (mecanismos de transferência de tecnologia), propondo acordos de cooperação para este fim.
> **.:** Ao Setor de Administração de Projetos, órgão auxiliar da Agência UENF de Inovação, compete: analisar, elaborar, tramitar internamente na UENF e guardar os convênios de cooperação firmados pela UENF. Também é atribuição a administração de convênios geridos pela UENF.
> **.:** À Assessoria da Incubadora de Empresas e Parque Tecnológico, compete o desenvolvimento e participação da UENF em empreendimentos que propiciem a criação e manutenção de incubadoras de empresas e a criação de um futuro parque tecnológico." (UNIVERSIDADE ESTADUAL NORTE FLUMINENSE, 2015)

Ao continuar a pesquisa pelo sítio, descobre-se que são três as Resoluções que servem de guia para a Agência e os projetos de cooperação Universidade-empresa, em especial no que se refere a convênios e parceria com empresas privadas ou entes do governo:

- Resolução n.4/2000 do CONSUNI: *Estabelece normas para regulamentação de projetos patrocinados, prestação de serviços por Professores da UENF e da propriedade industrial*;

- Resolução n.3/2011 do CONSUNI: *Estabelece critérios mínimos para a aprovação, a renovação e o encerramento de convênios na UENF, para a aprovação de novos convênios com remuneração para pesquisadores, e dá outras providências*;
- Resolução n.5/2011 do CONSUNI: *Dispõe sobre a estrutura da Agência de Inovação, seus órgãos, competências e atribuições.*

Devemos dar destaque à Resolução n. 4/2000 que trata das normas para regulamentação de projetos patrocinados, prestação de serviços por Professores da UENF e da propriedade industrial e seu artigo 1° afirma:

> "Art. 1°: Todas as atividades dos professores da UENF, de interesse de empresas ou entidades públicas ou privadas, que envolvam recursos financeiros e/ou materiais, para a realização de projetos patrocinados e prestação de serviços, deverão ser realizada através de contratos firmados entre o patrocinador e a UENF, com interveniência da FENORTE ou outra Fundação.
> Parágrafo único: O recebimento de qualquer pagamento ou outras vantagens, por parte de professor, com base em atividades realizadas, sem o amparo do referido contrato, implicará em quebra de regime de dedicação exclusiva com a UENF/FENORTE, estando o professor passível de punição, na forma da lei." (CONSUNI/UENF, 2000)

Assim, toda interação entre universidade e empresa (pública ou privada), em que houver a utilização de recursos financeiros e/ou materiais demandam registro na Gerência de Projetos, sob pena das sanções devidas.

Outro destaque cabe à Resolução n. 5/2011 do Conselho Universitário (CONSUNI), a qual dispõe sobre a estrutura da agência, seus órgãos, competências, atribuições e o organograma a seguir:

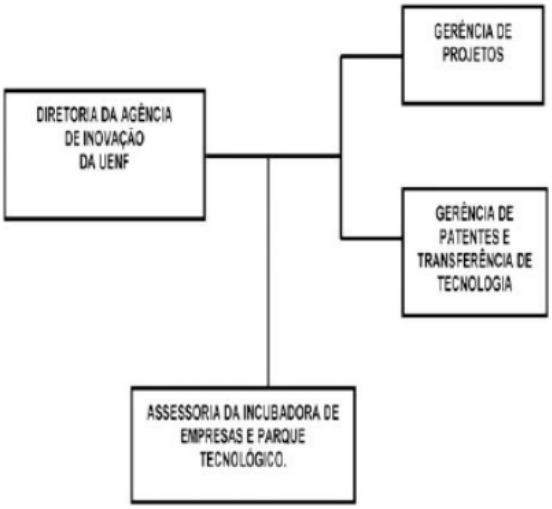


Figura 01: Organograma Agência de Inovação
Fonte: Adaptado de CONSUNI/UENF (2015, b)

A Resolução n. 5/2011 traz ainda em seu artigo 6°, inciso IV que "Á Gerência de Projeto, órgão auxiliar da Agência da Inovação da UENF, compete: analisar, elaborar, tramitar internamente na UENF e guardar os convênios de cooperação firmados pela UENF. Também é atribuição a administração de convênios geridos pela UENF".

Apesar da grande importância de todos os setores da AgiUENF para o desenvolvimento das inovações na Universidade, será objeto de estudo deste artigo a Gerência de Projetos, especificamente as atividades que envolvem a administração de convênios e contratos, o que será analisado a seguir.

4.2 - Gerência de Projetos da Agência de Inovação da UENF – home page

Na página da Agência de Inovação não existe nenhum link aparente que direcione para a Gerência de Projetos da Agência de Inovação da UENF, mas existe uma aba denominada "Convênios e Contratos" com informações específicas sobre convênios e contratos, a qual é dividida em subitens nomeados "regras básicas", "orientações", "definições importantes" e "formulários e arquivos", além de possuir em seu *caput* a justificativa de existência, que é "consolidar por meio de convênios e contratos (C&C) as relações da UENF com a sociedade, instituições públicas ou privadas".

Deve-se destacar a informação também contida no *caput* de que o setor de convênios e contratos da AgiUENF deve analisar a adequabilidade aos procedimentos internos e interesses institucionais da UENF, orientar os pesquisadores em como formalizar suas parcerias, assim como manter listas e planilhas atualizadas de contratos e convênios em vigor na UENF. Ressalva-se que as listas e planilhas em referência não foram encontradas na *home page* em análise.

Uma regra interessante descrita na mesma página diz respeito à **autonomia do pesquisador**, pelo menos que se refere à escolha da pesquisa, vez que a mesma *home page* informa que "a demanda por C&C deve **sempre** partir das necessidades dos Professores ou de unidades representativas da Universidade: Laboratórios, Centros, Pró-Reitorias e Unidades Administrativas" **(grifo nosso)**.

O subitem "regras básicas", como o próprio nome diz, traz elementos incipientes sobre os procedimentos e informa que o Magnífico Reitor da UENF é o único que pode firmar convênios e contratos em nome da instituição, e a assinatura só pode ocorrer após ouvir as instâncias previstas no Estatuto da UENF. Ato contínuo, o site informa que todo contrato ou convênio firmado pela UENF terá seu extrato publicado no Diário Oficial do Estado do Rio

de Janeiro, terá cópia enviada ao Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação. Ademais, todo convênio ou contrato precisa ter um coordenador por parte da UENF, o qual avoca a responsabilidade técnica e administrativa da condução do mesmo.

A aba "Convênios e Contratos" contem ainda o item "Orientações" que traz procedimentos, explicações e instruções a serem seguidos na elaboração de convênios e contratos, tais como elaboração do Plano de Trabalho, elaboração de carta à AGIUENF, elaboração da Minuta do Convênio, definição de coordenador, informações (qualificação) da outra instituição, demais procedimentos.

Os itens são explicados minuciosamente e a página ainda traz as informações e complementares de que em convênios não podem ocasionar o descumprimento da Lei de diretrizes e bases - LDB e horas aula de pesquisadores, assim como provocar aumento de custos não previstos no orçamento da UENF, assim como a imprescindibilidade da interveniência de uma fundação em convênios que envolvam valores a serem recebidos. Também consta a informação da legislação aplicável aos convênios e contratos, que no âmbito estadual são: Lei Estadual nº 287/79; Decreto Estadual nº 3.149/80 e Lei n° 8666/93 e suas alterações (trata das Licitações e contratos administrativos).

As outras abas existentes, como já apresentado são "definições importantes" e "formulários e arquivos", onde o primeiro merece uma análise bem detalhada a seguir e o último estava em branco, ou seja, não havia conteúdo disponível.

4.3 – Convênios e contratos – definições importantes

Com base na legislação vigente, o setor de convênios e contratos, traz um breve relato com a definição dos principais termos utilizados:

| | |
|---|---|
| **Convênio de cooperação técnica** | Envolve a participação de duas ou mais instituições, declarando e propondo a intenção de parceria e colaboração. Convênios de cooperação técnica são, comumente, firmados entre grandes instituições (públicas ou privadas). |
| **Convênio para condução de projetos, planos de pesquisa ou outra atividade fim** | Destina-se à parceria entre instituições onde, normalmente, atividades de médio prazo são desenvolvidas de forma conjunta. Um plano de trabalho detalhado acompanha este tipo de convênio. |
| **Contrato de prestação de** | Tem como objetivo específico estabelecer entre a |

| | |
|---|---|
| **serviços** | UENF e outras instituições a prestação de serviços (consultorias) e/ou a realização de ensaios por prazo determinado. O Contrato deve sempre ser acompanhado de um plano de trabalho detalhado, especificando tarefas, prazos e valores, incluindo como os recursos recebidos serão usados. |
| **Entidade interveniente** | Uma fundação pode ser responsável pela gestão administrativa e financeira de um C&C. A interveniência de uma fundação é recomendada sempre que recursos financeiros e/ou materiais estiverem envolvidos. A UENF mantém convênios com a Fundação Norte Fluminense de Desenvolvimento Regional (FUNDENOR) e com o Polo de Biotecnologia do Rio de Janeiro (BIO-RIO). |
| **Plano de trabalho** | Um plano de trabalho é um documento detalhado, tal qual um projeto, porém tem formato de apresentação livre. Deve especificar todos os aspectos técnicos, metodologias, justificativas, resultados esperados; e deve conter prazos, atividades, cronogramas e responsabilidades. Quando houver valores envolvidos, deve existir um orçamento de desembolso. |
| **Termos aditivos a um convênio** | Quando um convênio permite a assinatura de termos aditivos, cada termo deve ser redigido com um objetivo específico, regulando e aprovando uma atividade em particular a ser desenvolvida. Um plano de trabalho acompanha o termo aditivo. |

Tabela 01: Definições importantes
Fonte: Adaptado de UENF (2015)

4.4 – Sobre os convênios e termos celebrados no ano de 2014

Os dados compilados dos convênios, contratos e outros instrumentos assinados por ano não foram localizados na *home page* ora explorada.

A fim de consubstanciar a análise ora apresentada, foi preciso requerer ao setor de convênios e contratos um rol de instrumentos assinados no ano de 2014, o que foi prontamente atendido pelo setor.

Assim pode-se verificar que 54 (cinquenta e quatro) instrumentos foram assinados, com a seguinte participação setorial:

| Centro ou Setor Coordenador do projeto | Quantidade |
|---|---|
| Centro de Ciências do Homem – CCH | 4 |
| Centro de Ciências e Tecnologia – CCT | 23 |
| Centro de Ciências e Tecnologia Agropecuária – CCTA | 3 |
| Centro de Biologia e Biotecnologia – CBB | 3 |
| Pró Reitoria de Pesquisa e Pós graduação | 13 |
| Reitoria | 4 |
| Núcleo de Estágio da UENF | 1 |
| Setor de Patentes | 1 |
| Pró Reitoria de Extensão | 1 |
| Diretoria de Informação e comunicação | 1 |

Diversas entidades foram assinaram instrumentos com a UENF, como a CAPES (concessão de bolsas de estudo ou convênios pró-estuturante, para aquisição de material permanente), FINEP, EMBRAPA, UNIÃO, IFF, PETROBRÁS, dentre outras instituições, e ainda, dois contratos de comodato de áreas de terra.

Cabe ressaltar a onipresença do Centro de Ciências e Tecnologia no rol de convênios e contratos, sendo responsável por 42% dos instrumentos.

Percebemos ainda que a grande parceira da UENF no ano de 2014, com 17 desses convênios, mais de 30%, foi com a Petrobrás ou suas subsidiárias. O segundo lugar ficou com a CAPES com 9 instrumentos, um pouco mais de 16%.

Na lista analisada conta apenas um contrato com empresa totalmente oriunda do capital privado, o qual merece uma análise mais detalhada.

Dentre os contratos e convênios arrolados constam ainda termos de cooperação técnica e ajuda mútua com outras instituições de ensino locais e regionais, como Instituto Federal Fluminense, Fundação Cultural de Campos e Fundação Educacional de Macaé, assim como a entidade mantenedora da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC_RJ.

4.5 - Análise do termo de cooperação com empresa privada no ano de 2014

O estudo do instrumento em epígrafe não será realizado no aspecto jurídico ou da égide da Administração pública e sim sob o viés da Filosofia da Ciência, sobretudo no que tange o *ethos* científico e o princípio da autonomia.

O termo de cooperação destacado para este estudo de caso é, na verdade, a renovação de um convênio realizado de 2006 a 2008, novamente renovado em 2009 e

expirado em março 2014. Assim, o termo de cooperação foi novamente aditado ainda em 2014.

O laboratório da UENF pertence ao Centro de Ciências e Tecnologia – CCT e a empresa é do ramo de Engenharia e traz em seu nome a indicação do segmento inovação.

O termo de cooperação é elaborado na forma de contrato, com a qualificação das partes, obrigações, responsabilidades, prazo e regras para rescisão, cabendo destaque a alguns itens.

A cláusula terceira trata dos recursos e prevê que os recursos materiais e humanos necessários à execução do projeto serão de responsabilidade da empresa. A cláusula ainda prevê que a empresa é obrigada a fornecer bolsa de iniciação científica para dois alunos da UENF, os quais se dedicarão 20 horas diárias. Em nenhum dos instrumentos analisados fala do valor das bolsas ou da duração das bolsas.

Percebemos ainda um erro material na elaboração do termo de cooperação ou no plano de trabalho, vez que o primeiro (em todas as suas versões) prevê a concessão de bolsa para dois alunos de iniciação científica, enquanto o plano de trabalho fala em concessão das duas bolsas de iniciação científicas e uma bolsa de mestrado.

O plano de trabalho é bem objetivo ao destacar ainda que o uso de qualquer material de consumo utilizado no projeto deverá ser comunicado à empresa para apreciação e aprovação de fornecimento. Além disto, o plano de trabalho prevê que todo material adquirido no projeto deverá ser utilizado exclusivamente para o desenvolvimento de atividades relativas ao projeto.

Destacamos que o contrato não prevê nenhuma contrapartida da empresa para a Universidade repor despesas como luz, água, telefone e salários dos profissionais concursados envolvidos na pesquisa, tais como professores, técnicos e auxiliares do laboratório.

Portanto, cabe a indagação: será que o conhecimento produzido na Universidade custa “apenas” as bolsas de estudo oferecidas pela empresa e os insumos para a pesquisa?

Velho (2006) advertiu sobre a **apropriação privada dos conhecimentos gerados com recursos públicos**. A autora trata a **produção acadêmica como patrimônio universal** e se opõe ao modelo de pesquisa realizada em conjunto com a Universidade onde a empresa financia apenas os custos com equipamentos, insumos e parte dos salários dos pesquisadores. No caso em concreto, os bolsistas. Todo o restante, tais como estrutura física, luz, salário dos professores e servidores envolvidos são pagos pela sociedade, mas os resultados serão usufruídos pela empresa privada.

Em sequencia à análise das cláusulas em destaque, tanto o termo inicial, datado de 2008, quanto os termo de 2009 e 2014, trazem em sua quinta cláusula as questões relativas a sigilo e exclusividade, nestas palavras:

> "Cláusula quinta - As informações, os direitos relativos à propriedade industrial, os direitos autorais, produtos e processos de qualquer natureza, sequencias, genes, resultantes direita, indireta, completa ou parcialmente de atividades realizadas em decorrência dos projetos e planos de trabalho no presente Termo de Cooperação serão objetos de sigilo.
> Parágrafo primeiro: Para fins deste Termo de Cooperação, o termo "informação restrita" significará todas as informações relativas à tecnologia em desenvolvimento.
> Parágrafo segundo: Qualquer resultado no desenvolvimento de Projeto objeto deste Termo de Cooperação ou qualquer "informação restrita" relativa ao mesmo, somente poderá ser objeto de divulgação ou publicação, após a aprovação expressa e por escrito das partes, obrigando-se, em caso de publicação a consignar destacadamente a presente parceria.
> Parágrafo terceiro: Cada partícipe estará por si e seus contratados, empregados e funcionários obrigados a não divulgar os resultados da pesquisa e do desenvolvimento, ressalvadas as autorizações previas e por escrito dos outros partícipes.
> Parágrafo quarto: Os partícipes poderão, a seu exclusivo critério, celebrar com cada um dos seus respectivos funcionários, que estejam atuando direta ou indiretamente no desenvolvimento do projeto, contratos prévios de sigilo e confidencialidade, com vistas a garantir o absoluto sigilo dos trabalhos.
> restrita" significará todas as informações relativas à tecnologia em desenvolvimento.
> Parágrafo quinto: Pelo prazo de vigência deste instrumento, fica vedado à UENF, prestar igual serviço para o mesmo tipo de projeto, do mesmo ramo industrial a qualquer outro pessoas física ou jurídica." (grifo nosso)

Como pode ser visto no grifo dado na cláusula quinta, a pesquisa científica alvo do contrato em análise, fruto de parceria de uma Universidade pública e empresa privada é objeto de sigilo e até a publicação dos resultados está sujeita ao aceite da empresa parceira. Diante do exposto, podemos questionar onde está a autonomia da pesquisa e quem é o verdadeiro responsável pela pesquisa, e, consequentemente, dono dos resultados.

Assim, uma questão que merecerá uma análise em outra ocasião é relativa a autonomia do pesquisador no novo modo de produção, diante da empresa privada, tendo em vista que, no caso concreto, a pesquisa científica estudada para este artigo vem sendo realizada desde 2008 e está subordinada a um contrato que prega o sigilo de resultados e prevê que nem mesmo outros professor da UENF pode pesquisar sobre o mesmo tema, sob pena de quebra contratual. Portanto, é preciso ter cuidado com cláusulas restritivas como esta, pois podem restringir a pretensão científica de pesquisadores em detrimento da demanda do mercado, além ser contrária ao ceticismo organizado, um dos valores descritos por Merton (1979) no *ethos* da ciência, o qual garantia o bom funcionamento da ciência e dava respaldo à sociedade, pois as teorias poderiam ser testadas por membros da comunidade científica, pensamento também defendido por Ziman (2009), o qual questionava tal comportamento

defendia a ideia de que a eficácia da ciência encontra-se no fato do produzir conhecimento público, passível da revisão de pares.

Deve-se destacar ainda, para não restar dúvidas, parte do plano de trabalho que deixa de forma clara as responsabilidades da UENF:

- coordenar as atividades de pesquisa relativas ao projeto;
- selecionar e dar orientação a dois alunos de iniciação científica dedicado 20 horas por semana para o desenvolvimento do projeto;
- selecionar e dar orientação a um aluno do mestrão para o desenvolvimento do projeto;
- apresentar relatórios semestrais mostrando as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos.

Ato contínuo, o termo de cooperação informa as responsabilidades da empresa:

- fornecimento das amostras;
- fornecimento das informações técnicas, disponíveis para divulgação, relativas aos materiais de estudo;
- fornecimento de duas bolsas de iniciação científica para alunos da UENF, dedicado 20 horas por semana para o desenvolvimento do projeto;
- fornecimento de uma bolsa de mestrado para aluno da UENF para o desenvolvimento do projeto;
- fornecimento de materiais de consumo utilizados exclusivamente para o desenvolvimento do projeto.

Por fim, cabe a observação sobre novas obrigações do pesquisador no novo modo de produção. Além de seus compromissos com a pesquisa, com o ensino e a extensão, decorrentes de seu vínculo com a Universidade, surgem obrigações administrativas através do envio de relatórios com todas as atividades e resultados. Eis a uma transformação de uma cultura acadêmica para uma cultura gerencial prevista e criticada por Ziman (2000), que não concordava que o mundo dos contratos, relatórios e prestações de contas fizesse parte do ambiente acadêmico e científico, que deveria se preocupar em fazer ciência.

## 5 – CONCLUSÕES

Além de levantar a análise e discussão sobre o novo modo de produção de conhecimento através da breve apresentação conceitual do modelo tradicional de produção de conhecimento e o atual modo de produção de conhecimento e da universidade

empreendedora, o presente artigo conseguiu mapear as práticas administrativas e acadêmicas na Universidade Estadual Norte Fluminense – UENF para a efetivação das pesquisas em parceria com os entes privados.

Ao longo do artigo pode-se ver ainda, através de termos contratuais, um problema que acreditamos ser geral na comunidade Universitária, no que se refere a autonomia da pesquisa, a apropriação do conhecimento público e mudanças no *ethos* da ciência. A pesquisa científica e a produção de conhecimento na Universidade vivem um momento de mudanças e que *ethos* científico precisa ser reescrito, antes que as Universidades públicas, suas pesquisas e conhecimento estejam totalmente direcionadas ao capital privado. Outra consequência do novo modo de produção diz respeito às pesquisas sigilosas, as quais não efetivam o ceticismo organizado descrito no *ethos* mertoniano e inviabilizam a revisão por pares. Percebemos ainda que nas pesquisas derivadas da interação Universidade-empresa o conhecimento tem demonstrado ser instrumental, por estar voltado para as demandas e regras da indústria.

Fica ainda a sugestão de um trabalho específico sobre os conceitos de inovação e sobre a análise: a universidade tem que inovar? Inovação é boa para quem? É preciso ainda verificar em próximas pesquisas se as parcerias com as empresas privadas realmente estão trazendo retorno social para a Universidade, o que é a grande justificativa do conceito Universidade Empreendedora, derivada do novo modo de produção de conhecimento.

**Referências:**

BRASIL. **Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União de 2 de dezembro de 2004.

CONSUNI/UENF. **Resolução n. 04 de 2000.** Estabelece normas para regulamentação de projetos patrocinados, prestação de serviços por Professores da UENF e da propriedade industrial. Publicado no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro de 11 de maio de 2000.

CONSUNI/UENF. **Resolução n. 03.** Estabelece critérios mínimos para a aprovação, a renovação e o encerramento de convênios na UENF, para a aprovação de novos convênios com remuneração para pesquisadores, e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro de 19 de agosto de 2011. 2011, a

CONSUNI/UENF. **Resolução n. 05**. Dispõe sobre a estrutura da Agência de Inovação, seus órgãos, competências e atribuições. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro de 04 de novembro de 2011. 2011, b.

DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação**. Petrópolis: Vozes, 1996.

ETZKOWITZ, Henry. **Hélice Tríplice: Universidade-indústria-governo: inovação em movimento.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013.

GIBBONS, Michael; LIMOGES, Camille; NOWOTNY, Helga; SCHWARTZMAN, Simon; SCOTT, Peter; TROW, Martin. **The new production of knowledge: the dynamics of science and research in the contemporary societies.** Londres: Sage, 1994.

REIS. Verusca. M. S. **O retorno ao ethos mertoniano na ciência pós-acadêmica de John Ziman.** Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia e Sociedade, p. 194-210, 2011.

_____. **Qual é o valor do conhecimento?: o ethos científico e a privatização do conhecimento.** Filosofia e história da ciência no Cone Sul. Seleção de trabalhos do 6º Encontro. Campinas: Associação de Filosofia e História da Ciência do Cone Sul (AFHIC), 2010

UNIVERSIDADE ESTADUAL NORTE FLUMINENSE. Disponível em www.uenf.br. Acesso em 09 de Junho de 2015.

VELHO, Silvia. **Relações Universidade-empresa: desvelando mitos.** Autores Associados. Campinas, SP, 1996.

ZIMAN, John M. **Conhecimento público.** Belo Horizonte: ed Itatiaia; São Paulo, Ed. USP, 1979.

_____ . **Real Science: What It is and What It Means.** Cambridge: Cambridge University Press, 2000