

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

KAREN DA MOTTA SILVA

CARTILHA ESTRATÉGICA PARA ORIENTAÇÃO À PROTEÇÃO DOS
PRODUTOS GERADOS NAS DISSERTAÇÕES DO MESTRADO PROFISSIONAL
EM PESQUISA BIOMÉDICA

RIO DE JANEIRO

2025

Karen da Motta Silva

CARTILHA ESTRATÉGICA PARA ORIENTAÇÃO À PROTEÇÃO DOS
PRODUTOS GERADOS NAS DISSERTAÇÕES DO MESTRADO PROFISSIONAL
EM PESQUISA BIOMÉDICA

Defesa de Projeto de Dissertação do Mestrado
Profissional em Pesquisa Biomédica do
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho,
Universidade Federal do Rio de Janeiro, como
requisito parcial à obtenção de título de Mestre
em Pesquisa Biomédica.

Orientadores: Prof. Diego Allonso R. S. Silva e Prof.^a Daniela Uziel

Rio de Janeiro

"CARTILHA ESTRATÉGICA PARA ORIENTAÇÃO À PROTEÇÃO DOS PRODUTOS
GERADOS NAS DISSERTAÇÕES DO MESTRADO PROFISSIONAL EM PESQUISA
BIOMÉDICA"

KAREN DA MOTTA SILVA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL DE FORMAÇÃO PARA A PESQUISA BIOMÉDICA
SUBMETIDA À UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO VISANDO A OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRE EM FORMAÇÃO PARA A PESQUISA BIOMÉDICA

APPROVAÇÃO POR:

RIO DE JANEIRO, 30 DE MAIO DE 2025.


DRA. SORA ROZENTAL (DOUTORA - UFRJ)

(COORDENADORA DO CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL DE FORMAÇÃO PARA A PESQUISA BIOMÉDICA)


DR. DIEGO ALENCAR RODRIGUES DOS SANTOS DA SILVA (DOUTOR - UFRJ) ORIENTADOR

VIDEOCONFERÊNCIA

DRA. DANIELA UDEI (DOUTOR - UFRJ) - 2ª ORIENTADORA


DRA. CHERLEY GLORIA VIEIRA DE ANDRADE (DOUTORA - UFRJ)

VIDEOCONFERÊNCIA

DRA. FÁBULA BARBERI DOS SANTOS (DOUTORA - FIOCRUZ)


DRA. KARISSA LEIDY IGNÁCIO (DOUTORA - UFRJ)

VIDEOCONFERÊNCIA

DRA. MIRA GOMES PEREIRA (DOUTORA - UFRJ) REVISORA

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP – Catalogação na Publicação

CIP - Catalogação na Publicação

s586c silva, karen
CARTILHA ESTRATÉGICA PARA ORIENTAÇÃO À PROTEÇÃO
DOS PRODUTOS GERADOS NAS DISSERTAÇÕES DO MESTRADO
PROFISSIONAL EM PESQUISA BIOMÉDICA / karen silva. --
Rio de Janeiro, 2025.
74 f.

Orientador: Diego Allonso R S Silva.
Coorientador: Daniela Uziel.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Instituto de Biofísica Carlos Chagas
Filho, Programa de Mestrado Profissional em Formação
para a Pesquisa Biomédica, 2025.

1. cartilha instrutiva para registro de produtos
tecnológicos no MPBDO PROFISSIONAL DE FORMAÇÃO PARA
PESQUISA BIOMÉDICA. 2. Mestrado Profissional de
Formação para Pesquisa Biomédica. 3. Política de
Inovação da UFRJ. 4. Registro dos produtos gerados
no MPB. 5. Transferência de Tecnologia. I. Silva,
Diego Allonso R S , orient. II. Uziel, Daniela,
coorient. III. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, minha mãe e meus filhos pelo apoio e incentivo, para que eu não desanimasse frente às turbulências da vida, e finalmente, concluísse esta etapa. Agradeço a todos os demais familiares, minha avó, em especial, Maria Guilherme, pelo auxílio, carinho e pelas palavras de confiança durante todo o processo.

Agradeço em especial a minha mãe, Maria Motta, que proporcionou todos os meios, me deu possibilidades e suporte emocional, sendo fundamental no meu progresso.

Agradeço ao meu orientador Professor Dr Diego Allonso, que abriu oportunidades e dedicou-se ao meu trabalho, conferindo competência e comprometimento à ciência. Sou muito grata ao Professor Dr Diego e à Professora Dra Daniela Uziel por todos os ensinamentos e por terem me proporcionado a oportunidade de experimentar uma nova área de conhecimento.

“Você nunca saberá que resultados
virão de sua ação. Mas se você não fizer
nada, não existirão resultados.”

Mahatma Ghandi

RESUMO

SILVA, Karen da Motta. **Cartilha estratégica para orientação à proteção dos produtos gerados nas dissertações do mestrado profissional em pesquisa biomédica.** 2025. Dissertação (Mestrado em Pesquisa Biomédica) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2025.

O Mestrado Profissional no Brasil tem uma história relativamente recente, criado para atender às necessidades do mercado de trabalho e da sociedade. É uma modalidade de Pós-Graduação *stricto sensu* direcionada para a capacitação de profissionais, nas diversas áreas do conhecimento, mediante o estudo de técnicas, processos ou temáticas relacionadas ao mercado de trabalho. O curso de Mestrado Profissional de Formação para a Pesquisa Biomédica (MPB), instituído em dezembro de 2011, contribuiu com 70 dissertações, número que consta no cadastro das bases de informações de livre acesso do curso. Considerando a identidade do MPB, os produtos gerados nas dissertações, como resultado da produção intelectual dos discentes e seus orientadores, contribuem para o avanço do conhecimento, de práticas e de processos em diversos campos profissionais. No entanto, há carência na proteção intelectual desses produtos. Para suprir essa lacuna, este trabalho propõe a criação de uma cartilha orientadora, baseada na legislação vigente (Lei de Propriedade Intelectual, Lei de Inovação, Marco Legal da Inovação e Política de Inovação da UFRJ), com os objetivos de: (i) proteger e dar visibilidade aos produtos das dissertações; (ii) disseminar o conhecimento sobre propriedade intelectual; e (iii) reconhecer a autoria dos discentes e orientadores, possibilitando retorno econômico. Foi realizada a revisão de artigos, nas bases de dados CAPES, SciELO e Pubmed, tendo como referência artigos, estatutos e relatórios desenvolvidos pela CAPES e estabelecidos pela Constituição Federal. Os produtos gerados por esse material catalogado foram analisados individualmente e enquadrados dentro das peculiaridades exigidas pelo GT Produtos Técnicos, e categorizados conforme material descrito na Cartilha PROFNIT. Após a análise, algumas lacunas foram identificadas quanto ao conhecimento e abordagem à proteção intelectual e industrial. A construção da cartilha deu-se mediante a construção de fluxos facilitadores que promovem uma sequência evolutiva para um produto de impacto social, que formalizará a interface entre a agência de inovação da UFRJ e os alunos do MPB. Definido o produto, o criador se reporta ao Ecossistema de Inovação da UFRJ, através de suas Instâncias de Inovação (INOVA). Como resultado propomos uma cartilha de conhecimento do discente desde seu ingresso no MPB. A disseminação do conhecimento sobre inovação, propriedade intelectual e proteção industrial, contida na ferramenta proposta, garante aumentar a visibilidade dos produtos gerados, sem que haja prejuízos aos criadores. A transferência de conhecimento, dada a descrição detalhada do produto, possibilita a replicação (quando o processo não ocorrer de forma sigilosa) e a continuidade de uma ideia inovadora, garantindo qualidade às melhorias do produto, possibilitando retorno financeiro ou econômico sobre a atividade intelectual, bem como fortalecendo o MPB nas avaliações promovidas pela CAPES.

Palavras-chave: Mestrado profissional, produto técnico, inovação, transferência de conhecimento e propriedade intelectual.

LISTA DE ABREVIACÕES

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
GT-PT	Grupo de Trabalho Produção Técnica
GT-PTT	Grupo de Trabalho Qualis Técnico/Tecnológico
ICT	Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação
INOVA	Instâncias de Inovação
MP	Mestrado Profissional
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
PNPG	Planos Nacionais de Pós-Graduação
PQTC	Programa de Quadros Técnicos e Científicos
PROFNIT	Mestrado Profissional em Rede Nacional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Magnitude do Produto. As avaliações produzidas pela CAPES sobre os produtos gerados integram a relevância de novidade, o contexto social, o impacto desse produto inovador e a interação entre a universidade e o setor empresarial.	14
Figura 2 – Fundamentação Legal. Evolução histórica da legislação de propriedade industrial, inovação e concessão de registro.....	19
Figura 3 – Desenho metodológico: Revisão de artigos; Discriminação de produtos técnicos; Correlação, análise e diagnóstico dos produtos gerados pelo MPB, tendência de categorias de produtos e produtividade das linhas de pesquisa, elaboração de fluxos para a PI.....	31
Figura 4 – Produtos gerados/ ano. Número de produtos gerados entre 2013 e 2024.	37
Figura 5 – Produtos Gerados/Categoria. Principais categorias de produtos técnicos descritos pelo GT-PT.....	39
Figura 6 – Produtos gerados / Linha de pesquisa. São seis linhas de pesquisa, cada qual com seu corpo docente próprio e com suas investigações inerentes.	Erro! Indicador não definido.
Figura 7 – Categorização de produtos / Linha de pesquisa. A. FISILOGIA APLICADA À PRÁTICA MÉDICA E TRANSLACIONAL; B. AGENTES INFECCIOSOS, DIAGNÓSTICO E MODELOS EXPERIMENTAIS; C. REPRODUÇÃO ASSISTIDA HUMANA E ANIMAL.	42
Figura 8 – Produtos gerados / Linha de pesquisa. Produtos registrados pelas linhas de pesquisa: Fisiologia aplicada à prática médica e translacional, Agentes infecciosos, diagnóstico e modelos experimentais e Reprodução assistida humana e animal.	44
Figura 9 – Registro / Categoria de produtos. Registro de protocolos, manual e ativo de propriedade intelectual.	44
Figura 10 – Fluxograma de PI de acordo com a categorização do produto.	46
Figura 11 – Fluxograma de ação documental entre empresa-aluno	47
Figura 12 – Fluxograma de ação documental entre aluno/docente-universidade	47

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 Histórico do Mestrado Profissional (MP) no Brasil.....	10
2 Fundamentação Legal.....	16
2.1 Ativos da Propriedade Intelectual	19
2.2 Agentes da Inovação	22
3 Política de Inovação da UFRJ.....	24
4 Transferência de Tecnologia.....	25
5 Mestrado Profissional de Formação para Pesquisa Biomédica.....	26
OBJETIVO	28
METODOLOGIA.....	29
1 Busca de referências bibliográficas	29
2 Categorização dos produtos gerados nas dissertações defendidas no MPB.....	29
RESULTADOS	32
1 Categorização das dissertações do MPB quanto ao tipo de produto gerado.....	36
2 Categorização dos produtos gerados pelo MPB quanto às linhas de pesquisa	39
3 Registro dos produtos gerados no MPB	42
4 Elaboração de uma cartilha instrutiva para registro de produtos tecnológicos no MPB.....	45
DISCUSSÃO	48
CONCLUSÃO.....	49
PERSPECTIVAS DE TRABALHOS FUTUROS	50
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE A – FLUXOS DE PI (INOVA UFRJ)	54
APÊNDICE B – RASTREIO DOS PRODUTOS GERADOS NAS DISSERTAÇÕES PRÉVIAS.....	57

INTRODUÇÃO

1 Histórico do Mestrado Profissional (MP) no Brasil

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, a organização da educação nacional é dividida em dois níveis, educação básica e educação superior, compreendendo esse segundo nível, os cursos sequenciais de graduação, pós-graduação e de extensão (CAPES, 2004).

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), nacionalmente instituída, constitui a base para os estudos da pós-graduação no Brasil. Foi criada para favorecer o desenvolvimento do país, promover a formação e a qualificação de pessoal à nível superior e atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados por meio do Decreto nº 29.741 de 1951 (LUIZ OLIVEIRA CABRAL *et al.*, 2020).

A CAPES, inicialmente, desenvolveu dois programas principais: o Programa de Quadros Técnicos e Científicos (PQTC), com objetivo econômico, que visava à formação de pessoal técnico qualificado, além de atender os setores estratégicos; e o Programa Universitário (PgU), com objetivo político, que permitiria o avanço científico brasileiro, através do desenvolvimento de universidades e institutos de ensino superior (LUIZ OLIVEIRA CABRAL *et al.*, 2020).

Perante o antigo Conselho Federal de Educação, sob a Lei 5.540/68 e os Pareceres 977/65 e 77/69, conceituou-se a importância na definição e moldura legal da pós-graduação, os Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPG), o que fundamentou a construção e desenvolvimento desse sistema.

Tendo os PNPGs, o entendimento de que a pós-graduação deveria tornar-se objeto de planejamento e de financiamento estatal, caracterizando-se como um subsistema do conjunto do sistema educacional; os PNPGs estabeleceram-se de forma macropolítica ao efetuar análises diagnósticas e de estabelecer metas e ações direcionadas às pós-graduações (FERREIRA, 2015).

O objetivo principal do PNPG foi o crescimento igualitário do sistema nacional de pós-graduação, com o propósito de atender, com qualidade, às diversas demandas da

sociedade, como o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do país. Tal planejamento foi direcionado a subsidiar a formulação e a implementação de políticas públicas voltadas para as áreas de educação, ciência e tecnologia (CAPES, 2004).

O PNPG perante suas ações de integração implementadas à pós-graduação visa à institucionalização da atividade de pesquisa, a capacitação do corpo docente, a construção do sistema de bolsas no país e no exterior, a participação sistemática de representantes da comunidade acadêmica nos processos de formulação da política de pós-graduação, assim como no apoio financeiro (FERREIRA, 2015).

A implantação de um sistema nacional de avaliação dos programas de pós-graduação, a integração do ensino à pesquisa, que articula disciplinas com suas respectivas linhas de pesquisa dos cursos, a criação de um eficiente sistema de orientação de dissertações e de teses, e a articulação da comunidade acadêmica nacional com relevantes centros da produção científica internacional, promovem o fortalecimento da iniciação científica (FERREIRA, 2015).

O MP no Brasil tem uma história relativamente recente, com suas origens nas últimas décadas do século XX. Enquanto o Mestrado Acadêmico tem uma tradição mais longa e consolidada no país, o Mestrado Profissional foi criado para atender às necessidades específicas do mercado de trabalho e da sociedade em geral (BRITO, 2020).

O marco inicial do MP, em 1998, deu-se com a publicação da Portaria MEC nº 080, que o instituiu com o objetivo de fortalecer a formação de profissionais da educação básica, proporcionando uma qualificação mais específica e voltada para as práticas pedagógicas. Posteriormente, o conceito de MP foi ampliado para outras áreas do conhecimento, e mais programas foram sendo criados em diferentes universidades e instituições de ensino superior (PHILIPPI JR *et al.*, 2014).

O crescimento e a consolidação do MP foram impulsionados pelo reconhecimento da importância de profissionais capacitados para atender às demandas do mercado de trabalho e para promover a inovação e o desenvolvimento em diversos setores da sociedade (CAPES, 2004).

As atividades de pesquisa científica, tecnológica e inovação, estabelecidas como componentes fundamentais para uma proposta atuante e autônoma da nação, e da

agregação de valor a produtos e processos, reflete em possibilidades de inserção competitiva no mercado mundial (ALBUQUERQUE; SOUZA; BAESSA, 2004).

O desenvolvimento científico e tecnológico seria fator determinante na geração de renda e na promoção de bem-estar social, o que dimensionaria sua estrutura do desenvolvimento nacional e alavancaria as possibilidades do Brasil superar as desigualdades expressas no sistema internacional. Em particular, a avaliação da pós-graduação, desde já, era reconhecida e respeitada internacionalmente, e os desenvolvimentos econômico e social contavam com a contribuição do nosso sistema de pós-graduação (ALBUQUERQUE; SOUZA; BAESSA, 2004).

Alguns desafios e propostas foram apontados em relatório no final de 2004:

1. flexibilização do modelo de pós-graduação a fim de permitir o crescimento do sistema;
2. profissionais de perfis diferenciados para atender à dinâmica dos setores acadêmico e não acadêmico;
3. atuação em rede para diminuir os desequilíbrios regionais na oferta e desempenho da pós-graduação e atender às novas áreas de conhecimento (CAPES, 2004).

Visto que a necessidade de formação profissional avançada, era importante estreitar a relação entre as instituições de ensino e de pesquisa com os setores públicos e privados de atuação profissional. Sendo assim, a CAPES atribui à Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017 e na Portaria MEC nº 389, de 23 de março de 2017, a relevância social, científica e tecnológica. A portaria classifica o MP como uma modalidade de pós-graduação *stricto sensu* direcionada a capacitar profissionais em diversas áreas de conhecimento, por meio de estudo de técnicas, processos ou temáticas que atendam às demandas do mercado de trabalho (BRITO, 2020).

A portaria citada no parágrafo anterior também definiu requisitos mínimos para a criação dos programas, como a necessidade de docentes com titulação acadêmica e experiência profissional relevante (CAPES, 2013).

Desde então, o MP tem se expandido significativamente no Brasil, abrangendo diversas áreas, como saúde, administração, engenharia, ciências sociais aplicadas, entre outras. Hoje, existem diversos programas de MP em universidades públicas e privadas, com diferentes focos e abordagens, mas todos buscando aprimorar a formação profissional e contribuir para o avanço do conhecimento e da prática em suas respectivas áreas (CAPES, 2013).

Portanto, o trabalho final do curso que pode ser apresentado em diferentes formatos deve minimizar, senão solucionar problemas reais da área de atuação do profissional-aluno, em seu ambiente de trabalho e/ou pesquisa (FERREIRA, 2015). O detalhamento dos critérios de avaliação dos programas de MP aponta que o formato do trabalho final de curso deve conter uma produção escrita embasada no conhecimento científico da área, desenvolvido sob relatórios técnicos escritos conforme as normas de produção da modalidade de texto acadêmico (BRITO, 2020).

A pós-graduação deve ser aferida pela qualidade da produção científica e tecnológica dos grupos de pesquisa que a compõem, deve ser baseada na qualidade e na excelência dos resultados, na especificidade das áreas de conhecimento e no impacto dos resultados nas comunidades acadêmica e empresarial, e na sociedade (CAPES, 2013).

A atividade de pesquisa e as demandas sociais abordadas aos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos mestrandos a partir de seus engagements profissionais, articuladas aos temas aprofundados pelas linhas de pesquisa em que se organiza o programa do MP, reportam a relação entre teoria e prática. A abordagem centrada na demanda de construção de saberes e o desenvolvimento do campo novo, geram impacto sobre a inovação e tecnologia e torna a universidade e o setor empresarial protagonistas da atividade, dando magnitude aos produtos gerados pelo MP (BRITO, 2020).

Na figura 1, ilustramos a relevância dos índices propostos na avaliação. As propostas de melhorias na produção perante as constantes avaliações dão ênfase à produtividade dos orientadores e à participação do aluno formado na produção científica e tecnológica dos laboratórios ou grupos de pesquisa que compõem o curso (CAPES, 2013).

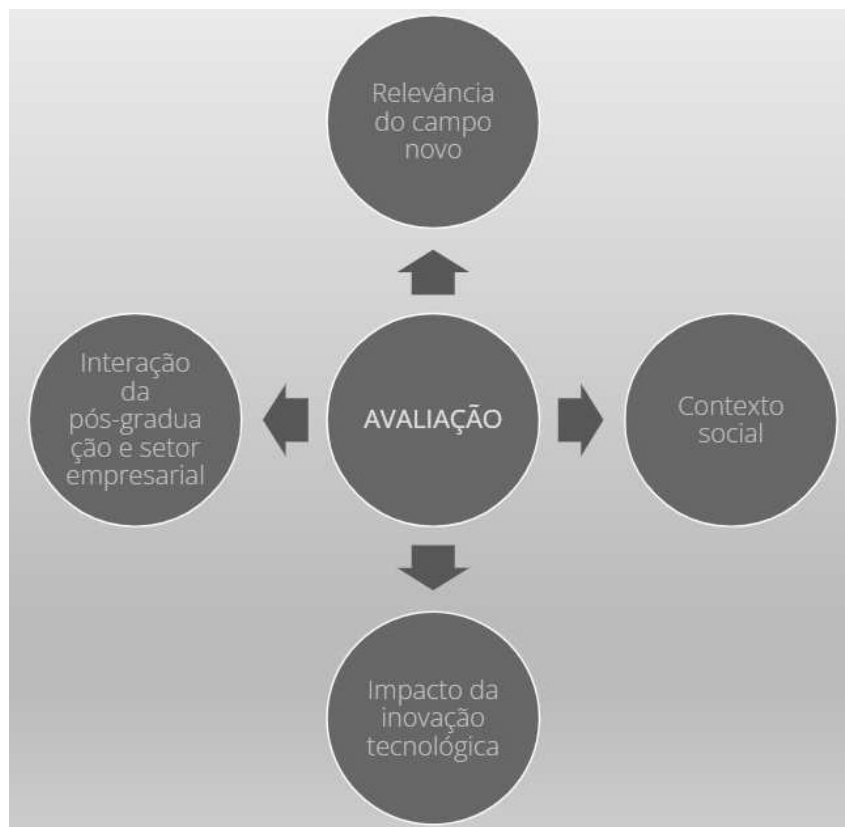


Figura 1 – Magnitude do Produto. As avaliações produzidas pela CAPES sobre os produtos gerados integram a relevância de novidade, o contexto social, o impacto desse produto inovador e a interação entre a universidade e o setor empresarial.

Fonte: autoria própria

O Grupo de Trabalho Qualis Técnico/Tecnológico (GT-PTT) foi criado para: aperfeiçoar a mensuração da produção técnica e tecnológica; e caracterizar os tipos e subtipos de produtos e processos desenvolvidos pelos programas de pós-graduação. O GT-PTT tinha como proposta introduzir um método de classificação de indicadores de produtos técnicos e tecnológicos, bem como direcionar uma equipe de trabalho transversal, dividida em 3 (três) subgrupos: 1. Ciências da Vida, 2. Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar e 3. Humanidades (PARADA, C.M.G.L; KANTORSKI, L.P; NICHATA, L.Y.I, 2020).

Cada área de trabalho definiu, dentro de 4 (quatro) eixos específicos (produtos e processos, formação, divulgação da produção e serviços técnicos), vínculos com seus respectivos produtos e a estratificação dos produtos técnicos e tecnológicos (PARADA, C.M.G.L; KANTORSKI, L.P; NICHATA, L.Y.I, 2020).

Além disso, os critérios gerais para segmentar dados gerais do produto e/ou serviço, como: a aderência, o impacto, a aplicabilidade, a inovação, a complexidade, assim como os critérios específicos de cada área de avaliação foram determinados (PARADA, C.M.G.L; KANTORSKI, L.P; NICHATA, L.Y.I, 2020).

Em 2018, a CAPES, perante a portaria nº171, publicou a instituição do Grupo de Trabalho-Produção Técnica (GT-PT), com o objetivo de desenvolver uma metodologia de avaliação da produção técnica e tecnológica aplicável em diversas áreas. As atividades desse GT foram organizadas em etapas, no intuito de identificar os tipos de produtos gerados e destacar suas particularidades em cada área (CAPES, 2019b).

Como resultado do trabalho GT-PT, reorganizou-se uma lista de 21 tipos de produtos, permitindo a customização desses produtos e incluindo um levantamento de todas as necessidades de informação, na busca de garantir a qualidade dos dados avaliados (CAPES, 2019b).

Referente à magnitude do produto (figura 1), os índices avaliativos devem refletir a relevância do campo novo, sua importância no contexto social e o impacto da inovação tecnológica no mundo globalizado e competitivo. A interação da pós-graduação com o setor empresarial, para a especialização de funcionários de empresas através de cursos de Mestrado, deverá ser valorizada, uma vez que indica uma maior inserção do programa na sociedade (CAPES, 2019b).

Perante a necessidade de acompanhar o crescimento tecnológico e inovador mundial, foi instituída fundamentação legal através de leis nacionais que propiciam a competitividade no mercado, designando inovação e favorecendo a propriedade intelectual. Nesse sentido, cabe ressaltar a importância dessas leis vigentes, que serão citadas à seguir e ilustradas pela figura 2.

2 Fundamentação Legal

A Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula os direitos e obrigações relativas à propriedade industrial, e reserva a proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, de interesse social e de desenvolvimento tecnológico e econômico do país, ressalta em seu segundo parágrafo, a proteção dos direitos relativos à propriedade industrial mediante a concessão de patentes de invenção e de modelos de utilidade, concessão de registro de desenho industrial, concessão de registro de marca, repressão as falsas indicações geográficas e repressão a concorrência desleal (BRASIL, 1996), além da concessão de registro para jogos eletrônicos, incluído pela Lei nº 14.852, de 2024 (BRASIL, 2024).

Essa mesma lei de propriedade industrial foi alterada pela Lei nº 14.200, de 02 de setembro de 2021, para dispor sobre a licença compulsória de patentes ou de pedidos de patente nos casos de declaração de emergência nacional ou internacional ou de interesse público, ou de reconhecimento de estado de calamidade pública de âmbito nacional (BRASIL, 2021).

A Lei da Inovação nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, elaborada com a finalidade de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, propendendo à autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País; aspira estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação (BRASIL, 2004).

Dentre os princípios estabelecidos à Lei de Inovação, confirmados na sua regulamentação, podemos citar: a promoção das atividades científicas e tecnológicas; a promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, com proventos de recursos humanos, econômicos e financeiros para essa finalidade; a redução das desigualdades regionais; a descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado; a promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas (BRASIL, 2004).

Ressalta-se também o estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição

e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País; a promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional; o incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia; a promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica; o fortalecimento das capacidades operacional, científica, tecnológica e administrativa das ICTs; a atratividade dos instrumentos de fomento e de crédito, bem como sua permanente atualização e aperfeiçoamento; a simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação; a utilização do poder de compra do Estado; o apoio, incentivo e integração dos inventores (BRASIL, 2004).

A Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, intitulada Marco legal da Inovação, instituiu-se a partir da necessidade de adequações à Lei de Inovação, disposta acima, assim como outras leis referentes ao desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica (BRASIL, 2016). O Marco Legal da Inovação refere-se ao criador como pessoa física que seja inventor, obtentor ou autor de criação, podendo ou não estar vinculada a uma incubadora de empresas, ou seja, associada a uma organização de apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador, intensivo em conhecimento, a fim de prover a criação e o desenvolvimento de empresas com potencial inovador (BRASIL, 2016).

Os principais direcionamentos na disposição dessa lei, descreve o compartilhamento de infraestrutura, assim ditas como: laboratório, equipamentos instrumentos, materiais e demais instalações, com empresas fundamentadas na inovação tecnológica para alcance das atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalista (BRASIL, 2016).

Além disso, a lei trata da subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte, com base em dotações orçamentárias de órgãos e entidades da administração pública, destinada ao pagamento de compartilhamento e uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados, ou transferência de tecnologia, quando esta for meramente complementar àqueles

serviços, nos termos de regulamento, passa a ser descrito como bônus tecnológico (BRASIL, 2016).

Em relação ao capital intelectual em um projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, o compartilhamento e a permissão, obedecerão às prioridades, aos critérios e aos requisitos aprovados e divulgados pelos centros de educação profissional públicos, observadas as respectivas disponibilidades e assegurada igualdade de oportunidades a empresas e demais organizações interessadas (BRASIL, 2016).

Mediante a legislação, cabe ressaltar a Lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador e sua comercialização; a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, é definida como programa de computador, que prevê algumas outras disposições preliminares (BRASIL, 1998).

Essa lei vem ao encontro do regime de proteção à propriedade intelectual de programa de computador que é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País. Cabe ao autor, o direito de reivindicar a paternidade do programa de computador e o direito do autor de não permitir alterações que levem a deformação, mutilação ou outra modificação do programa de computador, que interfiram na sua honra ou na sua reputação (BRASIL, 1998).

A tutela dos direitos relativos a programa de computador garante o prazo de cinquenta anos. A proteção de seus direitos está prevista independente do registro, que pode ser praticado a critério do titular, em órgão ou entidade a ser designado por ato do Poder Executivo, por iniciativa do Ministério responsável pela política de ciência e tecnologia, conforme regulamento próprio (BRASIL, 1998).

O pedido de registro deve ter, além dos dados do autor e do titular do programa de computador (se distinto do autor), a identificação e descrição funcional, e trechos do programa entre outros dados que o identifique e caracterize sua originalidade, ressaltando-se os direitos de terceiros e a responsabilidade do Governo. As informações de caráter sigiloso, poderão ser reveladas apenas por ordem judicial ou designada pelo próprio titular (BRASIL, 1998).

Essa lei dispõe ainda das garantias aos usuários do programa de computador, das infrações e penalidades previstas e dos contratos de licença de uso de comercialização e

da transferência de tecnologia, que deve ser intermediada pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), o qual fará o contrato relacionado ao efeito com terceiros. O fornecedor disponibilizará ao receptor de tecnologia, a documentação completa, em especial do código-fonte comentado, memorial descritivo, especificações funcionais internas, diagramas, fluxogramas e outros dados técnicos necessários à absorção da tecnologia (BRASIL, 1998). A figura abaixo ilustra cronologicamente a fundamentação legal da propriedade industrial, inovação e concessão de registro, conforme descrita anteriormente.

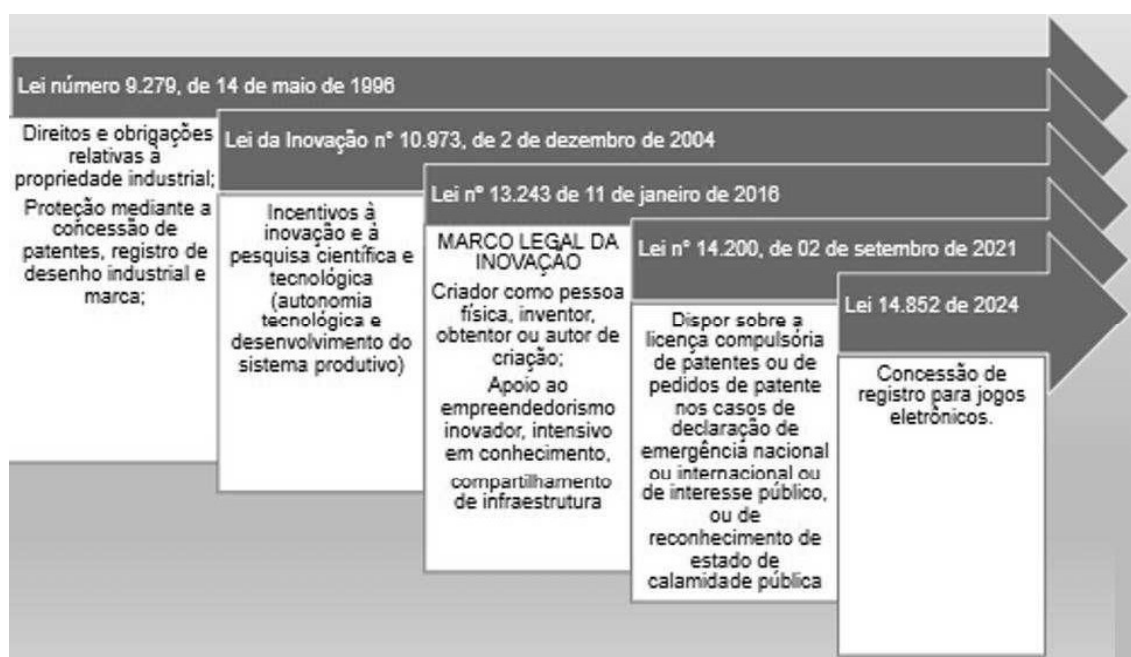


Figura 2 – Fundamentação Legal. Evolução histórica da legislação de propriedade industrial, inovação e concessão de registro.

Fonte: autoria própria

2.1 Ativos da Propriedade Intelectual

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), instituída na Convenção de 1967, foi criada para promover e proteger a PI, cooperando com países e organizações internacionais. Na *Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Intelectual*, em 1983, estabeleceu-se os primeiros *Tratados de Proteção Intelectual*, que definem a PI como uma categoria de propriedade que inclui criações intangíveis do

intelecto humano (WIPO, 2016). Incluem-se dentro dos direitos de PI: a propriedade industrial, que versa sobre patentes de invenção ou modelo de utilidade, o registro de desenho industrial, o registro de marcas e as indicações geográficas.

2.1.1 Patentes

Patente é o nome do título outorgado pelo Estado, de propriedade temporária, sobre uma invenção ou modelo de utilidade, e concedido à pessoa física ou jurídica detentora de direito sobre a criação, inventor ou autor (CAPES, 2019a). Para se obter uma patente, é necessário que a invenção atenda aos requisitos de novidade, a atividade inventiva e a aplicação industrial. Como modelo de utilidade, o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente uma nova forma ou disposição, caracterizado como inventivo e que resulte em melhoria funcional (CAPES, 2019b).

Não se consideram invenções, nem modelos de utilidade, as descobertas e teorias científicas e modelos matemáticos; concepções abstratas; esquemas, planos princípios e o métodos comerciais contábeis, financeiros, educativos publicitários, de sorteio, de fiscalização; as obras literárias arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética, além de programas de computador em si, apresentação de informações e regras de jogo. As técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, os modos terapêuticos ou de diagnóstico para aplicação no corpo humano ou animal também não são patenteáveis (CAPES, 2019b). Consideram-se invenção ou modelo de utilidade novos quando não compreendidos no estado da técnica, ou seja, sem acesso ao público (CAPES, 2019b).

2.1.2 Desenho Industrial

O desenho industrial é considerado uma forma plástica ornamental de um objeto, ou conjunto ornamental de linhas e cores, que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa, e que embase a fabricação industrial. O desenho industrial é considerado novo quando não compreendido no estado de técnica e original quando resulta de uma configuração visual

distintiva em relação a outros objetos anteriores. O resultado visual original pode ser decorrente da combinação de elementos conhecidos. Obra artística não é considerada desenho industrial (CAPES, 2019b).

Para se registrar um novo desenho industrial, é necessário que se registre um requerimento específico do INPI, com relatório descritivo, reivindicações, desenhos ou fotografias, caracterização do campo de aplicação do objeto. É necessário o pagamento de uma guia de recolhimento, assim como a declaração de veracidade das informações fornecidas (CAPES, 2019b).

2.1.3 Marcas

O registro de marca dá-se aos sinais distintivos visualmente perceptíveis, não compreendidos nas proibições legais. Considera-se marca de produto ou serviço aquela usada para distinguir um produto ou serviço de outro idêntico, semelhante ou com a mesma funcionalidade, advindo de outra origem (CAPES, 2019b).

A marca pode ser de certificação, quando usada para atestar a conformidade de um produto ou serviço, com determinadas normas ou especificações técnicas, assegurando qualidade, natureza, material utilizado e metodologia empregada próprias. Já a marca coletiva é utilizada para identificar produtos ou serviços provindos de membros de uma determinada entidade (CAPES, 2019b).

2.1.4 Indicações Geográficas

O uso da indicação geográfica é restrito aos produtores e prestadores de serviço estabelecidos no local. É a indicação de procedência ou denominação de origem (CAPES, 2019b). A indicação de procedência condiz ao nome geográfico de países, cidade, região ou localidade de um território, que se tenha tomado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço. Considera-se denominação de origem o nome geográfico de países, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou

características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos (CAPES, 2019b).

Além desses ativos de PI, outros produtos, serviços, processos e tecnologias não patenteáveis podem representar o conceito de inovação, que consiste na introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social, e compreende a agregação de novas funcionalidades ou características e resulte em melhorias, qualidade ou desempenho (CAPES, 2019b).

A Inovação pode ser classificada em Inovação radical ou disruptiva, aquela que gera impacto significativo em um mercado e na atividade econômica das empresas nesse mercado, e em Inovação incremental, aquela que agrega novos elementos ao produto ou processo anterior, sem que, no entanto, sejam alteradas suas funções. A Inovação em Tecnologias Sociais refere-se à criação de novas tecnologias sociais e resgate de técnicas e práticas tradicionais, assim como a introdução de melhorias, avanços e aperfeiçoamentos em tecnologias sociais existentes (CAPES, 2019b).

A inovação tecnológica é um fator fundamental para a manutenção de atividades e para o crescimento e o desenvolvimento socioeconômico do país. Dessa forma, a integração entre inovação e mestrado profissional pode gerar potencialidades, pois há um esforço no sentido de afirmar sua identidade como categoria de curso de pós-graduação com estrutura de base inovadora, que integra a universidade a empresas públicas e privadas, que atuam com atribuições conforme descritas adiante.

2.2 Agentes da Inovação

Considera-se como agência de fomento o órgão ou instituição, de natureza pública ou privada, que promova o financiamento de ações desenvolvidas no âmbito de desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação (BRASIL, 2016).

A criação é admitida como invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, topografia de circuito integrado, nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental,

obtida por um ou mais criadores, considerado esse, pessoa física inventora, obtentora ou autora de criação (BRASIL, 2016).

A incubadora de empresas é uma organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento. Ela assegura a criação e o desenvolvimento de empresas que promovam a 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, o que retrata por convicção a inovação (BRASIL, 2016).

A Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) é o 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, garante a 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. O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), por sua vez, é a instância da ICTs responsável pela gestão dos ativos de propriedade intelectual e pela política institucional de inovação (BRASIL, 2016).

Quando do interesse das ICTs registradas e credenciadas no Ministério da Educação e no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, podem ser desenvolvidos projetos de desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e de estímulo à inovação (BRASIL, 2016). Cabe a lei ainda caracterizar os inovadores como inventor, criador, obtentor ou autor da criação, retratado como pesquisador público ou inventor independente (BRASIL, 2016).

O parque tecnológico é formado por uma ou mais ICTs, vinculadas ou não entre si, podendo organizar-se como um complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, em prol da inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica. De forma mais substancial, o polo tecnológico é o ambiente industrial e tecnológico caracterizado pela presença dominante de micro, pequenas e médias empresas com áreas correlatas de atuação em determinado espaço geográfico, com vínculos operacionais com ICT,

recursos humanos, laboratórios e equipamentos organizados e com predisposição ao intercâmbio entre os entes envolvidos para consolidação, marketing e comercialização de novas tecnologias (BRASIL, 2016).

3 Política de Inovação da UFRJ

Visando estabelecer e consolidar as atividades de estímulo à inovação, propriedade intelectual, transferência e licenciamento de tecnologia, incubação de empresas e de empreendimentos solidários e, em consonância com o disposto na Constituição Federal, a Resolução CONSUNI nº 08/2021, estabelece as diretrizes de política de inovação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, baseando-se nas leis que precedem as normativas correspondentes às premissas atribuídas acima (RIO DE JANEIRO, 2021).

Presumida a participação fundamental das instituições científicas e tecnológicas no processo de inovação e no desenvolvimento econômico e social do país, através da formação profissional que transforma o conhecimento científico e tecnológico em produtos, processos e serviços, todos em prol de benefícios à sociedade; estabeleceram-se, como agentes promotores da inovação da UFRJ, o núcleo de inovação tecnológica, o parque tecnológico, as incubadoras de empresas e de empreendimentos sociais entre outros (RIO DE JANEIRO, 2021).

As leis previamente citadas acima, geram o dever e o direito público da ICT de designar uma política de inovação própria desde que sua organização e gestão de processos objetivem a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em benefício da política nacional de ciência, tecnologia e inovação, e com a política industrial e tecnológica nacional (RIO DE JANEIRO, 2021).

A política de inovação da UFRJ constitui-se de forma transversal compreendendo as seguintes modalidades: Inovação social e economia solidária; e Inovação de produtos (bens e serviços), processos, organizacional e marketing (RIO DE JANEIRO, 2021)

O fortalecimento do ecossistema de inovação da UFRJ tem como premissa agregar sua estrutura e favorecer o diálogo e o desenvolvimento de atividades conjuntas, aumentando a eficiência e eficácia de suas ações. As ações e estruturas descentralizadas

das Unidades de Inovação visam disseminar o conhecimento através de projetos de ensino, pesquisa e extensão, promovendo interação entre Universidade e Sociedade nas diferentes áreas do saber (RIO DE JANEIRO, 2021).

Quanto ao apoio ao criador(a)/inventor(a), a instituição deve analisar a viabilidade técnica e econômica do objeto de sua criação ou invenção, assistir financeiramente à transformação da criação ou invenção em produto ou processo, assim como a empresa que vir a produzir o bem objeto da criação ou invenção. Orientar a transferência de tecnologia para empresas já constituídas, além do suporte jurídico previsto pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) quanto à exploração comercial da criação ou invenção (RIO DE JANEIRO, 2021).

4 Transferência de Tecnologia

Define-se como transferência de tecnologia (TT) a transmissão, absorção e uso do conhecimento entre organizações públicas e/ou privadas, incluindo instituição de ensino, com o objetivo de melhorar a capacidade de realizar atividades, aumentar seu valor, aumentar a produtividade e competência. Fundamenta-se na transmissão e absorção do conhecimento, impondo gerar mudanças e ações. Compulsoriamente, resulta em novos produtos, processos ou serviços, ou ainda no aperfeiçoamento de produtos, processos ou serviços já existentes (CAPES, 2019a).

O contexto da transferência de conhecimento (know-how) baseia-se no conhecimento integrado no produto. O know-how é um conhecimento tácito sobre a tecnologia que pode ser classificado quanto a sua importância para o processo TT a depender do seu impacto na consolidação da tecnologia transferida pela entidade receptora. Desta forma, a transferência de know-how é tida como de baixa importância quando a absorção do conhecimento não incide em mudanças ou no uso desse conhecimento. Por outro lado, é classificada como de importância alta, quando o conhecimento tácito é transferido e trará mudanças ao setor ou empresa que adquiriu a tecnologia (CAPES, 2019a).

Uma nomenclatura mais atual e menos conhecida cita a translação do conhecimento e reforça a perspectiva de que o mestrado profissional realize interação

entre conhecimento científico e prática profissional. O termo utilizado designa a construção de conhecimento novo ou sua divulgação, precede e promove sua utilização na prática em um contexto multidirecional com a co-construção de todos os autores envolvidos (FERREIRA; TAVARES, 2021). O mestrado profissional tem como seu principal desafio contribuir socialmente com um produto de caráter relevante, que gere impacto ao mercado de trabalho e seja aplicável em suas áreas de trabalho, contribuindo na disseminação do conhecimento. Essa proposta é firmada abaixo pelo Mestrado Profissional de Formação para Pesquisa Biomédica (MPB).

5 Mestrado Profissional de Formação para Pesquisa Biomédica

O Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF), na qualidade de uma instituição multidisciplinar, possui 03 (três) programas de pós-graduação na área de Ciências Biológicas e da Saúde, são eles: Ciências Biológicas (Biofísica), Ciências Biológicas (Fisiologia) e o Mestrado Profissional de Formação para Pesquisa Biomédica, este aprovado pela CAPES em dezembro de 2011. Foram iniciadas suas atividades letivas em março de 2012, e o curso tem como objetivo principal formar mestres de atuação em empresas públicas ou privadas, com aptidão nas diversas atividades técnico-científicas na área Biomédica e afins (UFRJ, s.a.).

O Programa foi reconhecido em novembro de 2012 através de publicação no Diário Oficial da União (referência), e tem como público-alvo profissionais graduados de nível superior em cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e que tenham interesse em desenvolver projetos em pesquisa biomédica, de acordo com as ênfases do MPB (UFRJ, s.a.).

O discente do MPB visa à formação relacionada à aplicação do método científico para a resolução de problemas relacionados à sua prática laboral. Eles são estimulados a utilizar seu conhecimento prático, associado ao pensamento crítico e aplicação de conhecimento teórico. Os alunos têm à disposição mais de **50 laboratórios de pesquisa modernos e ao Centro Multiusuário Darcy Fontoura de Almeida (CMDA)**, composto por mais de 10 plataformas de equipamentos multiusuários de última geração voltadas as diferentes linhas de pesquisa dos docentes do MPB. Assim, o MPB oferece excelente

infraestrutura e técnicas de última geração para o desenvolvimento dos projetos durante o curso (UFRJ, s.a.).

Atualmente, o MPB está relacionado à 06 (seis) linhas de pesquisa distintas, são elas:

1. difusão científica, gestão e sociedade;
2. reprodução assistida humana e animal;
3. fisiologia aplicada à prática médica e translacional;
4. agentes infecciosos, diagnósticos e modelos experimentais;
5. biotecnologia, bioinformática, inovação;
6. saúde única: integração meio ambiente, saúde humana e animal.

Os docentes envolvidos em tais linhas de pesquisa têm arbitrariedade em seus projetos, podendo tramitar nas demais linhas de pesquisa disponíveis (UFRJ, s.a.).

A elaboração de um bom produto, serviço ou processo, desenvolvido como resultado do trabalho de conclusão de curso do mestrado profissional, é de grande importância para o MPB e para a UFRJ. A proposta deste produto visa ilustrar o desenvolvimento de um novo produto, serviço ou ideia, desde a premissa inovadora até ações para proteção intelectual. As melhorias na qualidade do produto podem melhorar os resultados avaliativos do curso (UFRJ, s.a.).

O mapeamento dos produtos gerados de 2013 a 2024 prevê impacto ao MPB, devido ao serviço organizacional, que contribui para um diagnóstico da produção, apontando tendências e necessidades de direcionamento de ações que impactarão na proteção dos produtos desenvolvidos. Daí a justificativa de que o trabalho propõe inovação ao combinar conhecimento prévio e sinergia interdisciplinar, o que denota uma proposta integradora, baseada em estruturação e desenvolvimento (UFRJ, s.a.).

OBJETIVO

Diante dos objetivos específicos, a ideia principal é o desenvolvimento de uma cartilha de orientação e ações, com vistas a ampliar a proteção industrial dos produtos gerados pelos discentes do curso. baseando-se na Lei de Propriedade Intelectual, Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), Marco Legal de Inovação (Lei nº 13.243/2016, Decreto nº 9.283/2016), e em linha com a Política de Inovação da UFRJ (CONSUNI nº 08/2021).

Entretanto, temos adiante outros objetivos específicos:

1. garantir a proteção intelectual;
2. aumentar a visibilidade dos produtos gerados nas dissertações desenvolvidas no MPB;
3. favorecer a disseminação do conhecimento sobre propriedade intelectual para os discentes, orientadores e Programa de Pós-Graduação como um todo; e
4. possibilitar o reconhecimento dos discentes/orientadores como inventores dos produtos desenvolvidos, proporcionando retorno financeiro ou econômico sobre a atividade intelectual, bem como fortalecer o MPB nas avaliações promovidas pela CAPES.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em um estudo exploratório documental, de caráter histórico, tem como base nos repositórios acadêmicos da UFRJ/IBCCF, que disponibiliza teses e dissertações previamente defendidas, desde a implantação do MPB, entre o período de 2013 à 2024. Por embasar-se em uma pesquisa de livre acesso, dispensa a aprovação do estudo pelo comitê de ética.

1 Busca de referências bibliográficas

Foi realizada a revisão de artigos, nas bases de dados CAPES, SciELO e Pubmed, tendo como referência artigos, estatutos e relatórios desenvolvidos pela CAPES e estabelecidos pela Constituição Federal. A busca pela fundamentação teórica dessa dissertação foi feita através das palavras-chave: mestrado profissional, produto técnico, inovação, transferência de conhecimento e propriedade intelectual.

2 Categorização dos produtos gerados nas dissertações defendidas no MPB

Realizou-se inicialmente o contato com a coordenadora do Curso para obter informações sobre o número de dissertações, o direcionamento para acesso aos repositórios acadêmicos e posterior obtenção das dissertações com conteúdo completo.

Em seguida, foram analisadas, individualmente, cada dissertação, e categorizados os produtos gerados por elas, identificados seus autores e seus orientadores, e direcionados à linha de pesquisa a qual desenvolveu o projeto. Os produtos gerados por esse material catalogado foram analisados individualmente e enquadrados dentro das especificações exigidas pelo GT Produtos Técnicos, garantindo sua qualidade e viabilidade.

A caracterização dos produtos e sua classificação foram embasadas conforme o material descrito na Cartilha PROFNIT (Mestrado Profissional em Rede Nacional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) que, de acordo com o Art. 24 do Regimento Nacional do PROFNIT e item 11 das Normas Acadêmicas

Nacionais, a Portaria Normativa CAPES/MEC nº 17, de 28 de dezembro de 2009 preconiza que o trabalho de Conclusão final do Curso poderá ser apresentado em diferentes formatos, tais como dissertação, revisão sistemática e aprofundada da literatura, artigo, patente, registros de propriedade intelectual, projetos técnicos, publicações tecnológicas; desenvolvimento de aplicativos, de materiais didáticos e instrucionais e de produtos, processos e técnicas; produção de programas de mídia, editoria, composições, concertos, relatórios finais de pesquisa, softwares, estudos de caso, relatório técnico com regras de sigilo, manual de operação técnica, protocolo experimental ou de aplicação em serviços proposta de intervenção em procedimentos clínicos ou de serviço pertinente, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits, projetos de inovação tecnológica, produção artística; sem prejuízo de outros formatos, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso, desde que previamente propostos e aprovados pela CAPES (PROFNIT, 2021).

A cartilha desenvolvida pela PROFNIT para fornecer subsídios na elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso do Mestrado Profissional descreve características específicas na estrutura e aplicabilidade do produto gerado, que norteou essa pesquisa. A definição da nomenclatura utilizada para designar o produto gerado pelo MPB advém dos 21 produtos e/ou subprodutos técnicos, disponibilizados no GT-PT (CAPES, 2019b).

Concomitante à coleta das informações nos documentos citados, organizou-se a construção de um banco de dados em planilha Excel com as seguintes variáveis: ano de apresentação da defesa, proveniência ou vínculo empregatício do aluno e a verificação de existência de documento referente à elaboração do trabalho científico, existência de publicação ou distribuição do produto, com referência ao seu número de registro, indícios de proteção intelectual e a descrição da estrutura e aplicabilidade de cada produto, o que direcionou a categorização do produto gerado à partir da dissertação.

Por meio desse instrumento foi possível calcular a frequência simples e relativa das variáveis selecionadas para o estudo. O acesso aos documentos foi um trabalho extenuante por causa da dificuldade do manejo para coleta de informações para a pesquisa, visto que os conteúdos se diferem no tema e forma da escrita.

A tentativa de classificar os trabalhos conforme os resumos, nem sempre foi alcançada, porque nem todos continham as informações necessárias de estrutura e aplicabilidade do produto, portanto, em alguns casos, houve a necessidade de uma leitura mais detalhada sobre sua metodologia, resultados e conclusão. Assim, trabalhou-se com as dissertações na íntegra.

Visto a tendência de produção dos trabalhos do MPB, estabelecido o diagnóstico e a categorização dos produtos gerados, e a correspondência com suas linhas de pesquisa, foi possível identificar carências no conhecimento e abordagem à proteção intelectual e industrial.

A elaboração da cartilha deu-se mediante à construção de fluxos facilitadores que promovem uma sequência evolutiva para um produto de impacto social, que formalizará a interface entre a agência de inovação da UFRJ e os alunos do MPB.

Definido o produto, o criador se reporta ao Ecossistema de Inovação da UFRJ, através de suas Instâncias de Inovação (INOVA), propiciando a difusão de informações sobre propriedade intelectual, a prospecção, identificação e incentivo necessário à pesquisa e aos projetos inovadores em desenvolvimento, como apoio a iniciativa empreendedora.

O resumo do desenho metodológico usado neste trabalho pode ser visto na figura 3 abaixo.

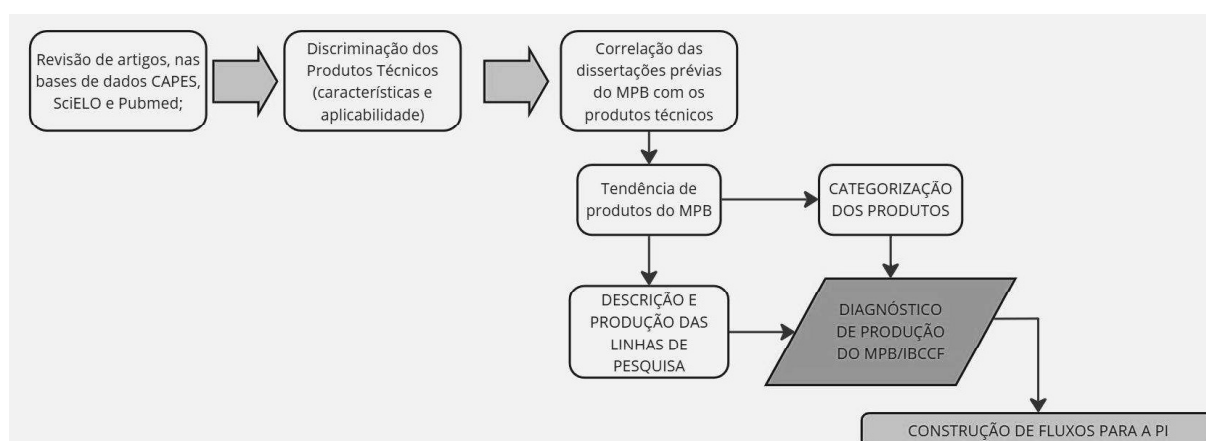


Figura 3 – Desenho metodológico: Revisão de artigos; Discriminação de produtos técnicos; Correlação, análise e diagnóstico dos produtos gerados pelo MPB, tendência de categorias de produtos e produtividade das linhas de pesquisa, elaboração de fluxos para a PI.

Fonte: autoria própria

RESULTADOS

Foram selecionados 72 artigos na busca de referência bibliográfica para embasar esta dissertação. Entre eles, 09 eram relatórios de encontros ou grupos de trabalho, planejamento ou documento de área, relacionados à CAPES, sendo que 04 deles constam na referência desse trabalho; 05 referiam-se às leis e portarias normativas que apoiam as políticas industrial e tecnológicas do Brasil; além de 01 resolução da Política de Inovação da UFRJ.

Os demais artigos encontrados nas plataformas Scielo e Pubmed, totalizando 57 artigos científicos, 11 contribuíram com as informações contidas na introdução e na contextualização da discussão dessa dissertação; os demais referiam-se a conteúdos que destoavam da relevância do trabalho ou apresentavam conteúdo já descrito pela CAPES e/ou legislação brasileira.

Baseado no GT-PT e nas informações relevantes quanto à caracterização dos produtos gerados pelo MPB, foi desenvolvido o quadro 1, no qual estão inseridos os 21 produtos técnicos. A descrição de sua apropriada estrutura e aplicabilidade foi relacionada da cartilha PROFNIT, apresentada previamente nessa dissertação, e conforme arguição da literatura.

Quadro 1 – Descrição dos Produtos e Subprodutos Reconhecidos pela CAPES no Âmbito do MP

PRODUTOS TÉCNICOS			
PRODUTO	SUBPRODUTO	CARACTERIZAÇÃO	
		ESTRUTURA	APLICABILIDADE
Produto bibliográfico	Artigo publicado em revista técnica	Formatação para artigos científicos;	Transferência de Tecnologia
	Artigo em jornal ou revista de divulgação		
	Resenha ou crítica artística	Publicação em Revista técnica	

PRODUTOS TÉCNICOS			
PRODUTO	SUBPRODUTO	CARACTERIZAÇÃO	
		ESTRUTURA	APLICABILIDADE
	Texto em catálogo de exposição ou de programa de espetáculo		
Ativos de Propriedade Intelectual	Patente depositada, concedida ou licenciada	Invenção, modelo de utilidade ou certificado de adição	Pessoa física ou jurídica inventora, autora ou detentora do direito sobre a criação.
	Desenho Industrial		
	Indicação geográfica		
	Marca		
	Topografia de circuito integrado		
Tecnologia social			
Curso de formação profissional	Atividade docente de capacitação, em diferentes níveis realizada	Conjunto de conteúdos estabelecidos de acordo com as competências requeridas pela formação profissional, em conformidade com os objetivos do programa	Formação contínua para profissionais com vínculo institucional
	Atividade de capacitação criada, em diferentes níveis		Oferta especial a profissionais envolvidos com projetos de pesquisa
	Atividade de capacitação organizada, em diferentes níveis		Formação pedagógica a profissionais não licenciados para atuação em sala de aula
Produto de editoração	Livro, catálogo, coletânea e enciclopédia organizada		
	Revista, anais (incluindo editoria e corpo editorial) organizada		
	Catálogo de produção artística organizado		
Material didático		Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação do processo de ensino e aprendizagem	Livro didático e paradidático; guias; mapas temáticos; jogos educativos

PRODUTOS TÉCNICOS			
PRODUTO	SUBPRODUTO	CARACTERIZAÇÃO	
		ESTRUTURA	APLICABILIDADE
Software/Aplicativo (Programa de computador)		Desenvolvimento de aplicativo	Implantação de melhoria de processos, procedimentos e técnicas para diferentes organizações e ambientes de inovação.
		Segurança (autenticação)	
		Plataforma	
		Protótipo	
		Integração	
Evento organizado	Internacional e Nacional		
Norma ou Marco regulatório	Norma ou marco regulatório elaborado	Diretrizes que regulam o setor público e/ou privado, estabelecendo regras para sistemas, órgãos, serviços, instituições e empresas com mecanismo de regulação, compensação e penalidade	Saúde, educação, telefonia, energia, internet, transporte, petróleo e gás, recursos hídricos, pesca, mídia, organizações da sociedade civil, etc.
	Estudos de regulamentação		
	Elaboração de anteprojeto de normas ou de modificações de marco regulatório		
	Estudos apresentados em audiência pública		
	Sentenças arbitrais, estudos de caso, estudos de jurisprudência e peças processuais		
Relatório Técnico Conclusivo	Relatório técnico conclusivo per se		
	Processo de gestão elaborado		
	Pesquisa de mercado elaborado		
	Simulações, cenarização e jogos aplicados		
	Valoração de tecnologia elaborado		

PRODUTOS TÉCNICOS			
PRODUTO	SUBPRODUTO	CARACTERIZAÇÃO	
		ESTRUTURA	APLICABILIDADE
	Modelo de negócio inovador elaborado		
	Ferramenta gerencial elaborada		
	Pareceres e/ou notas técnicas sobre vigência, aplicação ou interpretação de normas elaboradas		
Manual/Protocolo	Protocolo tecnológico experimental/aplicação ou adequação tecnológica (ex. POP – Procedimento Operacional Padrão) elaborado		
	Manual de elaboração técnica elaborado		
Tradução			
Acervo	Curadoria de mostras e exposições realizadas		
	Acervos produzidos		
	Curadoria de coleções biológicas realizada		
Base de dados técnico-científica		Lista alfabética de títulos e/ou assuntos	Pesquisa, projeto e plano de ação.
		Pesquisa de títulos por periódicos, assunto, instituições e local de publicação.	
Cultivar			
Produto de comunicação	Programa de mídia realizado		
Carta, mapa ou similar			

PRODUTOS TÉCNICOS			
PRODUTO	SUBPRODUTO	CARACTERIZAÇÃO	
		ESTRUTURA	APLICABILIDADE
Produtos/Processos em sigilo	Impacto declarado de produção técnica ou tecnológica		
	Interesse declarado do setor empresarial em produção sob sigilo		
	Instrumentos de transferência de tecnologia (contratos) elaborados		
Taxonomina, Ontologias e Tesauros			
Empresa ou Organização social inovadora		Desenvolvimento de negócios de impacto social e ambiental alinhado aos objetivos do desenvolvimento sustentável:	Inovação e empreendedorismo social, inclusão socioprodutiva
Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteáveis		Artefatos oriundos dos saberes populares, contendo baixo impacto ambiental e baixo custo	Inovação e empreendedorismo social, inclusão socioprodutiva

Fonte: Autorial, baseado no GT-PTT e Cartilha PROFNIT Produtos Técnico-Tecnológicos e Bibliográficos

1 Categorização das dissertações do MPB quanto ao tipo de produto gerado

Tendo em vista que o MPB foi aprovado pela CAPES no ano de 2011, e em 2013 ocorreu sua primeira defesa de dissertação, na qual foi aprovado seu primeiro produto biomédico desenvolvido dentro das exigências do curso, o recorte de informações para este estudo se dará do período de 2013 a 31 de dezembro de 2024. O número de defesas, consequentemente, de produtos gerados pelo MPB por ano, foi compilado na Figura 4

que mostra o desdobramento da produção do MPB ao longo dos anos. Ao todo, foram defendidas 70 dissertações no período avaliado, com total de 18 defesas entre 2013 e 2017. Nos anos de 2018 e 2019 ocorreram 21 defesas, um número muito superior ao observado nos anos anteriores. Em 2020 e 2021, por conta da pandemia da COVID-19, houve uma redução do número de defesas para um número de 5 defesas. A partir de 2023, observamos um novo incremento no número de defesas, totalizando 14 produtos no período entre 2023 e 2024 (Figura 4).



Figura 4 – Produtos gerados/ ano. Número de produtos gerados entre 2013 e 2024.

Com o conhecimento do contexto de cada dissertação, sua metodologia, caracterização e objetivo da sua aplicabilidade, os produtos gerados foram classificados e/ou subclassificados de acordo com as especificidades detalhadas na Figura 5.

Após a categorização dos produtos do MPB, observou-se que a maioria dos produtos gerados foram classificados como protocolos ($n = 44$), sendo subdivididos em: i) protocolos tecnológicos experimentais e ii) de aplicação. Ambos são fruto de adequações e necessidades de um serviço ou processo, sendo aplicáveis para padronizá-los. Foram também descritos dois manuais, que apresentam características semelhantes aos protocolos, e sua aplicabilidade também se reporta às necessidades operacionais e/ou experimentais de determinado serviço (Figura 5).

Os demais produtos foram categorizados como programa de computador/software ($n = 2$), norma regulatória ($n = 1$), tecnologia social ($n = 1$), material didático ($n = 13$) e

produto bibliográfico (n = 14), conforme demonstrado na figura 5. Três dissertações analisadas obtiveram como produto um protocolo que poderia ser também aplicado como material didático, já que esse protocolo operacional padrão foi inserido como suporte com fins didáticos na mediação do processo de ensino e aprendizagem. Finalmente, uma se caracterizava como um manual com conteúdo de normas regulatórias.

Apenas dois produtos foram classificados como ativo de propriedade intelectual com potencial inovador. Porém, ambos poderiam qualificar-se como produtos inovadores, se no momento da pesquisa e elaboração final do produto seus autores e parceiros comerciais se atentassem ao potencial inovador e tivessem o conhecimento e informações quanto à proteção da propriedade intelectual de ativos de inovação. Isso permitiria afirmar a exclusividade e a valoração do processo, produto, marca e sistema buscando representatividade e vantagem competitiva (Figura 5).

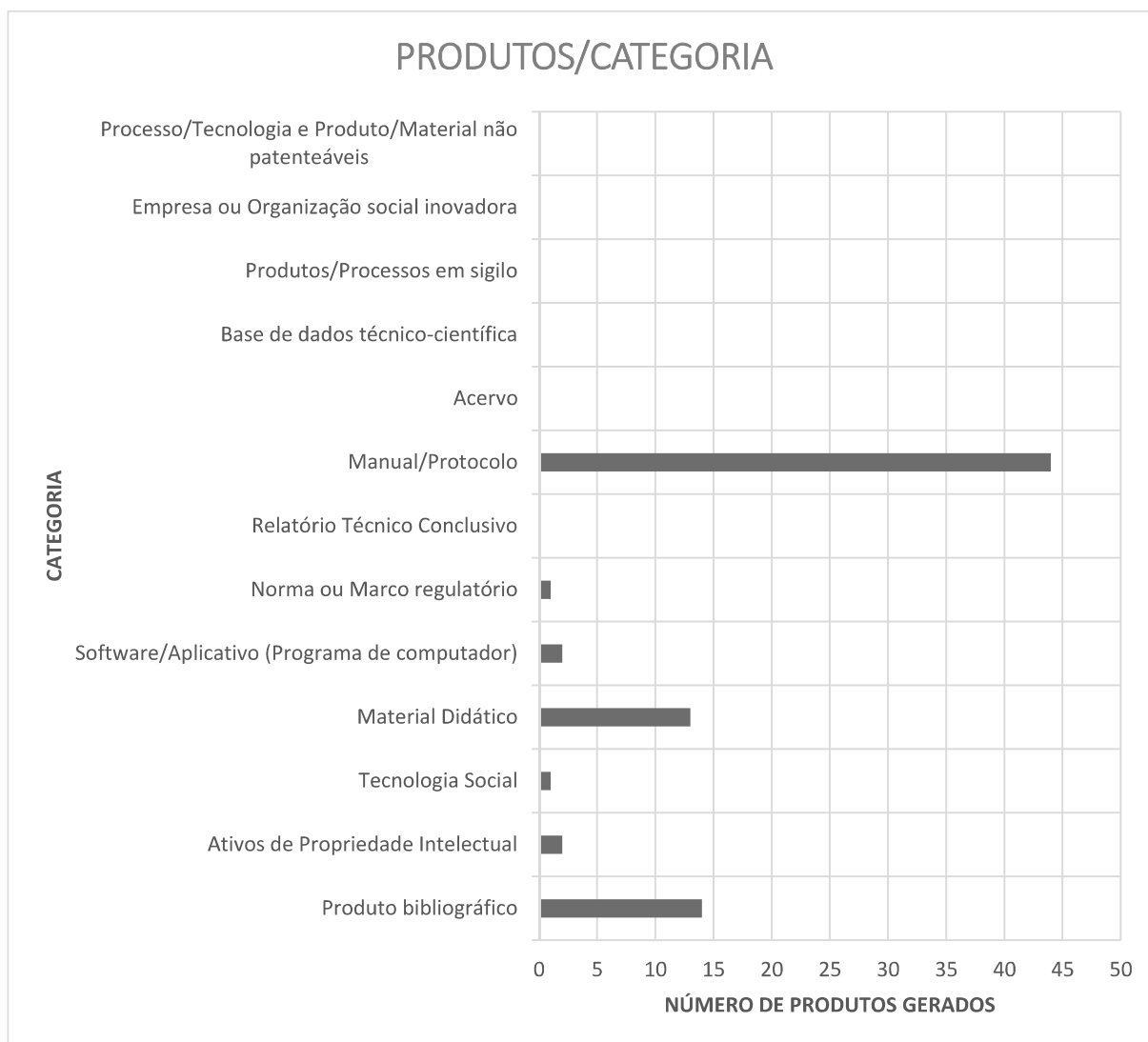


Figura 5 – Produtos Gerados/Categoria. Principais categorias de produtos técnicos descritos pelo GT-PT.

Fonte: autoria própria

2 Categorização dos produtos gerados pelo MPB quanto às linhas de pesquisa

Posteriormente, os produtos gerados no MPB foram categorizados de acordo com as linhas de pesquisa do Programa. Dentre as linhas de pesquisa determinadas nas ênfases do MPB, a **Fisiologia aplicada à prática médica e translacional** foi a com maior produção, com um total de 20 produtos, seguido por **Agentes infecciosos, diagnóstico e modelos experimentais** que totalizou 18 produtos e **Reprodução assistida humana e animal**, esta responsável pela elaboração de 12 produtos. As demais linhas de pesquisa **Difusão científica, gestão e sociedade, Biotecnologia, bioinformática e inovação**, e

Saúde Única: integração meio ambiente, saúde humana e animal, desenvolveram, respectivamente, 5, 7 e 8 produtos, processos ou serviços (Figura 6).

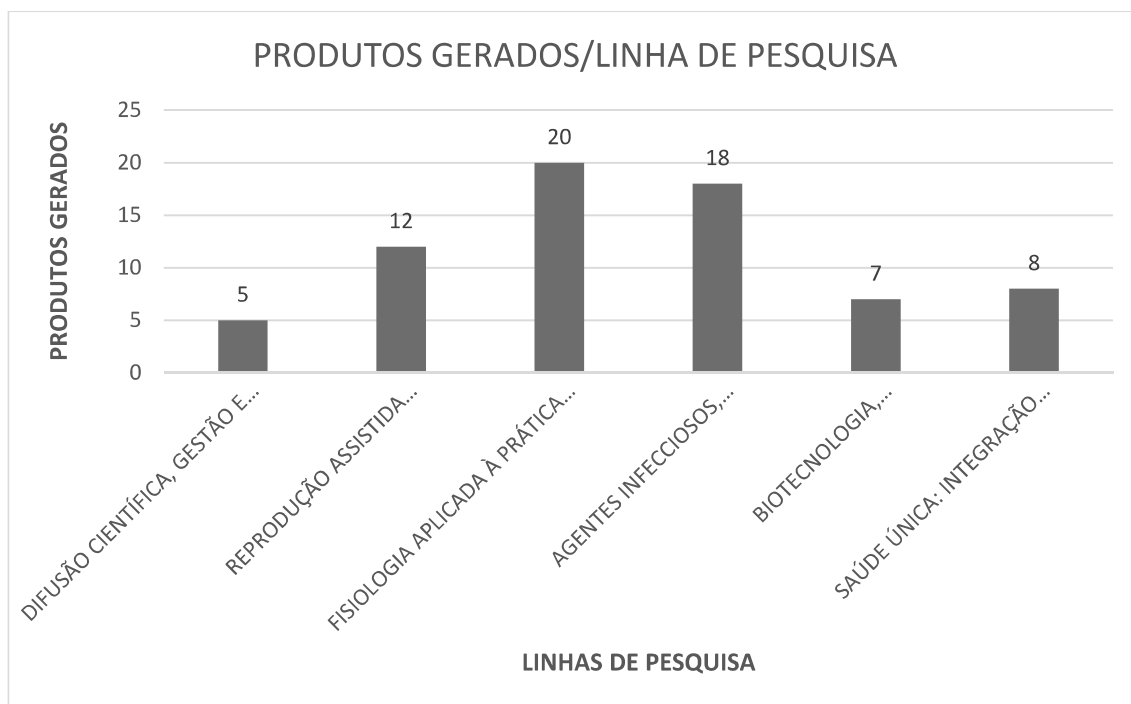


Figura 6 – Produtos gerados / Linha de pesquisa. São seis linhas de pesquisa, cada qual com seu corpo docente próprio e com suas investigações inerentes.

Fonte: autoria própria

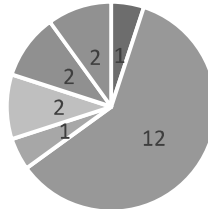
Referente às linhas de pesquisa que mais produziram, correlacionamos suas produções com a categoria de produtos gerados. Conforme podemos observar na Figura 7, a linha de pesquisa Fisiologia aplicada a prática médica e translacional produziu dissertações e produtos nas seguintes categorias: protocolo ($n = 12$), material didático ($n = 2$), produto bibliográfico ($n = 2$), software ($n = 1$), programa de computador ($n = 1$), sendo dois protocolos utilizados com finalidade didática ($n = 2$).

A linha de pesquisa de Agentes infecciosos, diagnóstico e modelos experimentais foi responsável pela produção dos seguintes produtos: protocolos ($n = 12$), produto bibliográfico ($n = 6$), material didático ($n = 2$), manual ($n = 1$).

Enquanto a linha de pesquisa Reprodução assistida humana e animal teve como produto de suas dissertações: protocolos ($n = 19$), produto bibliográfico ($n = 6$), material didático ($n = 3$), manual ($n = 1$), conforme mostrado na figura 7.

(A)

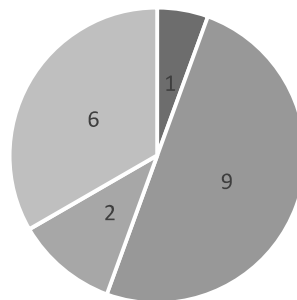
LINHA DE PESQUISA: FISILOGIA APLICADA À PRÁTICA MÉDICA E TRANSLACIONAL



- SOFTWARE
- PROGRAMA DE COMPUTADOR
- PRODUTO BIBLIOGRÁFICO
- PROTOCOLO
- MATERIAL DIDÁTICO
- PROTOCOLO + MATERIAL DIDÁTICO

(B)

LINHA DE PESQUISA: AGENTES INFECCIOSOS, DIAGNÓSTICO E MODELOS EXPERIMENTAIS



- MANUAL
- PROTOCOLO
- MATERIAL DIDÁTICO
- PRODUTO BIBLIOGRÁFICO

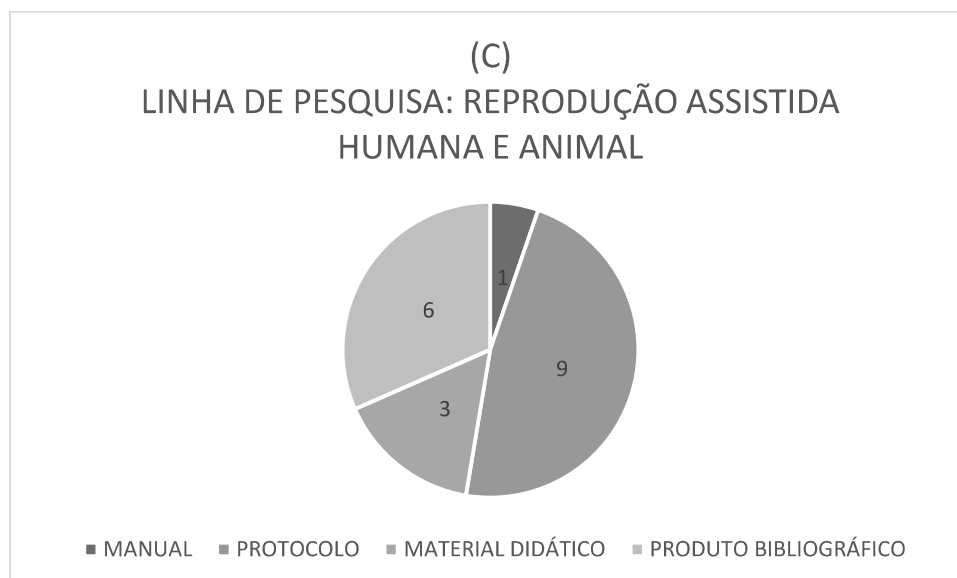


Figura 7 – Categorização de produtos / Linha de pesquisa. A. FISIOLÓGICA APLICADA À PRÁTICA MÉDICA E TRANSLACIONAL; B. AGENTES INFECCIOSOS, DIAGNÓSTICO E MODELOS EXPERIMENTAIS; C. REPRODUÇÃO ASSISTIDA HUMANA E ANIMAL.
Fonte: autoria própria

3 Registro dos produtos gerados no MPB

Dos 70 produtos gerados, apenas 7 deles foram registrados, ou seja, apesar de existir um número considerável de dissertações e produtos gerados, cabe ressaltar que o número de produtos registrados está aquém do esperado, representando apenas 10% do que foi elaborado. Esses registros estão identificados no quadro 2.

Quadro 2 – Produtos Registrados

PRODUTOS REGISTRADOS	ANO	DOI / ISSN / ISBN / INPI	PUBLICAÇÃO	CATEGORIA
Elaboração e aplicação de estratégia digital para estímulo ao aumento do nível de atividade física em obesos classe III: uma ferramenta para modulação cortical.	2018	DOI: 10.33.233/fb.v24i4.5528	Publicado pela Revista Brasil, 2023, 24: (4):506-518	PROTOCOLO TECNOLÓGICO EXPERIMENTAL
Desenvolvimento e padronização do ensaio pan-flavi para a detecção de	2018	DOI:10.35259/isi.bioma ng.2024_63904	Repositório Institucional da Fiocruz (TRABALHO	PROTOCOLO TECNOLÓGICO

PRODUTOS REGISTRADOS	ANO	DOI / ISSN / ISBN / INPI	PUBLICAÇÃO	CATEGORIA
flavivírus com importância epidemiológica no brasil			APRESENTADO EM EVENTO)	EXPERIMENTAL
Produção de soro anti-inibina para estimulação ovariana em camundongos.	2019	ISBN: 978-65-5941-128-3	https://www.event3.com.br/anais/jgmictac/319753-PRODUCAO-DE-SORO-ANTI-INIBINA-PARA-ESTIMULACAO-OVARIANA-EM-CAMUNDONGOS	ATIVO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
Avaliação de diferentes sistemas de cultivo em escala de bancada para a expressão transiente de anticorpos monoclonais.	2022	DOI: 10.35259/isi.sact.2017_25980	https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/25980	PROTOCOLO TECNOLÓGICO DE ADEQUAÇÃO
Validação de protocolo operacional padrão para rastreio de sarcopenia no pré-operatório de cirurgia bariátrica no hospital federal dos servidores do estado (RJ).	2022	DOI: 10.37118/ijdr.24698.06.2022	International Journal of Development Research, Vol. 12, Issue, 06, pp. 56944-56952, June, 2022	MANUAL/PROTOCOLO TECNOLÓGICO EXPERIMENTAL
Análise comparativa dos microambientes formados na cultura de pré-embriões no dispositivo Invocell™ e na técnica de fertilização in vitro convencional.	2023	DOI: 10.5935/1518-0557.20220042	JBRA Assisted Reproduction 2023;27(3):360-366 doi: 10.5935/1518-0557.20220042	PROTOCOLO TECNOLÓGICO DE ADEQUAÇÃO
Elaboração e validação de protocolo operacional padrão para avaliação físico-funcional de idosos no pré-operatório de cirurgia vascular.	2024	DOI:10.17605/OSF.IO/DQ9CH	Geriatric care, 2020; volume 6:8784	PROTOCOLO TECNOLÓGICO DE ADEQUAÇÃO

Desses produtos, três estão relacionados à linha de pesquisa de Fisiologia aplicada à prática médica e translacional, dois à linha de pesquisa de Reprodução assistida humana e animal e dois à linha Agentes infecciosos, diagnóstico e modelos experimentais (Figura 8)



Figura 8 – Produtos gerados / Linha de pesquisa. Produtos registrados pelas linhas de pesquisa: Fisiologia aplicada à prática médica e translacional, Agentes infecciosos, diagnóstico e modelos experimentais e Reprodução assistida humana e animal.

Fonte: autoria própria

Em relação à categorização, podemos observar, na figura 9, o registro dos seguintes produtos: protocolos ($n = 5$), manual ($n = 1$) e ativo de propriedade intelectual ($n = 1$)

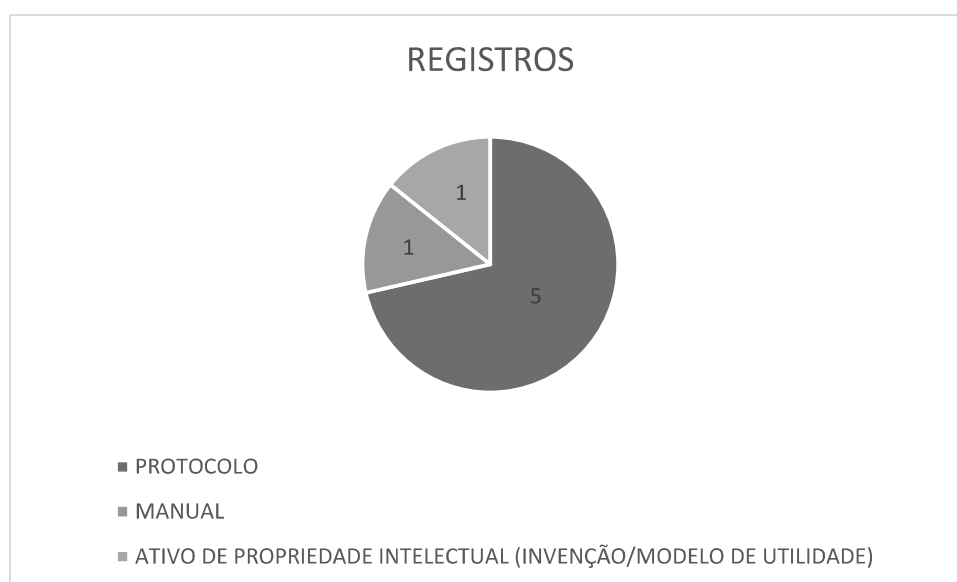


Figura 9 – Registro / Categoria de produtos. Registro de protocolos, manual e ativo de propriedade intelectual.

Fonte: autoria própria

Dentre todas as dissertações defendidas e produtos gerados, apenas 1 (uma) dissertação teve seu produto protegido, através de documentação de registro de programa

de computador. Tal produto foi categorizado como software, mais especificamente, protótipo de aplicativo (subproduto), estruturado como uma ferramenta digital de aplicabilidade pelo profissional fisioterapeuta, com o objetivo de auxiliar nas intervenções de prevenção de quedas dos pacientes idosos. O produto referido foi apresentado pela linha de pesquisa Fisiologia Aplicada à Prática Médica.

Apenas 2 (duas) dissertações tiveram anexadas um documento proveniente de empresas com seus empregados, para a elaboração do trabalho; uma delas anexou documento de declaração de elaboração e autenticidade do projeto e desmembramentos para a instituição; e a outra, referente a assinatura de declaração de consentimento da diretoria do hospital a realizar o programa de treinamento estabelecido. Esse apontamento demonstra o desconhecimento por parte dos discentes/docentes e das instituições de trabalho, da necessidade de documentação relacionada para fins legais da criação, garantido que o estudo não implique em conflito de interesses de ambas as partes.

4 Elaboração de uma cartilha instrutiva para registro de produtos tecnológicos no MPB

Os resultados do diagnóstico dos produtos gerados nas dissertações do MPB revelam que há um desconhecimento sobre a importância e de como funciona o registro de produtos tecnológicos. Para isso, desenvolvemos uma ferramenta a qual identifica os criadores e sua criação, ou seja, define o vínculo entre aluno e empresa, suas devidas atribuições e estabelece conexões a pesquisas e produções científicas. Portanto, instrui o discente/docente quanto aos critérios imprescindíveis de proteção aos produtos de caráter inovador, os quais agregarão valor ao produto gerado.

Confere à cartilha a importância de que o produto seja caracterizado, de modo a ser identificado a um modelo de produção técnica e de aplicabilidade notória. Definido o produto, o criador se refere ao Ecossistema de Inovação da UFRJ, através de suas Instâncias de Inovação (INOVA), propiciando a difusão de informações sobre propriedade intelectual, a prospecção, identificação e incentivo necessário à pesquisa e aos projetos inovadores em desenvolvimento, como apoio à iniciativa empreendedora.

A figura 10 ilustra o direcionamento e as ações necessárias, perante a idealização do produto, e referência os produtos passíveis de registro de propriedade intelectual ou industrial, os quais devem ser protegidos mediante a contribuição da agência INOVA UFRJ.

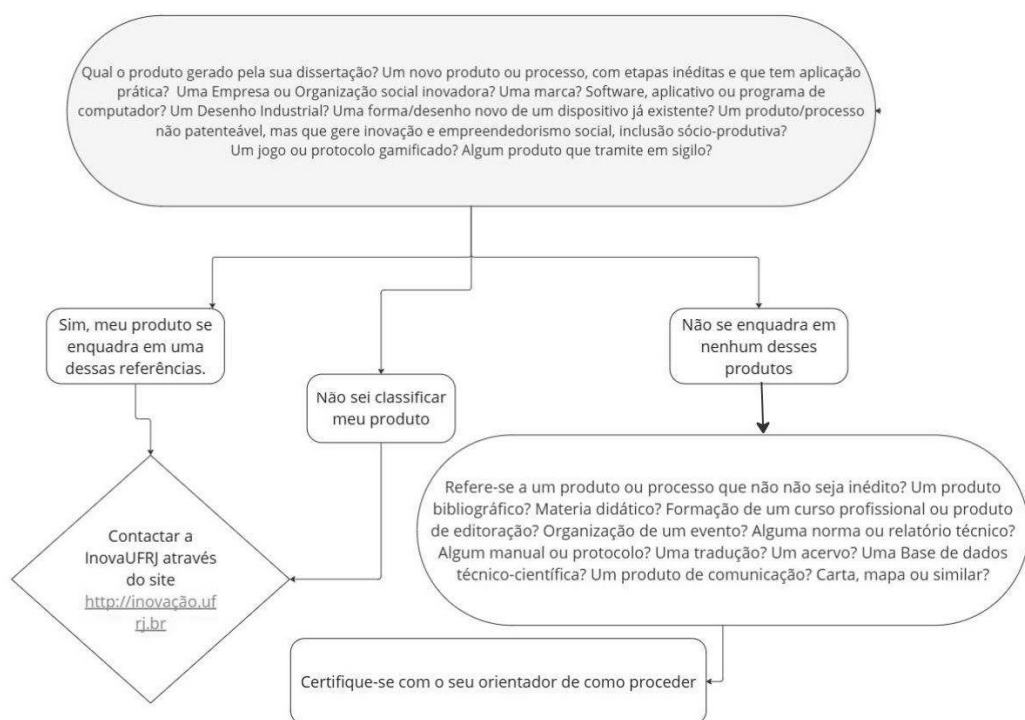


Figura 10 – Fluxograma de PI de acordo com a categorização do produto.

As figuras 11 e 12 descrevem atitudes relevantes para a proteção de criações e inovações, envolvendo a Inova UFRJ na documentação necessária para titularidade dos direitos de PI sobre os produtos criados dentro da universidade, envolvendo parceria com outras empresas públicas ou privadas, e firmando acordo pelas partes envolvidas.

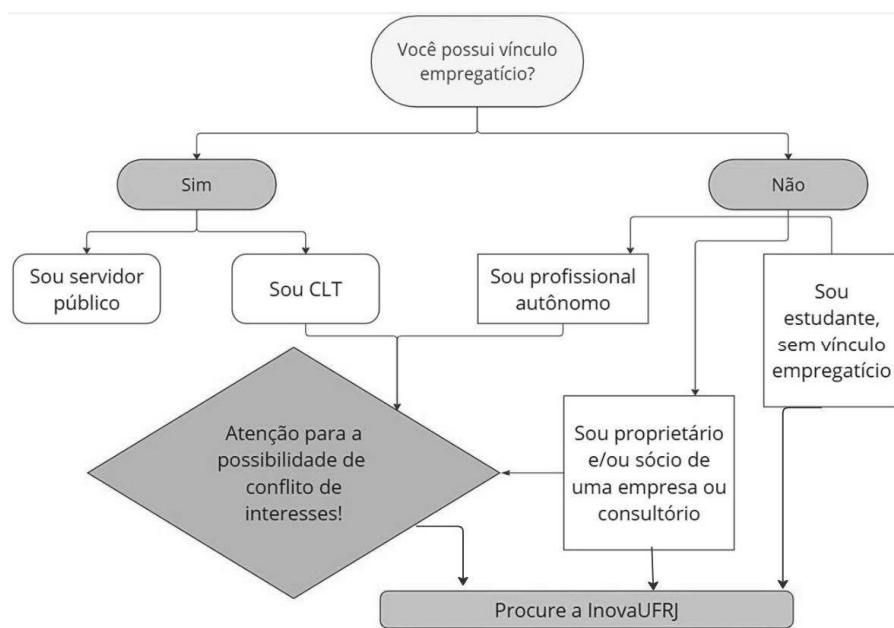


Figura 11 – Fluxograma de ação documental entre empresa-aluno

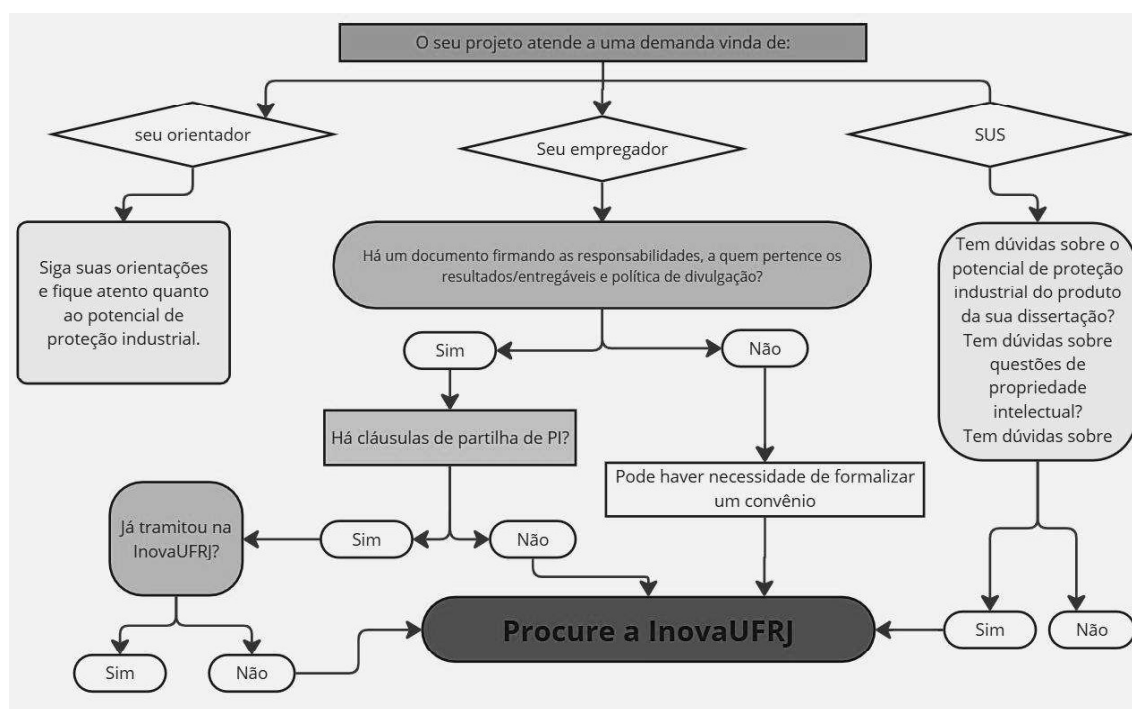


Figura 12 – Fluxograma de ação documental entre aluno/docente-universidade

DISCUSSÃO

A partir dessa análise e confrontando a literatura descrita, podemos conferir algumas características em comum que precisam ser ilustradas de forma compreensível e assertiva nas dissertações das quais os produtos originam-se, cada qual de acordo com a sua configuração.

Depois de observada maior incidência em propostas relacionadas a Protocolos Operacionais de Padronização (POP), além de produto bibliográfico e material didático foi possível identificar as maiores demandas e inquietações dos profissionais da área de ciências da saúde. Também identificamos as exigências do mercado de trabalho e grupos de pesquisa, conforme previsto sobre a perspectiva do mestrado profissional de realizar interação entre conhecimento científico e prática profissional que define a translação do conhecimento, como um fluxo multidirecional, que atua a partir da troca e diálogo entre diferentes saberes (FERREIRA; TAVARES, 2021).

Segundo um estudo realizado com discentes e egressos do MP, o núcleo de propriedade intelectual da universidade sugere suporte no fornecimento de informações pertinentes à proteção de todos os intangíveis passíveis de registro ou patenteamento. O tema da dissertação ou tese, perante algumas necessidades, precisam realizar pesquisa de anterioridade, que pode ser feita com apoio da equipe desse núcleo, sob orientação do docente orientador (PITANGA, V.B.C; PEREIRA-GUIZZO, C.S.; BARBOSA, J.D.V,2023).

A agência de inovação da UFRJ tem como objetivo dar suporte ao discente, docente e orientadores, no sentido de apoiar a inovação, tecnologia social, empreendedorismo, economia solidária e propriedade intelectual, propondo estimular o espírito inovador e empreendedor na comunidade universitária (RIO DE JANEIRO, 2021).

A elaboração da cartilha, como instrumento de apoio e/ou suporte para fins didáticos, visa contribuir com o desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas, passíveis ou não de proteção, podendo gerar ativos de propriedade industrial ou intelectual, com potencial aderência ao mercado de trabalho e à translação do conhecimento.

Segundo a Comissão de Acompanhamento Acadêmico, o processo de elaboração do produto visa transferência de tecnologia, apropriação de know-how, aumento do nível de maturidade tecnológica para melhor valoração do produto (PROFNIT, 2021).

Estudo prévio descreve produtos como patente, programa de computador, portanto, ativos intelectuais passíveis de proteção, como fruto de dissertações, e estabelece a universidade como responsável pelo acompanhamento de todo o processo de registro ou patenteamento, à partir de um núcleo de propriedade intelectual (PITANGA, V.B.C; PEREIRA-GUIZZO, C.S.; BARBOSA, J.D.V, 2023).

Os produtos evidenciados nessa pesquisa e suas respectivas dissertações, foram desenvolvidas baseando-se nas normas estabelecidas pelo próprio MPB, sem uma ferramenta de orientação de produção e proteção desses ativos.

O documento previsto pelo GT Inovação e Transferência de Conhecimento prevê a definir de maneira uniforme, conceitos, variáveis e indicadores que representem o tema e a dimensão da Inovação e Transferência de Conhecimento para a Sociedade, favorecendo o processo de avaliação dos programas de pós-graduação *stricto sensus*, e qualificar os produtos transferidos para a sociedade (CAPES, 2019b).

O processo de desenvolvimento de tecnologias e soluções sugere prudência e estratégia dos temas de pesquisa, de maneira a evidenciar aspectos relacionados à gestão de propriedade intelectual, inserção do desenvolvimento em meio ambiente inovador, ou mesmo aspectos relacionados a etapas do desdobramento tecnológico envolvido em cada proposta (PROFNIT, 2021).

A Cartilha da PROFNIT, citada nesse trabalho, serviu de embasamento para a atual dissertação, visto que vai ao encontro aos dados analisados, confirmando a tendência dos 70 (setenta) produtos gerados pelo MPB e garante a definição de alguns produtos tendência a serem desenvolvidos nos laboratórios do IBCCF/UFRJ.

CONCLUSÃO

Como resultado propomos uma cartilha de conhecimento do discente desde seu ingresso no MPB, que deve ser explorada e fundamentada com ações explicativas que

direcionam à proteção intelectual dos produtos gerados pelo MPB, e orienta-os quanto a melhorias e aproveitamento do seu produto, agregando valor e reconhecimento ao mesmo.

A cartilha vincula a universidade, representada pelo MPB, à agência INOVA UFRJ, como suporte jurídico, na elaboração de contratos e formalização de convênios, propiciando oportunidades de financiamento e parcerias com o parque tecnológico, avançando no desenvolvimento de produtos inovadores e tecnológicos.

A disseminação do conhecimento sobre inovação, propriedade intelectual e proteção industrial, contida na ferramenta proposta, garante aumentar a visibilidade dos produtos gerados, sem que haja prejuízos aos criadores. A ferramenta proposta direciona ações relevantes à idealização do produto, de acordo com sua categoria, e o referência mediante a possibilidade de registro de propriedade intelectual ou industrial, os quais devem ser protegidos mediante a contribuição da agência INOVA UFRJ.

A transferência de conhecimento, dado o processo detalhado do produto, possibilita a replicação (quando o processo não ocorrer de forma sigilosa) e a continuidade de uma ideia inovadora, garantindo qualidade às melhorias do produto, possibilitando retorno financeiro ou econômico sobre a atividade intelectual, bem como fortalecendo o MPB nas avaliações promovidas pela CAPES.

PERSPECTIVAS DE TRABALHOS FUTUROS

O material produzido poderá direcionar a produção de outros cursos do IBCCF e servir de escopo para uma plataforma digital, propondo facilitar o acesso a universidades e empresas públicas e privadas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. da M.; SOUZA, S. G. A.; BAESSA, A. R. Pesquisa e inovação em Saúde literatura em saúde e economia. **Ciências & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 277-294, 2004.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2004. Lei da Inovação. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em: 13 jan. 2025.

BRASIL. **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 [...]. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2016. Marco Legal da Inovação. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em: 13 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1996. Lei da Propriedade Intelectual. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 13 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.200, de 2 de setembro de 2021**. Llicença compulsória de patentes ou de pedidos de patente nos casos de declaração de emergência nacional ou internacional ou de interesse público, ou de reconhecimento de estado de calamidade pública de âmbito nacional. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=03/09/2021&jornal=515&pagina=1&totalArquivos=133>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm. Acesso em: 09 de maio de 2025.

BRITO, J. E. de. Desafios e perspectivas da metodologia de pesquisa num curso de mestrado profissional. **Educação em Revista**, [s. l.], v. 36, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/C5T74jWChNLqzQQDBwpm4L/>. Acesso em: 13 jan. 2025.

BUSS, P. M.; CHAMAS, C.; FAID, M.; MOREL, C. Desenvolvimento, saúde e política internacional: a dimensão da pesquisa & inovação. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, Sup 2, e00046815, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/BHs5bb9YdSrPCjSKxSqSJbb/?lang=en>. Acesso em: 24 fev. 2025.

CABRAL, T. L. de O.; SILVA, F. C. da; PACHECO, A. S. V.; MELO, P. A. de. A Capes e suas sete décadas: trajetória da Pós-Graduação stricto sensu no Brasil. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [s. l.], v. 16, n. 36, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1680>. Acesso em: 13 jan. 2025.

CAPES. Documentos das áreas e comissões. **Gov.com**, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/avaliacao-trienal-2013/sobre-a-trienal/documentos-das-areas-e-comissoes>. Acesso em: 1 set. 2023.

CAPES. **GT: inovação e transferência de conhecimento**. Relatório final das atividades do GT. Brasília, DF: Capes, 2019a. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/pt/relatoriostecnicos-dav>. Acesso em: 1 set. 2023.

CAPES. **Plano nacional de pós-graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília, DF:

CAPES. **Produção técnica**. Relatório de grupo de trabalho. Brasília, DF: Capes, 2019b. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

FERREIRA, L. M. Mestrado profissional e seus desafios. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s. l.], v. 42, p. 9-13, 2015.

FERREIRA, R. E.; TAVARES, C. M. de M. A perspectiva da translação do conhecimento nos programas de mestrado profissional na área da enfermagem. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 11, e07101119168, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19168>. Acesso em: 23 jan. 2025.

LIMA, J. H. da S. Saúde global e política externa brasileira: negociações referentes à inovação e propriedade intelectual. **Ciênc. saúde colet.**, [s. l.], v. 22, n. 7, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/swXNkM4B4GTqmnrfZcGMWRH/>. Acesso em: 24 fev. 2025.

PARADA, C.M.G.L; KANTORSKI, L.P; NICHATA, L.Y.I. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica e Tecnológica (PTT)**. CAPES, 2020. Disponível em : <http://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/enfermagem-criterios-producao-tecnica-pdf/view>.

PITANGA, V.B.C.; PEREIRA-GUIZZO, C.S.; BARBOSA, J.D.V. **Criatividade e propriedade intelectual no mestrado profissional**. Educação Profissional e Tecnológica em Revista, v. 6, n. 3, 2023.

PHILIPPI JR., A. *et al.* Relatório final. In: ENCONTRO ACADÊMICO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINARIDADE NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS RESULTADOS & DESAFIOS, 3., 2014. **Anais** [...]. Brasília, DF: Capes, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/182014relatoriofinal3EAI.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

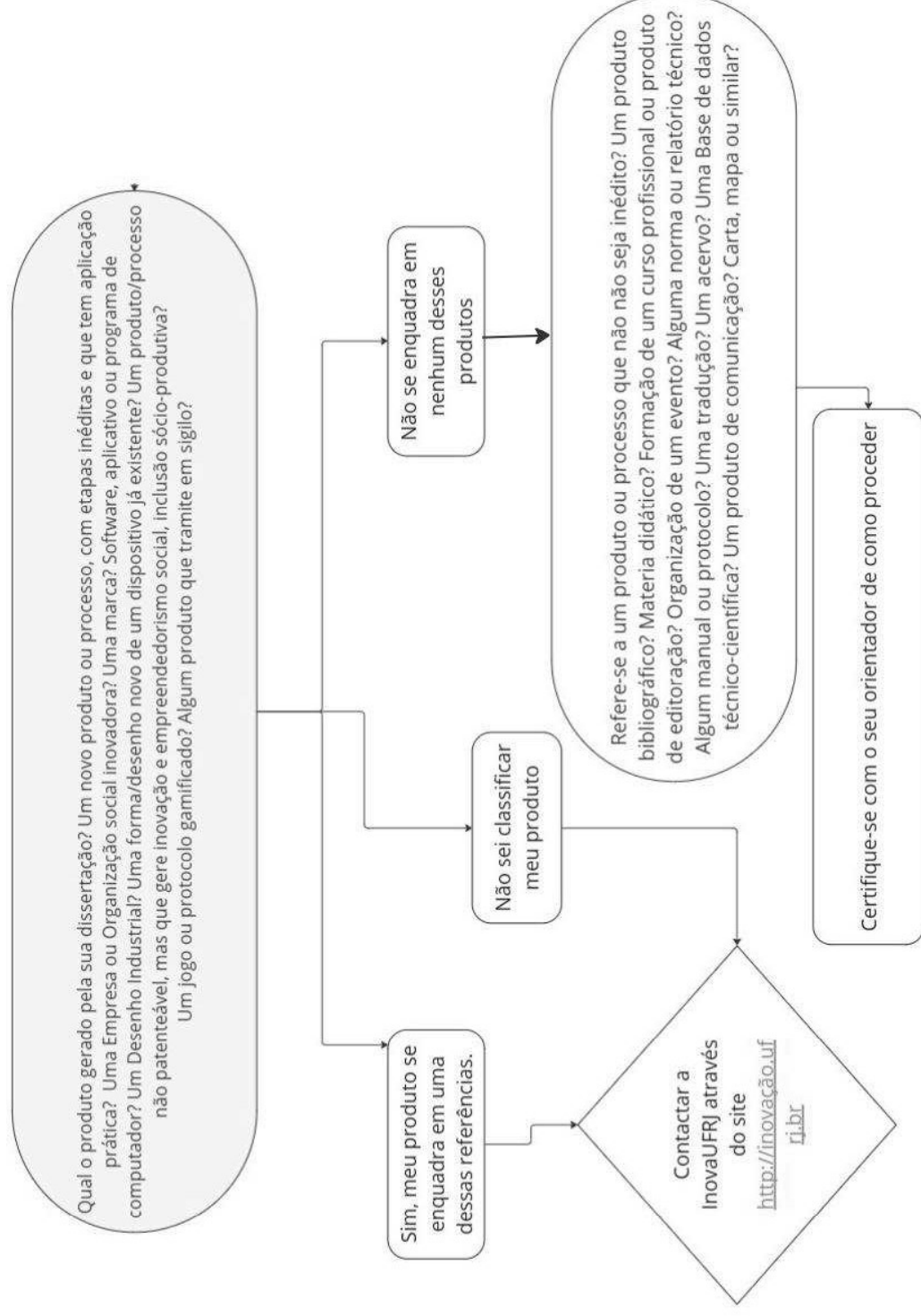
PROFNIT. **Cartilha PROFNIT de produtos técnico-tecnológicos e bibliográficos:** subsídio para o desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso. [S. l.]: PROFNIT, 2021. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2021/11/TCC-Cartilha-de-Prod-Tecnico-Tecnologicos-e-Bibliograficos-em-211018o-enviada-para-publicacao-em-04nov21.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

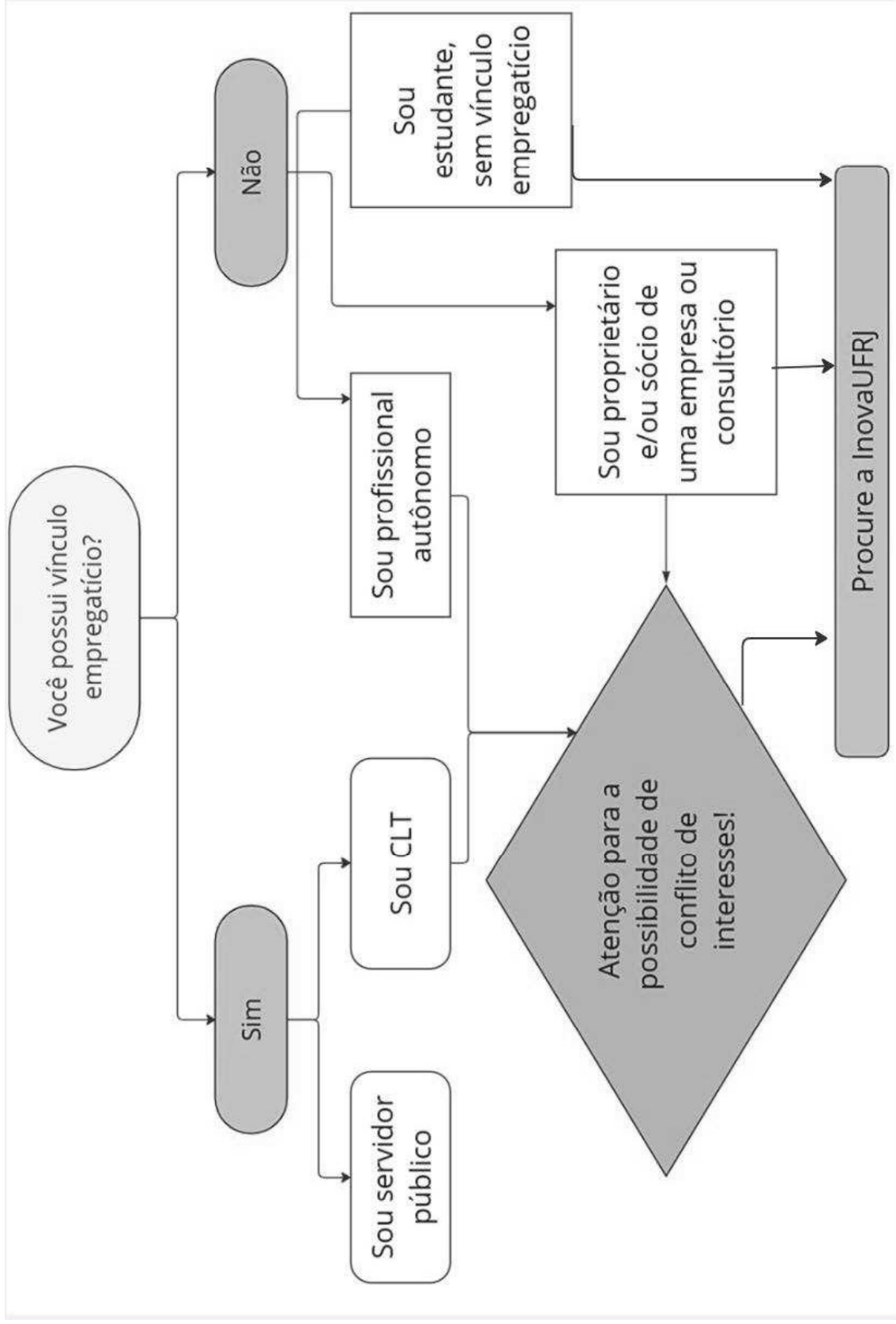
UFRJ (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO). s.a. Disponível em: <https://mpb.posgraduacao.biof.ufrj.br/index.php/pt/>. Acesso em: 12 maio. 2025

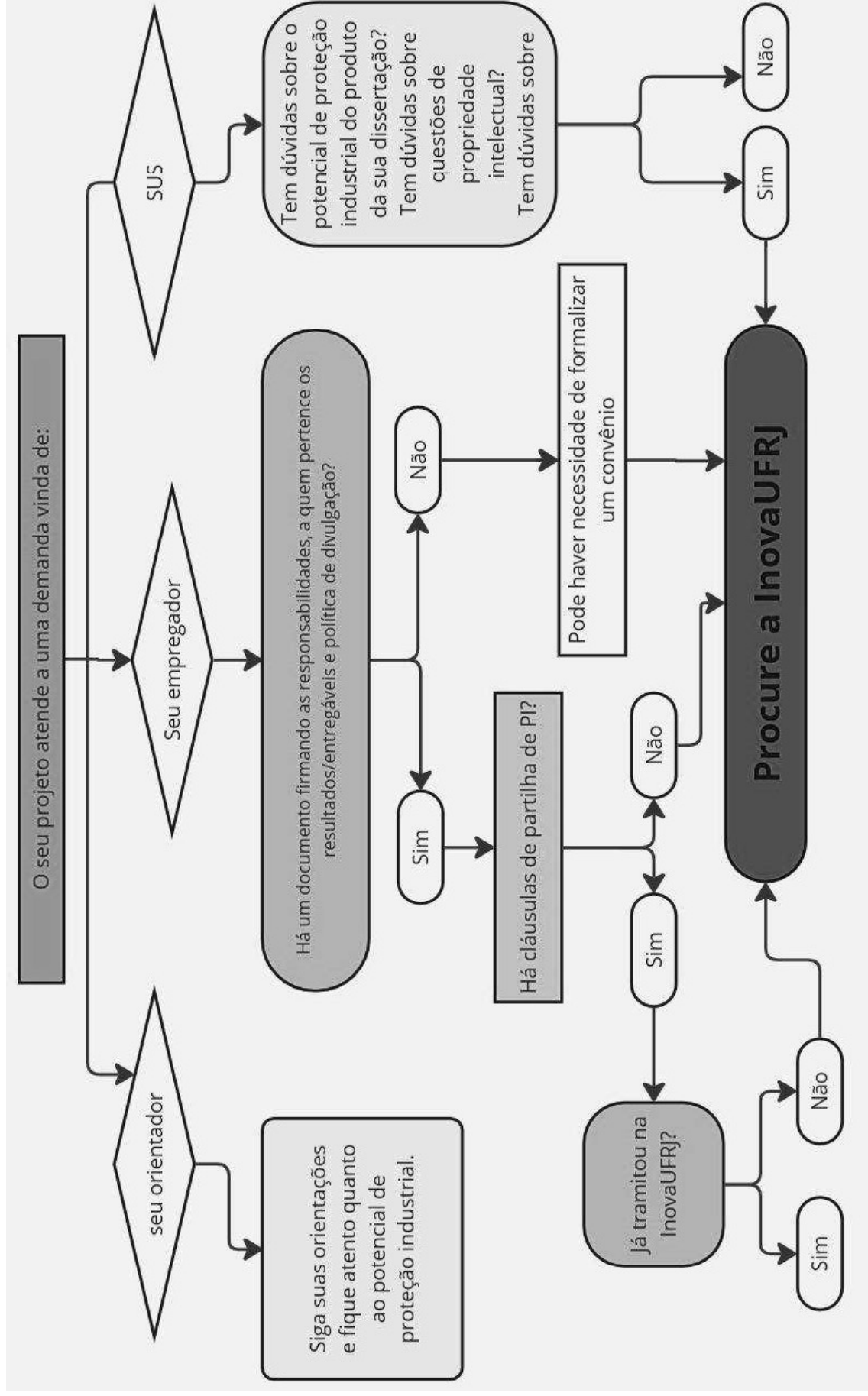
UFRJ (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO). **Resolução Consuni nº 8/2021**. Estabelece as Diretrizes da Política de Inovação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 27 maio 2021. Disponível em: <https://inovacao.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/09/Resolucao-Consuni-08.2021-Politica-de-Inovacao-da-UFRJ.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

WIPO (WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION). **Understanding industrial property**. Geneva, Switzerland: WIPO, 2016. 28 p.

APÊNDICE A – FLUXOS DE PI (INOVA UFRJ)







APÊNDICE B – RASTREIO DOS PRODUTOS GERADOS NAS DISSERTAÇÕES PRÉVIAS

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO			
Título	Ano	Produto / Subproduto	Estrutura	Aplicabilidade	
1. Desenvolvimento de protótipo de aplicativo para fisioterapeuta: Avaliação e prescrição de exercícios para prevenção de quedas em idosos.	2024	Software	Protótipo de aplicativo	Ferramenta digital para o profissional fisioterapeuta auxiliar nas intervenções de prevenção de quedas dos pacientes idosos.	
2. Estratificação de possíveis preditores associados à prevalência do desmame prolongado em pacientes clínicos internados nas unidades de terapia intensiva de um hospital privado do Rio de Janeiro para atualização dos formulários de registros assistenciais e protocolo operacional padrão de desmame da ventilação mecânica.	2024	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Atualizar e incluir preditores associados à prevalência do desmame prolongado ao protocolo de assistência aos pacientes internados nas unidades de terapia intensiva geral do hospital Copa D'Or	
3. Proposta de matriz multidimensional baseada em ATS para escolha e adoção de medicamentos biossimilares em redes e operadoras do sistema de saúde privado - Uma análise dos critérios mais utilizados.	2024	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Avaliar o impacto dos biossimilares, levando em conta aspectos financeiros, regulatórios etc., e propor uma metodologia que auxilie na tomada de decisão de novos produtos por empresas de saúde.	

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
4.	Metodologia de processamento de dados e análise estatística para estudo metabolômico global por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas.	2024	Material Didático	Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação do processo de ensino e aprendizagem Análise de dados de Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (CG-EM) em um estudo metabolômico global de dois grupos de Cannabis sp. de diferentes procedências, utilizando o software de código livre Mzmine em conjunto com a plataforma online e gratuita de análise estatística MetaboAnalyst.
5.	Elaboração e validação de protocolo operacional padrão para avaliação físico-funcional de idosos no pré-operatório de cirurgia vascular.	2024	Protocolo	Protocolo Tecnológico de adequação Rastreamento de declínio funcional em idosos no pré-operatório de cirurgia vascular.
6.	Avaliação da comparação entre as concentrações de clorofila-a e a densidade de cianobactérias, visando a utilização de um indicador de florações para fins de monitoramento da qualidade da água para abastecimento público.	2024	Protocolo e Material didático (cartilha)	Protocolo tecnológico de adequação proporcionar valores referenciais de clorofila-a que sirvam de níveis de alerta, principalmente em locais onde não existe profissional treinado na identificação e contagem de cianobactérias, visando também minimizar o tempo entre amostragem, análise e emissão de resultado, que é crítico para a tomada de decisões.

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
7. Reestruturação do procedimento operacional padrão de coleta de sangue e elaboração de programa de treinamento do polo de análises clínicas do Hospital Materno Infantil Hugo Braga.	2024	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Reestrutura do Procedimento Operacional Padrão (POP) de coleta de sangue venoso do Hospital Materno Infantil Hugo Braga (o maior centro de recebimento de amostras biológicas do município de Magé) e organização de um programa de treinamento teórico-prático continuado para as equipes que realizam essas coletas nas USFs.
8. Desenvolvimento e padronização da transferência cirúrgica de embriões: procedimento e vídeo educativo.	2024	Protocolo e Material Didático	Protocolo tecnológico experimental e produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação do processo de ensino e aprendizagem.	Protocolo operacional padrão de Transferência Cirúrgica de Embriões no Laboratório de Inovação em Reprodução Assistida (LIRA) da UFRJ.
9. Protocolo para obtenção in vitro de células tiças de <i>Cryptococcus neoformans</i> .	2024	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Obter de um alto valor percentual de células tiças de <i>C. neoformans</i> <i>in vitro</i> e favorecer o desenvolvimento de estratégias terapêuticas contra infecções fúngicas.
10. Criação de um modelo de redes neurais para análise automatizada da qualidade muscular a partir de imagens de ultrassom convencional	2023	Programa de Computador	Protótipo de programa para análise de imagem de US muscular	Sistema automatizado para avaliação da qualidade muscular e diagnóstico de sarcopenia

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
11. Implementação de um programa de treinamento da equipe de fisioterapia de um hospital municipal do rio de janeiro para identificação e manejo de assincronias paciente-ventilador.	2023	Material Didático	Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação do processo de ensino e aprendizagem	Programa de treinamento específico de profissionais para identificação e manejo de assincronias paciente-ventilador.
12. Elaboração e aplicação de estratégia digital para estímulo ao aumento do nível de atividade física em obesos classe III: uma ferramenta para modulação cortical.	2023	Protocolo	Produto de adequação tecnológica e apoio/suporte didático na medição do processo de aprendizagem no contexto educacional social.	Estratégia digital com recurso visual para aumentar o nível de atividade física de pacientes obesos.
13. Definição de um protocolo de criopreservação seminal para o banco de sêmen do rio de janeiro.	2023	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Escrita de desenvolvimento de processo e/ou técnica laboratorial para criocongelamento seminal
14. Implementação de um protocolo para ajuste individualizado da pressão positiva ao final da expiração em pacientes sob anestesia geral	2022	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Escrita de desenvolvimento de processo e/ou técnica intraoperatória individualizado aplicado à rotina de cuidados anestésicos
15. Validação de protocolo operacional padrão para rastreio de sarcopenia no pré-operatório de cirurgia bariátrica no hospital federal dos servidores do estado (RJ).	2022	Protocolo	Protocolo tecnológico de aplicação.	Rastreio e estratificação de sarcopenia no pré-operatório de cirurgia bariátrica.
16. Desenvolvimento e padronização do ensaio pan-flavi para a detecção de	2022	Manual	Protocolo Tecnológico Experimental	Desenvolvimento e padronização de um ensaio molecular

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
flavivírus com importância epidemiológica no Brasil				
17. Padronização da PCR para detecção de <i>mycoplasma pulmonis</i> como parte do programa de monitoramento sanitário do centro de ciência animal da UFOP	2021	Protocolo	Protocolo Tecnológico Experimental	Monitoramento periódico das colônias de roedores.
18. Padronização de estudo de morte de leucócitos por microscopia óptica em pacientes quimiotratados.	2020	Protocolo	Protocolo Tecnológico de aplicação	Pacientes quimiotratados, a fim de diagnosticar de forma preditiva um possível avanço para o quadro clínico de neutropenia grave
19. Implementação e reformulação de protocolo operacional padrão para treinamento muscular inspiratório no processo de desmame difícil e prolongado da ventilação mecânica	2020	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Serviço de Fisioterapia dos Hospitais Rio D'or e Copa D'or
20. Avaliação da técnica de separação magnética celular para seleção de espermatozoides e implementação no centro de infertilidade e medicina fetal do norte fluminense	2020	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental/aplicação	Laboratório de Reprodução Humana Assistida do Centro de Infertilidade e Medicina Fetal do Norte Fluminense
21. Determinação de protocolo para análise de série branca em coulter lh 750 em amostras de pacientes neonatos com hiperbilirrubinemia	2020	Protocolo	Protocolo tecnológico Experimental/aplicação	Laboratorial, agilidade na liberação de resultados, no caso de neonatos com hiperbilirrubinemia.

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
22. Tratamento alternativo de água utilizando sementes de <i>moringa oleifera</i> para remoção de florações de cianobactérias	2019	Manual	Protocolo tecnológico experimental	Verificar a eficiência de uma metodologia alternativa em situações de saneamento básico convencional inadequado.
23. Elaboração de protocolos para padronização e sistematização dos procedimentos para recebimento de depósito de novas amostras na coleção de protozoários da Fiocruz	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico de Adequação	Melhora do padrão de qualidade da Coleção de Protozoários da Fiocruz através da qualificação do corpo técnico, formalização de procedimentos operacionais padrão e enriquecimento do acervo.
24. Agentes Estimuladores de Eritropoese (ESAS): avaliação do perfil eletroforético de bioestimuladores em humanos e detecção por ELISA em equinos	2019	Produto bibliográfico	Escrita do desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas, passível ou não de proteção, podendo gerar ativos de propriedade industrial/intelectual.	Avaliar o comportamento eletroforético de medicamentos bioestimuladores da forma recombinante da Eritropoetina; Desenvolvimento, validação e implementação no escopo analítico, baseado na técnica de ELISA.
25. Elaboração e implementação um procedimento operacional padrão (pop) para avaliação do potencial de recrutabilidade alveolar na unidade de terapia intensiva do HFAG	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico de Adequação	Recrutamento alveolar e ajuste individualizado da PEEP através de sua titulação decrescente no serviço da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG).

LISTA DE DISSERTAÇÕES	CARACTERIZAÇÃO			
26. Detecção de agentes estimuladores de eritropoiese (ESAS) em urina e sangue de equinos por sar-page para fins de controle de dopagem	2019	Produto bibliográfico	Escrita do desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas, passível ou não de proteção podendo gerar ativos de propriedade industrial/intelectual	Implementação nas análises de rotina de laboratórios de controle de dopagem em cavalos para triagem e confirmação de abuso de Estimuladores de Eritropoiese
27. Análise do perfil glicídico, lipídico e histopatológico do lavado uterino e tecido endometrial de vacas repetidoras e não repetidoras de cio	2019	Produto bibliográfico	Escrita do desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas, passível ou não de proteção podendo gerar ativos de propriedade industrial/intelectual	Identificação de fosfolipídios poli-insaturados, diacilgliceróis, esfingomielina, PIP2, PIP3 e gangliosídeos, nas fases estro e diestro, como lipídios endometriais que discriminam as vacas repetidoras e não repetidoras de cio, sendo esse um biomarcador.
28. Estabelecimento da cultura primária de células de granulosa humanas	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Isolamento de CG a partir do material biológico humano para otimizar as técnicas de fertilização assistida e o melhor desenvolvimento do embrião <i>in vitro</i>
29. Estabelecimento dos modelos de lesão cardíaca induzida por ressecção apical e criolesão em camundongos neonatos	2019	Material didático	Escrita do desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas, passível ou não de proteção, podendo gerar ativos de propriedade industrial/intelectual	Recurso audiovisual e descrição do procedimento operacional padrão

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
30. Preparo e caracterização de um sistema nanoemulsionado contendo dois carotenóides: β -caroteno e licopeno	2019	Material didático	Desenvolvimento de produto, processo ou técnica.	Preparar e caracterizar um sistema nanoemulsionado múltiplo contendo β -caroteno e licopeno, e avaliar, <i>in vitro</i> seus efeitos citotóxicos em diferentes tipos de linhagem celulares de várias origens
31. Desenvolvimento de técnicas em criofratura para microscopia eletrônica de varredura de ultra alta resolução e microscopia de íons	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental e/ou adequação tecnológica	Otimizar a análise por microscopia de varredura e por microscopia de íons
32. Produção de soro anti-inibina para estimulação ovariana em camundongos.	2019	Ativo de propriedade intelectual	Invenção, modelo de utilidade	Desenvolvimento de peptídeo para a produção e teste de eficácia de anticorpo no bloqueio de inibina e futura produção de produto próprio (baixo custo) de estimulação ovariana de camundongos.
33. O acidocalcissomo do <i>trypanosoma cruzi</i> como modelo para quantificação nanoquímica em organismos eucarióticos	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Expansão da utilização da microanálise quantitativa do protozoário parasita <i>trypanosoma cruzi</i>
34. Utilização da tecnologia multiparamétrica por citometria de fluxo para detecção dos níveis de imunoglobulina G total induzida	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Avaliação multiparamétrica, por citometria de fluxo para a detecção de títulos de IgG total induzidos pelos polissacarídeos

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
pelos polissacarídeos de <i>neisseria meningitidis</i> grupo A, C e W				dos grupos A, C e W de <i>Neisseria meningitidis</i>
35. Estabelecimento de um protocolo de cultivo de células em matriz 3D e análise por microscopia confocal.	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	implantação de um protocolo de cultivo 3D para as HepG2, no qual as características morfofuncionais da linhagem celular de hepatócitos seriam analisadas por microscopia confocal e ELISA
36. Determinação do melhor protocolo de processamento pré-criopreservação seminal na clínica de reprodução humana vida	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Determinar o melhor protocolo de criopreservação seminal na clínica de reprodução humana “Vida – Centro de Fertilidade” (Vida)
37. Aprimoramento do congelamento de sêmen humano: efeito da concentração seminal no resultado do protocolo	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Investigar a taxa de recuperação da motilidade taxa de sobrevivência espermática, com o uso do protocolo de criopreservação, nas amostras seminais de um mesmo paciente, em concentrações específicas de 30, 15, 5 e 1 milhão de espermatozoides por ml, comparadas com uma amostra sem alteração da concentração original

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
38. Implementação da pesquisa de anticorpos anti-HLA para os transplantes alogeneicos de células-tronco hematopoéticas haploidentícos no laboratório imunogenético CEMO/INCA	2019	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Adaptação do protocolo e implementação da metodologia para detecção de anticorpos anti-HLA através do painel de reatividade (PRA) na plataforma Luminex no intuito de fornecer informações complementares para auxiliar no protocolo clínico no pré e pós TACTH haploidentico
39. Métodos de plastinação como alternativa na produção de peças anatômicas e redução do uso de formaldeído em laboratórios de anatomia humana	2019	Material didático	Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação do processo de ensino e aprendizagem	Implantar as técnicas de plastinação em poliéster e epóxi, P40 e E12 (Biodur®), respectivamente, na Unidade de Plastinação do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB), permitindo a preparação de cortes anatômicos para o ensino de anatomia seccional
40. Desenvolvimento e eficácia terapêutica de ração suplementada com ivermectina no tratamento de <i>syphacia obvelata</i> em camundongos	2019	Ativo de propriedade intelectual	Invenção, modelo de utilidade.	Elaboração de uma ração terapêutica suplementada com ivermectina para o tratamento de camundongos positivos para <i>S. obvelata</i>
41. Avaliação de protocolos de tipagem HLA por sequenciamento de nova geração para	2018	Protocolo	Protocolo tecnológico de adequação	Verificar a confiabilidade da tipagem HLA por

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
implementação no laboratório de imunogenética do CEMO/INCA				sequenciamento de nova geração (NGS)
42. Identificação de estratégias para inativação da carga parasitária em carcaças de camundongos infectadas com <i>Toxoplasma gondii</i> ou <i>Trypanosoma cruzi</i>	2018	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental/aplicação.	Elaborar uma alternativa viável para inativação química dos protozoários parasitos <i>Trypanosoma cruzi</i> e <i>Toxoplasma gondii</i> em carcaças de camundongos usados em pesquisa científica
43. Avaliação de diferentes sistemas de cultivo em escala de bancada para a expressão transiente de anticorpos monoclonais.	2018	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Avaliar qual o sistema de cultivo capaz de proporcionar um aumento da produtividade volumétrica do anticorpo monoclonal anti-proteínas de ligação à penicilina 2a <i>Penicillin Binding Protein</i> 2a - PBP2a) de <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à meticilina (MRSA), através da expressão transiente em células de rim embrionário humano 293 (do inglês - <i>Human Embryonic Kidney</i> - HEK 293).
44. Aperfeiçoamento dos protocolos de avaliação da dor para o modelo de contusão pulmonar e lesão podal em ratos	2018	Protocolo	Protocolo de adequação tecnológica	Avaliar a sensibilidade da técnica da Escala de Expressão Facial para Ratos (EEFR), Von Frey plantar e em tórax e semiflexível em tórax como ferramentas para

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
				avaliação da dor em modelo de contusão pulmonar e lesão podal.
45. Produção do meio TYB-UFRJ para criopreservação de sêmen humano e comparação com meios comerciais	2018	Produto bibliográfico	Formatação para artigos científicos; transferência de tecnologia	Produzir um meio TYB na UFRJ e comparar sua eficiência com um meio comercial nacional e comparar os meios normalmente utilizados na rotina do laboratório de andrologia e criopreservação de sêmen do Banco de Sêmen da clínica Androlab, Curitiba-PR
46. Papel das células mesenquimais derivadas do sangue menstrual no desenvolvimento embrionário em um modelo de cocultivo	2018	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Avaliar se o co-cultivo de embriões de camundongo com células estromais mesenquimais derivadas do fluido menstrual (CeSaM) poderia promover a otimização desse cultivo
47. Análise comparativa dos microambientes formados na cultura de pré-embriões no dispositivo Invocell™ e na técnica de fertilização <i>in vitro</i> convencional.	2018	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Comparar a técnica de cultura intravaginal INVO, através do dispositivo INVOCell™ com a técnica de FIV convencional.
48. Implementação da ultrassonografia como ferramenta para avaliação muscular em pacientes cirróticos e elaboração de um protocolo operacional padrão para avaliação morfofuncional para o serviço de hepatologia do HUCFF.	2018	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Implementar a ultrassonografia como ferramenta de avaliação muscular e estabelecer um produto de avaliação morfofuncional para o Serviço de Hepatologia do Hospital

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
				Universitário Clementino Fraga Filho.
49. Metodologia de extração, caracterização química e atividade biológica do óleo essencial de piper <i>tuberculatum jacq</i> , (<i>piperaceae</i>).	2018	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental	Extrair óleo essencial de <i>Piper tuberculatum</i> (OEPT) em um estudo circadiano e sazonal, determinar o seu rendimento e avaliar sua bioatividade <i>in vitro</i> utilizando células humanas e murinas.
50. Avaliação da eficácia de meios de cultivo específicos para células-tronco humanas no desenvolvimento <i>in vitro</i> de embriões de camundongo.	2018	Produto bibliográfico	Formatação para artigo científico; transferência de tecnologia.	Avaliar o desenvolvimento dos embriões de camundongo do estágio de clivagem até blastocisto e obter a taxa de formação de blastocistos expandidos e eclodidos em três meios comerciais para células-tronco embrionárias.
51. Produção de linhagens de células HELA estavelmente silenciadas para o gene NRF2 através de vetor lentiviral.	2018	Produto bibliográfico	Formatação para artigo científico; transferência de tecnologia	Utilização da tecnologia de interferência por RNA (RNAi) para inibir a expressão do fator transcricional NRF2 em células HeLa.
52. Padronização da detecção em larga escala de morte celular e autofagia em glioblastomas.	2018	Protocolo	Protocolo tecnológico experimental/aplicação	Padronizar a detecção em larga escala de morte celular e autofagia em glioblastomas

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
53. Localização do microrna 122 em tecido hepático pelo método da hibridização <i>in situ</i> .	2017	Produto bibliográfico	Formatação para artigo científico; transferência de tecnologia	Detectar e investigar novas moléculas e moléculas de miRNAs em processos biológicos e patológicos.
54. Caracterização morfo-funcional de cultura de astrócitos murinos congeladas.	2017	Produto bibliográfico	Formatação para artigo científico; transferência de tecnologia	Caracterizar morfofuncionalmente astrócitos secundários murinos submetidos ao processo de congelamento/descongelamento (CAC) em comparação com aqueles que não foram submetidos a esse ciclo (CANC).
55. Geração de hepatócitos a partir de células-troncoembrionárias humana	2017	Produto bibliográfico	Formatação para artigo científico; transferência de tecnologia	Gerar hepatócitos a partir de CTEs humanas visando a utilização desta ferramenta em estudos futuros de bioengenharia e testes de drogas
56. Análise do uso do isopropanol em estudos morfológicos e moleculares de embriões de <i>xenopus laevis</i>	2017	Produto bibliográfico	Formatação para artigo científico; transferência de tecnologia	Avaliar o uso de fixadores à base de isopropanol em comparação com fixadores padrões, e avaliarmos o processamento histológico com isopropanol sem utilizar xileno, o que diminui toxicidade e resíduos ao meio ambiente

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
57. Implementação da técnica de vitrificação de embriões murinos no biotério do instituto nacional do câncer-inca: efeitos sobre a viabilidade embrionária	2016	Material didático	Desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas	A presente dissertação foi desenvolvida objetivando a formação de um banco de embriões murinos no biotério de camundongos do Centro de Pesquisas (CPQ) do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCa)
58. Técnicas de preenchimento do lúmen em esplanologia: aplicações no ensino, pesquisa e extensão.	2016	Material didático	Desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas	Estabelecer técnicas de preenchimento luminal para implantá-las na retina de produção de peças no anatómico do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) para o ensino, pesquisa e extensão
59. Padronização de técnicas de microscopia eletrônica de transmissão e varredura para o estudo da ultraestrutura dos esporos do fungo <i>Encephalitozoon hellem</i>	2016	Protocolo	Protocolo de adequação tecnológica	Testar e comparar algumas técnicas de preparo de amostra para microscopia eletrônica, a fim de que o melhor conjunto de condições fosse estabelecido no preparo dos esporos do microsporídio <i>Encephalitozoon hellem</i>

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
60. Biossorção de cádmio e níquel pela bactéria geneticamente modificada <i>Cupriavidus metallidurans mtaβ4</i>	2016	Produto bibliográfico	Formatação para artigos científicos; transferência de tecnologia	Determinar a capacidade de Biossorção de Cádmio e Níquel da cepa recombinante resultante, nomeada <i>Cupriavidus metallidurans</i> MTaβ4, em 3 experimentos independentes, com tempos de amostragem variando de 3 a 24 h
61. Desenvolvimento de ferramentas paradigmáticas facilitadoras do processo ensino-aprendizagem em neuroanatomia	2016	Material didático	Desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas	Desenvolver e testar atividades com método e visual atrativos, realizadas no computador por alunos voluntários dos cursos de graduação em medicina, fisioterapia e enfermagem da UFRJ
62. Microscopia intravital: padronização da aplicação tópica no modelo da bolsa da bochecha do hamster	2015	Protocolo	Protocolo de adequação tecnológica	Avaliar os mecanismos envolvidos na integração da microcirculação com o sistema imune e padronizar novas possibilidades de análises para estudar a permeabilidade vascular induzida pela <i>Phorphyromonas gingivalis</i> para medir a intensidade de fluorescência nas vênulas pós-capilares
63. Aperfeiçoamento de metodologias de crioprocessamento de plasmodium	2015	Material didático	Desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas	Utilizar técnicas de criofixação de protozoários parasitas como

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
chabaudi para microscopia eletrônica de transmissão				método de preparo para microscopia eletrônica
64. Descontaminação microbiológica de água: melhoramento da técnica de desinfecção solar (sodis) pela utilização do azul de metileno	2015	Tecnologia social	Desenvolvimento de artefatos contendo baixo impacto ambiental e baixo custo, inclusiva e com protagonismo comunitário, com impacto social e ambiental	Desenvolver e validar a técnica de desinfecção solar fotossensibilizada para descontaminação microbiológica de água em nível caseiro para regiões sem acesso à água tratada.
65. Avaliação dos métodos de análise para fungos presentes no ar de ambientes interiores	2014	Produto bibliográfico	Formatação para artigo científico; transferência de tecnologia	Avaliar a eficácia de métodos passivos e ativos de detecção de fungos utilizados na análise da Qualidade do Ar Interior (QAI) em dois ambientes distintos climatizados com e sem aeração natural
66. Alteração morfológica e funcional de macrófagos murinos cultivados sobre matriz de colágeno I: favorecimento da replicação do <i>trypanosoma cruzi</i>	2014	Produto bibliográfico	Formatação para artigo científico; transferência de tecnologia	Observar as alterações morfológicas em células de macrófagos peritoneais de camundongos BALB/c residentes submetidos ou não a infecção com <i>Trypanosoma cruzi</i>
67. Caracterização biológica de subtipos de <i>leishmania amazonensis</i> transfectadas com proteínas fluorescentes GFP e RFP.	2014	Produto bibliográfico	Formatação para artigos científicos; transferência de Tecnologia.	Estudar o potencial da La-RFP como ferramenta de trabalho através de ensaios biológicos <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> , inclusive para o

LISTA DE DISSERTAÇÕES		CARACTERIZAÇÃO		
				imageamento intravital, em comparação com a La-GFP
68. Protocolo para uso de ferramenta molecular empregada na produção da <i>ns3 protease</i> variante do vírus da hepatite c de pacientes crônicos.	2014	Protocolo e material didático	Protocolo tecnológico experimental e desenvolvimento de produtos, processos ou técnicas	Desenvolver um protocolo para uso de uma ferramenta de clonagem molecular para produção, em sistema livre de células, da NS3 protease de HCV isolado de soro de pacientes, para futuro ensaio fenotípico.
69. Caracterização da estrutura tridimensional de biofilmes de <i>Candida Albicans</i> através de microscopia eletrônica de varredura	2014	Protocolo	Protocolo de adequação tecnológica	Comparar métodos de fixação química e fixação física, e determinar assim o melhor protocolo para processamento de biofilmes de <i>C. albicans</i>
70. Biossegurança no manuseio de produtos químicos: uma análise dos procedimentos praticados no instituto de biofísica Carlos Chagas Filho	2013	Manual e norma regulatória	Protocolo tecnológico de aplicação e diretrizes que regulam o setor	Fazer um levantamento dos produtos considerados de risco químico estocados no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, conhecer as condições em que são armazenados e descrever as práticas de biossegurança associadas ao manuseio com equipamentos de proteção, armazenamento nos laboratórios e descarte