

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

PAULO DANIEL CICOLIN

**ACORDOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO: ESTUDO SOBRE A EXPERIÊNCIA DO CENTRO NACIONAL DE
PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS – CNPEM**

Rio de Janeiro/RJ

2024

Paulo Daniel Cicolin

**Acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação: Estudo sobre a
experiência do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM**

Dissertação apresentada, como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre, ao Programa de
Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e
Inovação, do Instituto Nacional de Propriedade
Industrial.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Miranda Malavota

Rio de Janeiro/RJ

2024

C568 Cicolin, Paulo Daniel.

Acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação:
estudo sobre a experiência do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e
Materiais – CNPEM. / Paulo Daniel Cicolin -- 2024.

135 f.; fig.; tabs. Anexos.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Propriedade
Intelectual e Inovação. Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio
de Janeiro, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Miranda Malavota.

1. Ciência, Tecnologia e Inovação – Cooperação internacional. 2. Ciência,
Tecnologia e Inovação – Acordos. 3. CNPEM. I. Instituto Nacional da
Propriedade Industrial (Brasil).

CDU: 5/6:001.76(81)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

CATALOGAÇÃO NA FONTE

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Paulo Daniel Cicolin

**Acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação: Estudo sobre a
experiência do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM**

Dissertação apresentada, como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre, ao Programa de
Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e
Inovação, do Instituto Nacional de Propriedade
Industrial.

Aprovada em 26 de junho de 2024

Orientador: Prof. Dr. Leandro Miranda Malavota
Instituto Nacional de Propriedade Industrial

Banca examinadora: Prof. Dra. Rita de Cássia Pinheiro Machado
Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Rio de Janeiro/RJ)

Prof. Dra. Elizabeth Ferreira da Silva
Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Rio de Janeiro/RJ)

Dr. Mauro Kiithi Arima Junior
Secretaria de Negócios Internacionais do Estado de São Paulo

Rio de Janeiro/RJ

2024

DEDICATÓRIA

À Mirna, Théo e Raul.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho somente foi possível graças à generosidade de Deus em realizar meu sonho de cursar este mestrado.

Para tanto e contando com a benevolente intercessão da Virgem Maria, colocou-me sob a orientação do Professor Leandro, docente vocacionado e refúgio acadêmico, a quem sou profundamente grato pelos ensinamentos.

Aos colegas, professores e funcionários do Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, pela construção de um dos capítulos mais importantes da minha vida, e, especialmente, às Prof. Dra. Rita de Cássia Pinheiro Machado e Prof. Dra. Elizabeth Ferreira da Silva e ao Dr. Mauro Kiithi Arima Junior, por comporem a banca da minha defesa.

Do mesmo modo, agradeço a prestigiosa colaboração do pessoal do CNPEM – Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, sem o qual este trabalho não se realizaria.

Aos meus pais, Paulo e Iraides, e à minha irmã, Taís, que foram minha rede de apoio e incentivo para que eu pudesse me dedicar aos estudos.

À Mirna, sócia e mulher da minha vida, que acreditou neste mestrado mais que eu mesmo. Obrigado por sua fé em mim, por me encorajar e por segurar o dia a dia do nosso escritório e da nossa casa. Obrigado por todo seu amor.

Obrigado, por fim, aos meus filhos, Théo e Raul, por serem quem são e por fazerem de mim quem eu sou.

*Ave Maria, gratia plena, Dominus tecum;
benedicta tu in mulieribus, et benedictus
fructus ventris tui, Iesus. Sancta Maria,
Mater Dei, ora pro nobis peccatoribus,
nunc et in hora mortis nostrae. Amen.*

RESUMO

CICOLIN, Paulo Daniel. **Acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação: Estudo sobre a experiência do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM**. 2024. Dissertação em Propriedade Intelectual e Inovação – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2024.

Os acordos de cooperação internacional podem ser importantes instrumentos de desenvolvimento científico, tecnológico de inovação para o país, a depender do formato em que são negociados e dos termos que os disciplinam. O presente trabalho aborda os conceitos de cooperação internacional na perspectiva de instituições científicas e tecnológicas, a partir das premissas legais estabelecidas pela Lei de Inovação (Lei nº 10.973/04) e Marco Legal da Inovação (Lei nº 13.243/16). Com base nisso, estabelece as diferenças axiológicas entre cooperação internacional e colaboração internacional, de acordo com as perspectivas de relacionamento entre as partes de forma isonômica, também chamado de horizontal, ou não isonômica, que recebe o nome de tradicional. Após sedimentação das bases do presente estudo, aprofunda-o sobre o caso específico do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM, com o objetivo de atestar que instituições maduras como esta tendem a firmar acordos de cooperação internacional horizontais, isto é, de forma simétrica e isonômica. A partir da experiência produzida pelo CNPEM, busca-se apresentar para as instituições ainda não tão maduras ou estruturadas um modelo de melhores práticas para a assinatura de acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação, com o objetivo de lhes proporcionar melhores resultados nessa área.

Palavras-Chave: Acordos internacionais. Cooperação Internacional. Ciência, Tecnologia e Inovação. CNPEM. Melhores práticas.

ABSTRACT

CICOLIN, Paulo Daniel. **International cooperation agreements in science, technology and innovation: Study on the experience of the National Center for Research in Energy and Materials - CNPEM**. 2024. Dissertação em Propriedade Intelectual e Inovação – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2024.

International cooperation agreements can be important instruments for scientific, technological, and innovation development for a country, depending on the format in which it is negotiated and the terms that govern it. This paper addresses the concepts of international cooperation from the perspective of scientific and technological institutions, based on the legal premises established by the Innovation Law (Law No. 10.973/04) and the Legal Framework of Innovation (Law No. 13.243/16). Based on this, it establishes the axiological differences between international cooperation and international collaboration, according to the perspectives of relationship between the parties in an isonomic manner, also called horizontal, or non-isonomic, which is called traditional. After laying the foundations of this study, it delves into the specific case of the National Center for Research in Energy and Materials - CNPEM, with the aim of attesting that mature institutions like this tend to establish horizontal international cooperation agreements, that is, in a symmetrical and isonomic way. From the experience produced by CNPEM, it seeks to present to institutions that are not yet so mature or structured a model of best practices for the signing of international cooperation agreements in science, technology, and innovation, with the aim of providing them with better results in this area.

Keywords: International agreements. International Cooperation. Science, Technology, and Innovation. CNPEM. Best practices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Número de depósito de patente do CNPEM	20
Figura 2	Principais atores do SNCTI	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Eixo 1 de atuação do CNPEM	48
Tabela 2	Eixo 2 de atuação do CNPEM	48
Tabela 3	Eixo 3 de atuação do CNPEM	48
Tabela 4	Eixo 4 de atuação do CNPEM	49
Tabela 5	Tópicos do Acordo de Cooperação	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Agência Brasileira de Cooperação
ABTLuS	Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncroton
C&T	Ciência e Tecnologia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CCT	Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia
CNAT	Comissão Nacional de Assistência Técnica
CNPEM	Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPqD	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações
CTA	Centro Tecnológico da Aeronáutica
CTBE	Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapii	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
ENCTI	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
Finep	Financiadora de Estudos e Projetos
FMI	Fundo Monetário Internacional
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IBBD	Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
ICT	Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
ITA	Instituto Tecnológico da Aeronáutica
LN	Laboratório Nacional
LNBio	Laboratório Nacional de Biociências
LNBR	Laboratório Nacional de Biorrenováveis
LNLS	Laboratório Nacional de Luz Síncroton
LNNano	Laboratório Nacional de Nanotecnologia
MCTI	Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação
MoU	<i>Memorandum of Understanding</i>
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
OS	Organização Social
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PITCE	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Externo
PND I	Primeiro Programa Nacional de Desenvolvimento
PND II	Segundo Programa Nacional de Desenvolvimento
Pronex	Programa de Apoio a Núcleos de Excelência
RPITT	Regulamento de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SNCTI	Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	QUESTÃO DE PESQUISA	18
1.2	JUSTIFICATIVA	19
1.3	OBJETIVOS	21
1.4	METODOLOGIA	22
2	COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM C, T & I	24
2.1	HISTÓRICO DAS ICTs	24
2.2	MARCO LEGAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	29
2.3	COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM C,T&I	36
2.3.1	Cooperação técnica internacional	40
2.4	COOPERAÇÃO E COLABORAÇÃO INTERNACIONAIS	42
3	CNPEM – CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS	47
3.1	HISTÓRICO E ESTRUTURA JURÍDICA	47
3.1.1	Organização Social	47
3.1.2	Estatuto Social	52
3.1.4	Código de Conduta	54
3.1.5	Política de Inovação do CNPEM	55
3.1.6	Regulamento de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia	56
3.2	CONCLUSÃO SOBRE O PERFIL INSTITUCIONAL DO CNPEM	59
4	ANÁLISE DO CASO E PROPOSTA DE CONTRIBUIÇÃO	61
4.1	METODOLOGIA DA PESQUISA	61
4.1.1	Roteiro para entrevista com Diretores	61
4.1.2	Roteiro para entrevista com Gestor de Inovação	62
4.1.3	Perguntas ao representante do Departamento Jurídico	63
4.2	ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	64
4.3	ANÁLISE DO MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	66
4.4	PROPOSTA DE CONTRIBUIÇÃO	68

5	CONCLUSÃO	77
6	REFERÊNCIAS	81
7	ANEXO A	92
7.1	ENTREVISTAS	92
7.1.1.	Entrevista 1	92
7.1.2.	Entrevista 2	109
8	ANEXO B	133

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da evolução da espécie humana, a necessidade de cooperação fez com que os diversos grupos de indivíduos se unissem, inicialmente, por uma questão de sobrevivência. Com o tempo, os grupos, clãs, vilarejos, cidades-estados, reinos, impérios, estados-nação passaram, em regra, a cooperar não mais por instintos de sobrevivência, mas com a percepção de quão vantajoso para as partes envolvidas era o ato de ajuda mútua (BLAINEY, 2008).

Para este trabalho, interessa a compreensão da evolução da cooperação internacional a partir de seu ator principal, o Estado, compreendido como a entidade dotada de um território, povo e governo (HUSEK, 2009, p. 62). Para outros autores, como Amaral Jr. (2011, p. 173), deve ainda o Estado ser dotado de soberania, isto é, a capacidade de se relacionar com outros estados sem submissão a estes.

Durante o século XIX e início do século XX, as relações na esfera internacional eram restritas aos Estados, que criavam obrigações entre si por meio de tratados internacionais. A evolução da relação entre os Estados permitiu que fosse concebida por eles uma nova entidade dotada de capacidade de personalidade própria e apta a interagir com eles, genericamente denominada de organização internacional (HUSEK, 2009; ACCIOLY et al, 2010; AMARAL JUNIOR, 2011).

Segundo Cretella Neto (2007, p. 50-52), organização internacional pode ser definida como uma entidade detentora de personalidade jurídica internacional própria, cuja criação, deveres e responsabilidades estão previstas no tratado internacional que lhe dá origem.

Embora a primeira organização realmente dotada nesse modelo de compreensão, a Liga das Nações, após o fim da Primeira Guerra Mundial (1914-1919), tenha tido seu objetivo de levar a paz entre os países frustrado com o advento da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), é a partir dela, com a criação da Organização das Nações Unidas (ONU), Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial que surgem as organizações internacionais modernas (MAGNOLI, 2004).

Paralelo a esse movimento e contemporâneo a ele, ganha força a concepção que as relações internacionais já não mais suportavam serem geridas apenas por Estados ou organizações por eles criadas, dado que outras entidades, empresas e pessoas interagiam entre si e com aqueles, mesmo sendo ou tendo sua base em países diferentes (MAGALHÃES, 2011).

Desse modo, a capacidade de atuar internacionalmente não mais estava restrita aos Estados ou suas organizações, sendo que para Husek (2009, p. 59) é possível falar em várias pessoas internacionais:

Pessoas internacionais são os entes destinatários das normas jurídicas internacionais e têm atuação e competência delimitada por estas. (...) A existência de tais pessoas comprova a própria vida internacional e as regras que a animam, porque “pessoa” é uma criação jurídica possível quando se considera dada ordem normativa, ainda que não tenha tal ordem, no caso internacional, os mesmos caracteres das ordens internas. Assim, os Estados, a ONU, a Santa Sé e o próprio indivíduo, além das empresas transnacionais ou internacionais, são exemplos de pessoas.

Assim, considerando que várias pessoas podem e devem interagir entre si na esfera internacional, muitas a fazem com o objetivo de cooperarem umas com as outras. No caso específico deste trabalho, interessa a cooperação internacional voltada para a área de ciência, tecnologia e inovação (CTI).

Para Troyjo (2003, p. 17), o desenvolvimento do sistema internacional na última metade do século XX esteve mais ligado à interação entre o comércio internacional e os centros de desenvolvimento e pesquisa que às decisões tomadas em fóruns políticos e econômicos de âmbito internacional.

Não à toa, o conhecimento e a informação são cada vez mais fomentados e geridos pelos países desenvolvidos, organizando-os em favor de suas economias, ao passo que muitos países em desenvolvimento, na medida em que também investem na criação do conhecimento nacional, precisam lidar com outras prioridades de primeira necessidade como desigualdade, alimentação, moradia, segurança e a própria educação básica (BAUD, 2002, p. 153).

Na lição de Hassan (2010, p. 54-55), há três grupos de países que enfrentam os desafios e oportunidades globais proporcionados pela cooperação internacional em ciência e tecnologia, cada qual com os benefícios próprios de sua fase de desenvolvimento.

O primeiro é formado justamente pelas economias industrializadas em torno da Organização pela Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, notadamente Estados Unidos, Europa Ocidental e Japão, países que já contavam com certo grau de desenvolvimento econômico e social mesmo antes das Guerras Mundiais e que aprimoraram seus ecossistemas de pesquisa e desenvolvimento no pós-guerra, inclusive em decorrência do Projeto Manhattan de desenvolvimento da bomba atômica (MAGNOLI, 2004).

De outro lado, o terceiro grupo é formado por países pobres localizados, em sua maioria, na África Subsaariana e em regiões islâmicas, e os quais mais poderiam se beneficiar de boas práticas de cooperação internacional (HASSAN, 2010). Neste grupo de países, a principal característica é um elevado grau de subdesenvolvimento, típico de países que passaram por uma descolonização tardia, na segunda metade do século XX (MAGNOLI, 2004).

No entanto, é justamente no segundo grupo que se concentram a maioria dos países, com destaque, segundo Hassan (2010), para Brasil, Índia e China, mas que também incluem Argentina, Chile, Malásia, México e África do Sul, países citados que são majoritariamente de industrialização tardia e com população considerável (superpopulosos para Índia e China).

Neste espectro, os países registram determinadas áreas em que são pioneiros em pesquisa, mas possuem uma infraestrutura científica deficitária que impossibilita que as tecnologias desenvolvidas nessas áreas de ponta cheguem com efetividade ao mercado.

Conforme Hassan (2010, p. 54):

It is a diverse group with wide-ranging capabilities. The majority have a degree of competence in a select number of fields. But broad pockets of weakness remain and the scientific, infrastructure, including classrooms and laboratories, while improving still often trail the quality of instruction and equipment found among countries with strong science, technology and innovation capacities. The ability of these countries to successfully bring their scientific knowledge and technical know-how to the market place is weak, although recent indicators suggest that this transition is becoming less problematic in a few countries¹.

Decerto, no contexto atual, é possível compreender que a China esteja inserida no primeiro grupo ou, no mínimo, muito mais próximo do primeiro grupo que do segundo, especialmente quando se verifica as tecnologias modernas na área de veículos elétricos e telefonia 5G, para citar dois exemplos, embora haja centenas de milhões de pessoas em condições desfavoráveis naquele país.

No caso brasileiro, conforme se verá em capítulo específico, o enquadramento adotado pelo referido autor é o que mais se aproxima da situação fática vivenciada no dia a dia, visto

¹ Tradução nossa: É um grupo diversificado com amplas capacidades. A maioria tem um grau de competência em um número selecionado de campos. Mas ainda existem grandes áreas de fraqueza e a infraestrutura científica, incluindo salas de aula e laboratórios, embora esteja melhorando, muitas vezes ainda fica atrás da qualidade de instrução e equipamento encontrados em países com fortes capacidades de ciência, tecnologia e inovação. A capacidade desses países de trazer com sucesso seu conhecimento científico e know-how técnico para o mercado é fraca, embora indicadores recentes sugiram que essa transição está se tornando menos problemática em alguns países.

que o Brasil realmente possui áreas científicas e tecnológicas de altíssimo nível em temas ligados à agricultura, meio ambiente e doenças tropicais em meio ao caos orçamentário e infraestrutura deficitária.

É justamente nesse cenário de desafios que a cooperação internacional na área de ciência e tecnologia (C&T) ganha relevância, possibilitando o surgimento de novos atores e novas práticas que impulsionam as transformações sociais, políticas e econômicas no mundo contemporâneo (MACIEL; ALBAGLI, 2010, p. 09).

Ainda que surjam novos atores no contexto de cooperação internacional, o Estado ainda é um ator importante para a cooperação internacional em C&T e, no caso brasileiro, o principal (DOMINGUES; COSTA, 2013).

Nesse contexto, a perspectiva da ciência e da tecnologia no âmbito interno e na sua relação com o exterior, não pode estar dissociada da política externa do país (AMORIM, 1994, p. 162), tampouco dos princípios esculpidos no art. 4º da Constituição Federal² e que regem o interesse de construir um conhecimento genuinamente brasileiro, convergente para uma relação de ganhos mútuos entre os vários atores internos e o Estado; bem como na relação deste com aqueles e de ambos no próprio cenário internacional.

No mais, ciência e política externa possuem características e dinâmicas próprias que tornam a relação entre elas e a partir delas especialmente desafiadoras. Nas palavras de Wagner (2002, p. 409):

Science and foreign policy are uneasy partners. On one hand, science is a system that is tied neither to geographical borders nor to history. It is forward looking, peer driven, and thrives on upending its own tenets. It is a networked merit-based system in which any participant can contribute equally, and where, at times, unlikely players can gain status and acclaim. None of these statements could be reasonably Applied to foreign policy – a system based on hierarchy, history, political borders and tradition³.

² Art. 4º A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios: I - independência nacional; II - prevalência dos direitos humanos; III - autodeterminação dos povos; IV - não-intervenção; V - igualdade entre os Estados; VI - defesa da paz; VII - solução pacífica dos conflitos; VIII - repúdio ao terrorismo e ao racismo; IX - cooperação entre os povos para o progresso da humanidade; X - concessão de asilo político. Parágrafo único. A República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações.

³ Tradução nossa: A ciência e a política externa são parceiros inquietos. Por um lado, a ciência é um sistema que não está ligado nem às fronteiras geográficas nem à história. É voltada para o futuro, impulsionada pelos pares, e prospera ao subverter seus próprios princípios. É um sistema baseado em mérito e em rede, no qual qualquer participante pode contribuir igualmente e onde, às vezes, jogadores improváveis podem ganhar status e aclamação. Nenhuma dessas afirmações poderia ser razoavelmente aplicada à política externa - um sistema baseado em hierarquia, história, fronteiras políticas e tradição.

Aliás, é justamente por tais considerações que a participação de outros atores na promoção da ciência, tecnologia e inovação no âmbito internacional é tão relevante e primordial para o desenvolvimento nacional, o que ajuda a justificar também a existência deste trabalho neste tempo presente.

1.1 QUESTÃO DE PESQUISA

A principal questão que esta pesquisa busca responder é se os acordos de cooperação internacional nas áreas de ciência, tecnologia e inovação firmados pelo CNPEM trouxeram resultados efetivos para o desenvolvimento de novas tecnologias nacionais e se tais resultados podem ser replicados para outras ICTs.

Por tal motivo, no Capítulo 2 é traçado um panorama histórico das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) brasileiras, desde suas origens no Brasil Império até as regras legais vigentes ao tempo deste trabalho, especialmente pelo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação.

No mesmo capítulo, são definidos e fixados os conceitos de cooperação internacional que serão utilizados para investigar e responder à questão de pesquisa. Atenção especial é dada para a diferenciação entre cooperação internacional na área de ciência, tecnologia e inovação e cooperação técnica internacional, visto que somente a primeira é trabalhada nesta pesquisa.

Além disso, outro ponto de suma importância abordado no Capítulo 2 é a abordagem sobre as relações em C&T horizontais, que são aquelas em que as relações entre as partes envolvidas são de engajamento e contribuição equânimes, colhendo ambas os frutos dessa cooperação.

Isso porque a hipótese adotada para a elaboração da dissertação e trabalhada ao longo dela é que quanto mais institucionalizada e madura a ICT, como é o caso do CNPEM, mais ela tende a firmar acordos de cooperação internacional horizontais, independentemente da posição de norte ou sul, o que contribuiria, em tese, para o desenvolvimento de novas tecnologias.

No Capítulo 3, é apresentado o objeto deste estudo, o CNPEM, sendo inicialmente abordado seu histórico, estrutura jurídica e modelo institucional. A partir daí, no Capítulo 4, serão relatadas as entrevistas realizadas com pessoas chave da instituição, a fim de compreender como a cooperação internacional é tratada pela organização, pelas lideranças e pesquisadores,

bem como a contribuição que a cooperação internacional é capaz de produzir em favor da ciência, tecnologia e inovação do país.

Ato contínuo, no Capítulo 4 serão analisadas as informações colhidas pelas entrevistas realizadas e confrontadas com os documentos gerados a partir dos acordos de cooperação internacional firmados pelo CNPEM

Sem prejuízo de outras provocações, será entregue juntamente com este trabalho, ainda no Capítulo 4, uma minuta de cooperação internacional elaborada de acordo com a experiência vivida por este trabalho, que poderá ser utilizada ou emulada pelo próprio CNPEM ou por qualquer outra ICT brasileira que tenha interesse em firmar acordos de cooperação internacional na área de ciência, tecnologia e inovação.

Ao final, será apresentada a conclusão deste trabalho com a resposta da questão da pesquisa.

1.2 JUSTIFICATIVA

Especificadamente, buscar-se-á compreender, no caso concreto, os acordos de cooperação internacional firmados pelo Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM, passando pelos caminhos percorridos e os resultados aí alcançados.

O CNPEM⁴, que será melhor abordado no Capítulo 3, é uma associação de direito privado sem fins lucrativos, sediada em Campinas/SP, e credenciada como organização social (OS) junto ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da Lei nº 9.637/98, sendo a responsável pela gestão do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), onde são realizadas pesquisas com fontes de luz síncrotron⁵, que contribuem para o desenvolvimento de novas tecnologias na área da saúde, agricultura, energia, materiais entre outros.

⁴ Disponível em <https://cnpem.br/>. Acesso em 05 de junho de 2023, às 11:11 horas.

⁵ De acordo com o site do CNPEM: A luz síncrotron é um tipo de radiação eletromagnética extremamente brilhante que se estende por um amplo espectro, isto é, ela é composta por diversos tipos de luz, desde o infravermelho, passando pela luz visível e pela radiação ultravioleta e chegando aos raios X. Com o uso dessa luz especial é possível penetrar a matéria e revelar características de sua estrutura molecular e atômica para a investigação de todo tipo de material. O seu amplo espectro permite realizar diferentes tipos de análise com as diferentes radiações que a compõem. Já seu alto brilho permite experimentos extremamente rápidos e a investigação de detalhes dos materiais na escala de nanômetros. Com a luz síncrotron é também possível acompanhar a evolução no tempo de processos físicos, químicos e biológicos que ocorrem em frações de segundo. Disponível em <https://lnls.cnpem.br/sirius/luz-para-o-conhecimento/#:~:text=A%20luz%20s%C3%ADncrotron%20%C3%A9%20um,e%20chegando%20aos%20raios%20X>. Acesso em 07 de julho de 2024, às 19:33 horas.

Notadamente, a partir da perspectiva de cada vez mais atores cooperam internacionalmente entre si, a influência deles na tomada de decisões políticas pelos governos também contribui para a manutenção do sistema, visto que eles são os primeiros a sofrerem as externalidades de um conflito entre países.

No caso em tela, optou-se por estudar o CNPEM por ser ele o responsável pela gestão do Projeto Sirius⁶, a maior e mais complexa infraestrutura científica já construída no país (SILVA; WESTFAHL JUNIOR, 2017. p. 23), onde é possível desenvolver pesquisas até o nível atômico, o que possibilita o desenvolvimento de novos materiais e suas complexas estruturas de propriedade e energia, além de implicações para a ciência do meio ambiente e geociências (BRUM; MENEHINI, 2002. p. 49).

Importante destacar, dentro desse cenário de cooperação internacional, que o CNPEM dispõe de um Regulamento de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia⁷, que disciplina os atos e termos sobre a titularidade dos ativos intelectuais gerados a partir das atividades desenvolvidas sob sua gestão, o que contribui para a relevância do estudo.

3.1. O CNPEM, em regra, detém os direitos de propriedade intelectual que resultem de atividade de seus empregados no exercício da relação empregatícia e/ou do pessoal vinculado temporariamente a qualquer título, os quais serão assegurados especificamente nos respectivos instrumentos contratuais.


A partir da regulação sobre propriedade intelectual gerada no âmbito do CNPEM, é possível atestar um ponto fundamental para a compreensão do presente estudo, que é sua capacidade, por meio de seus colaboradores ou pessoal vinculado, de criar ativos intelectuais passíveis de proteção por meio de patentes, corroborando com a justificativa de estudo do problema proposto.

Tal constatação é aferível também pela busca de titularidade de patentes em nome do CNPEM junto à base de dados do INPI, onde aquele apresentava 87 (oitenta e sete) resultados encontrados como depositante, até a data da referida pesquisa, onforme figura abaixo:

Figura 1 – Número de depósito de patente do CNPEM

⁶ Para maiores informações, vide <https://lnls.cnpem.br/sirius/>.

⁷ Disponível em https://cnpem.br/wp-content/uploads/2013/10/Regulamento-de-Propriedade-Intelectual_Aprovado-pelo-CA-em-29Ago2013.pdf. Acesso em 05 de junho de 2023, às 15:40 horas.

 BRASIL	Acesso à informação	Participe	Serviços	Legislação	Canais
Instituto Nacional da Propriedade Industrial Ministério da Economia					
Consulta à Base de Dados do INPI					
» Consultar por: Base Patentes Finalizar Sessão					
[Início Ajuda?]					
RESULTADO DA PESQUISA (05/06/2023 às 14:09:00)					
Pesquisa por:					
Depositante: 'CNPEM' \					
Foram encontrados 87 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 5 .					
<input type="checkbox"/>	Pedido	Depósito	Título	IPC	
<input type="checkbox"/>	BR 13 2022 011419 5	10/06/2022		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2022 009728 3	18/05/2022		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2022 006457 1	04/04/2022		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2022 004882 7	16/03/2022		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2022 002445 6	09/02/2022	BOBINA ELÉTRICA E PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE BOBINA ELÉTRICA	H01F 5/04	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2022 002455 3	09/02/2022	BOBINA ELÉTRICA E PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE BOBINA ELÉTRICA	H01F 5/04	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 026252 4	23/12/2021		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 025868 3	20/12/2021		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 025870 5	20/12/2021		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 025539 0	17/12/2021		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 025322 3	15/12/2021		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 025217 0	15/12/2021	ONDULADOR, SISTEMA PARA CONTROLE, PROCESSO DE OPERAÇÃO DE UM ONDULADOR E MÉTODO DE MONTAGEM DE BLOCOS MAGNÉTICOS	H05H 7/04	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 024963 3	09/12/2021		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 024672 3	06/12/2021		-	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 021521 6	27/10/2021	DISPOSITIVO DE FILTRAGEM E MÉTODO PARA FABRICAÇÃO DE DISPOSITIVO DE FILTRAGEM	B01D 46/00	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 021329 9	25/10/2021	ESPUMA POROSA PARA RETENÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS E INORGÂNICOS, PROCESSO DE PRODUÇÃO DA MESMA E SEUS USOS	C08B 15/00	
<input type="checkbox"/>	BR 13 2021 021330 1	25/10/2021	ADESIVO A BASE DE LÁTEX, NANOCELULOSE CATIONIZADA E LIGNINA NÃO-FUNCIONALIZADA, PROCESSO DE PRODUÇÃO DO MESMO E SEUS USOS	C09J 107/02	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 016395 0	18/08/2021	MÉTODO E SISTEMA DE DETECÇÃO ELETROQUÍMICA DE COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS E GASES INORGÂNICOS COMPREENDENDO ELETRODO-MEMBRANA SEMIPERMEÁVEL E PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO MESMO	G01N 27/407	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 016107 8	14/08/2021	MÉTODO DE DETECÇÃO ELETROQUÍMICA EM MEIOS FLUÍDICOS, ELETRODO E KIT PARA ANÁLISES ELETROQUÍMICAS	G01N 27/30	
<input type="checkbox"/>	BR 10 2021 014148 4	19/07/2021	NANOLIPOSSOMA ANIÔNICO UNILAMELAR E PROCESSO DE PRODUÇÃO EM ÚNICA ETAPA DO MESMO	B01L 3/00	
Páginas de Resultados: 1 2 3 4 5-Próxima»					

Fonte: Pesquisa em sítio eletrônico do INPI

Assim, dada sua importância para a ciência brasileira, o CNPEM mostra-se relevante também para compreender como ele tem contribuído para a criação de tecnologia nacional, cujo aprimoramento e desenvolvimento, dentro da perspectiva de trabalho das ICTs, também é um dos objetivos de estudo nesta dissertação de Mestrado.

1.3 OBJETIVOS

O objetivo primordial desta dissertação no programa de Mestrado Profissional é analisar a assertividade dos acordos de cooperação internacional firmados pelo CNPEM e se tal prática em cooperação internacional nas áreas de pesquisa científica, tecnológica e de inovação pode ser replicada por outras ICTs.

A proteção intelectual, por meio da concessão de patente no caso específico deste estudo, é condição inerente para permitir que o ecossistema se desenvolva e se aprimore de forma orgânica e sustentável.

Por esse motivo, o papel do INPI ganha cada vez mais relevância no cenário de desenvolvimento do país, especialmente porque é a autarquia federal responsável por receber os pedidos de proteção da propriedade industrial, analisá-los e concedê-los, além de contribuir para o aprimoramento do sistema de inovação.

A partir do objetivo macro desta dissertação, há também o objetivo estrito de investigar se houve uma efetiva proteção intelectual dos resultados alcançados pelos acordos de cooperação internacional, no âmbito do CNPEM.

A partir do resultado apurado, poderá ser sugerido eventual aprimoramento do sistema de desenvolvimento tecnológico, científico e de inovação do país, a partir da perspectiva dos acordos de cooperação internacional nessa área, cujo melhoramento certamente passa também pela proteção dos ativos intelectuais gerados a partir de um ambiente propício e favorável do referido sistema.

De modo algum, o trabalho desenvolvido esgotará o tema ou se revestirá de um tratado sobre o assunto, inclusive porque seu intuito é também o de instigar outras investigações e testagens sobre a questão a ser enfrentada nesta dissertação, permitindo um ciclo virtuoso de aprimoramento do sistema que gere cada vez mais resultados positivos em favor do desenvolvimento tecnológico, econômico e social do país.

1.4 METODOLOGIA

Tendo sido estabelecida uma hipótese para o caso em estudo, isto é, que ICTs maduras tendem a firmar acordos horizontais de cooperação internacional na área de ciência, tecnologia e inovação, adotar-se-á, como método de abordagem, o modelo hipotético-dedutivo, que, para o presente trabalho, mostra-se mais adequado.

De acordo com Marconi e Lakatos (2021, p. 121), o método hipotético-dedutivo “inicia-se pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos sobre a qual formula hipóteses e, pelo processo de inferência dedutiva, testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela hipótese”.

Nesse sentido e partindo do esquema geral do método hipotético-dedutivo apresentado por Fernandez e Berni (2012, p.51), que consiste em (i) conhecimento prévio, (ii) observação, (iii) problema, (iv) hipótese e (v) teste de hipótese, tem-se que (i) o CNPEM é responsável pela maior infraestrutura científica do país; (ii) possui acordos de cooperação internacional firmados; (iii) conhecer se tais acordos firmados favorecem o desenvolvimento de novas tecnologias; (iv) instituições maduras como o CNPEM tendem a firmar acordos horizontais, em que os benefícios são melhor aproveitados pelas partes envolvidas; (v) conclusão do presente estudo.

No mais, dado o objetivo exploratório da pesquisa, o referencial teórico, coleta e análise de documentos e as entrevistas, serão as técnicas utilizadas primordialmente neste trabalho (FERNANDEZ; BERNI, 2012, p.328).

Para as entrevistas realizadas com o pessoal do CNPEM, selecionados de acordo com a posição estratégica desempenhada na instituição e com o propósito de melhor contribuir para validação da hipótese discutida neste trabalho, conforme disposto no Capítulo 3, buscou-se adotar entrevistas qualitativas, isto é, a partir de perguntas elaboradas com escopo investigativo, permitiu-se que as respostas fossem livremente manifestadas, a fim de possibilitassem uma análise, segundo Marconi e Lakatos (2021, p. 121), hermenêutica-dialética.

Assim, a partir do referencial teórico estabelecido, coleta e análise de documentos, notadamente os acordos de cooperação internacional firmados e disponibilizados pela instituição para análise e as entrevistas qualitativas realizadas, entregar-se-á a conclusão deste trabalho, validando ou refutando a hipótese.

2 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM C, T & I

2.1 HISTÓRICO DAS ICTs

A ciência e a tecnologia, assim como a maioria das outras atividades de promoção pelo Estado, começaram a ganhar certa relevância no país apenas com a chegada da Família Real em 1808, fugindo das guerras napoleônicas (MOTOYAMA, 1985, p. 42).

Com a necessidade de instituir um mínimo de técnica que atendesse não somente à Corte, mas também à realidade das novas demandas da sociedade instauradas com sua chegada, seguiu-se uma leva de criações de escolas que resultaram na instalação, em 1808, das escolas de Cirurgia da Bahia e do Rio de Janeiro, além de Academias Militares dos Guardas-Marinha no mesmo ano e Real Militar em 1810, além do Museu Real em 1818 (LE MOS; CÁRIO, 2013, p. 2).

Posteriormente, da metade ao final do século XIX, seguiram-se a criação de novos institutos de ciência e pesquisa, em parte influenciados pela personalidade de Dom Pedro II, reconhecidamente um entusiasta da ciência, e outra parte influenciada pelo positivismo de Augusto Comte, cujas ideias, inclusive, haviam contribuindo para a Proclamação da República.

Segundo Lemos e Cário (2013, p.2), foram criados nesse período o Museu Arqueológico e Etnográfico do Pará, em 1866, a Escola de Minas de Ouro Preto e a Comissão Geológica, ambas no ano de 1875; no ano de 1886, no atual Estado de São Paulo, a Comissão Geográfica e Geológica; em 1897, o Instituto Agrônomo de Campinas, sendo que a Escola Politécnica de São Paulo surgiu em 1894, um ano após a inauguração do Museu Paulista.

Na última década do século XIX, foram ainda criados os Institutos Vacinogênico (1892), Bacteriológico (1893), Butantan (1899) e Manguinhos (1900), os quais viriam desempenhar papel fundamental no desenvolvimento e fabricação da vacina utilizada no país para combater o coronavírus mais de um século depois.

Por outro lado, na primeira metade do século XX, em que pese medidas esporádicas de incentivo à formação técnica promovidas pelo Governo Federal e por alguns Estados, o que se mostrou mais relevante nesse período, após a reunião de algumas faculdades e institutos de pesquisa paulistas, foi a criação da Academia Brasileira de Ciências, em 1922, e a Universidade de São Paulo em 1934.

Contudo, é justamente a partir da Segunda Guerra Mundial que a ciência e a tecnologia passam a ser vistas como diferencial competitivo pelos países, notadamente no campo militar em virtude da utilização das bombas atômicas pelos Estados Unidos. Afora o uso militar, formou-se um entendimento entre acadêmicos e políticos que a pesquisa científica poderia contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país (BUFREM *et al*, 2018, p. 9).

Assim, no imediato pós-guerra surgem entidades e órgãos públicos voltados para a melhoria da aplicação da ciência e tecnologia, tanto em termos de pessoal qualificado quanto em favor da economia do país.

Nessa perspectiva, partindo-se de Motoyama (1985, 43-45), Lemos e Cário (2013, p. 3-4) e Bufrem *et al* (2018, p.10-11), é possível citar o surgimento das seguintes instituições: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC, 1948); Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF, 1949); Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA, 1950); Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA, 1950); Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq, 1951); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 1951); e Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD, 1954).

Ainda que a meta de todos esses atores fosse comum, isto é, o desenvolvimento a partir da ciência e tecnologia, o esforço direcionado destes com entrega de resultados em termos de melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento econômico em favor da sociedade começa a ganhar tração, de forma minimamente organizada, durante a década seguinte e já sob vigência do regime militar (LE MOS; CÁRIOS, 2013, p. 4; PELAEZ *et al*, 2017, p. 792).

Durante o regime militar, destacam-se as iniciativas em políticas públicas que orbitam em torno do Plano Estratégico de Desenvolvimento (1968), em que a ciência e tecnologia passam a ser encaradas formalmente como área estratégica de desenvolvimento (LE MOS; CÁRIOS, 2013, p. 5).

Nesse contexto, foram ainda criados a FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos (1967), empresa pública responsável por gerir o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, criado em 1969, com o objetivo de financiar estudos e projetos na área de ciência e tecnologia (PELAEZ *et al*, 2017, p. 792).

Na década de 1970, sob o cenário político-industrial da substituição das importações, foram criados os Planos Nacionais de Desenvolvimento – PND I (1972-1974) e PND II (1975-1979) – com os quais os governos militares pretendiam desenvolver uma base industrial sólida no país, por meio da atuação de empresas estatais em setores estratégicos, a fim de torná-lo

independente do ponto de vista econômico e desenvolvido socialmente (PELAEZ *et al*, 2017, p. 793).

Para Pelaez *et al* (2017, p. 794), o período foi responsável por concatenar a política científica e tecnológica do país, permitindo a construção de uma agenda em favor da educação em nível superior e da infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento, notadamente ligadas às empresas estatais.

Destacam-se, segundo os referidos autores, a criação do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI, 1970), do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae, 1972), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa, 1973), do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro, 1973) e do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD, 1976).

Na década seguinte, durante a transição do regime militar para a democracia, foi criado, em 1985, o Ministério de Ciência e Tecnologia, por meio do Decreto nº 91.146, de 15 de março de 1985, posteriormente alterado pelo Decreto nº 91.582, de 29 de agosto de 1985, quando então passou a ser responsável pelo (i) patrimônio científico e tecnológico, seu desenvolvimento e a política de cooperação e intercâmbio concernente a esse patrimônio; (ii) política de ciência e tecnologia, inclusive a coordenação de políticas setoriais; (iii) política nacional de informática; (iv) política nacional de cartografia; (v) política nacional de biotecnologia; (vi) política nacional de pesquisa, desenvolvimento, produção e aplicação de novos materiais e serviços de alta tecnologia, química fina, mecânica de precisão e outros setores de tecnologia avançada.

Embora a política de substituição de importações tenha proporcionado ao país um crescimento do PIB a taxas surpreendentes na década de 1970, com crescimento do PIB entre 7% e 10% ao ano, houve, na década de 1980, uma expressiva expansão da dívida pública, além do aumento da inflação e da concentração de renda, relegando a ciência e tecnologia ao segundo plano de políticas públicas.

Ainda que a nova Constituição Federal promulgada em 05 de outubro de 1988, tenha previsto em seu artigo 218 que o Estado deveria promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica, fato é que as dificuldades do período, somadas ao perfil liberalizante do Governo Collor (1990-1992), no início da década de 1990, resultaram na reorganização estrutural do novo Ministério como Secretaria, de início ligada ao

Ministério do Planejamento e, posteriormente, à Presidência da República (LE MOS; CÁRIOS, 2013, p. 9-10; PELAEZ *et al*, 2017, p. 796).

No mais, convém registrar as observações de Lemos e Cário (2013, p. 7-8):

Em termos de consolidação de uma estrutura de C&T no Brasil este período [1964-1990] foi extremamente relevante, ainda que tal fato não tenha se revelado numa prioridade nacional. Dentre os principais pontos que contribuíram para este processo de consolidação pode-se destacar: a criação de mecanismos de fomento e financiamento à pesquisa científica e formação de profissionais qualificados; a articulação entre pesquisa científica e tecnológica e setor produtivo, com o reconhecimento explícito de sua importância como estratégia para desenvolvimento; a formalização da importância das ações no campo da C&T no planejamento de governo.

Durante a presidência de Itamar Franco (1993-1994), a atenção política do governo esteve majoritariamente concentrada nos problemas econômicos do país de combate à inflação e à instabilidade política, o que levou à certa frustração do ambiente científico e tecnológico, que acreditava que haveria uma superação das baixas dotações orçamentárias do período, o que não ocorreu mesmo com a reorganização administrativa que recriou o Ministério da Ciência e Tecnologia.

Conforme Lemos e Cairó (2013, p. 10), sob o governo Itamar Franco a política de incentivos fiscais foi retomada em proveito das atividades de ciência, tecnologia e inovação por meio da Lei nº 8.661, de 02 de junho de 1993, posteriormente revogada pela Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, também conhecida como Lei do Bem, a qual trata justamente em seu Capítulo III sobre os incentivos à inovação tecnológica.

No ano de 1995, inicia-se o primeiro governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, reeleito em 1998. Dentre as principais pautas do governo, estavam as reformas da administração pública, visando a modernização do Estado, como, por exemplo, a criação de agências reguladoras e privatizações, ao mesmo tempo em que o referido governo buscou prover uma política macroeconômica ortodoxa, a fim de que houvesse uma melhor readequação das contas públicas.

O ajuste forçado das contas públicas cominou na limitação da atuação dos atores envolvidos em ciência e tecnologia pela redução do financiamento estatal de tais atividades, que passaram a ser novamente estimuladas, no ano de 1996, por meio do Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (Pronex), com o propósito de fomentar determinadas áreas do conhecimento, por meio de núcleos de excelência, e também pela criação do Conselho Nacional

de Ciência e Tecnologia (CCT), órgão de assessoria especial da Presidência da República, que tinha o objetivo de racionalizar as decisões políticas em virtude da baixa disponibilização financeira para a área (LEMOS; CAIRÓ, 2013, p. 10-11).

O racionamento financeiro levou o governo a buscar novas alternativas para o financiamento da ciência e tecnologia, o que resultou, a partir de 1997, na criação dos Fundos Setoriais. O primeiro fundo foi criado por meio da Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997, que destinou um percentual de *royalties* da exploração do petróleo para o financiamento de pesquisas ligadas ao setor de óleo e gás.

Devido ao grande sucesso, posteriormente, foram sendo criados outros fundos, que, com exceção do setor de telecomunicações, a cargo do Ministério das Comunicações, compunham o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, sob gestão da Finep e cujos recursos eram oriundos de *royalties*, parcelas de impostos e contribuições de intervenção sobre o domínio econômico (PELAEZ *et al*, 2017, p. 800).

Segundo Lemos e Cairó (2013, p. 11-12), a política econômica e aquela direcionada à ciência e tecnologia seguiram-se praticamente as mesmas durante o segundo governo de Fernando Henrique Cardoso (1999-2002), incorporando na agenda as políticas de estímulo à inovação e destacando a realização da 2ª Conferência Nacional de CT&I, promovido pelo Ministério de Ciência e Tecnologia no ano de 2001.

Aproveitando-se do contexto da 2ª Conferência Nacional de CT&I, o primeiro governo de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010), buscou integrar, já no início do primeiro mandato presidencial, o plano de desenvolvimento industrial ao de ciência e tecnologia, por meio do documento denominado Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Externo (PITCE) (LEMOS; CÁRIOS, 2013, p. 13; PELAEZ *et al*, 2017, p. 801).

Contudo, é com a criação da Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, conhecida como Lei da Inovação, que o governo passa a contar com um instrumento normativo que possibilitasse integrar o ambiente acadêmico e científico com a iniciativa privada, regulamentando essa relação (SICSÚ; SILVEIRA, 2016, p. 4)

Assim, seu art. 1º, estabeleceu “medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País”.

No ano seguinte, foi publicada ainda a Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, conhecida como Lei do Bem, com o propósito de regulamentar e promover incentivos fiscais direcionados à pesquisa e desenvolvimento.

Durante a gestão de Luís Inácio Lula da Silva, foram ainda realizadas a 3ª e 4ª Conferência Nacional de CT&I, nos anos de 2005 e 2010, respectivamente. Destaca-se também, nesse período, a criação do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (2007-2010), com objetivo de direcionar a atuação do governo nessa área.

No ano de 2011, já sob o governo de Dilma Rousseff (2011-2016), foram criadas a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), que deu continuidade ao Plano de Ação do governo anterior, ambos do mesmo partido político, além da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial, no ano de 2013 e nos moldes de atuação da Embrapa, mas voltada à inovação industrial (LE MOS; CÁRIOS, 2013, p. 15; PELAEZ *et al*, 2017, p. 802; GIMENES *et al*, 2018, p. 104).

Na busca pela compreensão das melhores práticas públicas em matéria de ciência, tecnologia e inovação, os esforços empreendidos pelos governos anteriores levaram ao conjunto de medidas estabelecidas com a promulgação da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, que atualizou os dispositivos constitucionais para o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação, bem como com a publicação da Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, conhecida como Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, que buscou corrigir as imperfeições da Lei de Inovação e será melhor contextualizada no subcapítulo seguinte.

2.2 MARCO LEGAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Em que pese o avanço na regulamentação da aplicação da ciência e da tecnologia em favor de um desenvolvimento econômico com a Lei da Inovação, é justamente com a promulgação da Emenda Constitucional nº 85 que se concebe um ordenamento com maior segurança jurídica a todos os atores envolvidos (RAUEN, 2016, p. 24), conferindo ao Estado um papel chave na articulação do sistema de ciência, tecnologia e inovação (MINGHELLI, 2018, p. 147).

Conforme Gimenez *et al* (2018, p. 106-107), as principais alterações trazidas pela Emenda Constitucional nº 85 foram (i) a flexibilização do orçamento no âmbito das atividades

de ciência, tecnologia e inovação, alterando a redação do § 5º do artigo 167, da Constituição Federal; e (ii) a institucionalização do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), acrescentando os artigos 219-A e 219-B na Constituição Federal.

Art. 167.

§ 5º A transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra poderão ser admitidos, no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação, com o objetivo de viabilizar os resultados de projetos restritos a essas funções, mediante ato do Poder Executivo, sem necessidade da prévia autorização legislativa prevista no inciso VI deste artigo.

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei."

"Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

§ 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do SNCTI.

§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.

Em relação ao Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, segundo Rauen (2016, p. 24), destacam-se, entre outras, as alterações destinadas a prover maior segurança jurídica às Instituições de Ciência e Tecnologia – ICTs; o fortalecimento da função dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs; e a redução da burocracia para importação de insumos para a pesquisa.

Para readequar a Lei de Inovação à nova realidade proposta pelo Marco Legal, foram transformados daquela, por acréscimo ou alteração desta, quase 30 artigos, mais de 40 parágrafos e 78 incisos.

No mais, destaca-se que o próprio Marco Legal trouxe o conceito dos termos utilizados na Lei, que são importantes para o presente estudo, conforme se verifica de seu artigo 2º:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

IV - inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a

produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho;

V - Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos;

VI - Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): estrutura instituída por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas nesta Lei;

No caso da cooperação internacional, tema que interessa ao presente trabalho, verifica-se que o Marco Legal promoveu alterações na Lei de Inovação que trouxeram maior clareza no favorecimento da internacionalização dos atores envolvidos com a ciência, tecnologia e inovação.

No caso específico do Marco Legal, seu art. 15 é expresso em determinar ao poder público medidas de incentivo à internacionalização por ICTs, inclusive por meio de acordos de cooperação internacional.

Art. 15. Em consonância com o disposto no § 7º do art. 218 da Constituição Federal , o poder público manterá mecanismos de fomento, apoio e gestão adequados à internacionalização das ICTs públicas, que poderão exercer fora do território nacional atividades relacionadas com ciência, tecnologia e inovação, respeitados os estatutos sociais, ou norma regimental equivalente, das instituições.

§ 1º Observado o disposto no inciso I do art. 49 da Constituição Federal , é facultado à ICT pública desempenhar suas atividades mediante convênios ou contratos com entidades públicas ou privadas, estrangeiras ou internacionais.

§ 2º Os mecanismos de que trata o caput deverão compreender, entre outros objetivos, na forma de regulamento:

I - o desenvolvimento da cooperação internacional no âmbito das ICTs, inclusive no exterior;

II - a execução de atividades de ICTs nacionais no exterior;

III - a alocação de recursos humanos no exterior.

De certo, mesmo antes do Marco Legal, a cooperação internacional já era trabalhada pelos atores de ciência e tecnologia, uma vez que não havia proibição para tal finalidade, mas é a partir da nova lei que a internacionalização da área ganha espaço e incentivo, transformando-se em verdadeiro instrumento de política pública, dos quais se destacam os artigos alterados e incluídos na Lei de Inovação pelo Marco Legal.

Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia.

Parágrafo único. O apoio previsto no caput poderá contemplar as redes e os projetos internacionais de pesquisa tecnológica, as ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos, e a formação e a capacitação de recursos humanos qualificados.

Art. 19. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as ICTs e suas agências de fomento promoverão e incentivarão a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras e em entidades brasileiras de direito privado sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos e destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender às prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional.

V - adoção de mecanismos para atração, criação e consolidação de centros de pesquisa e desenvolvimento de empresas brasileiras e estrangeiras;

VI - utilização do mercado de capitais e de crédito em ações de inovação;

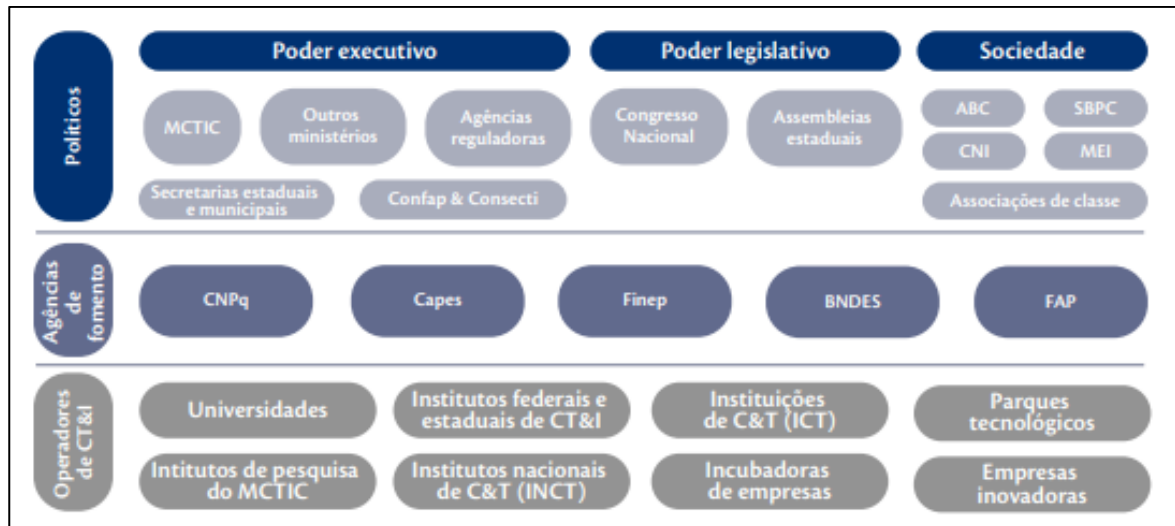
VII - cooperação internacional para inovação e para transferência de tecnologia;

VIII - internacionalização de empresas brasileiras por meio de inovação tecnológica;

Assim, dada sua importância e considerável efetividade, tais acordos deixaram de ser exclusivos de países e passaram a ser firmados também entre outros atores do cenário internacional, tais como universidades, empresas, *think tanks*, organismos internacionais entre outros (SATO, 2010, p. 48).

De acordo com o Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) do período 2016-2022, é possível visualizar os principais atores em ciência, tecnologia e inovação na imagem abaixo.

Figura 2 – Principais atores do SNCTI.



Fonte: ENCTI (MCTI, 2018, p. 10)

O papel do ENCTI pode ser assim resumido (MCTI, 2018, p.):

A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2022) propõe a instauração de um paradigma de inovação colaborativa no Brasil, estimulando o estreitamento das relações entre Universidade e Empresa e a interação entre os mais diferentes componentes do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI. Ela orienta o SNCTI a buscar soluções para os grandes desafios sociais, ambientais e econômicos, contribuindo para a construção das bases do desenvolvimento sustentável do País.

Passo seguinte, dentro de uma gama enorme de possibilidades em que se pode cooperar internacionalmente (BAIARDI; RIBEIRO, 2011. p. 593), o presente trabalho buscou analisar a cooperação internacional voltada para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação (QUEIROZ *et al*, 2015, p. 151), entre ICTs, a partir do ordenamento jurídico vigente.

Por sua vez, a ENCTI levou em consideração os desafios da cooperação internacional do período, tanto que buscou integrá-la em ações prioritárias com os diversos atores envolvidos (MCTI, 2018, p. 11), destacando-se (i) incentivo à cooperação internacional com países e instituições líderes nas áreas estratégicas; (ii) fortalecimento e implantação de Centros e Laboratórios Nacionais Multiusuários em áreas estratégicas, inclusive em cooperação com centros globais de P&D; (iii) estímulo a programas de mobilidade internacional, em nível de mestrado e doutorado, principalmente por meio de projetos cooperativos em áreas estratégicas; e (iv) atração de talentos do exterior e para as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil.

Por oportuno, cabe apenas ressaltar que, dentro de cada área estratégica definida pela ENCTI, foi estabelecida alguma medida destinada à integração e cooperação internacional.

Ainda na esteira da ENCTI e do Marco Legal, foi publicado o Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018, cujo objetivo era justamente regulamentar as novas disposições legais trazidas pela nova legislação. Notadamente, seu artigo 18 tratou especificadamente do conceito de internacionalização das ICTs.

Art. 18. O poder público manterá mecanismos de fomento, apoio e gestão adequados à internacionalização das ICT públicas, que poderão exercer fora do território nacional atividades relacionadas com ciência, tecnologia e inovação, respeitado o disposto em seu estatuto social ou em norma regimental equivalente, inclusive com a celebração de acordos, convênios, contratos ou outros instrumentos com entidades públicas ou privadas, estrangeiras ou organismos internacionais.

§ 1º A atuação de ICT pública no exterior considerará, entre outros objetivos:

I - o desenvolvimento da cooperação internacional no âmbito das ICT públicas, incluídas aquelas que atuam no exterior;

II - a execução de atividades de ICT pública nacional no exterior;

III - a alocação de recursos humanos no exterior;

IV - a contribuição no alcance das metas institucionais e estratégicas nacionais;

V - a interação com organizações e grupos de excelência para fortalecer as ICT públicas nacionais;

VI - a geração de conhecimentos e tecnologias inovadoras para o desenvolvimento nacional;

VII - participação institucional brasileira em instituições internacionais ou estrangeiras envolvidas na pesquisa e na inovação científica e tecnológica; e

VIII - a negociação de ativos de propriedade intelectual com entidades internacionais ou estrangeiras.

§ 2º Ao instituir laboratórios, centros, escritórios com ICT estrangeiras ou representações em instalações físicas próprias no exterior, a ICT pública observará:

I - a existência de instrumento formal de cooperação entre a ICT pública nacional e a entidade estrangeira;

II - a conformidade das atividades com a área de atuação da ICT pública; e

III - existência de plano de trabalho ou projeto para a manutenção de instalações, pessoal e atividades do exterior.

§ 3º A ICT pública poderá enviar equipamentos para atuação no exterior, desde que:

I - estabeleça, em normas internas ou em instrumento de cooperação, o pagamento de custos relativos ao deslocamento, à instalação e à manutenção, de forma a manter as suas condições de utilização;

II - determine o período de permanência dos equipamentos conforme a duração das atividades previstas em projeto de pesquisa, desenvolvimento ou inovação ao qual estejam vinculados; e

III - exija o retorno dos bens enviados para o exterior somente quando for economicamente vantajoso para a administração pública.

§ 4º A ICT pública poderá enviar recursos humanos para atuação no exterior, desde que:

I - estabeleça, em normas internas ou em instrumento de cooperação, o pagamento de custos relativos ao deslocamento, à ambientação e aos demais dispêndios necessários, de acordo com a realidade do país de destino; e

II - determine o período de permanência dos profissionais conforme a duração de suas atividades previstas no projeto de pesquisa, desenvolvimento ou inovação ao qual estejam vinculados.

§ 5º Os procedimentos a que se referem os § 2º, § 3º e § 4º que se encontram vigentes, acordados e subscritos entre as partes até a data de publicação deste Decreto deverão ser adequados pela administração pública às disposições deste Decreto, garantida a continuidade da atuação da ICT pública no exterior.

§ 6º Na hipótese de realização de projetos de pesquisa ou de projetos para capacitação de recursos humanos, os direitos de propriedade intelectual sobre os resultados do projeto que for desenvolvido na instituição no exterior deverão ser neles previstos.

§ 7º Os acordos mencionados no caput poderão fazer uso de instrumentos jurídicos distintos daqueles previstos no Capítulo V.

Assim, além do artigo 18 do referido Decreto, que mais interessa ao presente estudo, os demais dispositivos ali previstos seriam suficientes para conferir aos atores de ciência, tecnologia e inovação uma razoável segurança jurídica, permitindo-lhes atuar em conformidade com os órgãos jurídicos e de controle interno.

Além dos pontos acima destacados, imperioso registrar a edição, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, da Portaria nº 5.720, de 25.03.2022, que dispõe sobre a Política de Cooperação Internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, o qual sedimenta qualquer discussão sobre tal possibilidade.

Dentre os pontos a destacar da Portaria MCTI nº 5.720, de 25.03.2022, há a definição específica do que seja cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação, conforme seu art. 2º, inciso I, o que certamente contribui para a compreensão do presente trabalho.

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Portaria considera-se: I - Cooperação Internacional em ciência, tecnologia e inovação: cooperações bilaterais e multilaterais que ocorrem principalmente entre governos, cientistas, organizações de pesquisa, universidades, empresas e startups, e que têm como alvo a pesquisa, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação;

Nesse ponto, há que se consignar que, no âmbito do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, os acordos de cooperação internacional, de acordo com o art. 3º da Portaria MCTI nº 5.720, de 25.03.2022, devem primar pelos seguintes princípios:

Art. 3º São princípios da Política de Cooperação Internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação, além dos princípios constitucionais e legais: I - interesse mútuo e reciprocidade; II - liberdade acadêmica e científica; III - igualdade de gênero, diversidade e inclusão; IV - não-discriminação entre parceiros; V - ética e integridade; VI - busca de autonomia científica e tecnológica; VII - proteção aos direitos de propriedade intelectual, observada a legislação em vigor; VIII - compatibilização, quando possível, às normas e padrões internacionais; IX - ciência aberta e dados abertos, sempre quando possível; X - estímulo à mobilidade e ao intercâmbio de pesquisadores; XI - políticas públicas baseadas em evidências; XII - proteção e privacidade de dados, observada a legislação em vigor.

Embora a Portaria MCTI nº 5.720, de 25.03.2022, possa ser compreendida como um instrumento normativo *interna corporis*, que deve ser seguido em sua estrutura organizacional, é crível afirmar que ela também poderia ser aplicada, em perspectiva axiológica, para outras ICTs não vinculadas diretamente ao MCTI como fonte de interpretação e orientação em acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação.

2.3 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM C,T&I

Como já salientado na introdução, a cooperação internacional sempre foi uma importante ferramenta utilizada pelos países para o desenvolvimento integrado de soluções que repercutissem na melhoria da qualidade de vida entre os países envolvidos no respectivo acordo (SILVA, 2007. p. 05).

Nas palavras de Monteserrat Filho (2010, p. 23):

A cooperação internacional é a razão de ser de dezenas de milhares de acordos, tratados, convenções, protocolos, memorandos de entendimento, declarações e outros documentos firmados por países e organizações intergovernamentais, no âmbito bilateral ou multilateral. (...) Hoje, já não há dúvida de que a cooperação entre países e outros atores internacionais – em plena época da sociedade e da economia do conhecimento – converteu-se, de mera opção, em necessidade imprescindível.

Na mesma linha, prossegue Morosini (2011, p. 104), para quem a “produção conjunta de conhecimento é a forma mais elaborada de cooperação”. Além disso, Sato (2010, p.53) entende que a integração proporcionada pelos acordos internacionais favorece um cenário de maior disposição entre os países para solução pacífica das controvérsias.

De certo, a cooperação internacional em CT&I não surge da benevolência pura e simples dos países ou atores envolvidos, mas a partir das perspectivas de cada um em colher os benefícios dessa parceria, que nem sempre serão coincidentes (BAIARDI; RIBEIRO, 2011, p. 594).

Em regra, para Baiardi e Ribeiro (2011, p. 596), os gatilhos que levam a cooperar internacionalmente na área de ciência e tecnologia são:

- i) cooperação para criar ou ampliar uma vantagem competitiva do território na esfera econômica, militar, esportiva, cultural, etc.; ii) cooperação para compartilhar os recursos e possibilidade decorrentes da dotação de recursos naturais ou criados por meio de intervenções tipo infraestrutura, grandes obras de engenharia, etc; iii) cooperação para criar um ambiente inovativo para favorecimento de empresas com ou sem um horizonte de resultados imediatos; iv) cooperação para enfrentar ameaças, seja elas de desastres naturais, de enfermidades, de agressão, etc; v) cooperação para a construção dos sistemas nacionais e regionais de inovação; vii) cooperação visando fomentar a divisão do trabalho de pesquisa, tenha ele um caráter de pesquisa básica ou aplicada; vii) cooperação visando à formação de redes de pesquisadores ou de grupos de pesquisa com vistas ao fortalecimento de competências em determinadas áreas, etc.

No caso de cooperação entre países ou seus respectivo atores em estágios diferentes de desenvolvimento econômico e social, como no caso de relações Norte-Sul, os interesses envolvidos nem sempre serão isonômicos, podendo até ser replicado o padrão histórico de comportamento entre centro (países desenvolvidos) e periferia (países em desenvolvimento e não desenvolvidos), embora também possa haver assimetrias nas relações Sul-Sul (BAIARDI; RIBEIRO, 2011, p. 597).

O conceito de relação Norte-Sul remonta ao período do pós-guerra, a partir das agências da ONU, com a institucionalização daquilo que se compreendeu como cooperação internacional para o desenvolvimento, em que programas de financiamento, assistência técnica e ajuda humanitária começaram a ser direcionados, ao longo do tempo, dos países desenvolvidos localizados no norte do globo aos países em menos desenvolvidos, coincidentemente (ou não) localizados no hemisfério sul (MILANI, 2014, p. 33).

Paralelo ao contexto da bipolaridade característica da Guerra fria, os países não alinhados automaticamente aos Estados Unidos da América e União Soviética, buscaram estabelecer um contraponto a relação existente entre as duas potências hegemônicas (oeste-

leste), visto que aqueles se concentravam majoritariamente abaixo da linha do Equador e em estágios de não desenvolvimento e em desenvolvimento, como o Brasil (LAFER, 1994).

Para Santos e Meneses (2013, p. 19) é possível também conceber a relação Norte-Sul como um resquício do passado colonial:

O Sul é aqui concebido metaforicamente como um campo de desafios epistêmicos, que procuram reparar os danos e impactos historicamente causados pelo capitalismo na sua relação colonial com o mundo. Esta concepção do Sul sobrepõe-se em parte com o Sul geográfico, o conjunto de países e regiões do mundo que foram submetidos ao colonialismo europeu e que, com exceções como, por exemplo, da Austrália e da Nova Zelândia, não atingiram níveis de desenvolvimento económico semelhantes ao do Norte global (Europa e América do Norte). A sobreposição não é total porque, por um lado, no interior do Norte geográfico classes e grupos sociais muito vastos (trabalhadores, mulheres, indígenas, afro-descendentes, muçulmanos) foram sujeitos à dominação capitalista e colonial e, por outro lado, porque no interior do Sul geográfico houve sempre as ‘pequenas Europas’, pequenas elites locais que beneficiaram da dominação capitalista e colonial e que depois das independências a exerceram e continuam a exercer, por suas próprias mãos, contra as classes e grupos sociais subordinados. A ideia central é, como já referimos, que o colonialismo, para além de todas as dominações por que é conhecido, foi também uma dominação epistemológica, uma relação extremamente desigual de saber-poder que conduziu à supressão de muitas formas de saber próprias dos povos e/ou nações colonizados.

Ao passo disso, deve-se considerar ainda, dentro do contexto de relações assimétricas, a existência de uma ciência central e outra periférica, conforme Baiardi e Ribeiro (2011, p. 602).

Para os referidos autores, o conceito não deve ser confundido com inferioridade ou precariedade do que se é produzido, mas sim com a relação de aderência ao que se produz pelo *mainstream* científico, isto é, por um ponto difusor de referências e paradigmas científicas, as quais, em regra, coincidem como o Norte Global, embora também haja ciência central em pontos específicos do espectro geográfico ao sul, como os exemplos brasileiros já citados em agricultura, meio ambiente e doenças tropicais.

Sobre os conceitos de ciência central e periférica, a lição de Filgueiras (2001, p. 709-710).

A ciência central, ou “mainstream science”, constitui o paradigma científico vigente, inicialmente na Europa, estendendo-se aos poucos a todos os continentes, até sua completa mundialização: esta ciência apresenta características nítidas, como uma hierarquização e uma ligação estreita com

os interesses econômicos dominantes. Sua prática pressupõe atualmente várias regras, entre as quais podem apontar-se: trabalho em equipe, cooperação e colaboração, divulgação ampla dos resultados em uma língua franca internacional (que tem variado com o tempo, do latim ao francês ou alemão, agora o inglês), avaliação constante pelos demais praticantes da ciência, e alguma ligação com as necessidades econômicas e sociais da sociedade onde ela se desenvolve. (...) A ciência periférica, ao contrário da central, carece de um ou mais dos atributos desta última, não participando, portanto, da corrente hegemônica, embora não esteja em desacordo explícito com todas as regras daquela. Como exemplo, ciência de boa qualidade publicada em língua de pouca divulgação tende a permanecer na periferia. Note-se que, pelos critérios arrolados, pode-se identificar ciência periférica não só em países ou regiões fora dos centros de poder mundial, mas também nos países centrais, desde que os critérios não sejam satisfeitos. Repito que, embora a expressão ciência periférica às vezes seja usada de forma pejorativa, ela não tem aqui qualquer conotação deste tipo, e deve ser entendida simplesmente dentro do que foi estabelecido. Podem-se apontar muitos casos de ciência periférica de altíssima qualidade e relevância. Às vezes, de um país cientificamente periférico podem vir contribuições notáveis à ciência central; isto pode ser visto como evidência de que, apesar de estar na periferia, aquela sociedade dispõe de grande potencial científico, que pode ou não manifestar-se, dependendo de vários fatores.

Por conseguinte, o termo cooperação internacional adotado no presente estudo é aquele utilizado por Sato (2010, p. 51) como expressão genérica de colaboração entre dois não nacionais, isto é, a cooperação elaborada por dois ou mais atores que estejam sediados em países diversos.

Essa colaboração é, em regra, regulada por instrumento jurídico denominado de acordo de cooperação, que nada mais é que um contrato firmado pelas partes envolvidas. Embora o termo acordo seja genérico para designar um entendimento formado entre duas partes, ele também é bastante utilizado para fins de ciência, tecnologia e inovação no âmbito internacional.

Todavia, termos mais específicos podem sugerir instrumentos jurídicos próprios, como, por exemplo, tratado internacional, em regra para designar o acordo formal com vínculo jurídico, isto é, com direitos e obrigações, entre estados ou entre estados e organizações internacionais; ou MoU (*memorandum of understanding*), acordo formal sem vínculo jurídico, onde estão previstos intenções de ambas as partes; ou, ainda, um contrato internacional, geralmente utilizado para relações comerciais como compra e venda, prestações de serviços entre outros por pessoas de países diferentes.

Dessa forma, o termo genérico denominado “acordo” deve ser compreendido como o instrumento jurídico que rege a relação entre dois ou mais atores internacionais, podendo ou

não criar direitos, obrigações ou apenas intenções, sendo que eventual existência de *munus* jurídico será destacado no texto.

Portanto, especificamente para a presente dissertação, ao se falar em cooperação internacional na área de ciência, tecnologia e inovação ou seu respectivo acordo, referir-se-á à colaboração entre dois ou mais atores, em regra instituições científicas e tecnológicas, não nacionais com o objetivo de compartilhar, criar e desenvolver conhecimento, produtos, soluções, técnicas e serviços inovadores em ciência, tecnologia e inovação.

No mais, essa perspectiva também é importante para diferenciar a cooperação internacional tratada ao longo deste trabalho com a cooperação técnica internacional.

2.3.1 Cooperação técnica internacional

A cooperação técnica internacional surge a reboque daquilo que se compreendeu como o Direito Internacional ao Desenvolvimento, a partir da perspectiva de uma superação do direito internacional público vigente para um direito internacional público de cooperação (SOARES, 1994, p. 165).

Nas palavras de Husek (2009, p. 353), é o ramo do Direito Internacional Público que “visa a se transformar em instrumento de luta contra a pobreza e a miséria. Tem por objetivo combater o subdesenvolvimento, por intermédio da cooperação internacional e de uma melhor distribuição de riqueza”.

De fato, sempre existiu entre os países algum nível de cooperação em várias áreas como militar, econômica, social e até, de certo modo, científica. Contudo, é especialmente a partir da criação da Organizações das Nações Unidas (ONU), em 1945, que a cooperação para o desenvolvimento passa a ser institucionalizada e a ter propósitos claros e definidos de melhoria da qualidade de vida daqueles países que recebem a cooperação (MEDEIROS, 1994).

Nesse sentido, Afonso (2005, p. 24):

Ainda nos anos 40, a criação da ONU (em 1945), apesar de concebida em primeiro lugar, e principalmente, como uma organização para a manutenção da paz, marca desde os seus primeiros anos o sistema de Cooperação para o Desenvolvimento ao começar a assumir responsabilidades numa vasta gama de domínios: económico, social, cultural e humanitário e a debruçar-se sobre o problema das regiões subdesenvolvidas.

Aliás, é justamente pela atuação da ONU e de suas agências especializadas no processo de descolonização em países da África e da Ásia que a cooperação técnica ganha corpo e experiência, mesmo que esse fato não tenha impedido graves conflitos políticos e étnicos especialmente na África.

Embora houvesse diligência das agências da ONU e dos países envolvido na cooperação técnica, certo é que elas foram insuficientes para transferir o conhecimento necessário para que os países receptores pudessem desenvolver e melhorar seu ambiente político, econômico e social, conforme crítica de Lopes (2011, p. 17-18):

Quando observamos os sistemas de cooperação internacional percebemos que sempre esbarram no repasse de tecnologia e conhecimento. Seja por políticas de Estado de quem detém ou demanda, seja pela impossibilidade de operacionalização em realidades dispares ou pela temporalidade necessária a apropriação de novas práticas, verifica-se uma assimetria na produção, repasse ou aplicação de novas tecnologias. O resultado prático é a ausência de uma produtividade que favoreça a balança comercial dos países africanos que se mantêm como exportadores de matéria-prima e dependentes da importação de tecnologias e produtos industrializados.

No Brasil, foi criada em 1950 a Comissão Nacional de Assistência Técnica (CNAT), no âmbito do Ministério das Relações Exteriores, mas também compostas por técnicos de outros ministérios. Com o tempo e a necessidade de uma melhor gestão dessa cooperação, foi criada, 1987, a Agência Brasileira de Cooperação⁸ (ABC), órgão responsável pelas atividades de cooperação técnica e humanitária ligado ao Ministério das Relações Exteriores.

Nessa toada, a própria Agência Brasileira de Cooperação (2020, p. 9) caracteriza a cooperação técnica internacional como:

A cooperação técnica internacional, uma das vertentes da Cooperação para o Desenvolvimento, pode ter suas iniciativas caracterizadas como uma intervenção temporária, destinadas a promover mudanças qualitativas e/ou estruturais em um dado contexto socioeconômico, de forma a sanar ou minimizar problemas específicos identificados naquele âmbito, bem como para explorar oportunidades e novos paradigmas de desenvolvimento. A materialização dessas mudanças dá-se por meio do desenvolvimento de capacidades de instituições/entidades e de indivíduos. Essa nova capacidade, por sua vez, poderá direcionar-se à apropriação de conhecimentos por segmentos da população, ao aperfeiçoamento da ação finalística de instituições públicas e entidades privadas (...).

⁸ Disponível em <http://www.abc.gov.br/SobreAbc/Introducao>. Acesso em 14 de junho de 2023, às 11:16 horas.

Em que pese seja comum o uso de termos como “ajuda” ou “assistência” técnica internacional para se referir à cooperação técnica, aqueles estão mais ligados às questões humanitárias, enquanto este se direciona para permitir um desenvolvimento de práticas e conhecimentos que permitam ao país receptor criar mecanismos próprios de desenvolvimento econômico e social (SOARES, 1994, p. 170).

Medeiros (1994, p. 278) resume bem os objetivos da cooperação técnica internacional e sua dinâmica na transformação da capacidade de desenvolvimento dos países receptores:

O progresso técnico é sabidamente condição para o desenvolvimento das nações. Para ter acesso a técnicas avançadas, os estados precisam dispor de pessoal especializado. Sem a cooperação técnica dos países desenvolvidos, os mais pobres necessitam esperar que algumas gerações se sucedam para atingir os níveis de conhecimento já obtidos pelos mais ricos. A cooperação técnica permite justamente ganho de tempo nesse processo: consiste em apelar para a capacidade técnica e para a experiência dos países industrializados como propósito de obter, primeiramente, pessoal qualificado que supra as deficiências locais dos países em desenvolvimento e, logo após, acesso contínuo a uma tecnologia em constante evolução, através dos procedimentos de sua transferência.

Para Troyjo (2003, p. 107-108), a cooperação técnica pode ser compreendida em três diferentes ramos: Cooperação técnica propriamente dita, cujo objetivo principal é a transferência de conhecimento ou geração de conhecimento; a cooperação científico-tecnológica, que, além da transferência pura e simples do conhecimento, gera inovação tecnológica; e cooperação educacional, que visa a formação de recursos humanos e acadêmicos.

A compreensão de cooperação técnica é importante para distingui-la da cooperação internacional objeto do presente trabalho, que, como dito anteriormente, é colaboração entre dois ou mais atores, em regra instituições científicas e tecnológicas, não nacionais com o objetivo de compartilhar, criar e desenvolver conhecimento, produtos, soluções, técnicas e serviços inovadores em ciência, tecnologia e inovação.

Embora a cooperação técnica não seja objeto de estudo neste caso, a experiência e literatura acumulada nessa área serão fundamentais para análise e compreensão dos acordos de cooperação internacional firmados pelo CNPEM.

2.4 COOPERAÇÃO E COLABORAÇÃO INTERNACIONAIS

A perspectiva de análise de resultados é importante para avaliar se a cooperação internacional, para esta dissertação a cooperação internacional firmada pelo CNPEM, produz ou não frutos, isto é, se ela é capaz de gerar conhecimento, produtos, soluções, técnicas e serviços inovadores em ciência, tecnologia e inovação.

A hipótese tratada neste trabalho é que instituições maduras como o CNPEM são capazes de gerar tais resultados, uma vez que possuem condições de estabelecer relações de cooperação isonômica, ou seja, em situação de igualdade em termos de negociação, obrigações e colheita de resultados, ao passo que uma cooperação não-isonômica figuraria como uma relação em que os termos da cooperação não são negociados, mas simplesmente aceitos ou impostos.

Destaca-se que essa perspectiva de cooperação merece um subtópico específico dada a sua relevância para o presente trabalho e para compreensão do comportamento dos países nas relações internacionais nas áreas de ciência, tecnologia e inovação.

Notadamente, para os países desenvolvidos, não há, em regra, cooperação internacional na área de CT&I desinteressada de suas consequências geopolíticas e de participação no mercado econômico internacional (RIBEIRO; BAIARDI, 2014, p. 586).

Num mundo cada vez mais conectado e ciente da importância da tecnologia para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços, os países desenvolvidos costumam blindar e proteger as tecnologias nacionais mais sensíveis com vistas a não compartilhar conhecimento com países concorrentes na esfera econômica, científica e, principalmente, militar (BAIARDI; RIBEIRO, 2011; AMORIM, 1994; SATO, 2010).

Para Silva (2007, p. 7):

(...) os países desenvolvidos reservam uma parte de conhecimento de fronteira e inovação tecnológica (“core technologies”) para seu uso exclusivo, a fim de poderem garantir liderança e receber dividendos provenientes de “copyrights”, marcas e patentes, e para tal, empregam todo o aparato legal disponível de proteção à propriedade intelectual e industrial. Tais instrumentos, os países mais desenvolvidos “fazem valer” globalmente, usando os mais diferentes métodos e meios de persuasão, como barreiras não alfandegárias, alfandegárias, comerciais e todo tipo de retaliação, política e econômica.

Outro movimento também adotado pelos países desenvolvidos para a cooperação internacional em CT&I é a troca de conhecimento e experiências majoritariamente entre eles,

por meio de seus atores internos, impedindo, assim, o compartilhamento e criação de tecnologias com países em desenvolvimento.

A título de comparação, num estudo sobre a relação de parcerias firmadas por empresas com finalidade de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos conduzido por Hagedoorn (2002), este concluiu que as companhias de países desenvolvidos participaram de 99% das parcerias em P&D entre os anos de 1960 e 1990, sendo que 93% dessas parcerias foram realizadas entre países da América do Norte, Europa, Japão e Coreia do Sul.

Diante desse cenário, a participação cada vez maior das instituições científica e tecnológicas pode ganhar espaço e relevância na esfera internacional, especialmente em países cujas restrições impostas pelos governos costumam ser menos rigorosas para cooperação internacional nessa área.

De outra mão, há também que se registrar que muitos países possuem uma compreensão ativa sobre a importância da cooperação internacional para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, isto é, tais países agem na política externa com o objetivo de promover e apoiar a CT&I desenvolvida por seus atores nacionais, como parece ser o caso brasileiro (vide Capítulo 2.2).

Todavia, há que se compreender se a relação estabelecida pelas partes envolvidas, incentivadas ou não por seus respectivos estados, possui um caráter isonômico ou não. Essa distinção é fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

Para distinguir uma relação não-isonômica de isonômica, Silva (2007, p. 07-08) utiliza os conceitos de colaboração e cooperação internacional.

A colaboração é não equitativa e assimétrica, o que implica a existência de um ator principal, responsável pelo projeto/programa e proprietário dos resultados mais interessantes do ponto de vista de aplicação estratégica, industrial e comercial, enquanto os outros membros são apenas coadjuvantes.

[Cooperação] parceria mais equitativa, privilegiando o diálogo, a negociação, a decisão conjunta, a definição de projetos em comum acordo e o compartilhamento dos custos, sobretudo os de P&D. (...) Os resultados da cooperação pertencem aos parceiros, segundo definição previamente acordada, proporcional ao esforço de cada um, pois há confiança entre eles.

Decerto, relações bem-sucedidas tendem a aumentar em número, complexidade e compartilhamento de resultados entre as partes envolvidas, motivo pelo qual a escolha do

parceiro é fundamental e estratégica para a evolução dos atores estatais e não estatais na cooperação internacional (SILVA, 2007; SATO, 2010).

Embora uma relação Norte-Sul seja mais propensa a uma colaboração entre as partes envolvidas, nada impede que ela evolua para uma relação de cooperação, ou mesmo que uma cooperação seja estabelecida entre países em diferentes estágios de desenvolvimento (SILVA, 2007, p. 08).

Paralela a essa relação Norte-Sul e no âmbito do conceito trazido por Silva (2007) sobre colaboração e cooperação, Morosini (2011), em estudo dedicado às instituições de ensino superior e apoiada em Didriksson (*apud*, 2005), desenvolve os termos de cooperação internacional tradicional e cooperação internacional horizontal.

Para Morisini (2011), portanto, no primeiro modelo (cooperação internacional tradicional), os países desenvolvidos, que possuem tecnologias mais avançadas e acesso a financiamentos com maior facilidade, utilizam-se de pesquisadores de países em desenvolvimento para estabelecerem pesquisas conjuntas de acordo com os interesses majoritariamente daqueles, ao passo que a cooperação internacional horizontal cuidaria do interesse equivalente das partes envolvidas, independentemente da posição de desenvolvimento.

Isto é, na cooperação internacional tradicional, os países em desenvolvimento serviriam como meros auxiliares dos países desenvolvidos na pesquisa e construção de novas tecnologias, cujos direitos e conhecimentos ficariam majoritariamente com aqueles. De outro modo, na cooperação internacional horizontal não haveria se pensar em uma hierarquia entre pesquisadores principais e auxiliares como na tradicional, pois os pesquisadores de ambos os países partilhariam os direitos e conhecimentos de modo mais justo e igualitário.

A existência ou não de assimetria nos acordos firmados pelo CNPEM, objetos de estudo neste trabalho, é fator fundamental para análise e compreensão dos resultados alcançados por referida organização social na gestão de seus acordos de cooperação internacional, motivo pela qual a definição de cooperação ou cooperação horizontal e colaboração ou cooperação tradicional, apoiando-se em Silva (2007) e Morosini (2011), mostra-se relevante e necessária para o próprio desenvolvimento deste trabalho.

Assim, para o bom desenvolvimento deste estudo, sempre que for necessário destacar a assimetria acaso existente no acordo firmado pelo CNPEM, far-se-á o uso expresso das expressões registradas acima.

Não somente é importante destacar tal diferença para a metodologia deste estudo, mas porque a cooperação internacional horizontal é o modelo buscado pelo Brasil no seu relacionamento com outros países e organizações internacionais, com o objetivo de aprimorar e internalizar o conhecimento e tecnologia gerados a partir de tais relações (BARBOSA, 2012, p.125).

3 CNPEM – CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS

3.1 HISTÓRICO E ESTRUTURA JURÍDICA

3.1.1 Organização Social

De acordo com Brum e Meneghini (2002, p. 48), as primeiras movimentações para o uso de luz síncroton para pesquisa no Brasil se deram no início de 1980, levando à decisão conjunta tomada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e pelo Centro Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) para criação do Laboratório Nacional de Luz Síncroton (LNLS), cuja construção se iniciou em janeiro de 1987, na cidade de Campinas/SP, em área cedida pelo Estado de São Paulo, próximo à Universidade Estadual de Campinas – Unicamp.

As primeiras operações do LNLS, a partir do uso de fonte de luz síncroton, iniciaram-se em dezembro de 1995. Contudo, ainda segundo Brum e Meneghini (2002, p. 52), antes mesmo de entrar em operação, os atores envolvidos com o desenvolvimento e execução do projeto discutiam a possibilidade de gerir o referido laboratório de maneira mais adequada aos desafios da pesquisa científica, tendo optado pelo novo modelo denominado de Organização Social (OS).

Atualmente, a norma que disciplina as organizações sociais é a Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998, definindo-as, em seu art. 1º, como pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, cujas atividades sejam dirigidas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e preservação do meio ambiente, à cultura e à saúde.

A organização social é uma importante ferramenta de publicização, isto é, movimento que retira certas atividades do escopo do Poder Público e atribuem-na às pessoas jurídicas de direito privado, possibilitando uma execução e controle mais dinâmicos das atividades de sua competência (Couto; Capagio, 2022).

A relação entre o Poder Público e uma organização social é regida pelo contrato de gestão, que, conforme art. 5º da referida Lei, visa a formação de parceria entre as partes para fomento e execução das atividades direcionadas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e preservação do meio ambiente, à cultura e à saúde.

Nas palavras de Di Pietro (2023, p. 679):

as atribuições, responsabilidades e obrigações do Poder Público e da organização social são definidas por meio de contrato de gestão, que deve especificar o programa de trabalho proposto pela organização social, estipular as metas a serem atingidas, os respectivos prazos de execução, bem como os critérios objetivos de avaliação de desempenho, inclusive mediante indicadores de qualidade e produtividade.

Com essa perspectiva, foi criada em 13 de outubro de 1996, a Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron – ABTLuS, a qual foi qualificada como organização social por meio do Decreto nº 2.405, de 26 de novembro de 1997. Posteriormente, houve a alteração da denominação da ABTLuS para Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM, que é utilizado nos dias de hoje.

Nos termos do Plano Diretor (2013a, p. 5-6), constituem a missão e a visão do CNPEM:

Missão: Integrar competências singulares em Laboratórios Nacionais para o desenvolvimento científico e tecnológico e apoio à inovação em energia, materiais e biociências. **Visão:** Ser reconhecido como um centro nacional de pesquisas dotado de competências para criar conhecimento no estado da arte e desenvolver soluções criativas nas áreas de energia, materiais e biociências.

A vocação natural para pesquisa e desenvolvimento do CNPEM leva a instituição a buscar sempre a ampliação da capacidade de pesquisa no país, franqueando aos diferentes atores envolvidos o acesso às suas modernas instalações para fortalecimento da pesquisa nas áreas de Agricultura, Meio Ambiente, Tecnologias Quânticas, Saúde, Energia Renovável e Materiais Renováveis, estas três últimas elegidas como áreas estratégicas (CNPEM, 2023).

De acordo com o site do CNPEM (2023), as tecnologias em saúde são desenvolvidas e aprimoradas com finalidade de suprir as demandas do sistema público e privado, a partir da descoberta de novos tratamentos terapêuticos lastreados em fármacos e biofármacos, além de iniciativas de desenvolvimento de órgãos e tecidos em bioimpressão.

Para a pesquisa em energia renovável, a instituição, ciente do desafio imposto pela comodidade do combustível fóssil, busca expandir as fronteiras do conhecimento no uso e desenvolvimento de energias limpas e renováveis, como o hidrogênio por eletrólise e o etanol celulósico a partir de resíduos.

Do mesmo modo, com a perspectiva de superar a dependência fóssil para o fornecimento de matérias primas, o CNPEM busca aprimorar o uso de materiais renováveis, a partir da biotecnologia e nanotecnologia, para favorecer o desenvolvimento de uma economia circular amparada em sustentabilidade.

Para atingir tais objetivos, o CNPEM (2023) adota técnicas e competências transversais, isto é, busca integrar as várias áreas do conhecimento e suas respectivas ferramentas de pesquisa para o desenvolvimento conjunto de novas soluções, podendo-se destacar: radiação ionizantes; crio e microscopia eletrônica; investigação de materiais em nível molecular e atômico pela luz síncroton; engenharia e instrumentação científica; micro e nanofabricação de dispositivos multifuncionais; processamento de nanocristais coloidais inorgânicos, filmes finos metálicos, dielétricos, e semicondutores; teoria e ciência de dados.

Conforme estabelecido pelo Plano Diretor do CNPEM (2013a, p. 4-5), os eixos de atuação são:

Tabela 1 – Eixo 1 de atuação do CNPEM

Eixo 1: Instalações abertas a usuários externos	
Referência	Ser um laboratório nacional aberto e multiusuário.
Característica	Caracteriza-se por instalar, manter, operar e ampliar instalações abertas singulares, de alta complexidade tecnológica, oferecendo-as a pesquisadores qualificados, incluindo o desenvolvimento de instrumentação, equipamentos e métodos, além de apoio ao usuário.
Resultados	Atendimento aos usuários e a produção técnico-científica por eles gerada.

Fonte: Elaborada pelo autor a partir do Plano Diretor (2013-2016) do CNPEM

Tabela 2 – Eixo 2 de atuação do CNPEM

Eixo 2: Pesquisa e Desenvolvimento In-house	
Referência	Ser um centro científico e tecnológico de classe mundial.
Característica	Envolvimento de programas, projetos e atividades de pesquisa básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental definidos internamente ou por diferentes instâncias governamentais, incluindo o desenvolvimento de instrumentação, equipamentos e métodos.
Resultados	A produção científica e tecnológica (publicações científicas, patentes, relatórios técnicos, protótipos, métodos etc.).

Fonte: Elaborada pelo autor a partir do Plano Diretor (2013-2016) do CNPEM

Tabela 3 – Eixo 3 de atuação do CNPEM

Eixo 3: Apoio à geração de inovação	
Referência	Contribuir para a promoção da inovação no Brasil, incluindo cooperação em PD&I; transferência de tecnologias e materiais; prestação de serviços tecnológicos; e fornecimento especializado ao CNPEM.
Característica	Ser um interlocutor dos setores agro, industrial e de serviços.
Resultados	Produtos, processos, consultorias, direitos de propriedade e seus retornos

Fonte: Elaborada pelo autor a partir do Plano Diretor (2013-2016) do CNPEM

Tabela 4 – Eixo 4 de atuação do CNPEM

Eixo 4: Treinamento, Educação e Extensão	
Referência	Ser um centro de capacitação em conhecimento científico e tecnológico singular no País.
Característica	Caracteriza-se por organizar e ministrar cursos, eventos, treinamentos e outras ações educacionais em consonância com sua missão, em parceria ou não, mas sem competir com as ações de universidades.
Resultados	Formação de pessoal qualificado em áreas e temas singulares no País

Fonte: Elaborada pelo autor a partir do Plano Diretor (2013-2016) do CNPEM

Conforme informações disponíveis no site da instituição (2023), a partir dos eixos estruturantes elencados acima, no período de 2014 a 2022, houve 6.926 propostas de pesquisas atendidas que beneficiaram 7.231 pesquisadores de 475 instituições oriundas de 40 países. Destes pesquisadores, 76% utilizaram as instalações do CNPEM pela primeira vez e 21% eram doutores com titulação obtida a menos de cinco anos.

A partir dessas pesquisas, no período compreendido entre 2014 e 2022, foram publicados 2.391 artigos por pesquisadores internos e 2.877 por pesquisadores externos que utilizaram as instalações do CNPEM.

Além dos artigos científicos, no mesmo período destacado das publicações, foram realizados 93 projetos de geração de inovação com 63 empresas diferentes, que resultaram em 116 pedidos de proteção à propriedade intelectual gerados.

Nos dias de hoje, o CNPEM é composto pelo Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS); Laboratório Nacional de Biociências (LNBio); Laboratório Nacional de

Biorrenováveis (LNBR); e Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano); além da Ilum Escola de Ciência.

De acordo com o site da instituição (CNPEM, 2023), o Laboratório Nacional de Luz Síncroton (LNLS) responde pela operação do Sirius, infraestrutura científica que fornece a nova fonte de luz síncroton brasileira, possibilitando conhecer a estrutura eletrônica, atômica e molecular de diversos tipos de materiais, o que facilita a pesquisa e desenvolvimento de novas soluções nos campos da agricultura, meio ambiente, tecnologias quânticas, saúde, energia renovável e materiais renováveis.

Atualmente, o LNLS é constituído de uma diretoria, liderada pelo Dr. Harry Westfahl Jr., e por seis divisões: Divisão de Matéria Heterogênea e Hierárquica; Divisão de Matéria Condensada e Ciência dos Materiais; Divisão de Matéria Mole e Biológica; Divisão de Aceleradores; Divisão de Aquisição e Processamento de Dados; e Divisão de Engenharia de Linhas de Luz.

Além da estrutura interna, o LNLS conta com dois comitês internacionais: Comitê Científico Internacional, formado por especialistas que se reúnem regularmente para avaliar a operação do Laboratório; e o Comitê Internacional de Máquina, constituído por especialistas de grandes laboratórios de luz síncroton com o objetivo de avaliar a operação dos aceleradores do Sirius.

O Laboratório Nacional de Biociências (LNBio), liderado pela Dra. Maria Augusta Arruda, possui proposta de inovação em biociências, contando com pesquisadores e pessoal técnico qualificado em genômica, proteômica, bioinformática, ressonância magnética nuclear, modificação de genoma, cristalização de proteínas e bioensaios, conforme Plano Diretor do CNPEM (2013a, p. 10).

O Laboratório Nacional de Biorrenováveis, inicialmente instalado como Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE) em 2010, é liderado pelo Dr. Eduardo do Couto e Silva, com o propósito de promover os desafios científicos e tecnológicos para uma transição em favor de uma indústria biológica e renovável, em substituição aos recursos fósseis utilizados hoje em dia (CNPEM, 2023).

Por sua vez, o Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano), liderado pelo Dr. Rodrigo Barbosa Capaz, é responsável pelas pesquisas nas áreas de energia limpa, saúde e meio ambiente, dado o caráter interdisciplinar e transversal da nanotecnologia, integrando novas tecnologias ao desenvolvimento de uma economia moderna e sustentável (CNPEM, 2023).

Mais recentemente, com o propósito em avançar em sua missão institucional de favorecer o desenvolvimento da ciência no país, o CNPEM, por meio da Ilum Escola de Ciência e com autorização do Ministério da Educação (MEC), passou a oferecer, desde 2022, ensino superior interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, a partir de um modelo de ensino inovador, onde o aluno é protagonista de sua formação (CNPEM, 2023).

3.1.2 Estatuto Social

De acordo com seu Estatuto Social, aprovado pelo Conselho de Administração em sua 110ª Reunião Ordinária, realizada em 24 de novembro de 2022, registrado sob nº 87173 do 1º Registro Civil de Pessoas Jurídicas de Campinas/SP, o CNPEM tem sede e foro na cidade de Campinas, Estado de São Paulo, na Rua Giuseppe Máximo Scolfaro, nº 10.000, Polo II de Alta Tecnologia.

Dentre os objetivos específicos do CNPEM, descritos no art. 4º do Estatuto Social, estão:

I. projetar, construir ou fazer construir, operar, manter e expandir, conforme as necessidades de pesquisa, ensino e extensão, além de suas outras atividades, os prédios e as instalações de suas Unidades, de sua Administração e de outras unidades que venham a ser criadas ou colocadas sob sua responsabilidade; II. realizar pesquisas científicas e de desenvolvimento tecnológico; III. formar recursos humanos em nível superior; IV. contribuir para o treinamento científico e tecnológico de recursos humanos; V. contribuir para o desenvolvimento e o aprimoramento da pesquisa, desenvolvimento e inovação do Brasil, colocando seu corpo de pesquisa e técnico devidamente treinado e qualificado para a realização de trabalhos científicos ou aplicações tecnológicas, assim como colocando as suas Unidades e de outras que venham a ser criadas ou colocadas sob sua responsabilidade, à disposição de empresas, e de instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento; VI. contribuir para as atividades de inovação dos setores produtivos colocando à disposição deles seu corpo de pesquisa e técnico, as suas Unidades e outras unidades que venham a ser criadas ou colocadas sob sua responsabilidade, buscando empresas qualificadas para participar da construção, operação e manutenção de seus equipamentos; VII. incubar e implantar, por sua iniciativa ou em associação com outras organizações ou empresas, novos laboratórios, unidades de pesquisa, ou empresas de alto conteúdo tecnológico; VIII. desenvolver, gerar e licenciar tecnologias, exportar e importar materiais, componentes, equipamentos e serviços de alta tecnologia, isoladamente ou em associação com centros de pesquisa e empresas nacionais e estrangeiras; IX. contribuir para o fortalecimento da cultura científica do país por meio de ações de divulgação para amplo público, incluindo estudantes, jovens pesquisadores e sociedade em geral. (CNPEM, 2022a, p. 2-3)

Ato contínuo, o art. 5º do Estatuto Social determina que o CNPEM, para consecução de seus objetivos institucionais descritos no art. 4º, adotará os meios adequados e permitidos por lei, destacando-se:

I. firmar contratos, acordos, consórcios, ajustes ou termos de parceria e articular-se, pela forma conveniente, com órgãos ou entidades públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras; II. receber contribuições, patrocínios, auxílios, dotações, subvenções, doações e legados de seus associados e associadas e de outras pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras; III. utilizar-se de bens móveis e imóveis que lhe sejam disponibilizados, a qualquer título, por pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, na forma que lhe for legalmente permitido; IV. constituir, associar-se, integralizar cotas do capital social ou ter participação acionária em outras pessoas jurídicas, mediante prévia e expressa autorização do Conselho de Administração; V. organizar, realizar, promover ou participar de eventos culturais, debates, congressos, seminários, conferências e cursos de interesse institucional; VI. produzir, publicar, editar, distribuir, divulgar, patrocinar e/ou organizar, por si ou juntamente com outras instituições públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, livros, periódicos, estudos, revistas, vídeos, filmes ou documentários, fotografias, ou quaisquer outros materiais, em qualquer mídia ou meio magnético relacionados aos seus objetivos; VII. adotar providências cabíveis no âmbito administrativo ou judicial, inclusive por meio de propositura de ações judiciais para a defesa dos interesses do CNPEM. (CNPEM, 2022a, p. 3)

Pela leitura do art. 5º acima, contata-se que os acordos de cooperação internacional firmados pelo CNPEM e que são objeto de estudo do presente trabalho, conforme exposto no Capítulo 1, possuem autorização estatutária para serem firmados, notadamente daquilo que se infere do inciso I.

Contudo, há que se compreender a estrutura de gestão que permite ao CNPEM firmar acordos de cooperação internacional.

Pelo Estatuto Social, conforme art. 13, a administração do CNPEM será exercida pela Assembleia Geral, Conselho de Administração, Diretoria e Conselho Fiscal. Para o presente estudo, a compreensão da função do Conselho de Administração e da Diretoria são imprescindíveis, dada a competência para deliberar e executar, respectivamente, eventuais acordos de cooperação internacional.

O Conselho de Administração, nos termos do art. 17, é composto por 14 (catorze) membros escolhidos entre pessoas de notória capacidade e reconhecida idoneidade moral, ao qual compete privativamente, segundo o art. 20, a função deliberativa e fiscalizadora superior

em nível de planejamento estratégico, coordenação, controle e avaliação globais e fixação de diretrizes fundamentais de funcionamento do CNPEM.

Logo, é de se concluir que, pelo Estatuto Social, o Conselho de Administração deve ser consultado sobre o interesse, os termos e propostas de eventual acordo de cooperação internacional, aprovando sua formalização por maioria simples de seus membros.

Nessa perspectiva, após deliberação e encaminhamento da questão pelo Conselho de Administração, compete à Diretoria do CNPEM, na pessoa de seu Diretor-Geral, pessoa de reconhecida competência profissional e probidade, assinar eventual acordo de cooperação internacional, visto que a ele é atribuído a representação do CNPEM, ativa e passivamente, em juízo e fora dele, podendo assinar acordos, convênios e contratos, conforme inteligência dos arts. 24, 25 e 28, incisos X e XVIII do Estatuto Social.

3.1.4 **Código de Conduta**

Como já mencionado anteriormente, o CNPEM abriga a principal estrutura de pesquisa científica e tecnológica do país, o Sirius, o que o leva a receber e a lidar com inúmeras pessoas dos mais variados tipos e com os mais diferentes propósitos.

Não sem razão, a instituição possui um Código de Conduta (2020) que tem por objetivos:

Coibir quaisquer atitudes que comprometam a ética, a integridade e a prática da corrupção; estabelecer uma referência para a conduta profissional dos colaboradores do CNPEM, orientando relacionamentos internos e externos; garantir que as preocupações com a qualidade e o rigor técnico e científico incluam o comportamento regido por princípios éticos; garantir a adoção de boas práticas de sustentabilidade institucional; zelar por um ambiente de trabalho harmonioso e acolhedor; e prever sanções aplicáveis no caso de transgressão às regras estabelecidas. (CNPEM, 2020, p.2)

De acordo com o próprio Código de Conduta (2020, p. 2), ele é aplicado para todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboram, possuem atividades, prestam serviços, trabalham ou usam seus serviços, incluindo associados e os membros do Conselho de Administração.

No caso deste trabalho, a referência a um comportamento ético e adequado é esperado também na seara dos acordos de cooperação internacional, por todos os agentes envolvidos.

3.1.5 Política de Inovação do CNPEM

A Política de Inovação do CNPEM foi instituída e aprovada durante a 66ª Reunião do Conselho de Administração, realizada em 29 de agosto de 2013, a qual se encontra vigente durante a elaboração desta pesquisa.

Conforme a Política de Inovação (2013), o modelo de gestão adotado pela organização propõe a existência de um Comitê de Inovação e de Gestores de Inovação em cada um dos Laboratórios Nacionais (LN), cujos objetivos específicos são:

Contribuir para políticas nacionais de desenvolvimento e para o avanço da ciência, tecnologia e inovação no País. Conferir efetividade e eficiência na transferência de conhecimento e tecnologia gerados no CNPEM. Estimular o engajamento dos colaboradores em parcerias com segmentos produtivos nos setores de agricultura, indústria e serviços. Disseminar conceitos e práticas adotados pelo CNPEM relativos à gestão da inovação. Explicitar a atuação do CNPEM em atividades de inovação aos parceiros externos. Ampliar a inserção do CNPEM em ações que promovam a inovação científica e tecnológica em âmbitos regional, nacional e internacional. (CNPEM, 2013b, p. 3)

O Comitê possui papel consultivo e é formado pelos Gestores de Inovação de cada Laboratório, por um representante da Diretoria Geral, da área administrativa e da área jurídica. Dentre as principais atividades estão:

Implantar, gerir e divulgar a Política de Inovação do CNPEM, com apoio dos Gestores de Inovação de cada LN; Propor e revisar continuamente políticas, normas e procedimentos internos relacionados a inovação e propriedade intelectual no CNPEM a partir da análise dos resultados gerados nos LNs e de modelos nacionais e internacionais de interesse (benchmarks). Acompanhar as informações sobre a natureza e volume de interações com setores de agricultura, indústria e serviços no CNPEM. Compartilhar informações sobre boas práticas de gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação, propriedade intelectual e parcerias adotadas nos LNs. Compartilhar oportunidades de financiamento identificadas para apoiar a interação com setores de agricultura, indústria e serviços. Discutir casos omissos nas políticas, normas e procedimentos internos relacionados a inovação e propriedade intelectual. Estabelecer critérios e procedimentos para proteção da propriedade intelectual e opinar em caso de dúvidas. Subsidiar, por meio de pareceres específicos, as decisões do Diretor Geral do CNPEM e dos Diretores dos LNs relativas a proteção de propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Ajudar a sanar dificuldades negociais e operacionais encontradas nas relações com setores de agricultura, indústria e serviços. Elaborar estudos e diagnósticos sobre a inserção do CNPEM nos processos de inovação. (CNPEM, 2013b, p. 7-8)

Por sua vez, o Gestor de Inovação poderá ser um colaborador do LN com dedicação parcial ou integral a essa atividade, a critério do Diretor de cada LN, a quem o Gestor de Inovação é subordinado, competindo a este a implantação e execução da Política de Inovação no âmbito do LN.

Embora não haja menção específica ao uso de acordos de cooperação internacional nas áreas de ciência, tecnologia e inovação, a interpretação sistêmica da Política de Inovação (2013) permite concluir que tal prática, além de não ser vedada, é perfeitamente aplicável para a persecução dos objetivos institucionais do CNPEM e da própria implantação e desenvolvimento da Política de Inovação.

De toda forma, conforme se verificará da entrevista com Gestora de Inovação do CNPEM, a atual estrutura do setor sofreu alterações no ano de 2019, que ainda não foram atualizadas no site da instituição, possuindo o setor, atualmente, uma configuração própria de um NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica.

3.1.6 Regulamento de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia

O Regulamento de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (RPITT) foi instituído durante a 66ª Reunião do Conselho de Administração, em 29 de agosto de 2013, com o objetivo de estabelecer diretrizes e procedimentos institucionais para gestão dos direitos de propriedade intelectual gerados a partir do uso e ou colaboração do CNPEM e seus LNs.

Nessa perspectiva, todos os contratos e protocolos cujas atividades possam resultar em direitos sobre propriedade intelectual devem ter previsões relativas sobre elas, nos termos do art. 1.2 do RPITT.

Sobre a titularidade, o RPITT é claro ao prever que os direitos sobre propriedade intelectual são, em regra, do CNPEM:

3.1. O CNPEM, em regra, detém os direitos de propriedade intelectual que resultem de atividade de seus empregados no exercício da relação empregatícia e/ou do pessoal vinculado temporariamente a qualquer título, os quais serão assegurados especificamente nos respectivos instrumentos contratuais. (CNPEM, 2013c, p. 4)

Assim, o coordenador de cada projeto desenvolvido no âmbito do CNPEM deve comunicar o Diretor de cada LN ao qual está vinculado sobre eventuais resultados passíveis de

proteção por propriedade intelectual (art. 3.1.1.), sendo que a decisão sobre referida proteção caberá ao Diretor Geral ou, por delegação, aos Diretores de cada LN (art. 3.1.2).

Sobre as criações literárias ou científicas protegidas exclusivamente pelo direito autoral, o art. 3.2 estabelece que se tais criações não resultarem de atividade de empregados do CNPEM ou de pessoal a ele vinculado, que não tenham utilizado recursos, informações tecnológicas, segredos industriais e de negócios, materiais, instalações ou equipamentos do CNPEM ou de terceiros com os quais este mantenha relação contratual, pertencerão elas aos seus respectivos criadores. Na mesma linha, o art. 3.3 dispõe sobre programas de computadores pertencerem a seus respectivos criadores nas circunstâncias retro.

No mais, compete ao coordenador de cada projeto, alinhado ao Diretor do respectivo LN, identificar todos os membros que contribuíram intelectualmente para a criação do ativo intelectual (art. 3.4), sendo certo que em projetos desenvolvidos com a participação de pessoal vinculado a outras instituições, o instrumento contratual dessa parceria deverá especificar as regras de propriedade intelectual e de confidencialidade (ar. 3.4.1).

Além disso, é possível também que o CNPEM renuncie à titularidade de eventual criação quando não existir interesse de exploração comercial de sua parte, observada justificativa pertinente na esfera financeira, jurídica e ou técnica, mediante autorização do Diretor Geral e por meio de decisão subsidiada por parecer emitido pelo Comitê de Inovação (art. 3.5 e 3.5.1).

Sem prejuízo ao cumprimento das diretrizes da criação de propriedade intelectual, é dever dos empregados e do pessoal vinculado ao CNPEM, sob qualquer modalidade, manter sigilo sobre todas as informações tratadas ou recebidas por eles no âmbito das atividades da instituição e na relação com seus parceiros (art. 4.1), consignando que as informações confidenciais possuem um amplo escopo de proteção, nos termos do art. 4.3.

4.3. As informações confidenciais abrangem manifestações orais ou escritas, incluindo, sem implicar limitação, know-how, técnicas, designs, especificações, desenhos, cópias, diagramas, fórmulas, modelos, amostras, fluxogramas, croquis, fotografias, plantas, relatórios técnicos, memoriais, manuais de procedimentos, discos, disquetes, fitas, contratos, planos de negócios, processos, projetos, conceitos de produto, especificações, clientes, nomes de revendedores e/ou distribuidores, preços e custos, definições e informações mercadológicas, softwares, algoritmos, invenções, outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, anotações, cópias, reproduções, reedições e traduções. (CNPEM, 2013c, p. 6)

Ponto interessante a se destacar do RPITT é o Capítulo V, que versa sobre Cooperação. Embora não trate especificadamente acerca da cooperação internacional, objeto deste trabalho, ela é subentendida pela formulação genérica dos artigos.

5.1. Todo e qualquer tipo de compartilhamento de instalações, equipamentos e materiais, assim como prestação de serviços e consultoria, deverá ser objeto de prévio instrumento contratual.

5.2. Os acordos de cooperação deverão estabelecer as partes envolvidas, o coordenador do projeto, os objetivos, as etapas, as fases da execução, as restrições, os direitos e obrigações, a(s) cláusula(s) de propriedade intelectual, os percentuais de participação, a previsão orçamentária, o prazo de duração, o plano de gestão, as penalidades para casos de inadimplemento, o foro e a forma de solução de controvérsias. Outros elementos podem ser acrescidos em razão da natureza da relação jurídica.

5.3. O coordenador do projeto será responsável pelo encaminhamento, ao Comitê de Inovação, de dúvidas e controvérsias que possam ocorrer durante a execução do projeto. (CNPEM, 2013c, p 6)

Passo seguinte, o RPITT trata da transferência de tecnologia e da exploração dos resultados obtidos na esfera do CNPEM, sempre com a perspectiva de transformar eventual criação em inovação, disponibilizando-a em favor de toda sociedade (art. 6.1).

Assim, o CNPEM poderá firmar contratos de transferência de tecnologia ou de exploração de criação intelectual desenvolvida em suas instalações ou em parceria com entidades e pessoas afins, observando, sempre, instrumento contratual específico, a cargo do Diretor Geral do CNPEM ou, por delegação, dos Diretores de cada LN, mediante parecer emitido pelo Comitê de Inovação (art. 6.2).

De acordo com o art. 6.3, o CNPEM poderá realizar a transferência de materiais tangíveis como circuitos integrados, softwares, organismos biológicos, protótipos, desenhos de engenharia entre outros, desde que acompanhados de instrumento contratual entre as partes envolvidas.

Do mesmo modo, nos termos do art. 6.4, poderá compartilhar seus laboratórios, equipamentos, escritórios e demais instalações com instituições públicas, privadas e com pessoas físicas, visando pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, na condição de também haver previsão contratual sobre propriedade intelectual no instrumento que permita tal compartilhamento.

Parte importante do RPITT é a que versa sobre a valorização daqueles que contribuíram para a criação de propriedade intelectual no campo das atividades do CNPEM, visto a previsão

de inventores, obtentores e autores auferirem receitas pela exploração dos ativos intelectuais que contaram com sua participação, na forma do art. 8.1, observando-se o regramento previsto nos arts. 8.3 e seguintes.

8.3. O valor total do prêmio a ser partilhado entre os envolvidos, nos termos do item 8.1 deste Regulamento, será de 50% (cinquenta por cento) dos créditos recebidos pelo CNPEM com a exploração dos direitos de propriedade intelectual, até o limite igual a 40 (quarenta) vezes a maior remuneração do CNPEM.

8.3.1. O valor retido pelo CNPEM será destinado, na proporção de 50% (cinquenta por cento), para o LN responsável pela criação intelectual e, 50% (cinquenta por cento), a um fundo de custeio, apoio e fomento das atividades de inovação do CNPEM.

8.3.2. O valor do prêmio deverá ser pago em prazo não superior a 1 (um) ano após a realização da receita que lhe serviu de base, sendo certo que não integra nem incorpora a remuneração dos empregados ou colaboradores beneficiados, para qualquer efeito trabalhista ou previdenciário.

8.4. Nas hipóteses de demissão voluntária, demissão sem justa causa ou rescisão contratual, o pagamento do prêmio, previsto no item 8.1 deste Regulamento, cessará no máximo após 2 (dois) anos contados da data:

a) Do referido desligamento, na hipótese de o CNPEM já estar recebendo receitas auferidas com a exploração dos direitos de propriedade intelectual; ou
b) Do início do recebimento das receitas auferidas com a exploração dos direitos de propriedade intelectual, desde que esse recebimento ocorra no prazo máximo de 5 (cinco) anos contados a partir da data do desligamento.

8.5. Na hipótese de demissão por justa causa não será devida qualquer indenização ou compensação complementar, adicional ou residual a título da participação referida no item 8.1 acima.

8.6. Nos casos de não pagamento do prêmio, conforme estabelecido nos itens 8.4 e 8.5 acima, deverá ser obedecida a regra prevista no subitem 8.3.1. (CNPEM, 2013c, p. 8-9)

A previsão normativa do partilhamento de receita advindas da exploração da propriedade intelectual, na forma descrita acima, permite àqueles que participam do processo de criação da propriedade intelectual serem reconhecidos pelos esforços de seus trabalhos, sendo importante instrumento de valorização do trabalho desenvolvido por eles.

3.2 CONCLUSÃO SOBRE O PERFIL INSTITUCIONAL DO CNPEM

Consoante análise do perfil institucional do CNPEM, desde suas origens como ABTLuS até o atual modelo de governança como a Organização Social responsável pelo Laboratórios Nacionais destacados acima, verifica-se que ele é uma instituição dotada de uma estrutura

organizacional, financeira e de pessoal voltada para ricas e profundas pesquisas em ciência, tecnologia e inovação.

A maturidade institucional que o CNPEM possui, mostra-se relevante para o presente estudo, à medida que permite validar a hipótese inicialmente sugerida sobre o comportamento e dinâmica no âmbito de acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação para instituições com mesmo perfil, o que será devidamente explorado no próximo Capítulo, a partir de entrevistas realizadas com gestores estratégicos do CNPEM e pela análise de um exemplo de acordo de cooperação internacional firmado pela instituição.

4 ANÁLISE DO CASO E PROPOSTA DE CONTRIBUIÇÃO

4.1 METODOLOGIA DA PESQUISA

Seguindo as diretrizes metodológicas de Del-Masso (2012), foram selecionados, para serem entrevistados neste trabalho, os profissionais do CNPEM com competência funcional e ou autonomia para lidarem com questões de cooperação internacional.

As entrevistas seguiram um roteiro previamente estabelecido, indicados abaixo, cuja íntegra das perguntas e respostas está disponível no ANEXO A.

4.1.1 Roteiro para entrevista com Diretores

O objetivo é compreender a percepção dos diretores sobre a importância e efetividade de acordos de cooperação internacional nas áreas de ciência, tecnologia e inovação. De modo especial, sobre a atuação e resultados do CNPEM nos acordos firmados pela instituição.

1. Qual sua avaliação sobre a importância dos acordos de cooperação internacional nas áreas de CTI?
2. Qual a importância de tais acordos para o CNPEM?
3. Como se dá o processo decisório do CNPEM em firmar um acordo de cooperação internacional? Quais variáveis costumam ser consideradas?
4. O processo decisório é idêntico para iniciativas que partem do próprio CNPEM e que partem dos parceiros internacionais?
5. Como são estabelecidos e quais os termos que costumam fazer parte do acordo de cooperação? Eles variam a depender do perfil do parceiro internacional?
6. Existem termos específicos para proteção da propriedade intelectual?
7. Como é feita a gestão do acordo de cooperação internacional pelo CNPEM?
8. Os acordos costumam ser rescindidos durante a execução, encerrados pelo decurso do prazo estabelecido ou renovados?
9. Quais os maiores problemas que ocorrem em acordos de cooperação internacional?
10. Como são tratados os problemas que surgem durante a execução do acordo de cooperação?

11. Como é avaliado o resultado (positivo ou negativo) de um acordo de cooperação internacional?
12. De um modo geral, os acordos de cooperação internacional firmados pelo CNPEM foram positivos ou negativos?

Ao longo da entrevista, concedida pela Dra. Patrícia Magalhães Toledo, gestora de Inovação do CNPEM e pessoa designada pela Diretoria da instituição para essa relação de perguntas previamente encaminhadas por e-mail, foram adaptadas algumas perguntas em razão da dinâmica de respostas às perguntas realizadas.

4.1.2 Roteiro para entrevista com Gestor de Inovação

Na entrevista realizada com a Dra. Patrícia Magalhães Teixeira, pessoa responsável pela gestão da inovação do CNPEM, foram trabalhadas questões operacionais de iniciativa e execução de acordos de cooperação internacional, a fim de compreender o caminho percorrido pela instituição na identificação da necessidade ou possibilidade de cooperação até a assinatura do acordo.

1. Como está organizada a estrutura de gestão da inovação do CNPEM?
2. Existe uma cultura de inovação na instituição? Quais são os indicadores?
3. Os agentes da instituição têm liberdade para propor ou sugerir acordos de cooperação internacional? Como é avaliado a viabilidade da proposta?
4. Como são percebidos os acordos de cooperação internacional na área de CIT? São vantajosos para a instituição?
5. Como são firmados os acordos de cooperação internacional na área de CIT? Há participação dos atores internos na discussão dos termos e condições?
6. Como são geridos os acordos de cooperação internacional na área de CIT?
7. Especificadamente sobre a questão financeira, como são geridos os acordos?
8. Quais os maiores problemas que ocorrem em acordos de cooperação internacional?
9. Como são tratados os problemas que surgem durante a execução do acordo de cooperação?

10. Como é avaliado o resultado (positivo ou negativo) de um acordo de cooperação internacional?
11. De um modo geral, os acordos de cooperação internacional firmados pelo CNPEM foram positivos ou negativos?
12. Há tecnologias patenteadas pelo CNPEM que tiveram origem em acordos de cooperação internacional?

Do mesmo modo que na entrevista acima, ao longo desta, foram adaptadas e realizadas perguntas subsidiárias ao roteiro estabelecido acima.

4.1.3 Perguntas ao representante do Departamento Jurídico

Considerando que o CNPEM possui capacidade jurídica para firmar acordos de cooperação internacional e que eles carregam uma diversidade de obrigações para a instituição, mostra-se pertinente a compreensão de como tal assunto é tratado por seu departamento jurídico, dentro de uma perspectiva de mitigação de riscos e maximização de oportunidades.

1. Em que momento o departamento jurídico é chamado para participar dos acordos de cooperação internacional em CIT?
2. Existe integração entre o departamento jurídico e as demais áreas do CNPEM?
3. Qual a função do departamento jurídico na realização de tais acordos?
4. Os acordos de cooperação internacional são revisados ou confeccionados pelo departamento?
5. Quais as principais cláusulas que o departamento jurídico observa no acordo de cooperação internacional?
6. Existe alguma cláusula ou condição que o CNPEM não abre mão para assinatura do acordo de cooperação?
7. Como são observadas pelas demais áreas as orientações do departamento jurídico?
8. Como é feita a gestão do acordo de cooperação pelo departamento jurídico?
9. Quais os pontos do acordo que causam maiores discussões com os parceiros internacionais?
10. Quais os maiores problemas que ocorrem nos acordos de cooperação internacional?

11. Como são tratados os problemas que surgem durante a execução do acordo de cooperação?

4.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

A partir da análise e interpretação das entrevistas realizadas, cuja íntegra está disponível no ANEXO A, é possível observar que o CNPEM se esforça para possuir uma posição isonômica nas relações internacionais estabelecidas pela instituição, com o objetivo de operar verdadeira cooperação internacional horizontal, tal como definida por Morosini (2011) e apoiado em Silva (2007).

Consigna-se que a hipótese tratada no presente trabalho é que instituições maduras, como o CNPEM demonstrou ser, ao menos a partir da interpretação crítica das entrevistas realizadas, possuem capacidade de firmar acordos de cooperação isonômicos, isto é, em que as condições e cláusulas são negociadas entre as partes e firmadas de comum acordo, sem que uma parte sobreponha seus interesses sobre a outra.

Essa percepção é reforçada pelas respostas fornecidas ao longo das entrevistas concedidas, conforme se verifica dos trechos especialmente destacados abaixo.

Na entrevista concedida pela Dra. Patrícia Magalhães Toledo, observa-se a importância da cooperação internacional para o desenvolvimento de tecnologias inovadoras; a existência de cláusulas de proteção de propriedade intelectual; a solução negociada de controvérsias; e a própria discussão dos termos do acordo.

A importância de acordos de cooperação internacional, é que o CNPEM desenvolve várias tecnologias na fronteira do conhecimento nas suas áreas de competência: Energia, materiais, saúde, meio ambiente, outros. A gente faz parcerias tanto com ICTs e empresas do Brasil quanto internacionais. Então, a gente tem uma dinâmica de mercado que cada vez as tecnologias são mais multidisciplinares. E avançam mais rápido. As cooperações internacionais são importantes? Eu acho que todos os pesquisadores do CNPEM têm parcerias internacionais, são importantes para que a gente consiga. A ciência é muito pluralista para que a gente consiga cada vez mais o trabalho em rede. É importante para a transferência de conhecimentos, tecnologias e para fazer projetos cada vez mais desafiadores. (a partir do minuto 01:46)

Sempre tem cláusulas nos acordos de cooperação que tratam sobre propriedade intelectual. (...) Mas assim, existe, todo o acordo de cooperação, tem cláusulas de propriedade intelectual tanto para proteger a propriedade intelectual existente, que já existe, a chamada background IP, quanto à

foreground IP ou new IP, que é a propriedade que foi desenvolvida no âmbito [do acordo]. Então, sim, sempre tem. (a partir do minuto 10:17)

Geralmente, os acordos têm os times de projetos, as equipes de projeto, conversam entre si. Eu acho que se for uma coisa mais séria, os próprios dirigentes das instituições [conversam], mas não tivemos ainda nada da gente entrar e ter alguma disputa assim, de pelo menos no tempo que eu estou no CNPEM, em outros. (a partir do minuto 15:40)

Discussão dos termos. Assim, os internos são envolvidos, mas as cláusulas jurídicas mesmo são batidas e são avaliadas de acordo com o jurídico quanto a inovação. Porque a gente sabe também todas as questões legais. Os marcos têm que estar de acordo com todas as obrigações jurídicas que a gente está envolvido. As legislações pertinentes, as políticas e regulamentos. Obviamente que se tem alguns pontos, sempre são consultados os atores internos. Se tem algumas divergências, a gente geralmente faz reunião, às vezes com os parceiros de lá, os daqui, envolvendo jurídico, inovação e as pessoas técnicas dos lados para tentar chegar nos termos finais. (a partir do minuto 25:08)

Na mesma linha, são as respostas do Sr. José Luiz Ciniello Junior, com a importância da inserção do jurídico já no início das tratativas de cooperação; as atribuições do departamento nos casos de cooperação internacional; as dificuldades da negociação com outra parte; indisposição da instituição para o conflito; e, principalmente, quando questionado sobre a hipótese de estabelecer uma colaboração, no sentido da cooperação tradicional, refuta de imediato tal cenário.

Então a gente é envolvido antes, até por conta desse tipo de coisa, eu acho que isso também aparece lá na frente, mas digamos que, assim, quando a gente é envolvido, geralmente depois dos primeiros alinhamentos iniciais entre as áreas técnicas, aí o pessoal já começa a envolver a gente, até para evitar algum risco de, enfim, combinar alguma coisa e depois ver que aquele combinado não dá para cumprir. (a partir do minuto 08:26)

Do ponto de vista de atribuição institucional, digamos assim, a gente poderia colocar em dois grandes grupos de atribuições, do ponto de vista jurídico-institucional, que é verificar a conformidade do que a gente está negociando dos contratos com a legislação, com as normas internas das partes. E o outro grupo, o outro grande grupo de coisas, seria proteger os interesses do CNPEM, porque tem coisas ali que não é legislação. Por exemplo, você vai negociar a obrigação das partes. Às vezes tem coisas que são, mas você vai tentar estabelecer o que melhor convier ao seu cliente, no caso nós aqui o CNPEM. Mas a gente, de qualquer forma, a gente tem uma postura muito de negociação de interesses e não negociação de posições. Então eu acho que isso ajuda bastante também. (a partir do minuto 12:46).

São coisas específicas. A gente não assume grandes responsabilidades. São coisas específicas e são coisas geralmente muito pertinentes, são coisas com bom senso. São coisas que não demandam grande negociação jurídica. As coisas que dão trabalho nos acordos internacionais geralmente têm a ver com foro, legislação de aplicação e resolução de conflitos. Isso que vai dar trabalho. Agora, quem é responsável pelo quê, isso acaba não dando muito trabalho para a gente negociar. (a partir do minuto 21:47).

Eu vou começar pelo nosso perfil no CNPEM, que sempre teve um perfil bem tranquilo em relação à resolução dos conflitos operacionais e técnicos, que acontecem durante a execução do contrato, às vezes a gente beira até a permissividade, digamos assim, para poder se livrar do problema. As áreas técnicas, às vezes, elas não estão acostumadas com essas contendas, esse tipo de coisa e eles acabam até preferindo ceder em algumas coisas e resolver logo a questão. Então, além desse nosso perfil, tem uma outra questão também, que na prática, é difícil dar problemas nas cooperações. É, tanto é que ao longo dos anos, aí eu vou contar nos dedos, talvez mais do que uma mão. Mas eu não lembro 10 casos que a gente tenha tido problema. (a partir do minuto 29:17)

A gente não chega nem perto dessa hipótese [de mero auxiliar]. Enfim, até as interações que a gente tem com outros países que às vezes não tem contrato, porque você não está desenvolvendo algo, mas sei lá, o pessoal só está trocando ideia. Alguém liga para alguém, faz uma reunião para entender alguma coisa. Nós vamos visitar outras instituições para fazer benchmarking. O pessoal vem aqui. É sempre esse tratamento. Ele é bem isonômico mesmo, é sempre em pé de igualdade. É, acho que a gente tem bastante cacife, bastante estofo nesse sentido, então fica sempre nesse pé mesmo com a gente. Nós somos bastante respeitados, internacionalmente enquanto instituição. (a partir do minuto 48:32)

Portanto, a hipótese do presente trabalho encontra fortes indícios de validação pela análise das respostas conferidas pelos entrevistados, que, embora possam ser favorecidas pelo orgulho de pertencerem à instituição, infirmam o comportamento maduro e isonômico do CNPEM nas tratativas, formalização, execução e encerramento de seus acordos de cooperação internacional.

4.3 ANÁLISE DO MEMORANDO DE ENTENDIMENTO

Embora as entrevistas concedidas apresentem importantes indícios para atestar e validar a hipótese do presente trabalho, aproveitar-se-á o documento franqueado pelo próprio

CNPEM⁹, conforme ANEXO B, em que a referida instituição firma um Memorando de Entendimento com a *UChicago Argonne, LLC*, assinado em 30 de junho de 2015.

O referido acordo encontra-se inserido no escopo do Acordo relativo à Cooperação em Ciência e Tecnologia entre a República Federativa do Brasil e os Estados Unidos da América, promulgado pelo Decreto nº 92.885, de 3 de julho de 1986, conforme Artigo III, item 1, que assim dispõe:

As atividades de cooperação no quadro do presente Acordo e dos ajustes complementares dele decorrentes poderão incluir o intercâmbio de cientistas e engenheiros, o intercâmbio da informação científica e técnica, a realização de seminários e reuniões conjuntos, assim como a realização de projetos de pesquisa e outros tipos de atividades que contribuam para a consecução das metas e objetivos do Acordo.

A *UChicago Argonne, LLC* é a operadora do *Argonne National Laboratory*, criado originalmente pela *University of Chicago* em 1946 para o estudo e desenvolvimento de energia nuclear pacífica. Expandiu seu campo de pesquisas para as áreas de energia, saúde, computação entre outros, tendo sido selecionado em diversas oportunidades pelo *U.S Department of Energy* para liderar estudos sobre projetos considerados fundamentais pelo governo americano, como o *Joint Center for Energy Storage Research* (JCESR), em 2012.

Dentro desse contexto, tem-se que as partes são dois laboratórios nacionais de pesquisa de suma relevância para seus respectivos países, que certamente produzem ciência da mais alta qualidade, impactando positivamente no desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do meio em que estão inseridos.

No caso específico do Memorando de Entendimento, o acordo de cooperação firmado entre as partes teve por objetivo a intenção de trabalharem juntos para a promoção da ciência relacionada à luz síncrotron, compartilhando conhecimento e instalações para o desenvolvimento de dispositivos de inserção; monitores de posição de feixe de fótons; óptica e optomecânica de raios X; entre outros¹⁰.

As formas de cooperação¹¹ incluem (i) intercâmbio de informações científicas e técnicas publicadas, publicações e relatórios; (ii) reuniões organizadas para discutir temas

⁹ O referido documento foi gentilmente cedido pelo CNPEM por e-mail, ainda na fase de elaboração do projeto de pesquisa para submissão ao processo seletivo do presente programa.

¹⁰ Vide *Section 1 – Objective. MoU. Anexo A.*

¹¹ Vide *Section 2 – Forms of Cooperation. MoU. Anexo A.*

técnicos específicos e atividades cooperativas, incluindo conferências, seminários e workshops; (iii) intercâmbio de cientistas, engenheiros e outros especialistas para participação em workshops, conferências, seminários, sessões de trabalho e atividades de desenvolvimento de modelos; e (iv) planejamento de projetos potenciais em ciência síncrotron a serem realizados de acordo com um contrato escrito apropriado para esse fim.

Embora um Memorando de Entendimentos não possua, em regra, vinculação jurídica, é um instrumento típico de amistosidade entre as partes, que buscam já no início da parceria estabelecer princípios e compromissos a serem observados ao longo da provável parceria. Em muitos casos, inclusive, o Memorando de Entendimentos valida toda uma relação em que as partes acabam não formalizando um contrato propriamente dito, mantendo uma situação de mais informalidade.

Pela análise do documento em si, é possível observar ainda que, mesmo sem uma vinculação jurídica estabelecida, as partes consignaram pontos importantes para o sucesso e equilíbrio do relacionamento, como (i) cada parte deveria observar as leis que lhe fossem aplicáveis; (ii) qualquer discussão sobre os pontos da cooperação deveriam ser resolvidas de comum acordo; (iii) cada parte responderia pelos seus próprios custos; (iv) a cooperação internacional poderia ser extinta por comum acordo ou mediante aviso prévio de 90 (noventa) dias; e que (v) qualquer alterações nos termos do MoU deveriam ser feitos consensualmente e por escrito.

Dito isso, registra-se que a análise do Memorando de Entendimentos disponível no Anexo B também reforça a validação da hipótese deste estudo, pois somente há entendimento quando as partes possuem igualdade de tratamento, visto que, do contrário, bastaria que uma parte impusesse suas condições para a outra, sem que houvesse qualquer alinhamento prévio da relação entre eles.

Em relação ao CNPEM, por sua estrutura, reputação e qualidade das pesquisas que realiza, é plausível considerar que um acordo de cooperação firmado com ele também é de extrema relevância para a instituição internacional que com ele venha firmar um acordo de cooperação, o que, certamente, contribui para uma “horizontalização” da relação a ser estabelecida.

4.4 PROPOSTA DE CONTRIBUIÇÃO

Como resultado do presente trabalho, busca-se apresentar uma minuta de acordo de cooperação que possa ser emulada por ICTs, a partir da experiência adquirida pelo CNPEM.

Registra-se que o Regulamento de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (RPITT) do CNPEM disciplina os tópicos essenciais para elaboração de um acordo de cooperação, conforme dispõe a cláusula 5.2.

5.2. Os acordos de cooperação deverão estabelecer as partes envolvidas, o coordenador do projeto, os objetivos, as etapas, as fases da execução, as restrições, os direitos e obrigações, a(s) cláusula(s) de propriedade intelectual, os percentuais de participação, a previsão orçamentária, o prazo de duração, o plano de gestão, as penalidades para casos de inadimplemento, o foro e a forma de solução de controvérsias. Outros elementos podem ser acrescidos em razão da natureza da relação jurídica. (CNPEM, 2013c, p. 6)

Assim, é possível corroborar com tais tópicos que devem compor o acordo de cooperação internacional. A fim de facilitar a compreensão de cada um, estabelecer-se-á o conceito de cada a partir da seguinte tabela, por meio de uma interpretação livre do autor sobre eles.

Tabela 5 – Tópicos do Acordo de Cooperação

Partes	As partes envolvidas no acordo de cooperação deverão ser qualificadas, isto é, identificadas por sua razão social, CNPJ ou seu equivalente internacional, endereço e telefone.
Coordenador do Projeto	O Coordenador do Projeto é a pessoa indicada pela instituição para concentrar a comunicação e responder, em nome de sua instituição, perante a outra parte.
Objetivos	A finalidade deste tópico é descrever o objetivo da cooperação, que pode ser desde o fortalecimento de laços científicos e sem finalidade econômica até o desenvolvimento conjunto de produtos e serviços, com claros interesses econômicos entre as partes.
Etapas	Neste tópico, devem ser estabelecidas as etapas de desenvolvimento da cooperação, a partir de datas, responsabilidades e entregáveis definidos. Cada parte pode

	ficar responsável por uma etapa ou ambas podem ser responsáveis por uma ou todas as etapas.
Fases de Execução	As fases de execução se assemelham às Etapas e podem ser compreendidas com subitens delas, onde também devem ser estipuladas datas, responsabilidades e entregáveis.
Restrições	Eventuais restrições de cada parte, sejam institucionais, operacionais ou orçamentárias, devem constar no acordo a fim de que não venham causar problemas futuros.
Direitos e Obrigações	Típico de contratos sinalagmáticos, devem as partes estabelecer os direitos e obrigações de cada uma em relação à outra e ao objeto do acordo de cooperação.
Propriedade Intelectual	Dado que um acordo de cooperação internacional pode ou deve, dependendo do caso, resultar em novos produtos ou serviços, deve o acordo sempre estabelecer regras de propriedade intelectual.
Percentuais de participação	Como desdobramento lógico do tópico anterior, deve-se prever o percentual de participação de cada parte no proveito econômico da exploração da propriedade intelectual
Previsão orçamentária	O acordo de cooperação deve determinar a responsabilidade financeira de cada parte durante a execução do acordo. No caso de ICTs públicas, deve-se ainda identificar a origem do dinheiro que suportará o exercício financeiro da cooperação, incluindo eventual cronograma de desembolso.
Prazo de duração	O acordo de cooperação pode ser firmado por prazo determinado ou indeterminado, dependendo de seus objetivos.
Plano de projeto	Sob o ponto de vista prático, um plano de desenvolvimento de projeto ficaria melhor alocado como um Anexo ao acordo de cooperação, no qual detalharia as etapas, fases, datas, responsabilidades e entregáveis do acordo

Penalidades por Inadimplemento	Essencial para a boa execução da cooperação é a compreensão clara das consequências a serem suportadas pela parte em caso de inadimplemento, isto é, qual a penalidade deve ser aplicada se uma parte não cumprir com sua responsabilidade no acordo. As penalidades podem variar de advertência, multas, reparação por danos ao término da cooperação, a depender da gravidade da conduta da parte.
Foro	O foro é o local onde deve ser resolvido, de forma judicial, eventual impasse entre as partes à qual não se chegou a uma solução satisfatória. Pela maior facilidade de manejo de eventual ação judicial, deve-se optar sempre pelo foro do local da ICT.
Forma de solução de controvérsia	Neste tópico, pode-se prever que, alternativamente à solução judicial, as partes podem escolher um modo extrajudicial de solução de controvérsia, como negociação, arbitragem, mediação ou conciliação. Em qualquer caso, convém estabelecer também a legislação de regência para interpretação e solução de eventual impasse, sugerindo-se a utilização da legislação brasileira sempre que possível.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de CNPEM (2013c)

Destaca-se que tais tópicos foram desenhados de acordo com a realidade própria do CNPEM, a partir de seu RPITT, observando-se, novamente, que o quadro acima trata de uma interpretação livre do autor com o propósito de emulá-los à realidade de ICTs que não possuam a mesma estrutura institucional e jurídica do CNPEM.

Por esse motivo, as ICTs devem refletir sobre a necessidade de concentração ou alocação de tais tópicos em seu instrumento de formalização do acordo de cooperação internacional, adequando-se à sua realidade, inclusive acrescentando tópicos específicos que não constam da relação descrita acima, como cláusula de confidencialidade ou sobre proteção de dados pessoais, por exemplo.

Frisa-se que a minuta de acordo de cooperação em ciência, tecnologia e inovação desenvolvida a seguir é uma sugestão, inspirado no estudo realizado neste trabalho e na experiência profissional do autor, cujos tópicos podem ser reduzidos, ampliados ou copiados sem citação de fonte, mas consignando, principalmente, a necessidade de sua análise por pessoas responsáveis pela ICT sobre a versão final do instrumento.

No mais, buscou-se conciliar a redação da minuta com as proposições da Portaria MCTI nº 5.720, de 25.03.2022, que dispõe sobre a Política de Cooperação Internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

Com o propósito de facilitar a leitura e compreensão das cláusulas, utilizar-se-á a fonte normal para redação da cláusula e a forma itálica para eventual explicação ou complementação da informação sobre ela pela ICT.

ACORDO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

INSTITUIÇÃO 1: *Qualificação e endereço*, neste ato representada por seu *qualificação do representante legal*, doravante denominada INSTITUIÇÃO 1; e

INSTITUIÇÃO 2: *Qualificação e endereço*, neste ato representada por seu *qualificação do representante legal*, doravante denominada INSTITUIÇÃO.

Alguns instrumentos possuem uma introdução sobre o objetivo do acordo, utilizando-se a locução “Considerando que”, mas ela não é obrigatória. Veja o exemplo a seguir:

Considerando que a INSTITUIÇÃO 1 é referência na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias na área de novos materiais.

Considerando que a INSTITUIÇÃO 2 busca ampliar a compreensão da viabilidade de novos materiais para sua utilização na aviação comercial.

Considerando que é interesse das partes desenvolver conjuntamente tecnologias inovadoras em materiais para aplicação na aviação comercial em seus respectivos países, firmam elas o presente Acordo de Cooperação Internacional.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Acordo é o desenvolvimento conjunto de novas tecnologias na área de aviação comercial, especialmente a partir do estudo sobre composição metálica de materiais que possam ser utilizados na fuselagem de aeronaves que proporcionem maior durabilidade e menor custo de manutenção. *(o objeto do acordo deve ser adaptado de acordo com o caso).*

1.2. Cada parte envidará seus melhores esforços para cumprir o Plano de Cooperação anexo, observando-se os prazos, orçamentos e responsabilidades ali descritos. *(com o objetivo de tornar os termos do acordo menos burocrático e rígido, sugere-se a realização de um Plano de Cooperação apartado, onde constem detalhadamente a pessoa responsável pelo projeto, as etapas, fases de execução, restrições e dotações orçamentárias de cada parte).*

1.2.1. O Plano de Cooperação é um instrumento auxiliar que designará o responsável de cada parte pelo projeto e estabelecerá as etapas, fases de execução, restrições e obrigações orçamentárias de cada parte, as quais podem ser alteradas de comum acordo e devem ser compreendidas dentro do escopo de desenvolvimento do presente Acordo.

CLÁUSULA SEGUNDA – RESPONSABILIDADES

2.1. Cada parte será responsável pelo cumprimento adequado de suas respectivas etapas e fases de execução, de acordo com o estabelecido no Plano de Cooperação, motivo pelo qual o prejuízo sofrido pela inexecução de encargo próprio não será imputado à outra parte.

2.2. Quando a execução de terminado encargo tiver obrigação conjunta e sobrevier algum dano ou inexecução, cada parte será responsabilizada na medida de sua respectiva culpa.

2.2.1. Em qualquer caso, a responsabilização por eventual dano não poderá ultrapassar a previsão orçamentária do respectivo encargo não cumprido ou prejudicado.

2.3. Sempre que houver alteração na realidade de execução do Plano de Cooperação, superveniente à formalização deste acordo por motivo de força maior ou caso fortuito, ou mesmo por onerosidade excessiva de uma das partes, é dever de ambas buscarem o reequilíbrio de direitos e obrigações.

CLÁUSULA TERCEIRA – PROPRIEDADE INTELECTUAL

3.1. Toda inovação, tecnologia, produto, processo ou outro ativo de propriedade intelectual produzido ou concebido durante a cooperação firmada pelas partes pertencem a elas exclusivamente, ainda que tenham sua origem em instalações, equipamentos ou por pessoal de uma só parte, observadas eventuais direitos autorais de esfera moral.

3.1.1. Ainda que encerrado o acordo de cooperação, eventual ativo de propriedade intelectual que venha a ser concebido posteriormente, mas que tenha sua origem no presente acordo, deverá ser partilhado na forma descrita no item 3.1.

3.2. Cada parte será titular de 50% (*cinquenta por cento*) do ativo de propriedade intelectual produzido ou concebido nos termos do presente acordo, colhendo-se os frutos e partilhando-se as despesas de manutenção na mesma proporção de sua titularidade.

3.2.1. A opção pela forma de proteção nacional ou internacional, bem como os respectivos escritórios de propriedade industrial que receberam os pedidos de proteção serão deliberados conjuntamente entre as partes.

3.3. Cada parte poderá explorar em benefício próprio o ativo de propriedade intelectual produzido ou concebido nos termos do presente acordo sem que seja devido *royalties* à outra parte.

3.4. A exploração por terceiros do ativo de propriedade intelectual produzido ou concebido nos termos do presente acordo deverá contar com autorização expressa de ambas as partes, que deverão definir conjuntamente os termos, valores e prazos do respectivo licenciamento de uso.

3.4.1. Aplica-se a mesma regra descrita no item 3.4. para hipótese de cessão sobre os direitos de propriedade intelectual referente ao ativo produzido ou concebido nos termos do presente acordo.

CLÁUSULA QUARTA – CONFIDENCIALIDADE

4.1. As partes, pela própria natureza da cooperação e possibilidade de desenvolvimento de novas tecnologias, comprometem-se a manter sigilo sobre informação confidencial fornecida de uma à outra, não podendo revelar, reproduzir, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que nenhum de seus prepostos, prestadores de serviços e/ou colaboradores façam uso das informações confidenciais, salvo aquelas inerentes à prestação de serviços ou atendimento à ordem judicial ou a órgão de controle, na indispensável medida do necessário.

4.2. Por deliberação conjunta, as partes podem concordar em divulgar dados e informações, elaborar artigos científicos e apresentar resultados do objeto desta cooperação sempre que entenderem conveniente.

CLAÚSULA QUINTA – VIGÊNCIA E RESCISÃO

5.1. O prazo de duração deste acordo de cooperação internacional é aquele necessário para a consecução de seus objetivos.

5.2. Cada parte poderá denunciar o presente instrumento mediante notificação prévia encaminhada à outra parte com antecedência mínima de 60 (sessenta dias), sem que seja devido qualquer indenização de uma parte à outra e observado o quanto disciplinado no item 3.1.1.

5.2.1. Durante o prazo de notificação e para o término do contrato, cada parte deverá honrar os compromissos financeiros assumidos para com a outra e para com terceiros, reservando eventual dotação orçamentária para essa finalidade.

CLÁUSULA SEXTA – SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

6.1. Sempre que houver controvérsia ou inadimplemento ou inexecução de algum encargo ou compromisso desta cooperação, a parte inocente deverá comunicar a parte infratora para adoção de medidas que solucionem a situação, no prazo de 30 (*trinta*) dias.

6.1.1. A não solução da controvérsia ou inadimplemento ou inexecução de algum encargo ou compromisso desta cooperação, no prazo descrito acima, franqueará à parte inocente a possibilidade de rescisão imediata do presente acordo, observando o quanto aplicável do item 5.2.

6.2. Qualquer omissão ou tolerância das partes em exigir o estrito cumprimento das obrigações assumidas, ou em exercer qualquer direito decorrente deste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará o seu direito de exercê-los a qualquer tempo.

6.3. Para analisar e discutir os termos do presente acordo, na hipótese de ser necessária a intervenção do Poder Judiciário, fica estabelecido o foro da Comarca de *cidade onde está localizada a ICT*, aplicando-se a legislação brasileira para toda e qualquer finalidade.

Local e data.

Assinatura das partes, preferencialmente por modalidade eletrônica ou digital.

5 CONCLUSÃO

Ao longo desta dissertação, buscou-se compreender a assertividade dos acordos de cooperação internacional nas áreas de ciência, tecnologia e inovação firmados pelo CNPEM para o desenvolvimento de novas tecnologias e como a experiência desta instituição poderia ser emulada por outras ICTS, especialmente por aquelas com menor maturidade institucional e ou maior dificuldade operacional de seus NITs.

Consoante se verifica do Capítulo 4, a resposta à pergunta de pesquisa, a qual buscava investigar se os acordos de cooperação internacional firmados pelo CNPEM poderiam ser considerados cooperativos e horizontais, isto é, em que o tratamento entre as partes é paritário e isonômico, pode, a partir de uma análise crítica das fontes consultadas ser declarada como afirmativa.

Sob essa perspectiva, a hipótese inicialmente ventilada para o presente estudo se confirma pela interpretação analítica das entrevistas realizadas com os profissionais do CNPEM e pelo próprio estudo do Memorando de Entendimento firmado com a instituição *UChicago Argonne, LLC*.

Assim, a presente conclusão responde a indagação que deu origem a este estudo apontando que os acordos de cooperação internacional nas áreas de ciência, tecnologia e inovação firmados pelo CNPEM trouxeram resultados positivos para o desenvolvimento de novas tecnologias nacionais, a partir do compartilhamento de conhecimento necessário para o desenvolvimento de pesquisas de trato horizontais, e que tais resultados podem, a ser replicados para outras ICTs.

De certo, a estrutura da qual é dotada o CNPEM possibilita uma projeção institucional que lhe assegura condições de negociação perante parceiros internacionais com tratamento privilegiado, não refletindo, necessariamente, a realidade de outras ICTs pelo país.

Em estudo conduzido por Paranhos *et al* (2018, p. 15), foi verificado que, passados mais de 10 anos da criação da Lei de Inovação em 2004, 10% das instituições que responderam ao FORMICIT que não tinham seus NITs instalados e 20% estavam ainda na fase de implementação.

O FORMICIT se trata do Formulário Eletrônico sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICT do Brasil, pesquisa conduzida pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e

Inovação com o objetivo de aferir o desenvolvimento de políticas de inovação e propriedade intelectual das ICTs brasileiras.

A pesquisa serve de fonte de estudos para outros trabalhos que visam compreender o panorama brasileiro de produção tecnológica e de inovação oriundo das ICTs, como os produzidos por Bertolini *et al* (2014), cujos autores também apontam as dificuldades de implantação e maturação dos NITs pelas ICTs brasileiras.

Na mesma linha, é a observação de Freitas e Lago (2019, p. 79):

Percebe-se que os NITs têm um papel determinante para a efetivação das atividades de transferência de tecnologia das universidades para as empresas, e que isso independe do tamanho da universidade ou do tamanho do NIT, porém necessitam melhorar a gestão dessas atividades para sua intensificação, como ter uma política de inovação documentada; melhorar a gestão do conhecimento do setor; explicitar os procedimentos internos de gestão assim como as rotinas consideradas bem-sucedidas; compor uma equipe fixa, com perfil multidisciplinar e com competência para atuar no mercado; aumentar o envolvimento de universidades no processo de transferência de tecnologia assim como o envolvimento dos pesquisadores; e aumentar o envolvimento com as empresas durante o processo de desenvolvimento das pesquisas.

Em outra pesquisa conduzida pela FORTEC – Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia, denominada de Pesquisa FORTEC de Inovação, com data base em 2022, dos 152 NITs, os quais representavam 188 ICTs, 7 ainda estavam na fase de implementação (FORTEC, 2022, p. 25).

Logo, é possível constatar que a realidade de algumas ICTs espalhadas pelo Brasil é diferente da experiência vivida pelo CNPEM ou por outras instituições de ponta, como USP, Unesp, Unicamp, UFRJ, UNB entre outras.

Além da projeção nacional e internacional de suas pesquisas e seus pesquisadores, o meio geográfico onde estão inseridas as instituições listadas no parágrafo anterior concentram o grosso do capital econômico, político e humano do país (DA SILVA, 2023), o que, certamente, facilita a prospecção de parcerias internacionais ou mesmo nacionais para o desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação.

De outra mão, nos rincões brasileiros, a realidade pode ser diferente para instituições longe de tais centros com instalações nem sempre adequadas para pesquisa e desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação ou mesmo pessoal capacitado disposto a enfrentar uma realidade não tão favorável como no eixo Rio-São Paulo-Campinas.

Com base nessa realidade, é possível revisitar o objetivo inicial deste trabalho para apontar que as práticas do CNPEM para constituição de acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação podem e devem ser emuladas por ICTs ainda não dotadas de uma estrutura suficiente madura.

Dentre as práticas adotadas pelo CNPEM que se destacam neste trabalho estão a efetiva constituição de um núcleo responsável pela condução dos acordos internacionais.

Este núcleo não se confunde com NIT, pois trata-se de um setor ou um time de pessoas capacitadas para conduzir as negociações e formalizar os termos do respectivo acordo, tal como se constata do trabalho conjunto realizado e conduzido pelos profissionais entrevistados neste trabalho.

Aliás, a capacitação dos agentes que compõem o NIT das ICTs destinatárias das práticas do CNPEM é ponto fundamental para desenvolver acordos de cooperação internacional horizontais, conforme apontado em Morosini (2011) e apoiado em Silva (2007).

Nesse ponto, destaca-se o papel fundamental que pode vir a ser exercido pelo INPI na promoção de capacitação para estes agentes que integram NITs menos estruturado, sem prejuízo da participação e difusão de conhecimento por outras instituições públicas e privadas.

Importante destacar que o INPI já possui papel relevante na disseminação e treinamento em cursos de formação e boas práticas em propriedade intelectual, tal como observado pela própria Pesquisa FORTEC de Inovação, em que 85,5% dos 152 NITs que responderam a pesquisa disseram ter realizado algum curso e ou iniciativas à distância da parceria INPI/OMPI (FORTEC, 2022, p. 31).

Portanto, como contribuição deste trabalho para o desenvolvimento de novos e melhores acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação por ICTs brasileiras, especialmente aquelas ainda não bem estruturadas e ou maduras, sugere-se a criação, pelo INPI, dentro da possibilidade institucional e orçamentária, de cursos e treinamentos para essa finalidade.

No mais, ainda com o propósito de contribuir para o fortalecimento dessa iniciativa, apresentou-se, no Capítulo anterior, uma minuta de acordo de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação, que poderá ser emulada por ICTs que ainda não disponham de setores ou profissionais suficientes para a elaboração integral deste tipo específico de instrumento jurídico, consignando, obviamente, que tal modelo serve de inspiração para outros a serem produzidos, não sendo a forma final para assinatura de qualquer acordo, cujo

instrumento deve sempre contar com a revisão e deliberação dos responsáveis competentes para essa função.

Por fim, em termos de continuidade do presente estudo, registra-se a possibilidade de desenvolver uma tese, em etapa de doutoramento neste mesmo programa de pós-graduação, sobre um foro competente e de fácil acesso para resolver eventuais conflitos oriundos de acordos de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação.

6 REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Hildebrando; SILVA, G. E. do Nascimento; CASELLA, Paulo Borba. **Manual de Direito Internacional Público**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

ABC. Agência Brasileira de Cooperação. **Sítio Eletrônico**. Disponível em <https://www.gov.br/abc/pt-br>. Acesso em 14 de junho de 2023, às 12:06 horas.

_____. **Diretrizes para o desenvolvimento da cooperação técnica internacional multilateral e bilateral**. 5ª ed., Brasília: Agência Brasileira de Cooperação, 2020. Disponível em <http://www.abc.gov.br/imprensa/mostrarconteudo/690>, acesso em 14 de junho de 2023, às 12:06 horas.

AFONSO, Maria Manuela. **A Evolução da Cooperação para o Desenvolvimento**. Título: abCD Introdução à Cooperação para o Desenvolvimento. Maria Manuela Afonso, v. 23, 2005. Disponível em http://arquivo.eae.ips.pt/eae/sdi/recursos/fdc_abcd.pdf#page=23. Acesso em 24/09/2023, às 14:13 horas.

AMARAL JÚNIOR, Alberto do. **Curso de Direito Internacional Público**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

AMORIM, Celso Luiz Nunes. **Perspectivas da Cooperação Internacional**. In: Cooperação Internacional: Estratégia e Gestão. São Paulo: Edusp, p. 149-165, 1994.

ARGONNE NATIONAL LABORATORY. **Sítio Eletrônico**. Disponível em <https://www.anl.gov/>. Acesso em 03 de julho de 2021, às 11:31 horas.

BAIARDI, Amilcar; RIBEIRO, Maria Clotilde Meirelles. **A cooperação internacional norte-sul na ciência e na tecnologia: gênese e evolução**. Caderno CRH, v. 24, p. 593-608, 2011.

BARBOSA, Pedro Henrique Batista. **O viés instrumental da cooperação técnica horizontal Brasileira**. Revista Tempo do Mundo, 4, no.01, p. 121-153, 2012.

BAUD, I. S. A. **North-South partnerships in development research: An institutional approach**. International Journal of Technology Management & Sustainable Development, v. 1, n. 3, p. 153-170, 2002.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2008.

BORGES, Mario N. **Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento do Brasil**. Scientia Plena, v. 12, n. 8, 2016.

BORTOLINI, Heron Vinícius et al. **Análise da implementação e operação dos núcleos de inovação tecnológica (NITs) no Brasil: Estrutura, gestão e relação com o setor produtivo**. Anais do VIII Encontro de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (EGEPE). Goiânia-GO, 2014. Disponível em <https://anegepe.org.br/wp-content/uploads/2021/09/129.pdf>. Acesso em 10/02/2024, às 12:14 horas.

BRASIL, República Federativa. **Decreto nº 91.146, de 15 de março de 1985**. Cria o Ministério da Ciência e Tecnologia e dispõe sobre sua estrutura, transferindo-lhe os órgãos que menciona, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 1985. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D91146.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2091.146%2C%20DE%2015%20DE%20MAR%C3%87O%20DE%201985&text=Cria%20o%20Minist%C3%A9rio%20da%20Ci%C3%A9ncia,menciona%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aâncias. Acesso em 22/11/2022, às 14:24 horas.

_____. **Decreto nº 91.582, de 29 de agosto de 1985**. Altera o Decreto nº 91.146, de 15 de março de 1985, que criou o Ministério da Ciência e Tecnologia e dispõe sobre sua estrutura, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 1985. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D91582.htm#art1. Acesso em 22/11/2022, às 14:25 horas.

_____. **Decreto nº 92.885, de 3 de julho de 1986.** Promulga o Acordo relativo à Cooperação em Ciência e Tecnologia entre a República Federativa do Brasil e os Estados Unidos da América. Diário Oficial da União. Brasília, 1986. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D92885.htm. Acesso em 28/01/2024, às 10:45 horas.

_____. **Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988.** Diário Oficial da União. Brasília, 1988. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 22/11/2022, às 14:26 horas.

_____. **Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998.** Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 1998. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9637.htm. Acesso em 05/06/2023, às 13:55 horas.

_____. **Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 2004. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em 21/11/2022, às 09:48 horas.

_____. **Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015.** Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. Diário Oficial da União. Brasília, 2015. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em 23/11/2022, às 09:42 horas.

_____. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.** Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de

1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Diário Oficial da União. Brasília, 2016. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em 21/11/2022, às 09:48 horas.

_____. **Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018.** Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Diário Oficial da União. Brasília, 2018. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm. Acesso em 21/11/2022, às 09:48 horas.

BRUM, José Antônio; MENEGHINI, Rogério. **O Laboratório Nacional de Luz Síncrotron.** São Paulo em Perspectiva, v. 16, p. 48-56, 2002.

BUFREM, Leilah Santiago; SILVEIRA, Murilo; FREITAS, Juliana Lazzarotto. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: panorama histórico e contemporâneo.** P2P E INOVAÇÃO, v. 5, n. 1, p. 6-25, 2018.

CARVALHO, Bruno Gomes de; TONELLI, Dany Flávio. **Limites e Possibilidades do Marco Legal da CT&I de 2016 para as Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil.** Revista de Administração, Sociedade e Inovação, v. 6, n. 2, p. 6-24, 2020.

CNPEN. Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Material. **Sítio eletrônico.** Disponível em <https://cnpem.br/>. Acesso em 10 de agosto de 2023.

_____. **Código de Conduta.** 2020. Disponível em https://cnpem.br/wp-content/uploads/2023/07/Protocolo_25899_Codigo-de-Conduta-CNPEM_2023_BI-.pdf.

Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Estatuto Social.** 2022a. Disponível em <https://cnpem.br/wp-content/uploads/2023/01/Estatuto-110a-Reuniao-Registrado.pdf>. Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Plano Diretor do CNPEM** (2013-2016). 2013a. Disponível em <https://cnpem.br/wp-content/uploads/2022/05/Plano-Diretor-2013-2016-Novo.pdf>. Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Política de Auditoria Interna.** 2023. Disponível em <https://cnpem.br/wp-content/uploads/2023/06/Politica-de-Aud-Interna-Aprov.-pelo-CA-113o-Registrado.pdf>.

Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Política de Inovação do CNPEM** 2013b. Disponível em https://cnpem.br/wp-content/uploads/2013/10/Pol%C3%ADtica-de-Inova%C3%A7%C3%A3o_Aprovada-pelo-CA-em-29Ago2013.pdf. Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Regulamento de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.** 2013c. Disponível em https://cnpem.br/wp-content/uploads/2013/10/Regulamento-de-Propriedade-Intelectual_Aprovado-pelo-CA-em-29Ago2013.pdf. Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Relatório Anual.** 2022b. Parte I. Disponível em https://cnpem.br/wp-content/uploads/2023/03/Relatorio_2022_Anual_Parte-I-1.pdf. Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Relatório Anual.** 2022c. Parte II. Disponível em https://cnpem.br/wp-content/uploads/2023/03/Relatorio_2022_Anual_Parte-II-1.pdf. Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Relatório Anual**. 2022d. Parte III. Disponível em https://cnpem.br/wp-content/uploads/2023/03/RelatorioAnual_2022_Parte-III-1.pdf. Acesso em 07 de agosto de 2023.

_____. **Relatório de Avaliação Anual da Comissão de Acompanhamento e Avaliação**. 2022. Disponível em https://cnpem.br/wp-content/uploads/2023/04/SEI_MCTI-10705799-Relatorio-1.pdf. Acesso em 07 de agosto de 2023.

COUTO, Reinaldo; CAPAGIO, Álvaro do Canto. **Curso de Direito Administrativo**. 5. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022. EPUB 1460 p.

CRETELLA NETO, José. **Teoria Geral das Organizações Internacionais**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DA SILVA, Oséias Teixeira. **Financeirização e concentração espacial dos fundos financeiros na megaregião Rio de Janeiro-São Paulo**. Ateliê Geográfico, v. 17, n. 2, p. 324–342, 2023.

DEL-MASSO, Maria Candida Soares. **Metodologia do Trabalho Científico: aspectos introdutórios**. Editora Oficina Universitária, 2012.

DIAS, Rafael de Brito. **O que é a política científica e tecnológica?**. Sociologias, v. 13, p. 316–344, 2011.

DOMINGUES, Amanda Almeida; DA COSTA, Maria Conceição. **As políticas públicas de cooperação internacional em C&T: uma análise particular**. Teoria & Pesquisa: Revista de Ciência Política, v. 22, n. 1, 2013.

FERNANDEZ, Brena Paula M.; BERNI, Duilio de Avila. **Métodos e técnicas de pesquisa: Modelando as ciências empresariais**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

FILGUEIRAS, Carlos AL. **A história da ciência e o objeto de seu estudo: confrontos entre a ciência periférica, a ciência central e a ciência marginal.** Química Nova, v. 24, p. 709-712, 2001.

DE FREITAS, Ingrid Zanuto; LAGO, Sandra Mara Stocker. **Núcleos de Inovação Tecnológica (NITS) em Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTS): o estado da arte no Brasil.** Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 13, n. 3, p. 67-88, 2019.

FORTEC - Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia. **Pesquisa FORTEC de Inovação.** Brasília, 2022. Disponível em <https://fortec.org.br/wp-content/uploads/2023/10/Relatorio-Pesquisa-Fortec-de-Inovacao-Ano-base-2022.pdf>. Acesso em 10/02/2024, às 12:27 horas.

GIMENEZ, Ana Maria Nunes; BONACELLI, Maria Beatriz Machado; BAMBINI, Martha Delpino. **O novo marco legal de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios para a universidade.** Desenvolvimento em Debate, v. 6, n. 2, p. 99-119. 2018.

HAGEDOORN, John. **Inter-firm R&D partnerships: an overview of major trends and patterns since 1960.** Research policy, v. 31, n. 4, p. 477-492, 2002.

HASSAN, Mohamed HA. **Global challenges and opportunities for international cooperation in science and technology.** In: Cooperação Internacional na Era do Conhecimento. Brasília: CGEE, p. 53-66, 2010.

HUSEK, Carlos Roberto. **Curso de Direito Internacional Público.** 9. ed. São Paulo: LTr, 2009.

LAFER, Celso. **Política Externa Brasileira: Reflexão e Ação.** In: Cooperação Internacional: Estratégia e Gestão. São Paulo: Edusp, p. 23-46, 1994.

LEMOES, Dannyela. **A evolução das políticas de ciência e tecnologia no Brasil e a incorporação da inovação.** 2013. In: Conferência Internacional LALICS 2013. Disponível em

http://mail.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/20_A_Evolucao_das_Politicas_de_Ciencia_e_Tecnologia_no_Brasil_e_a_Incorporacao_da_Inovacao.pdf. Acesso em 21/11/2022, às 10:05.

LOPES, Ana Mónica Hnriques. **Neocolonialismo na África**. Sankofa (São Paulo), v. 4, n. 8, p. 12-21, 2011.

MACIEL, Maria Lucia; ALBAGLI, Sarita. **Cooperação internacional em ciência e tecnologia: desafios contemporâneos**. In: Cooperação internacional na era do conhecimento. Brasília: CGEE, p. 9-22, 2010.

MAGALHÃES, José Carlos de. **Direito Econômico Internacional: Tendências e Perspectivas**. Curitiba: Juruá, 2011.

MAGNOLI, Demétrio. **Relações Internacionais: Teoria e História**. São Paulo: Saraiva, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva M. **Metodologia do Trabalho Científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso**. 9. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022**. Sumário Executivo. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2018. Disponível em <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/SEPED/Publicacoes/ENCTI/PlanosDeAcao.html>. Acesso em 21/11/2022, às 09:52 horas.

_____. **Portaria nº 5.720, de 25 de março de 2022**. Dispõe sobre a Política de Cooperação Internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Disponível em https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_MCTI_n_5720_de_2532022.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20de%20Ci%C3%Aancia%2C%20Tecnologia%20e%20Inova%C3%A7%C3%B5es. Acesso em 05/04/2024, às 16:56 horas.

MEDEIROS, Antônio P. C. de. **As Organizações Internacionais e a Cooperação Técnica.** *In: Cooperação Internacional: Estratégia e Gestão.* São Paulo: Edusp, p. 273-320, 1994.

MILANI, Carlos RS. **Evolução histórica da cooperação Norte-Sul. Repensando a cooperação internacional para o desenvolvimento.** *In: Repensando a cooperação internacional para o desenvolvimento.* Brasília: IPEA, p. 33-56, 2014.

MINGHELLI, Marcelo. **A nova estrutura normativa de ciência, tecnologia e inovação no Brasil.** *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 23, n. 1, p. 143-151, 2018.

MONSERRAT FILHO, José. **Cooperação Internacional na Era do Conhecimento: o avanço necessário do direito internacional.** *In: Cooperação internacional na era do conhecimento.* Brasília: CGEE, p. 23-52, 2010.

MOROSINI, Marília Costa. **Internacionalização na produção de conhecimento em IES Brasileiras: cooperação internacional tradicional e cooperação internacional horizontal.** *Educação em Revista* [online]. 2011, v. 27, n. 1, p. 93-112. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982011000100005>. Acesso em 23/11/2022, às 12:57 horas

MOTOYAMA, S. **Os principais marcos históricos em Ciência e Tecnologia no Brasil.** DEPOIMENTO, 1984. Disponível via http://www.sbh.org.br/revistahistoria/view?ID_REVISTA_HISTORIA=41. Acesso em 21/11/2022, às 10:15 horas.

PARANHOS, Julia; CATALDO, Bruna; PINTO, Ana Carolina de Andrade. **Criação, institucionalização e funcionamento dos núcleos de inovação tecnológica no Brasil: Características e desafios.** *REAd. Revista Eletrônica de Administração* (Porto Alegre), v. 24, p. 253-280, 2018.

PRIMI, Annalisa. **Regional cooperation in S&T policies: a view from Latin America**. In: *Cooperação Internacional na Era do Conhecimento*. Brasília: CGEE, p. 161-174, 2010.

PELAEZ, Victor et al. **A volatilidade da agenda de políticas de C&T no Brasil**. *Revista de Administração Pública*, v. 51, p. 788-809, 2017.

QUEIROZ, F.C.B.P.; SILVA, H. F. N.; QUANDT, C. O.. **Formas de compartilhamento de informações e do conhecimento na cooperação internacional de pesquisadores**. *Informação & Sociedade (UFPB. Online)*, v. 25, p. 151-161, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/22909>. Acesso em: 22/11/2022, às 09:23 horas.

RAUEN, Cristiane Vianna. **O novo marco legal da inovação no Brasil: o que muda na relação ICT-Empresa?** In: *Radar: tecnologia, produção e comércio exterior*. n. 43, fev. 2016. Disponível em <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6048>. Acesso em 21/11/2021, às 10:19 horas.

SANTOS, Boaventura de S.; MENESES, Maria P. **Epistemologias do sul**. São Paulo: Cortez, 2013.

SATO, Eiiti. **Cooperação internacional: uma componente essencial das relações internacionais**. *RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 46-57, 2010.

SICSÚ, Abraham Benzaquen; SILVEIRA, Mariana. **Avanços e retrocessos no marco legal da ciência, tecnologia e inovação: mudanças necessárias**. *Ciência e Cultura*, v. 68, n. 2, p. 04-05, 2016.

SILVA, Antônio José Roque da; WESTFAHL JUNIOR, Harry. **Projeto Sirius**. *Ciência e Cultura*, v. 69, n. 3, p. 23-29, 2017.

SILVA, Darly Henriques da. **Cooperação internacional em ciência e tecnologia: oportunidades e riscos.** Revista Brasileira de Política Internacional, v. 50, p. 5-28, 2007.

SOARES, Guido F. S. **A Cooperação Técnica Internacional.** *In:* Cooperação Internacional: Estratégia e Gestão. São Paulo: Edusp, p. 165-218, 1994.

TROYJO, Marcos Prado. **Tecnologia & Diplomacia: Desafios da Cooperação Internacional no Campo Científico-Tecnológico.** São Paulo: Aduaneiras, 2003.

WAGNER, Caroline S. **The elusive partnership: science and foreign policy.** Science and Public Policy, v. 29, n. 6, p. 409-417, 2002.

7 ANEXO A

7.1 ENTREVISTAS

7.1.1. Entrevista 1

Em razão de sua posição estratégica na instituição, a Dra. Patrícia Magalhães Teixeira respondeu às perguntas em nome da Diretoria e aquelas específicas de sua área de atuação, na gestão da inovação da instituição.

A íntegra da entrevista, realizada em 11 de dezembro de 2023, via aplicativo Microsoft Teams, está disponível no vídeo acessível em: https://kubecicolin-my.sharepoint.com/personal/paulo_cicolin_kubecicolin_com_br/_layouts/15/stream.aspx?id=%2Fpersonal%2Fpaulo%5Fcicolin%5Fkubecicolin%5Fcom%5Fbr%2FDocuments%2FGrava%20C3%A7%C3%B5es%2FEntrevista%20%2D%20Mestrado%20INPI%2D20231211%5F091833%2DGrava%20C3%A7%C3%A3o%20de%20Reuni%C3%A3o%20Emp4&referrer=StreamWebApp%2EWeb&referrerScenario=AddressBarCopied%2Eview&ga=1.

Para transcrição da referida entrevista, foi utilizado o aplicativo Microsoft Word, a partir da funcionalidade Página Inicial, Ditar, Transcrever. A fim de facilitar a leitura, foram adaptadas manualmente pequenas interjeições e discordâncias gramaticais.

00:00:02 Pesquisador

Está gravando agora.

00:00:06 Pesquisador

Bom, Patrícia, primeiro eu queria realmente agradecer por sua disponibilidade. Eu sei que é difícil atender essas demandas externas que surgem. Então, realmente eu quero aqui aproveitar o seu tempo, respeitá-lo, para que a gente possa então caminhar.

00:00:24 Pesquisador

Então, seguindo o roteiro que eu já havia encaminhado, começando pelas entrevistas que seriam com os diretores, mas que você vai responder por eles, né?

00:00:41 Pesquisador

Na sequência aqui de perguntas, eu tenho a número 1, que é: Qual a avaliação sobre a importância dos acordos de cooperação Internacional nas áreas de ciência, tecnologia e inovação?

00:00:54 Entrevistada

Bom é, eu não sei o quanto você sabe também do CNPEM enquanto você estudou, acho que isso é importante, o CNPEM, como instituições de pesquisa, ele tem uma natureza bem diferente. Ele é uma organização social, então ele é uma instituição privada sem fins lucrativos, né? Ele tem um contrato de gestão com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Então a gente tem metas, tem planos, tem objetivos a serem cumpridos, né? Então, geralmente, o nosso desenvolvimento tecnológico também.

00:01:23 Entrevistada

Além de serem acordados, são acompanhados com ministérios.

00:01:26 Entrevistada

Então, assim, falando um pouquinho da nossa natureza, o CNPEM não tem uma natureza de uma universidade. Uma instituição de pesquisa, mas uma instituição privada que também recebe recursos públicos. Mas ele tem também uma governança, um modo de acordo com a que respeite a lei das OS.

00:01:46 Entrevistada

A importância de acordos de cooperação internacional, é que o CNPEM desenvolve várias tecnologias na fronteira do conhecimento nas suas áreas de competência: Energia, materiais, saúde, meio ambiente, outros.

00:02:01 Entrevistada

A gente faz parcerias tanto com ICTs e empresas do Brasil quanto internacionais. Então, a gente tem uma dinâmica de mercado que cada vez as tecnologias são mais multidisciplinares. E avançam mais rápido. As cooperações internacionais são importantes? Eu acho que todos os pesquisadores do CNPEM têm parcerias internacionais, são importantes para que a gente consiga. A ciência é muito pluralista para que a gente consiga cada vez mais o trabalho em rede. É importante para a transferência de conhecimentos, tecnologias e para fazer projetos cada vez mais desafiadores.

00:02:38 Entrevistada

Então, se ele [pesquisador] tem, ele acessa cooperações internacionais, quando ele considera estratégico o processo de desenvolvimento. Com os parceiros que ele mapear, com que tenham

conhecimentos que são necessários ou que possam ser benéficiais para seu desenvolvimento específico. E aí, existem tipos de desenvolvimento, tem cooperações internacionais que às vezes são mais informais, você sabe, a ciência tem a sua informalidade, então um pesquisador foi no Congresso conhecer um outro de Oxford e começou a conversar com ele, começou a fazer algumas experiências, publicam juntos e às vezes, não tem uma formalização dessa cooperação. Isso não é só no CNPEM. Pense em qualquer lugar, então às vezes os cientistas, eles trabalham entre si de uma forma menos formal.

00:03:26 Entrevistada

E isso ocorre muito quando tem uma cooperação mais a nível institucional é que já existe. É uma interação mais sólida, um plano de trabalho maior e a gente fez bastante cooperações. A gente fez algumas cooperações internacionais e institucionais, principalmente no desenvolvimento dos Sirius quanto na operação dos Sirius. A comunidade de luz síncrotron, por exemplo, é uma comunidade bem específica. Os laboratórios geralmente são instalações abertas para usuários do mundo todo, então a gente tem também cooperações com outros síncrotrons.

00:04:00 Entrevistada

Para usuários nossos, para usar, enquanto eles vão ter com a gente também [acordos de cooperação] para usar. Então isso é comum. Você faz as cooperações já para que possa determinar as características gerais de condições de uso. Não só o Sirius é uma instalação aberta, mas o CNPEM tem várias outras também em todos os seus Laboratórios, então o CNPEM, ele gerencia quatro Laboratórios Nacionais, além de uma área de engenharia, e o Sirius está dentro do Laboratório de luz síncrotron.

00:04:30 Entrevistada

Então entendo que sim, que a gente, a cooperação internacional, é assim que a ciência avança, né? Com as cooperações entre fronteiras.

00:04:40 Entrevistada

O CNPEM faz parte disso, então existem as cooperações mais estratégicas, estruturadas, que podem vir desde os movimentos entre nações, né? As nações estão se aproximando. A própria Embrapii, por exemplo, e a gente é uma unidade de Embrapii, ela tem as cooperações internacionais, então às vezes a gente pode submeter um projeto também dentro da cooperação nela, mas também os pesquisadores têm as cooperações entre eles, às vezes com um nível maior ou menor de formalização.

00:05:09 Entrevistada

O CNPEM tem cooperações desde para o uso de instalações abertas, quanto para desenvolvimentos tecnológicos. Então houve pelo menos alguns dois casos de desenvolvimento. Assim que a gente lembra, grandes, que houve, que envolveram tanto cooperação com instituições no exterior de pesquisa quanto com empresas do exterior.

00:05:26 Pesquisador

Então pela sua resposta também já responde à pergunta 2 que seria sobre a importância desses acordos para o CNPEM. A pergunta 3, como se dá o processo decisório do CNPEM para firmar um acordo com operação internacional?

00:05:44 Pesquisador

Então a pergunta, ela é direcionada nesse nível mais institucional? Não que vai partir do cientista com outro cientista lá fora? Assim, quando é então, nesse nível institucional, como que se dá certo decisório?

00:06:00 Entrevistada

Então, geralmente é com cada Laboratório Nacional, que o CNPEM tem um diretor-geral e cada Laboratório tem o seu diretor. Obviamente todos fazem a diretoria, mas o responsável pelo CNPEM mesmo é o diretor-geral.

00:06:15 Entrevistada

Mas depende do nível de desenvolvimento, se é um desenvolvimento estratégico para o CNPEM como um todo. Lógico que isso vai ser tomado. Essa cooperação nível é articulada por um Laboratório específico ou Laboratórios específicos e chancelada e validada em reunião de diretoria. Então, por exemplo, a gente tem uma cooperação com o CERN, que começou a ser construída já a nível de diretoria, porque envolve uma das unidades de engenharia, envolve o Sirius também, mas era uma operação estratégica internacional.

00:06:48 Entrevistada

Então essa foi uma cooperação, é geralmente decidida quando é muito estratégica e nível de diretoria. Eles têm uma reunião de diretoria semanal. E chancelada ou alinhada entre um diretor específico com o diretor-geral.

00:07:01 Pesquisador

É, em algum momento o conselho de administração toma ciência?

00:07:06 Entrevistada

Ciência, ele toma, mas ele não toma decisão sobre as parcerias. Isso é uma operação do dia a dia.

00:07:13 Entrevistada

Lógico, ele toma ciência como a gente reporta. No relatório de atividades para o Ministério também as nossas parcerias, que a gente firma, com certeza a gente tem que reportar. Todos na nossa página você vai ver que tem vários relatórios de atividade nossa, a gente manda anualmente.

00:07:31 Entrevistada

A nossa comissão de acompanhamento do contrato de gestão, então eles ficam sabendo também e o conselho também nas reuniões trimestrais. Eles são informados, mas eles não precisam decidir sobre cooperação.

00:07:46 Pesquisador

A pergunta quatro eu acho que também já ela está subentendida. Que o processo decisório é idêntico para as iniciativas que partem do próprio CNPEM, das que partem dos parceiros internacionais. Então, tanto quanto esse.

00:07:59 Entrevistada

Da nossa parte vai ter também. Vai ter a nossa parte de decisão. A gente vai se, se alguém procurar a gente, querendo fazer uma parceria, depende do escopo. Se for uma cooperação em pesquisa, bem local. A gente quer desenvolver, sei lá, uma levedura, uma enzima que é uma coisa mais do Laboratório de Biorrenováveis. Ou seja, uma universidade quer fazer uma cooperação com o Laboratório de Biorrenováveis. Isso é uma coisa mais que o próprio diretor do Laboratório vai conseguir decidir isso. Se é uma coisa mais estratégica que permeia todo o CNPEM, aí é conversado em nível de diretoria e com o diretor-geral. Então, geralmente depende do escopo dessa parceria.

00:08:44 Pesquisador

Sim, e como são estabelecidos e quais os termos que costumam fazer parte do acordo de cooperação. Eles variam a depender do perfil do parceiro internacional e pelas respostas suas, eu estou entendendo que sim, que vai variar dependendo da institucionalidade do acordo, é isso?

00:09:00 Entrevistada

Assim, o acordo de cooperação, os instrumentos, geralmente eles são independentes da cooperação estratégica.

00:09:14 Entrevistada

Se for estratégia, você vai ter uma formalização. O que muda é. Tem parceiros que eles têm pela legislação nacional, cada legislação de um parceiro, de natureza jurídica, legislação do país. Ele vai ter algumas cláusulas que ele tem que seguir ou a instituição dele tem algum modelo que precisa. Se for uma empresa, geralmente uma empresa tem aquelas cláusulas dela, até de compliance, outras coisas que ela exige.

00:09:40 Entrevistada

Assim, nunca o acordo de cooperação é 100%. A gente tem os nossos modelos padrão de cooperação internacional, geralmente é bilíngue, mas é difícil um modelo você dizer que vai ser daquele jeito. Vai ser do nosso jeito ou vai ser do jeito do parceiro? Cada caso é um caso, então tanto a gente pode usar o nosso com alguns ajustes, como a gente pode usar o dele com alguns ajustes, então isso depende muito do caso.

00:10:11 Pesquisador

Pergunta seis, existem termos específicos para a proteção de propriedade intelectual, como que é feito esse cuidado?

00:10:16 Entrevistada

Sempre tem cláusula.

00:10:17 Entrevistada

Sempre tem cláusulas nos acordos de cooperação que tratam sobre propriedade intelectual.

00:10:21 Entrevistada

Essa é uma pergunta que o diretor não ia conseguir responder. Ele ia jogar para o gestor do NIT porque é o gestor do NIT que implementa a política de propriedade intelectual; ou para o advogado, então geralmente essa não é uma questão estratégica para o diretor te trazer.

00:10:42 Entrevistada

Mas assim, existe, todo o acordo de cooperação, tem cláusulas de propriedade intelectual tanto para proteger a propriedade intelectual existente, que já existe, a chamada *background IP*, quanto à *foreground IP* ou new IP, que é a propriedade que foi desenvolvida no âmbito [do acordo]. Então, sim, sempre tem.

00:11:05 Pesquisador

E a gestão desse acordo de cooperação tem alguma área específica? É o diretor do laboratório. Como que é feita essa gestão do acordo?

00:11:11 Entrevistada

Não. E vai vir a caso a caso, né? Porque geralmente, dependendo do escopo do contrato, geralmente você nomeia aqueles técnicos responsáveis. Um acordo geralmente vai ter um plano de trabalho.

00:11:22 Entrevistada

Se for um guarda-chuva, a gente pode ter um acordo guarda-chuva e pode ter termos aditivos com os escopos do trabalho. Então, geralmente vai depender bem das atividades que vão estar lá resolvidas. Por exemplo, desenvolvimento no Sirius. Há aquelas equipes de desenvolvimento mais envolvidas, elas vão fazer a gestão, projeto.

00:11:42 Entrevistada

Aí os prazos do acordo, os macros termos. Geralmente o Laboratório, junto com o próprio jurídico, junto com a área de inovação. Ela cuida dos acordos de área de inovação com empresas. Então, com as empresas, ela faz o acompanhamento de toda essa execução e tudo quando são acordos mais de cooperação científica. E é um pouco mais pulverizado também.

00:12:05 Entrevistada

Uns a gente tem um escritório que chama CVP, de convênios e projetos, que ele ajuda mais em auxílios de pesquisa, quanto também os próprios Laboratórios, também o executor, pessoa que está envolvida no plano de atividades mesmo.

00:12:19 Pesquisador

Esse escritório CVP é um escritório terceirizado.

00:12:24 Entrevistada

Não, é nosso.

00:12:27 Entrevistada

Eles não fazem essa gestão mais estratégica da pesquisa. Justamente as negociações de acordos mais estratégicos fica comigo mesmo.

00:12:33 Pesquisador

Ok.

00:12:34 Pesquisador

Ainda nessa questão da gestão, existe alguma metodologia que vocês aplicam para fazer essa gestão ou é no dia a dia mesmo? De acordo com o fluxo, com o programa, o cronograma?

00:12:46 Entrevistada

A gente tem várias metodologias de gestão de projetos. Aí varia caso a caso, com a formalização de cada um. A engenharia usa, por exemplo, metodologias ágeis, o scrum. A gente tem todo

um conjunto também de planilhas que a gente reporta. Esses temas que a gente usa aí varia muito de cada área, mas todas seguem.

00:13:04 Entrevistada

Seguem metodologias de gestão de projeto, algumas metodologias ágeis, usam outras, usam as suas planilhas, enfim, sistemas é muito variado também.

00:13:14 Pesquisador

Alguma coisa relacionada a ISO 56.000?

00:13:17 Entrevistada

A gente não tem isso, a gente não tem.

00:13:22 Pesquisador

Seguindo, então. [Pergunta] oito, os acordos costumam ser rescindidos durante a execução, encerrados pelo do curso do prazo ou renovados. Como isso varia também?

00:13:31 Entrevistada

Tem de tudo. Varia também. Depende muito do andamento do projeto se for uma cooperação mais guarda-chuva, mais macro, dificilmente ela vai ser rescindida. Ela pode ser renovada e tudo. Aqueles acordos que eu te falei pra usar o Sirius, os aceleradores de luz síncrotron do exterior geralmente são renovados. Agora, de desenvolvimento, depende ainda mais. São um desenvolvimento inovador. De repente, sempre tem um risco da inovação. Se não der certo, pode ser rescindido. Se não der certo, ou pode dar certo, o projeto acabaria, então depende de caso a caso.

00:14:07 Pesquisador

E problemas, os mais comuns que ocorrem durante a execução. Questão de prazo, orçamento, o quê?

00:14:18 Entrevistada

Varia muito do tipo de desenvolvimento. Varia porque não é só por ser um acordo internacional. É questão mesmo de um acordo de inovação, de um desenvolvimento.

00:14:30 Entrevistada

Não tem grandes problemas assim, diferentes dos que têm um processo de inovação mesmo, às vezes atraso em alguma coisa. Você demora às vezes para assinar numa instituição ou na outra. Aí você tem que replanejar ou às vezes demora em receber alguma coisa de algum, algum insumo que precise ou outro. Às vezes, superestimou um prazo ou subestimou um prazo. Então é tudo de gestão de projeto mesmo. Normal. Às vezes tem que ajustar o prazo ou o escopo.

00:15:03 Pesquisador

Nesses casos, imagino que a resolução seja assim por meio de tratativas, de reuniões, nada que enseje, por exemplo, um inadimplemento de uma outra da outra parte.

00:15:16 Entrevistada

Nunca, nunca aconteceu com a gente.

00:15:21 Pesquisador

Entendi e se chegar [a acontecer]?

00:15:22 Entrevistada

Isso não aconteceu. São coisas que são resolvidas por aditivo, por reuniões.

00:15:27 Pesquisador

Sempre por negociação entre as partes. Ótimo.

00:15:31 Pesquisador

Aí já acaba respondendo [a pergunta]. Então, a [pergunta] 10, que é como são tratados os problemas que surgem durante a execução do acordo de cooperação?

00:15:40 Entrevistada

É, são negociais mesmo. Geralmente, os acordos têm os times de projetos, as equipes de projeto, conversam entre si. Eu acho que se for uma coisa mais séria, os próprios dirigentes das instituições [conversam], mas não tivemos ainda nada da gente entrar e ter alguma disputa assim, de pelo menos no tempo que eu estou no CNPEM, em outros.

00:15:59 Pesquisador

De discussão judicial?

00:16:04 Entrevistada

Por acordo de cooperação científica internacional, não.

00:16:07 Pesquisador

Ah, que bom.

00:16:08 Pesquisador

E a [pergunta] onze. Eu acho que pelo o que a gente tem conversado aqui? Como é avaliado [o acordo]?

00:16:14 Entrevistada

Fazem as avaliações, as reuniões de final de projeto, sobre missões aprendidas. Então, sempre é feito isso, e aí se avalia os benefícios prós e os contras.

00:16:26 Pesquisador

No [item] onze, como que é avaliado o resultado? É, imagino que seja nessas reuniões.

00:16:34 Entrevistada

Isso mesmo.

00:16:36 Entrevistada

Que é importante, talvez falar é, a gente teve um exemplo de um projeto, não era por ser internacional, ele envolvia tanto parceiros internacionais como nacionais.

00:16:44 Entrevistada

Mas envolvia muitos parceiros, então acho que uma coisa, dificuldade é quando você tem. Acho que nesse projeto tinham 11 ou 14 parceiros, então, assim, são muitos parceiros. Então aí qualquer mudança no escopo é mais difícil. E aí eram parceiros ainda. Era um projeto que tinha recursos do H-2020, então aí você tem processos, processos nacionais, internacionais, empresas, instituições de pesquisa e instituições públicas e privadas. Então são modos de governança diferentes. Para você assinar o projeto, já demorou. Para você depois ter que fazer alguma mudança, tomar uma decisão, sei lá, de proteger, de proteger uma patente ou alguma coisa.

00:17:21 Entrevistada

Realmente quando tem parceiros, acho que esse é um ponto. O maior problema é esse, de tanto de gestão quanto modificação. É você fazer projetos em consórcios grandes, com muitas instituições, constituições de natureza distintas. Esse é um complicador, é o custo de transação. Fica muito grande.

00:17:38 Pesquisador

Esses consórcios grandes, eles têm uma frequência alta? Geralmente os acordos são bilaterais, multilaterais, ou geralmente é com um parceiro só?

00:17:51 Entrevistada

Um é mais frequente, acho que é com um parceiro.

00:17:54 Entrevistada

Mas pode.

00:17:55 Entrevistada

Mais do que um agora esse de grandes instituições, que eu me lembre, foi só esse caso agora.

00:18:02 Pesquisador

Entendi, a doze, que então pergunta: De um modo geral, os acordos de cooperação internacional firmados pela CNPEM foram positivos ou negativos?

00:18:12 Entrevistada

Positivos, acho que foram positivos, sim.

00:18:16 Pesquisador

E as experiências eventualmente negativas servem de aprendizado.

00:18:19 Entrevistada

Ah, sim.

00:18:22 Pesquisador

Patrícia, esse daqui, então, era o roteiro nosso da entrevista com os diretores. Tem algo assim que você gostaria de reportar? Que seja, por exemplo, a nível de diretoria, das dificuldades?

00:18:41 Entrevistada

Não. Até porque a decisão para chegar, dependendo do nível da parceria, muitas delas vão ficar as decisões em quem está mais no dia a dia, fica mais em quem está executando e a gente fica sabendo das questões mais macro.

00:18:56 Entrevistada

De novo, as parcerias internacionais são mais estratégicas. Elas são avaliadas, negociadas em nível institucional, mas sempre quem vai executar depois é o pessoal mais da linha de frente. E aí eles, as questões são mesmo das interações? Acho que não tem mais nada pra ser comentado.

00:19:13 Pesquisador

Ah, que bom, então obrigado. Essa é sequência agora, a gente vai começar o roteiro que seria da entrevista com o gestor de inovação, que, no caso, é você mesma.

00:19:27 Pesquisador

Pergunta um, como está organizada a estrutura de gestão da inovação do CNPEM? Eu estou fazendo essa pergunta porque, de acordo com o documento de 2013 sobre Política de Inovação, é algo que a gente já chegou a comentar.

00:19:39 Entrevistada

Essa já está. Ela já está fora. Já falei para você que essa política a gente até já aprovou uma nova revisão, mas não está no site ainda. Tem todo um trâmite para ser feito. Essa política é muito antiga, a minha área, a essa política tinha onze comitês de inovação, não existe mais nada disso. Já desde 2019 que existe a assessoria que eu gerencio, que a assessoria de apoio à inovação.

00:20:02 Entrevistada

Ela é centralizada dentro da diretoria-geral do CNPEM e ela cuida das interações. Eu sou gestora da área e ela cuida das interações entre o CNPEM e empresas. A gente também ajuda as pesquisas. Os acordos de pesquisa, que são mais estratégicos também, mas geralmente o meu grande público são os projetos que têm pelo menos uma empresa envolvida. Então, assim e também a parte de propriedade intelectual, lógico que também é outra responsabilidade minha que é proteger a propriedade intelectual que surge nos projetos de pesquisa, nos projetos em colaboração, seja com empresas, seja com ICTs, transferi-las para o mercado e também o apoio empreendedor.

00:20:43 Pesquisador

Então hoje na estrutura, essa assessoria, ela é composta por você?

00:20:51 Entrevistada

Sim, e outras pessoas no meu time. A gente tem em torno de onze pessoas e está crescendo agora também.

00:20:56 Pesquisador

Que legal. E aí? Inclusive, os acordos internacionais. É essa gestão da inovação passa por você?

00:21:03 Entrevistada

Se tiver empresas envolvidas, sim.

00:21:06 Pesquisador

Tá? Se for só entre ICTS aí não?

00:21:10 Entrevistada

De novo. Eu falei para você, acaba ficando mais pulverizado. Se for só ICT, está mais cuidado pelo laboratório, um apoio jurídico no trabalho da assinatura. Ainda não tem um órgão de pesquisa, como tem uma pró-reitoria de pesquisa ou de relações internacionais. Isso a gente não tem.

00:21:29 Pesquisador

Existe uma previsão de ter algo nesse sentido?

00:21:40 Entrevistada

Não, a gente tem uma diferença. É como um NIT normal. A gente faz o acompanhamento desde a prospecção das parcerias até a finalização. Então, faz também o acompanhamento da execução financeira dos valores da parceria com a empresa dos projetos. Então, do começo ao fim.

00:22:02 Pesquisador

Existe uma procura por empresas internacionais?

00:22:06 Entrevistada

Primeiramente, são as multinacionais. Então, às vezes a unidade do Brasil vem e a gente conversa também com outras unidades, mas às vezes a representação é mais pela empresa que está aqui.

00:22:17 Pesquisador

Que está baseado aqui no Brasil, apesar de ser uma multinacional, mas aí toda a relação é definida com a empresa baseada aqui no Brasil e não com a matriz lá fora?

00:22:28 Entrevistada

Eles participam de reuniões. A gente já teve algumas empresas que foi assim, eles participam de reuniões, definem a parceria. Mas geralmente a relação contratual acaba ficando por aqui.

00:22:39 Pesquisador

É a [pergunta] dois. É uma pergunta um pouco óbvia, mas eu preciso fazer que é existe uma cultura de inovação na instituição?

00:22:45 Entrevistada

Sim, existe. Está amadurecendo tanto que a gente já revisou agora a política. Eu trabalhei, por exemplo, Agência de Inovação, na Inova, da Unicamp. Eu trabalhei na constituição dela, então eu vim para o CNPEM em 2018 para justamente criar essa cultura.

00:23:00 Entrevistada

Então a gente já tinha uma cultura e está cada vez mais fortalecida, sim.

00:23:04 Entrevistada

Tem vários indicadores, alguns indicadores que está no contrato de gestão, que são para tecnologias protegidas. Tecnologias transferidas são quantas parcerias a gente tem com a empresa, é o volume de projeto. Tanto o número de projetos quanto o volume captado e executado no ano. Então esses são alguns indicadores que a gente tem. A gente está redefinindo-os, tanto internos quanto externos.

00:23:29 Pesquisador

Legal. Os agentes da instituição têm liberdade para propor ou sugerir acordos de cooperação internacional? Como é avaliada a viabilidade da proposta? Essa resposta que eu acho que está de acordo já com o que a gente conversou no primeiro bloco lá que depende, é de quem procura e do nível, não é?

00:23:47 Entrevistada

Isso depende, assim, se você falar da instituição pesquisador, ele tem que, se ele quer uma proposta, ele tem que conversar com os níveis decisórios. Dizer “Ah, eu identifiquei uma parceria, não sei lá na universidade de Cambridge ou identifiquei uma empresa. Eu acho interessante”. Ele vai conversar com o diretor dele, o diretor dele vai avaliar isso.

00:24:06 Entrevistada

E, dependendo do nível da parceria, vai discutir em reunião de diretoria com a direção geral ou não. Dependendo do escopo disso.

00:24:14 Pesquisador

Perfeito. [Pergunta] quatro, como são percebidos os acordos que são Internacional? Sim, também já falamos.

00:24:18 Entrevistada

Já falamos.

00:24:27 Entrevistada

Então, de novo, para ser firmado, todos acordos vão passar pela área de contrato também.

00:24:34 Entrevistada

Os interlocutores, que são responsáveis pelos contratos, fazem a ponte. Se é um, geralmente eu ajudo também na negociação, principalmente quando tem questões de PI. Confidencialidade.

00:24:44 Entrevistada

Sempre a área de contratos me aciona. A gente define juntos, olha juntos. Então essa parte da formalização do contrato, eu sou chamada, mesmo que seja uma cooperação científica, porque como eu sou da assessoria de apoio de inovação, o NIT do CNPEM. A gente é responsável pela política de inovação, as questões de PI e confidencialidade que estão nas parcerias também.

00:25:07 Pesquisador

Perfeito.

00:25:08 Entrevistada

Discussão dos termos. Assim, os internos são envolvidos, mas as cláusulas jurídicas mesmo são batidas e são avaliadas de acordo com o jurídico quanto a inovação. Porque a gente sabe também todas as questões legais. Os marcos têm que estar de acordo com todas as obrigações jurídicas que a gente está envolvido. As legislações pertinentes, as políticas e regulamentos.

00:25:33 Entrevistada

Obviamente que se tem alguns pontos, sempre são consultados os atores internos. Se tem algumas divergências, a gente geralmente faz reunião, às vezes com os parceiros de lá, os daqui,

envolvendo jurídico, inovação e as pessoas técnicas dos lados para tentar chegar nos termos finais.

00:25:50 Pesquisador

Ótimo. Também é a [pergunta] sete.

00:25:51 Entrevistada

Aqui, acho que a gente já conversou também do [item] seis.

00:25:55 Entrevistada

A questão financeira, aí eu posso falar também. Acordos que tem empresas envolvidas, a gente faz o acompanhamento pela assessoria de apoio e inovação.

00:26:05 Entrevistada

Faz acompanhamento da execução financeira, lógico, com apoio da nossa área financeira também, das nossas Controladoria. Mas a gente acompanha. Cada projeto vai ter sua conta corrente específica, onde os valores são [depositados]. Mas as cooperações científicas, por exemplo, às vezes não têm nenhum montante financeiro envolvido, algumas têm, outras não.

00:26:26 Pesquisador

Depende do tipo de acordo que firma?

00:26:28 Entrevistada

Isso, se fosse às vezes de prestação mais científica, que tenha recursos, tanto pode ser o laboratório, quando pode ser também área de convênios e projetos. Mas o financeiro também, sempre envolvido, até porque ele tem que manter a regularidade com todos os nossos procedimentos financeiros.

00:26:49 Pesquisador

A [pergunta] oito, a gente já passou. Nove como são tratados... Também. A gente já passou a 10 também. Como que é avaliado?

00:26:59 Entrevistada

Onze também, isso.

00:27:01 Pesquisador

É, e a doze. Há tecnologias patenteadas pelo CNPEM que tiveram origem em acordos de cooperação internacional?

00:27:09 Entrevistada

Bom, o que eu lembre recentemente a gente estava até discutindo. Podem ter, então tem, até tem, tem sim. Enfim, em parceria que a gente fez com a empresa internacional, tem e aí a gente decide isso juntos, entre nós e empresa, e a gente avalia...

00:27:24 Pesquisador

Se vai ser depositado ou não uma patente?

00:27:26 Entrevistada

É, aí a gente toma a decisão juntos.

00:27:33 Pesquisador

Existe algum controle, uma relação dessas patentes? Assim, uma rastreabilidade?

00:27:38 Entrevistada

A gente tem todo o portfólio da empresa, a gente tem todo o portfólio do CNPEM, tem ele bem mapeado. Então se tem um cotitular, a gente vai ver quem é o cotitular. Agora não tem uma marcação “esse aqui é de cooperação internacional”. A gente separa o que é só CNPEM. A cotitularidade tem lá quem é, que pode ser uma empresa, que pode ser um parceiro internacional, então todas são o portfólio. Tudo é controlado.

00:28:12 Pesquisador

Deixa-me ver se eu entendi. A cotitularidade, toda vez que eu tiver um acordo de cooperação, em regra, eu vou ter cotitularidade nas patentes ou não necessariamente?

00:28:23 Entrevistada

Não, necessariamente. Depende muito da instituição, mas, assim, em geral, quando você tem, não é porque esse acordo é internacional, mas quando você tem uma cooperação. Geralmente, há uma tendência que seja compartilhada a titularidade, mas não é uma regra.

00:28:46 Entrevistada

Assim, a gente não é um órgão público, então, entendendo, a gente pode ceder propriedade intelectual. Se a gente achar, se for necessário para uma cooperação, podem ter pontos. Sei lá, que gerou uma PI extremamente dependente do parceiro, assim depende de muita coisa para se definir uma propriedade intelectual.

00:29:07 Entrevistada

Se foi surgida ou não, depende. Se você está usando PI preexistente e realmente a modificação foi um detalhezinho, pode ser que não faça sentido você ter cotitularidade, entendeu? Muito variável caso a caso, as questões do que são surgidas. Se surgiu uma nova PI, sempre é previsto,

o que vai acontecer com uma nova PI, mas sempre é discutido se realmente foi gerado uma nova PI. Se essa PI pode ser protegida, se isso realmente é um know-how.

00:29:38 Entrevistada

É caso a caso, há empresas também, dependendo do setor, que não vão querer proteger, às vezes, naquele momento, ainda mais se for saúde. Por isso não é interessante naquele momento. Vai ser protegido lá na frente. Então, há várias questões, não tem uma só resposta.

00:29:53 Pesquisador

Não entendi. A previsão consta no contrato, no instrumento, mas a decisão ela é avaliada depois? Enfim, entre as partes?

00:30:03 Entrevistada

Isso entre as partes, exatamente.

00:30:05 Pesquisador

Certo. E me parece que é bem estratégico, né? Assim, eu realmente balizar se vale a pena ou não seguir com essa proteção, até porque tem o custo todo inerente à proteção.

00:30:12 Entrevistada

Exato.

00:30:15 Entrevistada

Sim, ainda mais se for internacional, né? Então, aí tem que realmente analisar se realmente existe mercado para cada tecnologia, se ela é nova, se realmente é preciso fazer essa proteção, é interessante para a instituição fazer essa proteção. Você vai ter realmente uma transferência para o mercado, entre outros.

00:30:35 Pesquisador

Vocês têm muitas patentes no exterior?

00:30:40 Entrevistada

Não muitas. A gente tem algumas que são estratégicas, até por isso que a gente acabou de falar, né? Pelo custo, a gente só vai ter realmente uma patente que vai para o exterior, se a gente tem já um parceiro em vista, ou se o parceiro é internacional, e aí deseja ou se a gente transferiu para alguma empresa.

00:30:59 Pesquisador

Entendi. E essa assessoria da qual você cuida, é a do NIT? Ela faz toda essa orientação, vamos pensar assim para o pesquisador, para o parceiro negociação?

00:31:08 Entrevistada

Negociação. A gente faz toda a negociação porque a gente é responsável pela propriedade intelectual.

00:31:15 Entrevistada

A gente que negocia, a gente que analisa, se vai, se é possível proteger ou não, a gente que discute caso a caso, então, cuida dos processos de proteção também.

00:31:25 Pesquisador

É só, a gente encerrou as perguntas aqui. O objeto da minha pesquisa, a minha hipótese, é que, enfim, instituições maduras já estabelecidas, como o CNPEM, eles realmente firmam acordos disso que você está me falando, no sentido de é de uma paridade entre as partes.

00:31:49 Pesquisador

Não existe uma hierarquia entre os parceiros, até pode existir na gestão ali do projeto alguém que esteja mais à frente, mas em termos, assim, de discussão, de equilíbrio, isonomia entre as partes, o CNPEM me parece que trata de forma isonômica o parceiro internacional e é tratado de forma isonômica como parceiro daquele.

00:32:20 Pesquisador

Que bom. Eu vou encerrar então a nossa gravação. Muito obrigado.

7.1.2. Entrevista 2

Para responder às perguntas direcionadas ao departamento jurídico, foi designado o Sr. José Luiz Ciniello Junior, *head* do setor no CNPEM.

A íntegra da entrevista, realizada em 12 de dezembro de 2023, via aplicativo Microsoft Teams, está disponível no vídeo acessível em: https://kubecicolin-my.sharepoint.com/personal/paulo_cicolin_kubecicolin_com_br/_layouts/15/stream.aspx?id=%2Fpersonal%2Fpaulo%5Fcicolin%5Fkubecicolin%5Fcom%5Fbr%2FDocuments%2FGrava%2FC3%A7%C3%B5es%2FEntrevista%20%2D%20Mestrado%20INPI%2D20231212%5F093436%2DGrava%2FC3%A7%C3%A3o%20de%20Reuni%C3%A3o%2Emp4&referrer=StreamWebApp%2EWeb&referrerScenario=AddressBarCopied%2Eview.

Como na entrevista anterior, para a transcrição desta foi utilizado o aplicativo Microsoft Word, a partir da funcionalidade Página Inicial, Ditar, Transcrever. A fim de facilitar a leitura, foram adaptadas manualmente pequenas interjeições e discordâncias gramaticais.

00:00:06 Pesquisador

Ciniello, obrigado, então pela sua participação, pela sua entrevista. A gente vai seguir o roteiro aqui e você fique à vontade, enfim, para acrescentar aquilo que você entenda que seja necessário.

00:00:24 Pesquisador

Nessa entrevista que a gente vai fazer sobre o papel do departamento jurídico nos acordos de cooperação internacional firmados pelo CNPEM, pergunta um, em que momento o departamento jurídico é chamado para participar dos acordos de cooperação internacional do CNPEM?

00:00:44 Entrevistado

Bom, algumas considerações iniciais, que eu acho que depois elas podem ser úteis para a gente balizar todas as outras. As outras questões também do roteiro.

00:00:55 Entrevistado

E antes disso, um outro adendo, obrigado pelos votos, pelo agradecimento. É difícil a gente às vezes ter agenda.

00:01:33 Entrevistado

O CNPEM tem muitas qualidades, digamos assim, do ponto de vista de como opera, mas também tem algumas coisas que a gente vem melhorando ao longo do tempo.

00:01:42 Entrevistado

Um dos nossos problemas lá é falta de processos e procedimentos bem estabelecidos. Então, o que é que acontece? A gente tem um funcionamento do jurídico que ele acaba funcionando muito mais por questão de usos e costumes da instituição, que as pessoas, ao longo do tempo foram criando; um fluxo do que propriamente a gente ter um processo definido.

00:02:14 Entrevistado

Então isso tem os prós e contras porque toda vez que alguém entra no jurídico, ou seja, nas outras áreas, a gente acaba elevando o tempo de curva de aprendizado. E outra questão que não é positiva é que a gente acaba não tendo um padrão na forma de trabalho. Cada departamento às vezes trabalha de um jeito. Cada advogado trabalha de um jeito e por aí vai.

00:02:42 Entrevistado

Mas a gente tem alguns pontos positivos que a gente cria uma sinergia muito grande com a área e a gente também acaba tendo uma flexibilidade grande. Então a gente não fica engessado. E o perfil das pessoas lá é muito proativo, então isso acaba funcionando bem.

00:02:57 Entrevistado

É uma segunda consideração em relação ao CNPEM, essa acaba tendo um impacto para a gente menor, mas acaba tendo. É que mais ou menos há quase 2 anos, a gente do ponto de vista estrutural, a gente mudou o organograma e a estrutura. A gente mudou várias coisas. Organograma do CNPEM.

00:03:21 Entrevistado

E nós mudamos a estrutura do departamento, a gente dividiu o jurídico em dois departamentos, então ficou um departamento lá na diretoria-geral, mais responsável por questões de governança, *compliance* e contencioso judicial e nós ficamos com a parte de contrato.

00:03:47 Entrevistado

E aí a parte contratual é todo o CNPEM, de suprimentos, de comodato, porque tem bastante comodato lá de equipamentos, entre pesquisadores do CNPEM, de outras instituições e também a parte de segurança jurídica dos processos de compras e dos processos de PI.

00:04:08 Entrevistado

Então seria questão de observar as legislações, o regulamento, para ver se a gente está fazendo a partilha direitinho. Isso aí a gente inclusive, vai abordar isso aqui na frente. Por que eu falei que tem um impacto pequeno? Porque só quando tem aqueles formulários de *compliance* a gente tem que envolver o outro jurídico e eles são responsáveis por responder esses formulários e às vezes, quando a gente vai fazer as cooperações, isso é uma coisa que dá trabalho. Às vezes é um dos trabalhos que a gente tem muito a responder esses formulários de *compliance*.

00:05:22 Entrevistado

Mas essa é uma das coisas que dá trabalho para a gente. Esses formulários de *compliance*, principalmente da por conta da nossa natureza jurídica, do CNPEM.

00:05:32 Pesquisador

E a estrutura hoje, qual é o seu time? Quem são as pessoas que estão envolvidas no departamento jurídico?

00:05:39 Entrevistado

Hoje eu estou na liderança do departamento, lá tenho mais 3 advogados e 2 estagiários.

00:05:47 Pesquisador

É esse jurídico que fica lá no guarda-chuva da diretoria geral?

00:05:52 Entrevistado

Eu fico na diretoria de serviços compartilhados, se chama DSC. É onde fica o departamento de suprimentos, tem Controladoria. Mas o que que acontece é que essa divisão é por atribuição.

Porque, por exemplo, o departamento da Patrícia [Magalhães Teixeira], que é inovação, fica lá na diretoria-geral e eu trabalho com outro departamento também, que é o CVP, que é convênios e projetos, que fica na minha diretoria, que é DSC.

00:06:20 Entrevistado

Eles dividiram as cooperações lá de acordo com a natureza das instituições, então, tudo o que for empresa privada ou instituições privadas no Brasil e no exterior, fica com a Patrícia. Você já fez a entrevista com ela e as operações com universidade? Elas ficam no CVP, que fica lá na minha diretoria, na DSC.

00:06:42 Entrevistado

É. Enfim, eu acho que eram as considerações iniciais.

00:06:51 Pesquisador

Legal, obrigado. Então, assim, pensando então na formação de um acordo de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação com uma instituição pública ou privada do outro lado, em que momento você ou o jurídico é chamado para participar dessa discussão, enfim, desse projeto?

00:07:20 Entrevistado

Seguinte, a gente não tem oficialmente um, digamos assim, no papel, pelo menos oficialmente nós deveríamos ser envolvidos, pelo menos quando o pessoal tem, quando eles precisam do contrato, eles negociaram e precisam do contrato, mas não é isso que acontece. Na prática, a gente acaba entrando bem antes que inclusive considero que é bom.

00:07:45 Entrevistado

Eles fazem um *approach* inicial com a outra instituição, principalmente as áreas técnicas.

00:07:52 Entrevistado

Quando eles começam a ter mais ou menos uma ideia do que eles vão fazer, e aí pode ser um, é que a gente está falando mais aqui na parte de propriedade intelectual, né? Mas a gente acaba trabalhando, por exemplo, num *MTA*, vai, vamos fazer acordo de transferência de material. A gente é envolvido também até um pouco antes para a gente bater um papo para ver se aquele *MTA* não pode sair uma *PI* dali, por exemplo, entendeu? De repente, do que vai ser feito com aquele material ou não.

00:08:20 Entrevistado

Pode gerar uma propriedade nova e a gente tem que tratar alguns outros assuntos.

00:08:26 Entrevistado

Então a gente é envolvido antes, até por conta desse tipo de coisa, eu acho que isso também aparece lá na frente, mas digamos que, assim, quando a gente é envolvido, geralmente depois dos primeiros alinhamentos iniciais entre as áreas técnicas, aí o pessoal já começa a envolver a gente, até para evitar algum risco de, enfim, combinar alguma coisa e depois ver que aquele combinado não dá para cumprir.

00:09:00 Entrevistado

Então, essas coisas, elas foram aprendidas na raça, mas lá atrás a Patrícia deve ter quase 10 anos, então, às vezes o pessoal saía da área técnica, saía combinando coisa e depois não dava para cumprir, porque ou era contraditório ou contrário com as normativas internas de uma das partes ou era contrária à lei. Enfim, e aí você não tinha como seguir. E aí dava um trabalhão para sair. Recombinando coisa e contrato às vezes de PI você fica quase um ano negociando, às vezes.

00:09:34 Entrevistado

Então, lá atrás, o pessoal começou a aprender, a gente foi doutrinando internamente, o pessoal começou a nos envolver desde o começo. Não incipientemente demais quando o pessoal vai só entender se o que eles fazem a gente também faz. Se tem resistência científica. Mas depois das primeiras, dos primeiros alinhamentos técnicos, o pessoal já começa a nos envolver.

00:09:56 Pesquisador

Tá, legal, isso é bastante positivo, eu imagino aí pro seu trabalho. Depois porque evita uma série de problemas que lá no começo vocês tinham essa dor de cabeça.

00:10:08 Pesquisador

Eu acho que isso basicamente responde também a pergunta dois, que é: Existe integração entre o departamento jurídico e as demais áreas do CNPM? Pelo que você está dizendo, sim.

00:10:21 Entrevistado

Sim, e mais uma vez nós não temos muita coisa às vezes no papel ou regras definidas em relação à política de negociação de contrato, não políticas de PI, mas, sim, a gente não tem uma cartilha, uma norma de como fazer como caminhar com isso.

00:10:36 Entrevistado

Mas, por exemplo, nós envolvemos muitas áreas.

00:10:40 Entrevistado

Alguém vai fazer uma pesquisa e precisa de reagente. A gente já chama o CESMT já, porque o CESMT nosso é responsável também pelos produtos controlados. Esse tipo de coisa.

00:10:53 Pesquisador

O CESMT, que seria?

00:10:55 Entrevistado

É o segurança e medicina no trabalho.

00:10:57 Pesquisador

Ah, tá, sim.

00:11:00 Entrevistado

Então ele, o segurança e medicina, eles também são responsáveis. Por isso, por controlar produtos químicos controlados. E tem aqueles também que são veiculados por Polícia Federal, por Exército e por aí vai. Então, assim. Eles já são chamados também para opinar se pode, não pode, se tem limite.

00:11:24 Entrevistado

E tem coisas que tem limite de armazenamento, então a gente vai ter que falar “olha isso, tem que vim um tanto por mês para cá, porque se não, não pode armazenar”. Então a gente chama as áreas envolvidas desde o começo.

00:11:36 Pesquisador

Então, existe realmente uma integração aí entre o jurídico e as outras áreas?

00:11:41 Entrevistado

O que acontece é que a parte ruim de não ter procedimentos estabelecidos é porque a gente tem alguns solicitantes, que é como a gente chama a área fim, seriam os cientistas que às vezes gosta de fazer o processo do seu jeito, o pessoal da universidade tem bastante esse costume, né? É assim, essa é até meio cultural isso.

00:12:00 Pesquisador

Uma autonomia, né?

00:12:02 Entrevistado

Essa, então, tem gente que é mais colaborativa. E tem gente que é mais reativo, digamos assim, dá mais trabalho, é mais via de regra, no CVP. Eu acho que a maioria das pessoas é bastante colaborativo, até porque ao longo do tempo eles aprenderam que é muito melhor já envolver a gente do que tentar sair fazendo do seu jeito.

00:12:32 Pesquisador

Legal, então, seguindo aqui na três é: Qual a função do departamento jurídico na realização de tais acordos? Então, assim, o que compete ao departamento jurídico na hora de fechar o acordo?

00:12:46 Entrevistado

Do ponto de vista de atribuição institucional, digamos assim, a gente poderia colocar em dois grandes grupos de atribuições, do ponto de vista jurídico-institucional, que é verificar a conformidade do que a gente está negociando dos contratos com a legislação, com as normas internas das partes. E o outro grupo, o outro grande grupo de coisas, seria proteger os interesses do CNPEM, porque tem coisas ali que não é legislação. Por exemplo, você vai negociar a obrigação das partes. Às vezes tem coisas que são, mas você vai tentar estabelecer o que melhor convier ao seu cliente, no caso nós aqui o CNPEM. Mas a gente, de qualquer forma, a gente tem uma postura muito de negociação de interesses e não negociação de posições. Então eu acho que isso ajuda bastante também.

00:13:46 Entrevistado

Isso é o que é do ponto de vista institucional, mas, na prática, a gente acaba ajudando com outras coisas também, porque, eu sempre tive essa vivência negocial pessoal, às vezes acabava usando também para dar uma força às vezes para destravar o negócio.

00:14:15 Entrevistado

É, mas enfim, e aí, o que que acontece? Eu acabo replicando esse comportamento para o resto da equipe. Então a gente acaba tendo essa postura como um todo lá, mas é mais no sentido de assessorar, porque a Patrícia também tem uma vivência comercial muito grande. Então a gente cria uma sinergia, num time, então ela está negociando lá. Quando eu vejo que tem brecha, eu dou uma ajuda em alguma coisa, enfim.

00:14:40 Entrevistado

Mas esse seria um complemento, a nossa função institucional mesmo são aquelas duas.

00:14:56 Pesquisador

Seguindo aqui, os acordos de cooperação internacional, eles costumam ser mais revisados ou confeccionados pelo departamento?

00:15:05 Entrevistado

Infelizmente eu não tenho um sistema para ter essa informação e dar uma posição mais exata, porque o negócio é bem misturado. Então, assim, as duas, eu acho que seria mais adequado eu falar que as duas coisas acontecem com bastante frequência.

00:15:27 Entrevistado

Não vai dar para falar que é 40/50, 30, porque eu não tenho o número exato e, às vezes, a gente fica com viés de confirmação.

00:15:38 Entrevistado

Mas uma coisa que você pode anotar com certeza é que as duas coisas ocorrem com frequência e aí elas ocorrem com frequência por vários fatores.

00:15:49 Entrevistado

Primeiro, a gente dá preferência de usar os nossos instrumentos, se possível. Agora, o que acontece, dependendo de qual é a instituição do outro lado, você vai ter mais ou menos dificuldade para fazer isso.

00:16:05 Entrevistado

Então, sei lá, você tem uma outra instituição, vinculada ao governo americano. É quase impossível você conseguir usar um instrumento seu.

00:16:16 Entrevistado

Por incrível que pareça, quando você tem multinacionais envolvidas, está mais fácil para a gente usar o nosso instrumento nas cooperações com multinacionais do que em contratos de prestação de serviço e aquisição de materiais. Quando é lá no departamento de suprimentos, geralmente o pessoal força mais lá para usar o nosso documento. E quando é cooperação a gente tem mais facilidade de usar o nosso documento. Mas quando são instituições governamentais, aí é mais difícil a gente usar o nosso documento.

00:16:48 Pesquisador

Até pelo perfil da pessoa jurídica que está envolvida.

00:16:53 Entrevistado

Exato. E a gente tem uma outra questão também impacta nisso. É a nossa pressa.

00:16:59 Entrevistado

Se você tem menos tempo, é mais fácil você partir da análise do documento jurídico dos parceiros. Então isso é visto caso a caso, acaba acontecendo de forma variada, com bastante dos dois casos.

00:17:17 Entrevistado

Mas o nosso intuito inicial, o nosso *start*, é sempre tentar começar com nossos documentos.

00:17:28 Pesquisador

Na preferência, primeiro vocês e, sim, dependendo do caso. Ok, e quando o documento vem da instituição parceira existe uma margem para negociar as cláusulas, os termos ou isso também varia de acordo com o perfil?

00:17:49 Entrevistado

Isso é outra questão que tem a ver com o que eu conversei contigo lá da gente ter falta de procedimentos, esse tipo de coisa. Uma das ideias que eu tenho lá no departamento que a gente já está começando a desenhar, é ter uma política contratual, mas, digamos assim, de teor ou de cláusulas contratuais para que a gente já defina. Por exemplo, quando formos falar de responsabilidade das partes, qual é o ponto de partida e até onde a gente pode negociar.

00:18:26 Entrevistado

Então, por exemplo, nos contratos CNPEM, via de regra, não aceitaremos arcar com custos indiretos no caso de indenização. Ponto Final, caso se exija isso, a gente pode ir até o limite de tantos por cento do valor do contrato. Então a ideia é a gente aplicar alguma coisa, porque hoje, toda vez que a gente sai da nossa praxe, que é um *feeling*, a gente submete para a validação da direção.

00:18:53 Entrevistado

É que cooperações geralmente você não tem cláusulas. Você põe o seguinte, ó cada parte que causar um prejuízo arca com o próprio prejuízo, digamos assim. O padrão a gente põe numa cooperação. Se alguém pede alguma coisa além disso, a gente submete para a direção. Olha, eu estou pedindo isso. A gente não costuma fazer isso. A gente acha que isso tem um risco, então a gente está submetendo para vocês entenderem e fazer um juízo de valor. Se se é de interesse, sim ou...

00:19:22 Pesquisador

Assumir o risco ou não?

00:19:24 Entrevistado

Exato. A gente faz dessa forma, mas é nas cooperações. Geralmente a gente não assume muita responsabilidade jurídica nas cooperações e é geralmente onde a gente tem questões de PI, tem, por exemplo, *MTA*.

00:19:45 Entrevistado

Tem questões de PI, mas são questões de PI que vem como contrato de adesão ali, né? Olha, estamos liberando o nosso material para você. Qualquer coisa que vocês desenvolverem é nosso.

00:20:04 Entrevistado

Então, às vezes, quando é *MTA*, é mais fácil a gente submeter porque, além dessas questões de PI, às vezes tem questões de responsabilidade bem fortes lá, principalmente *compliance*. E quando vem coisa da União Europeia e dos Estados Unidos, então você está pegando um

produto mais sensível, então vem lá, acordo tem todos aqueles formulários gigantes de *compliance*, você não faz acordo com nenhum parceiro seu. Foi condenado com coisa de terrorismo, com lavagem de dinheiro. Você não vai usar esse material em pesquisas que pra é coisas nuclear, por exemplo.

00:20:38 Pesquisador

Desenvolvimento de bomba nuclear (risos).

00:20:40 Entrevistado

Exato, então, mas dentro das cooperações, às vezes, é mais *light* e a gente assume poucas responsabilidades jurídicas nas cooperações.

00:20:50 Pesquisador

Por que fica mais um contrato guarda-chuva ou de intenções?

00:20:56 Entrevistado

Não, mas a gente tem cooperações aqui, enfim, de dois grandes tipos. Ou você já faz uma cooperação com objeto determinado, ou você faz um guarda-chuva e depois você vai colocando contratos lá de projetos.

00:21:15 Entrevistado

Mas o que é que acontece? De qualquer forma, num caso no outro, há as obrigações jurídicas, elas são bem genéricas e são bem unilaterais.

00:21:32 Entrevistado

Cada parte fica com as despesas previdenciárias da sua própria parte. Caso uma parte seja condenada por um problema da outra parte, ela ressarcirá e assumirá a causa.

00:21:47 Entrevistado

São coisas específicas. A gente não assume grandes responsabilidades. São coisas específicas e são coisas geralmente muito pertinentes, são coisas com bom senso. São coisas que não demandam grande negociação jurídica. As coisas que dão trabalho nos acordos internacionais geralmente têm a ver com foro, legislação de aplicação e resolução de conflitos. Isso que vai dar trabalho. Agora, quem é responsável pelo quê, isso acaba não dando muito trabalho para a gente negociar.

00:22:28 Pesquisador

É mais ou menos uma prática do dia a dia que existe aí?

00:22:34 Entrevistado

Esse trabalho para a área técnica e para a área da Patrícia negociar que para a gente do jurídico. Quem é responsável por executar cada atividade? Quantos por cento cada um vai ficar? Quanto que vai aportar? Então, assim, a parte negocial, puramente dita, digamos assim, ela acaba sendo mais cansativa do que a parte jurídica. A parte jurídica vai dar mais trabalho nessas coisas específicas, né? Que é foro, que é legislação aplicável, que são as questões de *compliance* e isso, às vezes, acaba dando bastante estresse, mas se a responsabilidade jurídica é sobre responsabilidade das partes, isso acaba sendo mais tranquilo.

00:23:23 Pesquisador

Legal, obrigado. Vamos lá avançando. Cinco. Quais as principais cláusulas que o departamento jurídico observa no acordo de cooperação internacional?

00:23:35 Pesquisador

No regulamento de propriedade intelectual, tem uma cláusula, a 5.2, que estabelece que, nos acordos de cooperação fala assim: Os acordos de cooperação devem estabelecer as partes envolvidas, o coordenador de projetos, objetivos, as etapas das fases de execução, as restrições, os direitos e obrigações, as cláusulas de propriedade intelectual, os percentuais de participação, previsão orçamentária, o caso de duração plano, as penalidades para o caso de inadimplemento ou foro e a forma de solução de controvérsias.

00:24:09 Pesquisador

Outros elementos poderão ser acrescentados em razão da natureza da relação jurídica, que é basicamente quando a gente pensa num contrato assim, ele é um contrato adequado. É para a cooperação Internacional. Enfim, pelo perfil do CNPEM existe alguma cláusula que é a mais ou a menos disso, no dia a dia?

00:24:30 Entrevistado

Tentando lembrar aqui do que você falou, uma coisa que a gente tem uma preocupação de colocar nos contratos é a formalização da extinção contratual, quer seja por rescisão, rescisão, enfim. A gente tem a preocupação de colocar algumas ferramentas lá, que evitem problemas, principalmente de ordem financeira, com finalização dos contratos. Então a gente deixa bem claro que os compromissos já assumidos, ou seja, os contratos já celebrados por conta dessa operação, como contratação de serviços, aquisição de insumos, eles têm que ser respeitados, têm que ser cumpridos e as fases em execução têm que ser concluídas.

00:25:15 Entrevistado

Então a gente tem essa preocupação na hora de rescisão, que eu acho que não está aí nessa lista.

00:25:21 Entrevistado

E é uma coisa que a gente tem preocupação, porque senão dá muito problema e muita discussão na hora de iniciar os contratos. Aí o pessoal para, quer parar do nada, para tudo do jeito que está, diz “devolve o dinheiro”. Não. Calma. Primeiro que a gente tem que devolver só o dinheiro excluindo o que for necessário para assumir os compromissos assumidos e, segundo as fases que tiverem operação, a gente tem que concluir ou se a gente não precisar concluir, a gente vai combinar. Mas o teste tem que concluir, por exemplo.

00:25:50 Entrevistado

Assim, a outra coisa você já falou, salvo engano a resolução de conflitos tá aí, né?

00:25:58 Entrevistado

A sua legislação aplicável não está aí?

00:26:01 Pesquisador

Deixa-me ver aqui.

00:26:09 Pesquisador

É o foro e a forma de solução, né? A forma acho que está subentendido se qual vai ser a legislação aplicável, enfim, vocês costumam aplicar arbitragem ou mediação? Alguma coisa assim nos contratos?

00:26:25 Entrevistado

É uma das coisas que a gente tem. Está na lista de estudos e coisas para a gente definir no CNPEM.

00:26:31 Entrevistado

O que a gente faz? Na prática, a gente tenta colocar tudo no Brasil. Aplicação, contrato. A regra é Brasil.

00:26:49 Entrevistado

Ou pelo menos a gente tenta, né? Mas assim, então tem outra coisa que manda muito nas negociações, né? Quem está procurando quem? Quando o CNPEM é procurado, às vezes, é mais fácil. Quando a gente procura alguém... Amigão, é a lei do nosso país ou é o nosso foro e por aí vai.

00:27:07 Entrevistado

O que a gente consegue negociar, que é meio comum, às vezes é meio praxe no exterior que eu vejo que para eles é mais tranquilo, é colocar a mediação. Colocar o foro arbitral e colocar

algumas e alguns países clássicos aí, onde, geralmente fica num terceiro país, o foro arbitral ou, sei lá, fica na Suíça, enfim. E eles aceitam isso.

00:27:33 Entrevistado

Só que isso também é meio, como diria o popular, é meio na orelhada. Pra gente aqui é a gente pretende tentar fazer o entendimento jurídico disso e fazer um entendimento financeiro, porque você usar um foro arbitral num outro país também é caríssimo por várias razões. Tem que contratar um advogado no outro país.

00:28:00 Entrevistado

Tudo isto tem um custo e não é baixo. A gente tem o câmbio que não joga a nosso favor. Se você precisar discutir um contrato na Europa, você vai gastar muito dinheiro.

00:28:14 Entrevistado

E é muito dinheiro e você vai ter que navegar num oceano. Você não está confortável porque você não domina aquilo.

00:28:21 Entrevistado

A gente reconhece que a gente não tem essa expertise lá no CNPEM.

00:28:31 Entrevistado

Se for um contrato nacional que foi judicializado, pra gente é mais tranquilo, porque além de ser a legislação que a gente domina. Lá no CNPEM, o jurídico, até então contencioso, ficava com a gente e eu também fiz contencioso por muitos anos. Então pra gente é mais tranquilo.

00:28:53 Pesquisador

Sim. E o contencioso, esses acordos, enfim, eles acabam chegando até o contencioso ou eles costumam ser resolvidos antes?

00:29:04 Entrevistado

Duas coisas. Uma, digamos assim, média, do que acontece e a outra coisa em relação com o nosso perfil.

00:29:17 Entrevistado

Ou melhor, eu vou inverter. Eu vou começar pelo nosso perfil no CNPEM, que sempre teve um perfil bem tranquilo em relação à resolução dos conflitos operacionais e técnicos, que acontecem durante a execução do contrato, às vezes a gente beira até a permissividade, digamos assim, para poder se livrar do problema.

00:29:40 Entrevistado

As áreas técnicas, às vezes, elas não estão acostumadas com essas contendas, esse tipo de coisa e eles acabam até preferindo ceder em algumas coisas e resolver logo a questão. Então, além desse nosso perfil, tem uma outra questão também, que na prática, é difícil dar problemas nas cooperações.

00:30:01 Entrevistado

É, tanto é que ao longo dos anos, aí eu vou contar nos dedos, talvez mais do que uma mão. Mas eu não lembro 10 casos que a gente tenha tido problema.

00:30:13 Entrevistado

A gente tem alguns casos que a gente quase foi parar na justiça. Alguns casos que foram bem tensos. Mas é tão pouco que a gente consegue lembrar de cabeça.

00:30:24 Pesquisador

Isso mostra um perfil, realmente de conciliador, resolutivo. Isso, como advogado, é muito bom, né? Ter um cliente assim.

00:30:35 Entrevistado

Primeiro, é isso é uma verdade, segundo que é da natureza das cooperações. Como não é uma obrigação de fim, né? As partes não se obrigam a entregar um determinado objeto pronto, da forma x ou y, o que acontece? O próprio risco de dar uma desavença entre as partes é menor, então tem toda uma incerteza da pesquisa científica. Você não sabe se aquilo vai dar certo ou não.

00:31:03 Entrevistado

E também a própria natureza [da cooperação]. Como não é um contrato de prestação de serviços, onde se tem contrapartidas antagônicas, né? Você me entrega o dinheiro e eu te entrego o serviço aqui. Dada a própria natureza da cooperação, as partes trabalham com o mesmo interesse em prol do mesmo objetivo.

00:31:23 Entrevistado

Então as partes trabalham juntas. Elas querem que o negócio dê certo.

00:31:27 Entrevistado

Difícilmente a gente tem um [problema]. Na prática mesmo, dificilmente problema.

00:31:33 Pesquisador

Ah, que bom. Bem feliz com isso. Eu acho que a pergunta seis, ela está respondida. Se tem alguma cláusula aí que não abre mão, estou entendendo que, em regra, é sempre a preferência pela legislação e foro aqui, nacional do Brasil e o cuidado aí de estipular rescisão contratual.

00:31:56 Entrevistado

Eu acho que você pode inserir aí também no nosso caso, que é importante, porquanto a nossa natureza jurídica, como nós somos uma organização social, nós recebemos recurso do Ministério da Ciência, e Tecnologia e Inovação.

00:32:10 Entrevistado

Eventualmente, também agora, estamos começando a receber recurso do Ministério da Educação por conta da nossa universidade, a Ilum. Ministério da Saúde por conta do Laboratório de Biossegurança, nível 4; projeto Órion.

00:32:28 Entrevistado

Enfim, mas dependendo de onde o dinheiro vem, de qual Ministério, nós temos um contrato de gestão e nós também somos qualificados como um OS, nos termos da Lei nº 9.637. Acontece que nas cláusulas de confidencialidade, a gente tem algumas coisas específicas que a gente abre mão para que os órgãos de controle... Ou, explicando de forma melhor, para que nós não corramos o risco de que seja considerado infração contratual a disponibilização de certos relatórios aos órgãos de controle.

00:33:03 Pesquisador

OK, entendi.

00:33:04 Entrevistado

Então, nós somos auditados por TCU, CGU e a Embrapii, que é uma agência de fomento também, que trabalha bastante com a gente. Então a gente tem esse cuidado de deixar isso bem claro no contrato, para que não configure infração às cláusulas de confidencialidade.

00:33:20 Pesquisador

Porque você necessariamente precisa prestar informação para os órgãos de controle.

00:33:26 Entrevistado

Exato, então isso também é uma coisa que a gente deixa bem claro lá.

00:33:29 Pesquisador

Isso é aceito tranquilamente pelas partes?

00:33:32 Entrevistado

Assim, às vezes dá trabalho, a gente tem que explicar, pegar a legislação, mostrar para o pessoal.

00:33:41 Entrevistado

Das coisas jurídicas, eu tinha falado que as questões de *compliance* dão problema; o foro dá problema; e essa é a outra que eu tinha esquecido. Negociar as questões de confidencialidade, às vezes, dá um certo problema.

00:33:53 Pesquisador

Essas questões que são negociados, então, envolve o jurídico também da outra parte, algum órgão nesse sentido?

00:34:05 Entrevistado

Geralmente, o jurídico da outra parte, difícil ter que envolver algum outro órgão interno estrangeiro.

00:34:14 Entrevistado

Eu inclusive, nesses anos todos, não lembro de ter negociado nada [com órgão interno estrangeiro]. É técnico, pessoal negocia às s vezes. Enfim, envolve ministérios de todos os países ou agências de fomento de outros países.

00:34:35 Entrevistado

Negociação de contrato, o único que a gente [jurídico] está fazendo, que inclusive é recente, mas porque faz parte da operação em si, a gente está fazendo uma cooperação com instituições de outros países da América do Sul que fazem fronteira com a Amazônia. Na verdade, fazem fronteira com o Brasil e também tem floresta amazônica, né? Mais correto. E aí nós estamos fazendo e negociando junto com o BID. Com o Banco Interamericano de Desenvolvimento para poder desenhar como que a gente vai fazer a transferência de dinheiro.

00:35:14 Entrevistado

Mas foi mais por esse motivo, por uma questão operacional que a gente entrou em contato com o BID, mas do ponto de vista de negociação jurídica, dessas coisas que dão problema como foro, como legislação aplicável, a gente sempre tratou como um jurídico mesmo das outras instituições.

00:35:31 Pesquisador

Entendi, legal.

00:35:36 Pesquisador

Sete. Como são observadas pelas demais áreas as orientações do departamento jurídico? Aí o pessoal costuma ter resistência? Você já falou um pouquinho...

00:35:46 Entrevistado

Às vezes tem alguma reclamaçãozinha no sentido de que 'Ah, isso é muita burocracia ou essa condição vai travar'. Mas é bem pouco, viu? A gente tem uma interação muito bacana e, enfim, eu acho que temos outras circunstâncias que eu acho que ajuda também.

00:36:41 Entrevistado

Para mim isso é bem claro e eu sou bem colaborativo e por conta disso eu entendo que o departamento jurídico ele não é dono do processo, né? Quem assume risco é a direção, é a diretoria, é autodireção. Eu entendo que a minha função é mostrar os riscos e dar opções, e aí a diretoria escolhe se vai assumir o risco ou não.

00:37:16 Entrevistado

O que não pode é a diretoria ser surpreendida.

Então, assim, a gente leva as soluções e leva...

00:37:39 Pesquisador

Os riscos?

00:37:40 Entrevistado

Ou as hipóteses. Olha, podemos tentar fazer assim, mas pode ter risco, é baixo, mas pode acontecer isso lá na frente. O caminho de defesa é A ou B. Por conta disso, a gente devolve a batata quente para a técnica. A gente fala, olha só, tem esse risco, mas não é a gente que decide. Nem nós, nem vocês. Isso aqui tem que ser a direção.

00:38:05 Entrevistado

E, muitas vezes, quando a gente fala isso aqui, que tem que submeter para a direção. O pessoal desiste rapidinho, aí eles resolvem ir no caminho que a gente orienta.

00:38:13 Pesquisador

Entendi, o fato de vocês também estarem envolvidos já no começo de todo o processo, enfim, eu acho que facilita também. Assim, uma resistência menor ao que é orientado pelo jurídico.

00:38:31 Pesquisador

Seguindo, como que é feita a gestão do acordo de cooperação pelo departamento jurídico? Ontem, conversando com a Patrícia, ela tem lá a metodologia dela, de gestão, de acompanhar o processo, enfim. Na cooperação, o jurídico faz alguma algum acompanhamento desses acordos?

00:38:53 Entrevistado

Não, a gente dá suporte no acompanhamento e, aliás, eu, por exemplo, você tocou no assunto da Patrícia, como ela faz a gestão, né? E aí eu volto naquela consideração inicial lá das questões

que o CNPEM tem para melhorar ainda, que é a falta de procedimento interno. Por que é que eu digo isso? Porque, como eu disse, também lá atrás, as cooperações com as universidades não são geridas pela área que é a inovação, que é a área da Patrícia. São geridas pelo CVP, que é a área da Mônica, que fica na minha diretoria. A Patrícia faz de um jeito e a Mônica faz parecido, mas ela não faz exatamente igual.

00:39:31 Pesquisador

E se uma das duas não for trabalhar num determinado dia?

00:39:37 Entrevistado

Funciona porque cria histórico na equipe, mas de qualquer forma isso é falho, né?

00:39:41 Pesquisador

Hum, Hum.

00:39:42 Entrevistado

Isso é falho. E como você não tem uma regra para seguir, pode ser que os colaboradores, a Patrícia, eles não vão fazer exatamente do mesmo jeito. Vai fazer meio parecido, mas não vai fazer o mesmo jeito.

00:39:56 Entrevistado

Mas, enfim, respondendo objetivamente a pergunta, nós damos suporte. Então, tem algum problema? Nos chamam e precisa fazer uma negociação, precisa emitir um aditivo. A gente trabalha sempre no suporte disso.

00:40:13 Pesquisador

OK, entendi. Nove. Eu acho que a gente já veio falando aí ao longo da entrevista, que é, quais os pontos do acordo que causam maiores discussões com os parceiros internacionais?

00:40:29 Entrevistado

Foro; as questões de *compliance*, quando tem formulário de *compliance*, às vezes dá trabalho para fazer. E aquelas questões de NDA que eu tinha falado aqui.

00:40:38 Entrevistado

A gente precisa deixar claro que isso dá trabalho. Mesmo com o jurídico, com a área técnica, porque o pessoal tem muito medo de vazar, né? Informação técnica dos projetos.

00:40:50 Entrevistado

Então isso, às vezes, dá trabalho para negociar.

00:40:53 Pesquisador

Quer dizer, essas informações, obviamente, elas não estão inseridas no contrato em si. Lá no contrato só vão prever as cláusulas, as obrigações, enfim, que essas informações não podem ser vazadas.

00:41:07 Entrevistado

Sim, mas tem coisas que são sensíveis, como, por exemplo, às vezes, você descreveu o próprio objeto do contrato é sensível porque, às vezes, A empresa X não quer que ninguém saiba que ela está estudando...

00:41:18 Pesquisador

O que ela está desenvolvendo... Entendi.

00:41:20 Entrevistado

Exato, então, às vezes, só de você mencionar o objeto já é problemático.

00:41:27 Entrevistado

E a gente põe lá coisas do tipo, olha, o CNPEM poderá informar aos órgãos de controle relatórios que contenham o objeto da cooperação, quais as partes envolvidas, quais os valores envolvidos.

00:41:42 Entrevistado

São coisas gerais, mas o título do projeto ou o objeto resumido do plano de trabalho, às vezes, é três linhas, mas isso pode dar um impacto gigantesco porque não querem que saibam que estão desenvolvendo a enzima x para a finalidade y.

00:42:03 Entrevistado

Porque é estratégia de negócio, né?

00:42:03 Pesquisador

Sim, sim.

00:42:07 Pesquisador

Bem, e é compreensível essa preocupação do parceiro internacional. Assim, é compreensível, ainda que a gente tenha uma obrigação legal aqui, é compreensível a preocupação por parte deles, né?

00:42:29 Pesquisador

Enfim, pergunta dez. Quais os maiores problemas que ocorrem nos acordos de cooperação internacional?

00:42:36 Entrevistado

Inclusive, só um parêntese. Eu ia até te fazer uma pergunta, se você queria saber os maiores problemas, o quê? Na execução ou para poder celebrar, né?

00:42:46 Pesquisador

Geral. Tanto em um quanto o outro, o pré, o durante e o pós.

00:42:53 Entrevistado

Eu acho que o pré a gente falou bastante já, né? É, eu acho que durante a execução, os problemas, talvez eles tenham mais a ver com questões que você tenha conversado com a Patrícia, porque aí a gente pode ter problemas na hora de dar concordância nos rumos que o que o projeto está seguindo.

00:43:13 Entrevistado

Aí depois isso vem desaguar na gente lá na frente para fazer um aditivo ou um termo de encerramento. Mas a gente enquanto jurídico, a gente acaba lidando um pouco com os problemas que ocorrem durante a execução dos projetos.

00:43:29 Entrevistado

Embora a percepção que eu tenha de fora é que eles são poucos, né?

00:43:38 Pesquisador

No pós, eu acho que é mais tranquilo, né? Assim, quando encerra a parceria, enfim, encerrou o objeto. Acaba não tendo problema com os acordos.

00:43:48 Entrevistado

Acaba não tendo problema, mas alguns termos de encerramento, eles dão bastante trabalho para fazer.

00:43:57 Entrevistado

É porque, principalmente, quando o projeto não conseguiu alcançar todos os objetivos, mas alcançou alguns. Aí a negociação, ela costuma ser ferrenha, porque aí você precisa negociar quem vai poder usar o quê daquele pouco de PI que foi negociado.

00:44:20 Pesquisador

Que foi gerado...

00:44:22 Entrevistado

É, principalmente, depois, o que eu posso usar para mim daquilo que fez junto; o que você pode usar para você do que a gente fez junto; e isso acaba dando bastante trabalho para chegar num consenso.

00:44:37 Pesquisador

Mas, via de regra, chega-se num consenso?

00:44:41 Entrevistado

Via de regra, chega. A gente nunca teve que judicializar.

00:44:44 Pesquisador

Essa informação é bem bacana, assim de pensar que não é porque terminou a operação, o desenvolvimento, mas ainda tem consequências dali pra frente, né? Que precisam ser reguladas.

00:45:02 Entrevistado

E você imagina o seguinte, muitas vezes você não está desenvolvendo um produto ou algo que possa virar um produto. Muitas vezes você está desenvolvendo uma técnica ou um processo, então essas operações, quando você vai desenvolver um produto, sei lá, que quero chegar numa enzima que faça tal coisa mais rápido. Você pode não chegar na enzima e tudo bem, acabou a operação, ninguém descobriu nada, mas às vezes você pode estar desenvolvido um processo ou uma técnica para executar alguma coisa.

00:45:32 Entrevistado

Então, mesmo que você não consiga chegar exatamente naquele objeto almejado, você descobriu alguma coisa lá no meio, então você tem um know-how e às vezes dá trabalho para que eu posso usar. Por exemplo, desenvolvemos um know-how para fazer uma pesquisa na área de sei lá, de fármaco para câncer. Posso usar isto também na área de cosmético?

00:46:02 Entrevistado

Sim ou não? Então, às vezes dá trabalho para negociar esse tipo de coisa.

00:46:58 Pesquisador

A minha hipótese é que instituições mais maduras firmam acordos de cooperação internacionais do que a teoria vai chamar de acordos horizontais, ou seja, que as partes elas estão no mesmo nível ali de discussão, de preposição, enfim... E pelo que você está me falando, e eu estou entendendo, assim, que é exatamente isso, né? O que confirma a minha hipótese? Porque a outra opção que não essa de isonomia entre as partes seria uma hierarquia. E aí a gente estaria falando então de uma relação em que é apenas uma parte obtém vantagens, enquanto a outra é uma mera auxiliar. A minha hipótese é que instituições mais maduras, como o CNPEM, elas tendem a afirmar acordos de cooperação horizontal nesse nível isonômico de tratamento.

00:48:05 Pesquisador

E quando você vem e fala “que a gente discute, dá trabalho a discussão” e isso me mostra, então, comprova que minha hipótese está certa, que o CNPEM por ser uma instituição madura,

ela realmente é. Ela não é um mero auxiliar de uma instituição internacional, de um país desenvolvido que vem utilizar de nós aqui em desenvolvimento como mero auxiliar.

00:48:32 Entrevistado

A gente não chega nem perto dessa hipótese [de mero auxiliar].

00:48:37 Entrevistado

Enfim, até as interações que a gente tem com outros países que às vezes não tem contrato, porque você não está desenvolvendo algo, mas sei lá, o pessoal só está trocando ideia. Alguém liga para alguém, faz uma reunião para entender alguma coisa. Nós vamos visitar outras instituições para fazer benchmarking. O pessoal vem aqui. É sempre esse tratamento. Ele é bem isonômico mesmo, é sempre em pé de igualdade.

00:49:03 Entrevistado

É, acho que a gente tem bastante cacife, bastante estofo nesse sentido, então fica sempre nesse pé mesmo com a gente.

00:49:12 Entrevistado

Nós somos bastante respeitados, internacionalmente enquanto instituição.

00:49:18 Pesquisador

E mesmo quando vocês então também estão falando quão um país não desenvolvido uma instituição que está num país menos desenvolvido, enfim, menos industrializado, também acontece essa isonomia de tratamento? Vocês não invertem os papéis?

00:49:38 Entrevistado

Não, não. Não é nosso perfil.

00:49:42 Entrevistado

Não é nosso perfil. A gente tem algumas cooperações aqui com países latino-americanos. Aí, do ponto de vista de ciência e de P&D, se for ver os números internacionais do que eles investem de dinheiro, quantidade de publicação, produção acadêmica, esse tipo de coisa, o Brasil está bem à frente das instituições dos outros países da América do sul, mas mesmo assim há o tratamento. É, é sempre da mesma forma. Pode ser a instituição Americana ou instituição boliviana, chinesa, alemã, tudo.

00:50:26 Entrevistado

Olha, eu chutaria fácil aí que mais de 50 ou 60 países diferentes, eu acho que a gente já estabeleceu algum tipo de contato e é sempre o mesmo padrão.

00:50:37 Pesquisador

Bem, era exatamente isso a minha linha de pesquisa e a hipótese, que conversando com a Patrícia eu já tinha entendido que sim, e você é a cereja do bolo aí para confirmar essa hipótese minha que eu fico bem feliz.

00:50:58 Pesquisador

Desses acordos de cooperação que formam ou viram alguma propriedade intelectual, existe algum meio de rastreio de saber que ela veio de uma cooperação?

00:51:14 Entrevistado

Olha quem controla isso é a Patrícia, mas imagino que sim. Imagino que sim, porque ela controla as PIs. O departamento dela que lida com o registro de um depósito de propriedade intelectual.

00:51:31 Pesquisador

Não passa pelo jurídico isso ou passa em algum momento?

00:51:35 Entrevistado

Passa os documentos auxiliares, porque, o que acontece quando, você vai fazer um depósito no INPI é o departamento dela que faz a parte de redação da PI, esse tipo de coisa com ela. Às vezes você tem que sei lá, você tem que assinar uma procuração. Os pesquisadores tem que assinar uma procuração. Aí a procuração passa pela gente.

00:51:57 Entrevistado

Ou vai ter um contrato entre as partes para uso da PI. Um licenciamento. Aí, o licenciamento passa pela gente, mas a tratativa junto ao INPI quem faz é a Inovação.

00:53:11 Pesquisador

A ideia ao final, além de concluir o meu trabalho, que é confirmar, então, a hipótese que eu levantei é, como se trata de um mestrado profissional, é sugerir algumas cláusulas, enfim, que possam servir para instituições aqui no Brasil que não tem a mesma estrutura, por exemplo, que o CNPEM tem.

00:53:39 Pesquisador

Hoje, o CNPEM é uma instituição privilegiada, até por ser uma organização social, mas às vezes eu tenho lá um NIT de uma universidade que está lá no interior do Brasil, com uma estrutura um pouco mais precária, que não tem nenhuma procuradoria dentro da universidade, às vezes. Então, assim, a ideia é que essa experiência do CNPEM possa ser replicada para essas instituições que são menos institucionalizadas. Assim, menos maduras do ponto de vista organizacional.

00:55:49 Pesquisador

Ciniello, mais uma vez, obrigado. Quero agradecer de novo o seu tempo. Agradecer você aí pela gentileza de me receber muito importante para mim, para o meu trabalho e enfim, espero que, ao final, dê tudo certo para vocês no CNPEM.

00:56:35 Entrevistado

Um abraço. Até mais.

8 ANEXO B

8.1 MoU - *UChicago Argonne, LLC*

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

between

The BRAZILIAN CENTER OF RESEARCH IN ENERGY AND MATERIALS
CNPEM (SIRIUS),

and

UCHICAGO ARGONNE, LLC, Operator of Argonne National Laboratory

FOR COOPERATION ON SYNCHROTRON SCIENCE

The BRAZILIAN CENTER OF RESEARCH IN ENERGY AND MATERIALS CNPEM, through its subsidiary responsible for the Synchrotron Light Source Project (SIRIUS) in Campinas, São Paulo, Brazil, and UCHICAGO ARGONNE, LLC, operator of Argonne National Laboratory of the United States of America (collectively herein the "Participants"),

SHARING an interest in collaborating on the topics of synchrotron sciences,

HAVE REACHED THE FOLLOWING UNDERSTANDING:

Section 1 **Objective**

The Participants intend to work together to develop the mechanisms and processes to promote collaborative efforts related to synchrotron science. The objective of the scientific collaboration is to combine expertise and share public knowledge regarding effective use of synchrotron facilities. Areas of planned collaboration in synchrotron science may include, but are not limited to:

- Insertion devices
- Photon beam position monitors
- X ray optics and optomechanics
- Control and data acquisition
- Inelastic X ray scattering
- Magnetic spectroscopy
- High-pressure environments
- X-ray photon correlation spectroscopy
- Simulations of electron beam dynamics
- Vacuum systems
- Beam diagnostics and feedback
- Radiofrequency systems
- Power supplies
- Mechanical stability, alignment and vibration analysis of accelerator and beamline components.

Section 2 Forms of Cooperation

1. Planned cooperation may include, but is not limited to:
 - A. Exchange of published scientific and technical information, publications, and reports;
 - B. Meetings organized to discuss specific technical topics and cooperative activities, including conferences, seminars, and workshops;
 - C. Exchange of scientists, engineers, and other specialists for participation in workshops, conferences, seminars, working sessions, and model-development activities. Each Participant is to abide by the health, safety, and environmental requirements of the host Participant when on an exchange assignment at the host Participant's facility;
 - D. Planning of potential projects in synchrotron science, such projects to be undertaken pursuant to an appropriate written contract therefor.

The conduct of any collaborative projects is to be the subject of appropriate written contracts therefor.

Section 3 Representative and Contacts

The individuals named below are to be responsible for the coordination of activities arising from this Memorandum of Understanding (MOU) as representatives of their respective Participants:

For SIRIUS:

████████████████████
 Director
 Brazilian Synchrotron Light Laboratory, LNLS
 Sirius

████████████████████
 Rua Giuseppe Máximo Scolfaro, 10.000 Polo II de Alta Tecnologia, Caixa Postal 6192
 CEP 13083-970 Campinas/SP, Brazil

For UCHICAGO ARGONNE, LLC:

████████████████████
 Director
 Advanced Photon Source, Argonne National Laboratory

████████████████████
 9700 S. Cass Ave, Argonne IL, USA, 60439

Each Participant should notify the other, in writing, of any substitution of its representative.

Section 4
General Considerations

1. This Memorandum does not create any legally binding obligations between the Participants.
2. Each Participant should conduct the cooperation under this MOU in accordance with applicable laws and regulations to which it is subject, and international agreements to which its Government is party.
3. Any questions relating to this MOU should be resolved by consultations between the Participants.
4. Each Participant is to be responsible for the costs it incurs in participating in all cooperative activities under this MOU. Each Participant's participation in the cooperative activities is subject to the availability of funds, personnel, and other resources.

Section 5
Commencement, Modification, and Discontinuation

1. Cooperative activities under this MOU may commence upon signature by the Participants and continue for a 5-year period unless discontinued in accordance with paragraph 2 of this Section.
2. The Participants may discontinue this MOU at any time in writing by mutual consent. Alternatively, a Participant that wishes to discontinue its participation in this MOU should endeavor to provide at least ninety (90) days written notice to the other Participant.
3. This MOU may be modified or extended for additional periods by mutual written consent of the Participants.

Signed at Washington in duplicate, this 30 day of June, 2015.

FOR UCHICAGO ARGONNE, LLC FOR THE BRAZILIAN CENTER OF
: RESEARCH IN ENERGY AND

Director, Argonne National Laboratory

MATERIALS – CNPEM (SIRIUS):

Director of CNPEM

Director of SIRIUS