

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA DAS
CIÊNCIAS E DAS TÉCNICAS E EPISTEMOLOGIA**

SERGIO BRAUNA DA SILVA

**Mulher e Patente: a participação feminina nos pedidos de
patentes nas Universidades Públicas Brasileiras**

Orientador: Prof. Dr. Rundsthen Vasques de Nader

Rio de Janeiro - RJ

2021

SERGIO BRAUNA DA SILVA

Mulher e Patente: a participação feminina nos pedidos de patentes nas Universidades Públicas Brasileiras

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia.

Orientador: Prof. Dr. Rundsthen Vasques de Nader

Rio de Janeiro - RJ

2021

CIP - Catalogação na Publicação

da Silva, Sergio Brauna
dS484m Mulher e Patente: a participação feminina nos pedidos
de patentes nas Universidades Públicas Brasileiras /
Sergio Brauna da Silva. -- Rio de Janeiro, 2021.
192 f.: il.
Orientador: Rundsthen Vasques de Nader.
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio de
Janeiro, Decania do Centro de Ciências
Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós-Graduação em
História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, 2021.

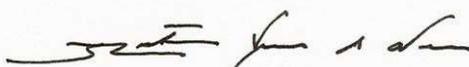
1. Mulheres na Ciência. 2. Gênero do Inventor. 3. Patente
universitária. 4. Pedido de patente. 5. Propriedade industrial. I. de
Nader, Rundsthen Vasques, orient. II. Título.

SERGIO BRAUNA DA SILVA

MULHER E PATENTE: A PARTICIPAÇÃO FEMININA NOS PEDIDOS DE PATENTES
NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS

Tese submetida ao corpo docente do Programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia.

Aprovada em: 29 de novembro de 2021



Prof. Dr. Rundsthen Vasques de Nader
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Profª. Dra. Regina Maria Macedo Costa Dantas
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Ricardo Silva Kubrusly
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Profª. Dra. Ivaneide Nunes Paulino Grizente
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Rogério de Andrade Filgueiras
Universidade Federal do Rio de Janeiro

*Dedico à Coletiva de Mulheres do HCTE/UFRJ,
pelo empoderamento das Mulheres Cientistas nas
atividades de Ciência e Tecnologia nas
Universidades brasileiras.*

AGRADECIMENTOS

A Deus todo poderoso, criador dos céus e da terra e de tudo que neles há, meu muito obrigado pela vida, pela saúde, pela família, pelos amigos e por nos fazer chegar a esta época.

À professora, Doutora, amiga, orientadora e defensora incansável das lutas pelas minorias e fragilizados, Regina Dantas. Como agradecer seu carinho e disposição de acreditar em mim? Estar próximo a você é sinônimo de abrigo, empoderamento e certeza de que não lutaremos sozinhos. Nem o distanciamento desses novos tempos é capaz de dissipar o carinho e afeto. Querida Regina, eternamente grato por você fazer parte da minha história, sem seus cuidados e orientações não chegaria até aqui, tenha certeza disso.

Ao meu orientador Prof. Dr. Rundsthen Vasques de Nader, que me aceitou e acolheu como orientando, em especial pela sua paciência, torcida e confiança em mim depositadas. Sua maneira tranquila e equilibrada de conduzir as coisas, proporcionou-me segurança e liberdade para desenvolver os objetivos desta pesquisa.

À professora, Doutora Nadja Paraense, que me permitiu conhecer mais profundamente o que o Arquivo Nacional tem a oferecer. Graças ao seu comprometimento com a ciência, pude desfrutar dos seus valiosos conhecimentos, razão pela qual fui além do que imaginava pesquisar.

Aos professores, pesquisadores e cientistas membros da minha banca examinadora pelas valiosas contribuições apresentadas durante a minha qualificação, todas me foram valiosíssimas.

À minha filha Elisângela de Mello Brauna, estudante do 6º período de Engenharia Civil CEFET/RJ com quem interagi, compartilhando histórias de mulheres nas ciências e artigos presentes nesta tese. Grato por poder despertar seu interesse pelo tema mulheres nas áreas de STEM e poder participar diretamente do seu empoderamento.

À minha noiva Stela de Souza, a quem agradeço pelas orações e apoio durante este período tão promissor da minha vida profissional e acadêmica, e por compartilhar dos momentos de alegrias e tensões ocorridas durante o desenvolvimento desta tese.

Ao amigo e Mestre Paulo Gonçalves Cerqueira, com quem pude contar com seu inestimável conhecimento e ajuda, a sua mãe Sra. Maria da Costa (*in memoriam*), vítima da Covid-19. A sua filha Rebecca, de 7 anos de idade, com suas lindas histórias sobre seus bichinhos de estimação, pôde me acalmar, sem saber disso.

Ao Professor Emérito da UFRJ e ex-Reitor da UFRJ, Nelson Maculan, que desde o meu tempo de mestrado na COPPE tem acompanhado e incentivado minha carreira científica, meu muito obrigado e vida longa, professor!

Ao amigo Cel. e Dr. Sergio Andrade, a quem devo meus sinceros agradecimentos por ter-me apresentado o programa de doutoramento do HCTE. Lembro-me muito bem da primeira vez que me convidou para assistir à palestra de abertura do Congresso Scientiarum Historia e conhecer as instalações do programa.

A Thaís Bilek, do INPI, que me presenteou com um Box sobre Propriedade Industrial, desejando-me boa sorte e boa jornada científica sobre o tema.

À Coordenação do HCTE, que na época da minha chegada ao programa, como ouvinte, acolheram-me vigorosamente. Às inesquecíveis secretárias, à época, Mariah Martins e Gabriela Evangelista, incansáveis e destemidas mulheres, comprometidas com a qualidade do programa, meu muito obrigado! Foi muito bom ter conhecido vocês. À atual coordenação do HCTE, Profa. Maira Fróes, Prof. José Antonio Borges e o secretário Robson da Silva Borralho, meu muito obrigado!

Aos colegas e professores do HCTE pelas interações harmoniosas que tivemos durante as aulas, nos congressos, até mesmo nos cafezinhos e almoços, todos permeados de proposições e desafios. Impossível sairmos os mesmos após cada encontro daqueles, pena que a pandemia limitou nosso encontros.

À amiga e bibliotecária Marcia Farias, do NCE, que viabilizou o intercâmbio de livros junto à biblioteca do INPI, conduzida pelo Dr. Evanildo Vieira, que me indicou preciosos livros de sua biblioteca, além de permitir sucessivas renovações remotas durante esse período.

À eng.^a de produção Giselle Godinho e à Farmacêutica Marcela Ribeiro, da Agência UFRJ de Inovação, que viabilizaram encontros para discutir sobre as características das patentes nos primórdios desta pesquisa, além de terem fornecido uma relação de pedidos de patentes que permitiu os primeiros ensaios a respeito das equipes de inventores.

A minha família e a todos que, de alguma forma e da sua maneira, contribuíram com palavras de apoio durante esse período de pesquisa, especialmente durante o congresso Scientiarum Historia/HCTE e o Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia – SNHCT/SBHC.

A todos vocês, meus sinceros agradecimentos.

NO MEIO DO CAMINHO

*No meio do caminho tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
tinha uma pedra
no meio do caminho tinha uma pedra.*

*Nunca me esquecerei desse acontecimento
na vida de minhas retinas tão fatigadas.
Nunca me esquecerei que no meio do caminho
tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
no meio do caminho tinha uma pedra.*

(DRUMMOND DE ANDRADE)

*"Partindo da célebre exclamação que Galileu
terá proferido perante o tribunal da Inquisição E
pur, si muove!, pretende-se assim assinalar
contributos das mulheres na área das Ciências,
destacando o seu pioneirismo e sublinhando os
obstáculos que elas tiveram de ultrapassar..."*

(AMARAL e FREITAS, 2019, In "introdução")

*E, contudo, elas se movem! Mulheres Cientistas e
Inventoras.*

DA SILVA, Sergio Brauna. **Mulher e Patente**: a participação feminina nos pedidos de patentes nas Universidades Públicas Brasileiras. Rio de Janeiro, 2021. Tese (Doutorado em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

RESUMO

Esta tese tem por objetivo dar visibilidade às mulheres nos pedidos de patentes universitárias, realizadas por universidades públicas brasileiras, depositadas no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), apresentando reflexões sobre essa questão. A hipótese problema da pesquisa debruça-se sobre a seguinte questão: Como dar visibilidade às inventoras e o quanto isso contribuirá para as projeções de equidade de gênero? A metodologia empregada é de cunho exploratório, com abordagem quali-quantitativa. As investigações foram feitas em 963 pedidos de patentes de cinco Universidades Públicas Brasileiras (UFMG, UNICAMP, UFPB, USP e UFC), estando estas entre os principais depositantes de patentes residentes no Brasil, tendo produzido uma quantidade expressiva de pedidos, mais de cem, no triênio 2016-2018. Seguindo a proposta apresentada na metodologia, esses pedidos foram organizados de acordo com a configuração das equipes de inventores registrada neles: Grupo 1: Somente Mulheres; Grupo 2: Somente Homens; Grupo 3: Misto, o qual foi organizado em três subgrupos: “<50% mulheres” (Minoria mulheres), “=50% Mulheres” (Equidade) e “>50% Mulheres” (Maioria mulheres). Observada a diferença quantitativa entre mulheres e homens no subgrupo “<50% Mulheres”, é proposta uma forma de acréscimo de mulheres, considerando um quadro de possibilidades de incremento nesse subgrupo. Os resultados revelam que (i) as áreas da Classificação IPC que mais predominam são: A – Necessidades Humanas e C – Química e Metalurgia; (ii) é possível ampliar o número de cientistas/inventoras nas equipes mistas do subgrupo “<50% Mulheres”, pois existe um desequilíbrio no grupo misto de inventores, uma espécie de exclusão silenciosa de mulheres presente nesse grupo; (iii) no que diz respeito à inclusão do campo Gênero nos dados do inventor, essa medida representa um avanço nas pesquisas sobre gênero e patentes.

Palavras-chaves: *Mulheres na Ciência. Gênero do Inventor. Patente Universitária. Pedido de Patente. Propriedade Industrial.*

DA SILVA, Sergio Brauna. **Mulher e Patente**: a participação feminina nos pedidos de patentes nas Universidades Públicas Brasileiras. Rio de Janeiro, 2021. Tese (Doutorado em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

ABSTRACT

This thesis aims to give visibility to women in university patent applications, carried out by Brazilian public universities, filed with the Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), presenting reflections on this issue. The research problem hypothesis addresses the following question: How to give visibility to inventors and how much will this contribute to gender equity projections? The methodology used is exploratory in nature, with a qualitative-quantitative approach. The investigations were carried out in 963 patent applications from five Brazilian Public Universities (UFMG, UNICAMP, UFPB, USP and UFC), which are among the main patent applicants residing in Brazil, having produced an expressive number of applications, more than one hundred, in the 2016-2018 triennium. Following the proposal presented in the methodology, these requests were organized according to the configuration of the teams of inventors registered in them: Group 1: Only Women; Group 2: Only Men; Group 3: Mixed, which was organized into three subgroups: “<50% women” (Minority women), “=50% Women” (Equity) and “>50% Women” (Majority women). Observing the quantitative difference between women and men in the “<50% Women” subgroup, a way of adding women is proposed, considering a framework of possibilities for an increase in this subgroup. The results reveal that (i) the most predominant areas of the IPC Classification are: A – Human Needs and C – Chemistry and Metallurgy; (ii) it is possible to increase the number of scientists/inventors in the mixed teams of the “<50% Women” subgroup, as there is an imbalance in the mixed group of inventors, a kind of silent exclusion of women present in this group; (iii) with regard to the inclusion of the Gender field in the inventor's data, this measure represents an advance in research on gender and patents.

Keywords: *Women in Science. Gender Inventor. University Patents. Patent Application. Industrial property.*

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABPI	– Associação Brasileira da Propriedade Intelectual
CAPI	– Coordenação de Atividades de Propriedade Intelectual
CBPF	– Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CNPq	– Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CT&I	– Ciência, Tecnologia e Inovação
CTIT	– Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica
CUP	– Convenção da União de Paris
DNPI	– Departamento Nacional de Propriedade Industrial
DPITT	– Divisão de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia
EPI	– Equipamento de Proteção Individual
EPO	– <i>European Patent Office</i>
FIOCRUZ	– Fundação Oswaldo Cruz
FIRJAN	– Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FORMICT	– Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas e de Inovação
FORTEC	– Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia
FUNAI	– Fundação Nacional do Índio
ICT	– Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação
IFCS	– Instituto de Filosofia e Ciências Sociais
ILO	– <i>International Labour Organization</i>
INID	– <i>International Agreed Numbers for the Identification of Data</i>
INPI	– Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPC	– Classificação Internacional de Patentes (<i>International Patent Classification</i>)
LPI	– Lei de Propriedade Industrial
MCI	– Modelos Cognitivos Idealizados
MCTI	– Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
MERS	– Síndrome respiratória do Oriente Médio (<i>Middle East Respiratory Syndrome</i>)
MU	– Modelo de Utilidade
NITs	– Núcleo(s) de Inovação Tecnológica
NWBC	– <i>National Women's Business Council</i>
OCDE	– Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (<i>Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD</i>)
ODS	– Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMC	– Organização Mundial do Comércio
OMPI	– Organização Mundial da Propriedade Intelectual (<i>World Intellectual Property Organization</i> – WIPO)
OMS	– Organização Mundial da Saúde (<i>World Health Organization</i> -WHO)
ONU	– Organização das Nações Unidas
OPAS	– Organização Pan-Americana da Saúde (em inglês, <i>Pan American Health Organization</i> – PAHO)
OST	– <i>Observatoire des Sciences e des Techniques</i>
P&D	– Pesquisa e Desenvolvimento
PCT	– Tratado de Cooperação em Matéria de Patente (<i>Patent Cooperation Treaty</i>)
PI	– Patente de Invenção
PNPM	– Plano Nacional de Políticas para as Mulheres
PROSUL	– Sistema de Cooperação sobre aspectos de informação operacional e de Propriedade Industrial da América Latina e do Caribe (em castelhano <i>América del Sur</i> , PROSUR)
RPI	– Revista da Propriedade Industrial
SARS	– Síndrome respiratória aguda grave (<i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>)
SBPC	– Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SNCTI	– Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
STEM	– Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemáticas (<i>Science technology Engineering Mathematics</i>)
TRIPS	– Acordo Relativo aos Aspectos do Direito da Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio (<i>Agreement on TradeRelated Aspects of Intellectual Property Rights</i>)
UFC	– Universidade Federal do Ceará
UFMG	– Universidade Federal de Minas Gerais
UFPB	– Universidade Federal da Paraíba
UFRJ	– Universidade Federal do Rio de Janeiro
UKIPO	– <i>United Kingdom Intellectual Property Office</i>
UNESCO	– Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
UNICAMP	– Universidade Estadual de Campinas
USP	– Universidade de São Paulo
USPTO	– Escritório de Patentes dos Estados Unidos (<i>United States Patent and Trademark Office</i>)
WGND	– <i>Worldwide Gender-Name Dictionary</i>

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Número de classificações da IPC de 2021.01.....	56
Tabela 2. Quantidade de patentes por universidade	78
Tabela 3. Universidades: Classificação IPC em Somente Mulheres.....	81
Tabela 4. Universidades: Classificação IPC em Somente Homens	82
Tabela 5. Universidades: Classificação IPC em equipes Mistas.....	84
Tabela 6. Ampliação do grupo de equipes mistas de inventores.....	86
Tabela 7. Quantidade máxima de inventores nas equipes.....	89
Tabela 8. Quantidade total de mulheres e homens participantes.....	89
Tabela 9. UFMG: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres	91
Tabela 10. UNICAMP: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres.....	93
Tabela 11. UFPB: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres.....	95
Tabela 12. USP: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres.....	97
Tabela 13. UFC: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres	98
Tabela 14. UFMG: Equipes Somente Mulheres.....	137
Tabela 15. UFMG: Equipes Somente Homens	137
Tabela 16. UFMG: Equipes Mistas < 50% Mulheres	138
Tabela 17. UFMG: Equipes Mistas = 50% Mulheres	140
Tabela 18. UFMG: Equipes Mistas > 50% Mulheres	141
Tabela 19. UNICAMP: Equipes Somente Mulheres.....	143
Tabela 20. UNICAMP: Equipes Somente Homens.....	143
Tabela 21. UNICAMP: Equipes Mistas < 50% Mulheres	145
Tabela 22. UNICAMP: Equipes Mistas = 50% Mulheres	146
Tabela 23. UNICAMP: Equipes Mistas > 50% Mulheres	147
Tabela 24. UFPB: Equipes Somente Mulheres	149
Tabela 25. UFPB: Equipes Somente Homens.....	149
Tabela 26. UFPB: Equipes Mistas < 50% Mulheres.....	150
Tabela 27. UFPB: Equipes Mistas = 50% Mulheres.....	151
Tabela 28. UFPB: Equipes Mistas > 50% Mulheres.....	152
Tabela 29. USP: Equipes Somente Mulheres.....	154
Tabela 30. USP: Equipes Somente Homens.....	154
Tabela 31. USP: Equipes Mistas < 50% Mulheres.....	155
Tabela 32. USP: Equipes Mistas = 50% Mulheres.....	156

Tabela 33. USP: Equipes Mistas > 50% Mulheres.....	157
Tabela 34. UFC: Equipes Somente Mulheres	159
Tabela 35. UFC: Equipes Somente Homens	159
Tabela 36. UFC: Equipes Mistas < 50% Mulheres	160
Tabela 37. UFC: Equipes Mistas = 50% Mulheres	161
Tabela 38. UFC: Equipes Mistas > 50% Mulheres	161

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Resumo das abordagens metodológicas para atribuição gênero	43
Quadro 2. Possibilidades de incrementos no subgrupo “<50% mulheres”	76
Quadro 3. Possibilidades de incrementos UFMG	91
Quadro 4. Possibilidades de incrementos UNICAMP	93
Quadro 5. Possibilidades de incrementos UFPB	95
Quadro 6. Possibilidades de incrementos USP	96
Quadro 7. Possibilidades de incrementos UFC	98

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Proporção de mulheres e homens em cada estágio	37
Gráfico 2. Gênero na composição das equipes de inventores	79
Gráfico 3. Produtividade dos grupos de inventores nas universidades	79
Gráfico 4. Totais das ocorrências do grupo Somente Mulheres (SM)	81
Gráfico 5. Totais das ocorrências do grupo Somente Homens (SH).....	83
Gráfico 6. Totais das ocorrências do grupo Misto (M)	84
Gráfico 7. Classificação IPC em Misto (M).....	87
Gráfico 8. Totais das ocorrências do grupo Misto (M)	88
Gráfico 9. UFMG: Gênero na formação dos grupos	92
Gráfico 10. UNICAMP: Formação dos grupos	94
Gráfico 11. UFPB: Formação dos grupos de pesquisa.....	95
Gráfico 12. USP: Formação dos grupos de pesquisa.....	97
Gráfico 13. UFC: Formação dos grupos de pesquisa.	99
Gráfico 14. Subgrupos mistos com acréscimo de +1 mulher.....	99

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Propriedade Intelectual e seus ramos	45
Figura 2. Backlogômetro	48
Figura 3. Disposição completa do símbolo da IPC	55
Figura 4. Desdobramentos da Publicação IPC	55
Figura 5. Quadro de divisão de rendimentos	64
Figura 6. Modelo hélice tríplice	68
Figura 7. Composição das equipes de inventores.....	75
Figura 8. Publicação IPC	80
Figura 9. Formulário de Peticionamento Eletrônico	101

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	20
1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	23
1.1 Mulheres na ciência.....	23
1.1.1 A Contribuição histórica das mulheres nas ciências.....	24
1.1.2 Mulheres Cientistas/Inventoras.....	27
1.2 Gênero como categoria de análise.....	30
1.2.1 Sub-representação das mulheres e a busca pela equidade	33
1.2.2 Métodos de atribuição de gênero do inventor	42
1.3 Propriedade Intelectual e Propriedade Industrial	43
1.3.1 Patentes	49
1.3.2 O Pedido de Patente	51
1.3.3 Classificação internacional de patentes.....	53
1.3.4 O documento de patente como fonte de informação tecnológica	56
1.4 Universidades como produtoras de patentes	60
1.4.1 A importância dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs).....	64
1.4.2 Nos tempos de enfrentamento da Covid-19	68
2 METODOLOGIA	73
2.1 Recorte temporal	73
2.2 Seleção das universidades	73
2.3 Consultas	74
2.4 Tratamento dos dados sobre as equipes	74
2.4.1 Gênero na formação das equipes	75
2.4.2 Acréscimo de mulheres no subgrupo misto minoria mulheres.....	75
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	77
3.1 Classificação IPC em relação aos grupos de inventores	80
3.1.1 Classificação IPC em Somente Mulheres	81
3.1.2 Classificação IPC em Somente Homens.....	82
3.1.3 Classificação IPC em Misto.....	84
3.2 Possibilidades de acréscimo de mulheres inventoras.....	88
3.2.1 UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais	90
3.2.2 UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas	92
3.2.3 UFPB – Universidade Federal da Paraíba.....	94
3.2.4 USP – Universidade de São Paulo	96
3.2.5 UFC – Universidade Federal do Ceará	97
3.3 A inclusão do campo Gênero nos Dados do Inventor.....	100
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	103

REFERÊNCIAS	106
Anexo A – Exemplo de carta-patente.....	128
Anexo B – Fluxo Processual de um Pedido de Patente.....	129
Anexo C – Folha de rosto da consulta do pedido nº BR 10 2018 012597 4	132
Anexo D – Os Kind Codes utilizados pelo INPI.....	133
Anexo E – Primeiro pedido de patente universitária brasileira	134
Anexo F – UFMG: Pedidos de patentes publicados.....	137
Anexo G – UNICAMP: Pedidos de patentes publicados	143
Anexo H – UFPB: Pedidos de patentes publicados.....	149
Anexo I – USP: Pedidos de patentes publicados.....	154
Anexo J – UFC: Pedidos de patentes publicados	159
Anexo K – ST. 9 – Dados bibliográficos documentação de patente	163
Anexo L – Formulário de peticionamento.....	176
Anexo M – Classificação OST e os códigos do sistema IPC	179
Anexo N – Produção científica do trabalho.....	183
Anexo O – Pedidos de patentes em tempos de pandemia	184
Anexo P – Classificação IPC e resumos das invenção.....	185

INTRODUÇÃO

A participação feminina na ciência se faz cada vez mais presente, e é neste contexto que se busca observar se essa presença também acontece em relação aos Pedidos de Patentes. A relevância em abordar esse tema, além de levar a reflexões sobre a representatividade feminina e ao alcance da igualdade de gênero, é analisar a participação quantitativa das mulheres na invenção e tecnologia. O interesse por esse objeto de estudo veio a partir conciliação de duas fontes de inspiração, na verdade de duas professoras.

Da professora Regina Dantas, vieram os exemplos dados durante suas aulas na Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE); sua incansável luta pelas minorias, pelos fragilizados; sua atuação na representação da resistência feminina na comunidade acadêmica, através do Coletivo de Mulheres da UFRJ, e seus trabalhos sobre as Mulheres nas Ciências no Brasil, que tem recebido importantes contribuições sob sua orientação.

Da professora Nadja Paraense, a inspiração veio de uma visita guiada ao Arquivo Nacional, como parte das suas aulas da disciplina Metodologia da Pesquisa em História das Ciências. Na ocasião, um dos assuntos abordados ao final da visita foi sobre o conjunto de documentos que compõem o registro da trajetória da Inventiva Nacional na virada do século XIX para o XX (1870-1910), parte importante da história da ciência e da técnica no Brasil, a esse conjunto é dado o nome Coleção Privilégios Industriais do Arquivo Nacional.

Ter mulheres na ciência não é mais uma exceção. A participação feminina em universidades, centros de pesquisa e inovação revela o progresso e transformação na Ciência. Mesmo assim, a luta das mulheres para conquistar reconhecimento e espaço onde atuam é constante, na medida em que existem inúmeros desafios a serem vencidos.

Apresentam-se como justificativas para o desenvolvimento desta tese pelo menos quatro situações: (i) a escassa literatura sobre a representatividade da mulher brasileira como inventora de tecnologia; (ii) a sub-representação das mulheres na ciência e tecnologia nas mais variadas áreas, mais especificamente a de pesquisadoras/inventoras nos campos das Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemáticas, conhecidos como STEM; (iii) as projeções para alcançar a equidade de gênero estão muito distantes, tornando essa questão preocupante; (iv) os esforços das universidades em compatibilizar os seus conhecimentos técnico e científico com as aplicações industriais.

Portanto, diante desse desafio foram feitas investigações nos pedidos de patentes realizados por algumas universidades públicas, uma vez que possuem bastantes depósitos de patentes no INPI. Não se pode negar que há muitas mulheres que atuam no meio universitário

como professoras, pesquisadoras e inventoras, cientistas por excelência, contudo, nem sempre o trabalho delas é reconhecido devidamente. Fica, então, a seguinte hipótese problema da pesquisa: Como dar visibilidade às inventoras e o quanto isso contribuirá para as projeções de equidade de gênero?

Esta tese tem por objetivo dar visibilidade às mulheres nos pedidos de patentes universitárias, realizadas por universidades públicas depositadas no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) do Brasil, apresentando reflexões sobre essa questão, que se materializam nos seguintes objetivos específicos:

- (i) Ampliar o grupo das equipes mistas;
- (ii) Apresentar a relação entre a distribuição dos pedidos de patentes e o sistema de Classificação Internacional de Patentes (IPC), segundo a composição das equipes de inventores;
- (iii) Propor a superação da diferença quantitativa entre mulheres e homens no subgrupo Misto “<50% mulheres” por meio de um quadro de possibilidades de acréscimo de mulheres;
- (iv) Incluir o campo Gênero nos Dados do Inventor do formulário de depósito do INPI.

A partir desta introdução, a organização dos capítulos desta tese se dará conforme apresentado a seguir:

No primeiro capítulo, intitulado *Pressupostos teóricos*, estão situados os temas da pesquisa, que foram organizados em tópicos e sub-tópicos: (i) em Mulheres na ciência, tem-se a contribuição histórica das mulheres como estímulo à participação feminina nas ciências e como cientistas/inventoras; (ii) em Gênero como categoria de análise, busca-se explicar a sub-representação das mulheres na ciência e tecnologia, a busca pela equidade, e a descrição dos métodos de atribuição de gênero do inventor; (iii) em Propriedade intelectual e industrial, são apresentados conceitos fundamentais sobre a propriedade intelectual e a importância dos documentos de patentes como fonte de informação tecnológica; (iv) em universidades como produtoras de patentes, trata-se da importância dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e dos desafios acadêmicos enfrentados no primeiro ano da pandemia da Covid-19.

No segundo capítulo, *Metodologia*, pode-se afirmar que a presente pesquisa possui metodologia que não se limita somente a um levantamento de pedidos de patentes. O ineditismo e a relevância do presente trabalho estão apoiados nas propostas apresentadas em quatro etapas metodológicas desenvolvidas a partir da articulação da base de dados do INPI com distintos documentos (teses, dissertações, artigos, relatórios, leis, livros etc.), de cunho

exploratório, com abordagem quali-quantitativa com o propósito de elucidar os resultados para enaltecer as discussões.

No terceiro, *Resultados e discussões*, foi feita uma distribuição dos pedidos de patentes em grupos e subgrupos, segundo a composição das equipes de inventores por universidade, e uma análise percentual da produção patentária dessas instituições. Sobre esses pedidos também foram analisadas as áreas tecnológicas (Classificação IPC) atribuídas a eles. Mais adiante, propôs-se a superação da diferença entre mulheres e homens por meio da apresentação de um quadro de possibilidades de acréscimo de mulheres no subgrupo “<50% Mulheres”. Por fim, é apresentada a proposta de inclusão do campo Gênero na documentação da patente.

No quarto e último capítulo, *Considerações finais*, são feitas as considerações quanto ao problema, aos objetivos propostos por esta tese e seus pressupostos.

Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas na pesquisa e os anexos, que fornecem subsídios para uma compreensão maior da argumentação, com destaque para o trabalho de catalogar os pedidos de patentes publicados, ordenando-os pela composição das equipes de inventores, por universidade, por ordem de produtividade.

1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Em primeiro lugar, é necessário dizer o quanto é importante a contribuição histórica de mulheres cientistas nas mais variadas áreas. Publicizar invenções feitas por elas também serve de estímulo para o tempo presente e para as próximas gerações de mulheres.

As pesquisas de Scott e Butler estão centradas na valorização da figura feminina numa busca por equilíbrio entre os gêneros. Essas reflexões permitem analisar tanto o papel como a visibilidade das mulheres inventoras, por vezes sub-representadas nas equipes de inventores por falta de um método de atribuição de gênero nos dados do inventor.

No que concerne à Propriedade Industrial, regulada pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, são apresentados termos relevantes ao contexto da propriedade industrial no âmbito nacional e internacional. Quanto à importância conferida aos documentos de patentes como fonte de informação tecnológica, esta pesquisa também os considera como extraordinário arcabouço de conhecimento científico.

Por fim, há um olhar sobre as universidades como produtoras de patentes e sua atuação por meio dos NITs. Também são discutidos os desafios impostos a esta pesquisa e à universidade durante a pandemia da Covid-19.

1.1 Mulheres na ciência

Costuma-se dizer que as mulheres têm dificuldade para lidar com saberes e práticas científicas, mas isso não é verdadeiro. O desenvolvimento científico, por muitos séculos, foi marcado pelo velho argumento segundo o qual as mulheres não são feitas para tal, devido à sua natureza, tornando-as quase que invisíveis pela presença predominante dos homens nas ciências. Era comum ver os trabalhos desenvolvidos por elas ignorados pela ciência androcêntrica ou o crédito de suas realizações atribuído aos homens, não raro tais trabalhos e resultados eram tidos como não ciência.

Reflexões e ações foram necessárias para romper com muitos preconceitos e sufocamentos. Intensificadas na segunda metade do século XX, as mais variadas conquistas femininas nas áreas científicas tiveram maior notoriedade em diversas áreas do conhecimento, como por exemplo, nas áreas de STEM.

Segundo Kovaleski *et al.* (2013), resgatar a participação histórica das mulheres na ciência e tecnologia é dar voz às histórias impressionantes de mulheres precursoras, é dar visibilidade à genialidade e à excelência de gerações de mulheres cientistas, e o que elas realmente representam para a ciência, já que estiveram presentes em todo progresso científico tecnológico da humanidade.

Face ao exposto, será apresentado a seguir um apanhado sobre a contribuição histórica das mulheres como estímulo à participação nas ciências e algumas das suas invenções.

1.1.1 A Contribuição histórica das mulheres nas ciências

A participação crescente de mulheres nas carreiras de Ciência vem-se fortalecendo com expressiva vitalidade. São séculos de lutas contra as assimetrias presentes em espaços tidos como predominantemente masculinos. Essa questão vem sendo trabalhada há muitos anos e por diversos pesquisadores, com destaque para Duby e Perrot (1994), que analisaram diversos discursos preconceituosos em relação às mulheres.

Quando o assunto é o estímulo de jovens mulheres para as carreiras científicas, o trabalho de Tabak (2002) aponta para a falta dos mesmos estímulos que os homens recebem, e por isso, elas não se imaginam como cientistas, situação que se perpetua durante o ensino médio e, conseqüentemente, na escolha do curso de graduação.

Todavia, em busca de uma reversão desse quadro, recuperar algumas trajetórias de mulheres em Ciência e Tecnologia tem sido regularmente mencionado na literatura para incentivar e inspirar meninas e jovens na carreira científica e tecnológica, como da antropóloga Heloísa Alberto Torres (1895-1977), uma referência para políticos, administradores e cientistas, nascida e criada em um ambiente de intensa atividade intelectual, poliglota. Possuía um vasto conhecimento de literatura, arte, história e etnografia.

Sua capacidade de trabalho invejável a fez ser mais que uma pessoa, uma obra. Ingressou, por meio de concurso público, no Museu Nacional em 1925, incorporada mais tarde ao grupo de pesquisadores, através de concurso, onde pôde intensificar suas atividades de campo, como o levantamento de fontes bibliográficas, organizar coleções arqueológicas e etnográficas, consagrando-se como pesquisadora de campo. Em 1938, depois de incontestáveis atividades administrativas, assume o cargo de diretora do Museu Nacional. Como diretora (de 1938 a 1955), marcou profundamente o Museu Nacional, fisicamente (construção de laboratórios, aquisição de equipamentos) e institucionalmente (na promoção de jovens pesquisadores). “Alguns são nomeados interinamente para as vagas existentes, mas ao mesmo tempo ela procura obter a fixação de um quadro funcional mais amplo e regularmente provido” (FARIA, 2018, p. 332). A abertura de concurso público, dando espaço para a modernização da instituição. Também exerceu o ensino universitário e participação no Conselho Nacional de Proteção ao Índio, desde a sua criação, em 1939, mais tarde substituída pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Portanto, essas são evidências multifacetadas que potencializam o papel das mulheres nas ciências (IACHAN *et al.*, 2017; SILVA, 2018).

De acordo com os relatos históricos androcêntricos, as mulheres são colocadas numa posição de fragilidade, dependência e submissão; dessa maneira, não são consideradas detentoras de atributos necessários para o desenvolvimento de tecnologias, bem como eram excluídas dos principais centros científicos. Esse fenômeno cultural é de cunho socio-histórico e exige fortes embates e constantes reflexões, como o apresentado por Oliveira e Costa (2019), que procuram dar a relevante atenção ao percurso profissional da professora Maria da Glória Ribeiro Moss, primeira professora de Química que atuou a partir de 1926 no externato do Colégio Pedro II, uma mulher inserida numa sociedade que silenciava a presença das mulheres em profissões predominantemente masculina.

Alves (2009) mostra a resiliência de Maria da Glória Moss ao enfrentar desafios impostos a ela. Essa excepcional professora de Química, prestou concurso público nos anos de 1934 e 1939, visando a Cátedra de Química do Colégio Pedro II, entretanto não foi aprovada em ambos os processos seletivos. Ainda que essa brilhante professora também fosse uma pesquisadora e inventora renomada internacionalmente, uma vez que, nas teses de 1933 e 1939, há menção à patente de invenção nº 17.384. Tamanha qualificação não foi suficiente para que ela assumisse a vaga pretendida, seu ressentimento ficou registrado no prólogo de sua tese, em 1939, “Catalyse”:

[...] não deixando de lastimar a falta de carinho com que foi tratada a tése anterior, que no estrangeiro logrou ‘mensão honrosa’ e que era, trabalho original, privilegiado com uma patente de invenção, sob cujo assunto até hoje nada mais surgiu, e que representava grande trabalho de laboratório (MOSS, 1939, prólogo, apud ALVES, 2009, p. 7).

Uma vez que se tornaram públicos esses embates enfrentados por ela, em busca da inserção feminina no corpo docente da instituição, coube a Maria da Glória a árdua e demorada missão de ultrapassar essa dominação masculina, traduzida na “idéia de personificação do saber científico e da gestação de discípulos como um atributo masculino” (ANDRADE, 2000, p.9 apud ALVES, 2009, p. 7), sem, contudo, assumir a forma de ruptura, mas, sim, de conquistas.

Outra forma de compilar os registros de mulheres relevantes para a ciência brasileira pode ser vista nas sete edições do “Pioneiras da Ciência no Brasil”, do Programa Mulher e Ciência do CNPq, lançado em 2005. Essas publicações têm como finalidade estimular a produção científica, refletir a respeito de gênero, propagar a participação feminina nas ciências, de modo dar visibilidade às mulheres e também mostrar os caminhos desbravados por elas na ciência e tecnologia brasileira (CNPq, 2020a).

Esse projeto já homenageou 79 pesquisadoras; até o momento, foram lançadas sete edições¹. A primeira foi publicada em 2013, por ocasião do Dia Internacional da Mulher, inspirada integralmente na publicação das autoras Hildete Pereira de Melo (UFF) e Lígia Maria C.S. Rodrigues (CBPF), e contemplou 19 pesquisadoras, publicação esta realizada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) no ano de 2006 (MELO e RODRIGUES, 2006).

Neste sentido, as mesmas autoras questionam o acesso restrito de mulheres às carreiras científicas, ao lançarem a pergunta “Por que tão poucas?” Muito provavelmente esperando que essa mesma pergunta não ocorra por mais vezes no futuro, descrevem um desejo de que

as crianças e os jovens conheçam os nomes de mulheres que, mesmo esquecidas, estiveram nos meios acadêmicos. E saibam que as mulheres não estiveram ausentes no desenvolvimento da matemática e das ciências no mundo ocidental, e que no Brasil não foi diferente (MELO e RODRIGUES, 2018, p. 42).

A partir da segunda edição, mais cientistas ajudaram na elaboração desses verbetes, que são histórias contadas por pessoas diretamente ligadas à pesquisa e à ciência que foram impactadas e influenciadas por essas pesquisadoras pioneiras. Nesta edição foram homenageadas 17 mulheres; na terceira, 6; na quarta, 10; na quinta, 8; na sexta, 9, e na sétima edição, 10 cientistas (CNPq, 2020a).

Essa questão do resgate histórico de mulheres que contribuíram para o aperfeiçoamento da inovação brasileira também ganha destaque em Cortes (2018), ao trazer à superfície biografias que protagonizaram grandes avanços na ciência, reveladas por ela como sendo “As contribuições científicas vindas dos porões e sótãos” (CORTES, 2018, p. 16).

A mesma autora reforça a importância da participação feminina em todas as áreas do conhecimento, já que são poucas as áreas onde a participação delas é superior à dos homens. Note-se que, em Ciência da Saúde, entre doutores e mestres, houve um aumento de 60% de mulheres que se formaram em 2015, no entanto, nas Engenharias e nas Ciências Exatas e da Terra o mesmo crescimento não ocorreu, situação ainda mais acentuada na área da Física.

Oliveira *et al.* (2019) descrevem como a falta de exposição à inovação durante a infância é um fator crítico, uma vez que famílias de baixa renda, minorias e mulheres não se tornam inventoras por causa disso. Outra situação apresentada por eles tem a ver com a fonte de inspiração, mulheres são mais influenciadas por inventoras do que por inventores (BELL *et al.*, 2018 apud OLIVEIRA *et al.*, 2019).

¹ Divulgação das edições de Pioneiras na Ciência no Brasil: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acao-informacao/acoes-e-programas/programas/mulher-e-ciencia/pioneiras-da-ciencia-1>.

Como bem salientam Ferreira *et al.* (2008, p. 67), esses são “esforços (...) que vêm sendo empreendidos para introduzir as análises de gênero em estudos sobre as atividades de pesquisa científica e tecnológica e de ensino superior no Brasil”.

No sentido de transformar o conhecimento científico em invenções de produtos e processos tecnológicos, com a finalidade de promover desenvolvimento industrial do país, Tabak (2002) apresenta a posição peculiar da Ciência ao afirmar que o conhecimento científico não se consome pelo uso, mas se aperfeiçoa.

A Ciência impregna hoje todo o processo de produção, como uma força produtiva universal. Até agora, na maioria dos casos, ela marchou atrás da indústria, mas hoje a Ciência tende a guiar a indústria, como afirmou Bernal. Sua posição peculiar no sistema de forças produtivas se apoia numa aptidão extraordinária de crescimento e de generalização: ao contrário dos fatores anteriores, o conhecimento científico não se consome pelo uso, mas se aperfeiçoa – Quanto mais a Ciência cresce como efeito produzido, mais ela age fortemente como causa produtora. Quanto mais sabemos, mais somos capazes de adquirir conhecimento. Esse caráter de aceleração interna é à base dos atuais êxitos espetaculares da Ciência (Tabak, 2002, p. 26).

Rodrigues (1973) afirma, em “A Inventiva Brasileira”, que cabe ao ser humano a tomada de decisão e a necessidade de enfrentar e resolver problemas e as adversidades. Mulheres e homens têm plena capacidade de utilizar seu intelecto para a elaboração de um novo processo ou invenção de um produto que resolva esses problemas. Esse exercício é constante e não depende de determinado gênero, ambos podem inventar coisas.

1.1.2 Mulheres Cientistas/Inventoras

Com respeito à atuação das mulheres na produção científica brasileira por meio de depósitos de patentes em universidades, convém observar o interesse pela promoção da figura feminina feito por Da Silva e Bezerra (2013) e Da Silva e Almeida (2014), que tratam do tema “Mulher e Tecnologia”, valorizando a participação feminina na criação de produtos e processos industriais no Brasil.

Por ocasião do dia 08 de março, dia em que o mundo comemora formalmente o dia internacional da mulher, muitos jornais e revistas, bem como programas de TV e Rádio, apresentam inventos criados por mulheres, relacionando o nome da invenção, o nome da inventora e um resumo. Para tanto, nota-se a necessidade de incluir nessas publicações o número da patente para que as pessoas interessadas tenham acesso mais detalhado à invenção, a saber: Bibliografia nacional, descrição, reivindicações, desenhos, família da invenção e documentos relacionados a ela.

Abaixo, podem ser observadas algumas invenções feitas por mulheres publicadas em portais de notícia renomados. Rodríguez (2016) e DIA (2019) são dois bons exemplos de como as mulheres inventoras são exaltadas perante o grande público; parece que há uma

preocupação maior com o “quem” e “para quê?” em detrimento dos dados técnicos mais básicos, número da patente, por exemplo. A seguir constam algumas dessas invenções, retiradas dos portais de notícias citados, acrescentando-se a elas o número da patente conforme a base de dados Patentscope² da WIPO.

- Cirurgia de catarata fotossensível a laser (*Laserphaco Probe*). Nº da patente na base WIPO Patentscope: US4744360 – 17/05/1988, inventada pela Dra. Patricia E. Bath (1942–2019), médica e inventora negra que revolucionou o campo da oftalmologia ao inventar um método e aparelho para remover cataratas, que usa lasers de uma forma menos invasiva;

- Método para melhorar negativos fotográficos (*Method of obtaining intensified image from developed photographic films and plates*). Nº da patente na base WIPO Patentscope: US4101780 – 18/07/1978, inventado por Barbara S. Askins (1939–), o que lhe assegurou o título de inventora do ano em 1978;

- Limpador de para-brisa (*Window-cleaning device*). Nº da patente na base WIPO Patentscope: US743801 – 10/11/1903, inventado por Mary Anderson (1866–1953), a invenção tornou-se o instrumento mais eficiente na limpeza de para-brisas;

- Teste de urina para monitorar diabetes (*Indicator for detecting glucose*). Nº da patente na base WIPO Patentscope: US3087794 – 30/04/1963, realizado pela cientista americana Helen Murray Free (1923–), utilizado para monitorar a diabetes ao revelar a presença de glucose na urina no paciente;

- Seringa atual (*Syringe*). Nº da patente na base WIPO Patentscope: US622848 – 09/11/1899. Inventora da seringa, a enfermeira americana Letitia Mumford Geer (1852–1935) patenteou o modelo de seringa utilizado atualmente. Inventado para facilitar os serviços dos enfermeiros e médicos, visto que podem ser manuseadas com uma das mãos;

- Lava louças (*Dish-Washing Machine*). Nº da patente na base WIPO Patentscope: US391782 – 30/10/1888. Josephine Cochrane (1839–1913), Illinois, desenvolveu primeira máquina de lavar louças automática em cooperação com Jacob Kritch, Ohio, apresentaram sua invenção na Feira Mundial de Chicago, em 1893, atraindo o interesse de restaurantes e hotéis;

- Fibra sintética ou tecido sintético (*Kevlar*). Nº da patente na base WIPO Patentscope: GB1198083 – 08/07/1970. Stephanie Kwolek (1923–2014) foi uma química polaco-estadunidense, inventora do p-fenilenodiamina com cloreto de tereftaloila, mais conhecida como Kevlar, uma fibra de alta resistência mecânica.

² <https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf>

Em novembro de 2019, o Sistema de Cooperação sobre aspectos de informação operacional e de Propriedade Indústria da América Latina e do Caribe – PROSUL/PROSUR³, interessado em dar visibilidade às patentes desenvolvidas por mulheres, homenageou inventoras no Boletim de Patentes em domínio público, com o tema “Inventos Criados e Patenteados por Mulheres”, cujos países participantes foram Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, El Salvador, Peru e Uruguai, cada um apresentou duas invenções, uma de cada inventora (PROSUR, 2019). A seguir constam as invenções brasileiras, retiradas desse boletim, acompanhadas do respectivo número da patente e um breve resumo.

- Novo tipo de bacia (Escorredor de arroz)⁴. Nº da patente: 71.404 – 25/09/1959. Titular/Inventora: Therezinha Beatriz Alves de Andrada Zorowich, brasileira, cirurgiã-dentista, desenvolveu uma bacia acoplada a uma peneira, i.e., um recipiente conjugado para lavagem e escoamento, formando, assim, um só objeto. Categoria: Artigos domésticos – Equipamento de cozinha para fins diversos; Classificação IPC: A47J 43/24: Dispositivos para lavar legumes ou similares;

- Novo Modelo de Protetor para Telefones Públicos Internos (Orelhão)⁵. Nº da patente: MU 5202967 – 12/05/1972. Titular: Cia Telefônica Brasileira, inventoras: Chu Ming Silveira (1941-1997) e Olien Pereira Cassiano. Segundo Chu Ming, foi uma solução feliz para a questão dos telefones públicos a serem instalados em locais de grande circulação sujeito, portanto, a grandes interferências sonoras. Categoria: Construções Fixas - Abrigos provisórios em geral; Classificação IPC: E04H 1/14: Cabines telefônicas;

Mais recentemente, em 10 de junho de 2020, a fonoaudióloga e pesquisadora Nádia Rodrigues Mallet foi contemplada duplamente em um evento virtual dos vencedores do 2º Concurso de Invenções Patenteadas da América Latina (PROSUR), sendo a mulher inventora mais bem colocada, além de ter recebido o prêmio de 2º Lugar com a invenção do Dispositivo para a Alimentação Complementar para Bebês de Risco. A seguir constam algumas informações acerca do respectivo dispositivo;

- Dispositivo para alimentação alternativa para bebês de risco. Nº da patente Modelo de Utilidade no INPI: MU 8801987-0 em 13/09/2016. O dispositivo é de titularidade da Fundação Oswaldo Cruz, local onde a fonoaudióloga e pesquisadora Nádia Rodrigues Mallet

³ PROSUR – *Progreso y Desarrollo de América del Sur*.

⁴ Foto cópia Doc. Original: <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20791/368017/NOVO-TIPO-DE-BACIA-ESCORREGADOR/8af00382-21cd-3ade-4834-09c6fd655f17>

⁵ Foto cópia Doc. Original: <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20791/368017/NOVO-MODELO-DE-PROTETOR-PARA-TELEFONES-P%C3%9ABLICOS-INTERNOS/603eb8e3-a933-c1e7-8181-3286535d6604>

trabalha desde 1989. O invento é de uso alternativo para alimentação de recém-nascidos prematuros, de uso fonoterápico e podendo ser usado por outras pessoas. Segundo a inventora, o design do dispositivo é o resultado das observações feitas por ela ao longo da sua experiência profissional trabalhando com recém-nascidos de risco em UTI Neonatal. Categoria: Necessidades Humanas - Recipientes especialmente adaptados para finalidades médicas ou farmacêuticas; Classificação IPC: A61J 9/00: Mamadeiras em geral.

Como pode ser visto, o tratamento dado à divulgação não técnica de patentes geralmente se concentra na exaltação do “quem?”, falando pouco do “o quê?”, menos ainda do “para quê?”.

O projeto “Pioneiras da Ciência no Brasil” foi pensado como uma forma de divulgar as mulheres cientistas mais proeminentes no cenário nacional. Da Silva, De Nader e Dantas (2020) mostram o quanto é importante acrescentar a esses relatos de mulheres na ciência informações a respeito de pedidos de patentes depositados por elas no INPI ou órgão semelhante, sozinhas ou em equipe, tornando-se, desse modo, uma das etapas de apresentação desses relatos. Em busca desse interesse, foram apresentados os nomes das pesquisadoras e inventoras Maria Auxiliadora Coelho Kaplan, com seis pedidos de patentes, e Johanna Döbereiner, com um.

Em consonância com esse interesse, o INPI anunciou a criação de uma base de patentes históricas, a ser disponibilizada à sociedade em 2022, com aproximadamente 3.000 patentes históricas, datadas também do século XIX (INPI, 2021b). Espera-se, então, que essa base de dados contribua de modo exponencial para a visibilidade dos pedidos de patentes passados, frutos da inventiva brasileira, muito especialmente aqueles realizados por mulheres.

Sobre o engajamento das universidades nesse processo de representatividade feminina na ciência e tecnologia, Mello e Pedro (2019) investigam a produção científica variada, que vai além das publicações, valendo também para os pedidos de patentes produzidos pelos centros de pesquisa da universidade e para a quantidade de homens e mulheres inventores em cada um desses centros de ciências. Embora perceba-se uma participação significativa de mulheres nesse processo, ainda há necessidade de buscar mais respeito, garantir direitos e oportunidades igualitárias nos espaços acadêmicos.

1.2 Gênero como categoria de análise

Considerando toda a importância das discussões acerca de gênero, seja no campo cultural ou na área biológica, este trabalho estuda a categoria gênero a partir da perspectiva de Joan Wallace Scott, historiadora estadunidense que afirma ser o gênero uma construção social das diferenças percebidas e que dá significado às relações de poder sexuais presentes em

diversos estratos da sociedade (SCOTT, 1995). Para melhor entendimento do tema em estudo, é apresentado, a seguir, o conceito de gênero como categoria de análise.

A discussão sobre gênero não é simples nem rasa, pois faz parte de um campo em constantes inquietações e de diversos e distintos pensamentos (COSTA e LIMA, 2015). Ela foi incorporada pelo feminismo como unidade de análise para repensar a organização da sociedade por meio das relações entre os sexos. Até a metade da década de 1980, o gênero não estava constituído de forma articulada, enquanto pensamento estruturante e metodológico. Mas isso não impediu que o movimento feminista se organizasse enquanto discurso, dando visibilidade às mulheres.

O termo “gênero” adquiriu outras características: a noção de cultura, situando-se agora no plano social, diferentemente do conceito de “sexo”, que se situa no plano biológico, e assume uma característica intrinsecamente relacional do feminino/masculino ou mulher/homem.

Segundo a historiadora Joan Scott (1995), as feministas americanas passaram a usar o conceito de gênero para destacar o caráter social e abster-se do determinismo biológico contido no termo “sexo”. A visão do caráter relacional do gênero abriu caminhos para os estudos sobre as relações de gênero, visto que é inconcebível ver a história das mulheres separada da história dos homens, ambos são faces de uma mesma moeda, ou seja, fazem parte do mesmo mundo. O contrário disso seria a criação de dois mundos, o que não é possível acontecer. Tomá-los como esferas separadas reforça o mito de que a experiência de um sexo tem muito pouco ou nada a ver com o outro sexo. Para ela essa nova visão do termo “gênero” significa uma rejeição as explicações biológicas utilizadas como mecanismo de sujeição feminina (ARAÚJO, 2005).

A filósofa Judith Butler e a historiadora Joan Wallach Scott, duas feministas que seguem a corrente pós-estruturalista, são algumas das principais autoras que discutem esse tema. Suas obras e abordagens teóricas se diferenciam, mas se complementam. Ambas são importantes para a constituição do campo de estudos sobre as mulheres.

A discussão epistemológica levantada por Butler busca ultrapassar os problemas teóricos dentro dos estudos de gênero; estabelece uma teoria feminista que procura romper com a existência de um sujeito prévio a toda escolha possível, levando a um rompimento com o binarismo homem/mulher.

Butler traz a vertente das pesquisas que envolvem, sexo/corpo/identidade, tenta liberar a sexualidade, inclusive dos saberes produzidos, são pesquisas que visam estudar as mulheres, a partir, da desnaturalização do sexo biológico permite a ruptura como pilares da divisão binária da sociedade, tão enraizada na sociedade, do ocidente (SWAIN, 2000, p. 60).

De acordo com Butler, o sexo é delineado, as sociedades estipularam normas que marcam e efetivam o sexo dos indivíduos, preconizando que, para os corpos serem inteligíveis, eles necessitam de um sexo e de um gênero perceptíveis. No entanto, ela destaca que os corpos nunca se desenham por inteiro às normas pelas quais sua concretização é obrigada; não conquistam o modelo que lhes é exigido. O que Butler defende é que não somente o gênero e a sexualidade são socialmente construídos, mas também o próprio sexo.

Se o caráter imutável do sexo é contestável, talvez o próprio construto chamado ‘sexo’ seja tão culturalmente construído quanto o gênero; a rigor, talvez o sexo sempre tenha sido o gênero, de tal forma que a distinção entre sexo e gênero revele-se absolutamente nenhuma (BUTLER, 2003, p. 25).

Scott, em sua clássica definição de gênero, advoga em defesa do plural, trata das relações entre mulheres e homens propondo que esses sujeitos não sejam vistos em separado. A autora afirma que, em sua definição de gênero, há duas partes e diversos subconjuntos a serem analisados, observando que essas partes e esses subconjuntos

estão interrelacionados, mas devem ser analiticamente diferenciados. O núcleo da definição repousa numa conexão integral entre duas proposições: (1) o gênero é um elemento constitutivo de relações sociais baseadas nas diferenças percebidas entre os sexos e (2) o gênero é uma forma primária de dar significado às relações de poder. (SCOTT, 1995, p. 86).

Assim sendo, mulheres e homens passaram a ser definidos em termos recíprocos, não podendo mais ser compreendidos de forma separada. Para Joan Scott (1995, p. 75), a utilização do vocábulo gênero “ênfatisa o fato de que o mundo das mulheres faz parte do mundo dos homens, que ele é criado nesse e por esse mundo masculino”, rompendo, desse modo, com o entendimento de esferas separadas da sociedade. O Gênero surge, assim, como uma importante ferramenta analítica e política para se referir à construção social e histórica do feminino e do masculino embasada nas diferenças entre os sexos.

Em Scott (1995), ao tomar emprestados os conceitos pós-estruturalistas, principalmente os de Michael Foucault, elaborou ampliadas e importantes significações para o vocábulo, reestruturando, a partir deste, gênero para Gênero. Ela destaca a necessidade de romper a concepção de rigidez, que é facultada como natural, isto é, separar aquilo que é naturalmente dado do que é culturalmente construído, uma vez que as relações sociais estão entremeadas pelo poder, sempre tensas e em permanente atividade.

Araújo (2011) reflete sobre estar em conformidade com Scott ao dizer que

é importante trazermos a palavra gênero em consonância com a historiadora Joan Scott, que ao utilizarmos a categoria “Gênero” para as análises sociais rejeitamos, explícita e implicitamente, as justificativas essencialistas e biologizantes para as desigualdades sociais, a dominação e as relações de poder entre os sexos. Ou seja, as relações de gênero são relações de poder que necessitam de desconstruções socioculturais para a construção efetiva de uma sociedade democrática, e que veja na

diversidade dos corpos sexuados ou assexuados, o reconhecimento da alteridade (ARAÚJO, 2011, p. 15 e 16).

Amorim (2011) ressalta a necessidade de uma revisão das diferenças impostas pela sociedade, ao desejar o equilíbrio das diferenças pessoais entre seres humanos, independente de sexo, cor, classe social. Isto posto, é necessário caminhar em direção a padrões de comportamento que demonstrem talentos, qualidades, traços diversificados, que fazem parte dos atributos humanos.

Trata-se da necessidade de encontrar o equilíbrio para que as diferenças convivam, sem a obrigatoriedade de um dos sexos se sobrepor ao outro, reforçando a idéia de superioridade de um deles. O equilíbrio conferirá um caráter saudável às relações, nas quais as diferenças serão valorizadas e essenciais, ou seja, elas perderão a característica de negatividade (AMORIM, 2011, p. 4).

Nesta mesma visão, o Programa ELAS: Escola de Liderança, ao discutir sobre gênero, classe social, profissional, entre outras, afirma que existe diferença entre os termos equidade e igualdade.

No feminismo usamos o termo “equidade” e não igualdade, elas possuem mensagens diferentes, apesar de terem o mesmo objetivo. Quando buscamos por equidade de gênero estamos falando de justiça, de oportunidades iguais independentemente do gênero. Partindo de um pressuposto de que todas não são iguais, as oportunidades são diferentes para homens e mulheres, assim como para àquelas que são negras, de classe baixa ou com mais idade (Programa ELAS apud PUZZI, 2020).

Os trabalhos de Scott e Butler servem de importante referencial à historiografia brasileira porque suas teorias acerca do gênero permitem relevantes reflexões sobre as interações entre mulheres e homens. Do ponto de vista historiográfico, o registro das ações das mulheres no Brasil teve uma renovação principalmente entre o final do século XX e início do XXI. Furquim (2018, p. 6) conclui que os estudos “sobre gênero produziram grande impacto, que objetivaram construir uma historiografia menos misógina e heteronormativa”.

1.2.1 Sub-representação das mulheres e a busca pela equidade

Nas últimas duas décadas, tem ocorrido um crescimento mundial do número de mulheres nas ciências e tecnologias, fruto das políticas para equidade de gênero. Essas políticas públicas ocupam lugar de destaque na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que inclui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Ademais, segundo a UNESCO (2018a), a educação de qualidade, o quarto objetivo, e a equidade de gênero, o sexto objetivo, são consideradas essenciais para a excelência científica e tecnológica. O quinto objetivo para o desenvolvimento sustentável trata justamente sobre alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

Segundo a Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI⁶, no que diz respeito a todos os depósitos de patentes feitos via PCT, estes continuam em crescimento. Em 2020, as mulheres inventoras corresponderam a 16,5%, destaque para América Latina e Caribe (19%); observando as demais regiões: América do Norte (17%), Ásia (17%), Oceania (15%), Europa (14%) e África (12%). As mulheres estão em todas as áreas tecnológicas, porém a maioria está concentra nas Ciências da Vida, tais como: Biotecnologia (30%), Química alimentar (29%), Farmacêutica (29%), Análise de materiais biológicos (26%), Química orgânica (25%). A maioria dos depósitos vem de órgãos de pesquisa ou de Universidades, assim distribuídos: Órgãos de pesquisa públicos (24%), Universidades (23%), Individualmente (17%) e Empresas (16%). Outro destaque tem sido a capacitação delas no Centro de Treinamento da OMPI, que desde 2014 tem recebido mais mulheres que homens; em 2020, as mulheres corresponderam a 54% dos inscritos (WIPO, 2021).

Ainda assim são observadas sub-representações do quantitativo de mulheres em relação aos homens em determinadas áreas do conhecimento científico e tecnológico, mais especificamente, daquelas relacionadas às áreas de STEM. A equidade de gênero nas ciências e tecnologias é parte fundamental da democratização do conhecimento científico enquanto processo e produto (LIMA, 2017).

Ao explicar a sub-representação das mulheres na ciência e tecnologia nas mais variadas áreas, muitos dos textos utilizam-se das metáforas existentes na literatura como ferramentas conceituais para ilustrar as barreiras e dificuldades enfrentadas por elas. Casaca e Lortie (2017) procuram rever algumas dessas metáforas ao publicarem o *Handbook on Gender and Organizational Change*, no final de 2017, pelo *International Training Centre (ITC) of the International Labour Organization (ILO)*.

Embasado na perspectiva dos Modelos Cognitivos Idealizados (MCI) de Lakoff e Johnson, as metáforas são estruturas integrantes do dia a dia das pessoas, e não apenas uma modalidade linguística específica como pensava Aristóteles (SPERANDIO, 2010). Segundo esses autores,

a metáfora é usualmente vista como uma característica restrita à linguagem, uma questão mais de palavras do que pensamento ou ação. Por esta razão, a maioria das pessoas acha que pode viver perfeitamente bem sem a metáfora. Nós descobrimos, ao contrário, que a metáfora está infiltrada na vida cotidiana, não somente na linguagem, mas também no pensamento e na ação. Nosso sistema conceitual

⁶ A Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI (em inglês, *World Intellectual Property Organization – WIPO*) é uma entidade de Direito Internacional Público com sede em Genebra (Suíça), integrante do Sistema das Nações Unidas. Criada em 1967, é uma das 16 agências especializadas da ONU e tem por propósito a promoção da proteção da propriedade intelectual ao redor do mundo através da cooperação entre os seus 193 Estados membros.

ordinário, em termos do qual não só pensamos, mas também agimos, é fundamentalmente metafórico por natureza (LAKOFF e JOHNSON, 2002, p.45).

Note-se que metáforas aparecem na literatura especializada com o nome de efeitos e fenômenos, e são usadas por pesquisadores para expor suas percepções em relação às barreiras que levam à sub-representação feminina nas mais variadas situações e áreas de atuação.

Entre as metáforas mais recorrentes que descrevem as dificuldades enfrentadas pelas mulheres, o elemento vidro/cristal aparece em pelo menos três exemplos: teto de vidro, parede de vidro e labirinto de cristal. Outra figura também recorrente é de um oleoduto que pinga constantemente. A seguir, essas metáforas são esmiuçadas uma vez que conseguem traduzir muito bem a segregação velada sofrida pelas cientistas.

- Segregação vertical/Teto de vidro (*Glass ceiling*): De modo imediato, essa expressão denota um anteparo superior de vidro. Apesar de evocar uma fragilidade, parece não ser o caso. A translucidez permite ver tanto de baixo para cima, quanto de cima para baixo. Pensando numa estrutura hierárquica, o teto de um é o piso de outro.

Em Paiva (2017), ao entrevistar mulheres cientistas experientes e altamente qualificadas que vivenciaram esse fenômeno, percebeu-se que a situação a qual estavam submetidas poderia levá-las ao desânimo, quando não, as impeliriam a interromper suas carreiras. Relatos de dificuldades de ascender hierarquicamente na carreira, mesmo cumprindo todos os requisitos para a função, e o aparecimento recorrente das palavras sacrifício e estagnação foram registrados pela autora durante as entrevistas.

De acordo com Olinto (2011) e Liberato e Andrade (2018), de modo bastante sutil, a segregação vertical é um mecanismo social que impede as mulheres de ocuparem altos cargos, tais como na gestão de empresas, portanto excluídas dos postos de decisão e de reconhecimento, comprometendo, assim, o desenvolvimento da sua carreira profissional.

- Segregação horizontal/Parede de vidro (*Glass wall*): De pronto, entende-se que seja algo que isola ou divide um espaço, seja ele interno ou externo, tem uma espessura, uma altura, podendo ser construída com diversos tipos de materiais, nesse caso, o vidro. Mesmo que esse material remeta à fragilidade, pode não ser necessariamente. Além da translucidez que permite enxergar em várias direções horizontais. Na prática a segregação horizontal refere-se à segmentação por gênero das áreas de conhecimento, fazendo com que as mulheres não tenham acesso, ou muito restrito, a todas as áreas.

Lima (2017) apresenta a área de Física como um exemplo de segregação horizontal, visto que é uma das áreas do conhecimento tradicionalmente “dominadas” por homens, por

isso as mulheres estão sub-representadas desde a Iniciação Científica (IC), com distanciamento ainda maior no Mestrado e no Doutorado. Por causa disso, ela defende políticas de incentivo para ampliar a entrada e a permanência feminina.

- Labirinto de vidro/cristal (*The glass labyrinth*): Um típico labirinto é formado por um emaranhado de caminhos, por isso facilmente desencaminha quem os faz, obrigando-os retroceder e avançar por diversas vezes, em busca da saída. No que se refere ao cristal, é um material translúcido, tal como o vidro, entretanto de elevada translucidez, portanto mais difícil de ser percebido. Tornando-se, então, numa ampliação da metáfora “Teto de vidro”.

Para Mendes (2017), conciliar e equilibrar duas situações como a maternidade versus o mundo do trabalho tem sido um dos grandes desafios enfrentados pelas mulheres na construção de suas carreiras, i.e, para ela seria o mesmo que estar num labirinto tentando encontrar a saída.

Corroboram com esse entendimento Surmani *et al.* (2020), ao colaborar com o entendimento do problema da sub-representação de gênero na ciência e tecnologia, utilizaram-se da filosofia, no caso o mito de Métis⁷ para dizerem que as construções culturais têm contribuído para esse desnível. Nesse caso, mesmo Métis tendo muitas habilidades, tornou-se submissa a Zeus. Segundo esses autores, uma forma de mostrar que a realidade múltipla da mulher (matrimônio, estudo, trabalho, maternidade etc.), imposta a elas, é equivalente ao mito de Métis.

- O oleoduto que pinga (*The leaky pipeline*): Um oleoduto é uma tubulação resistente à alta pressão interna, capaz de transportar, por muitos quilômetros, petróleo bruto e seus derivados através de um mecanismo de alta pressão. Já a imagem de algo pingando faz alusão a uma pequena quantidade de líquido que escapa. Isto posto, por causa de um ou mais pingos ao longo do oleoduto, parte do que ele transporta é perdido.

Para ilustrar a gradual diminuição de mulheres ao longo da carreira científica, um estudo relacionando gênero e patenteamento no cenário mundial, feito pelo Escritório de Propriedade Intelectual do Reino Unido (*UK's Intellectual Property Office*), mostra uma assimetria entre o percentual de mulheres e homens conforme o nível de escolaridade.

A fim de esclarecer melhor essa diferença, o estudo recorreu a uma das metáforas presentes na literatura, a do oleoduto que pinga (em inglês, *The leaky pipeline*), a mesma expressão vista no relatório de ciências da Huyer (2015). Vide o Gráfico 1, a seguir.

⁷ Métis é uma divindade feminina na mitologia grega. É filha de Oceano e de Tétis. Foi a primeira esposa de Zeus, o rei dos deuses. E que o ajudava a manter seu poder sobre o mundo, que encontrava-se cheio de potências mutantes e instáveis.

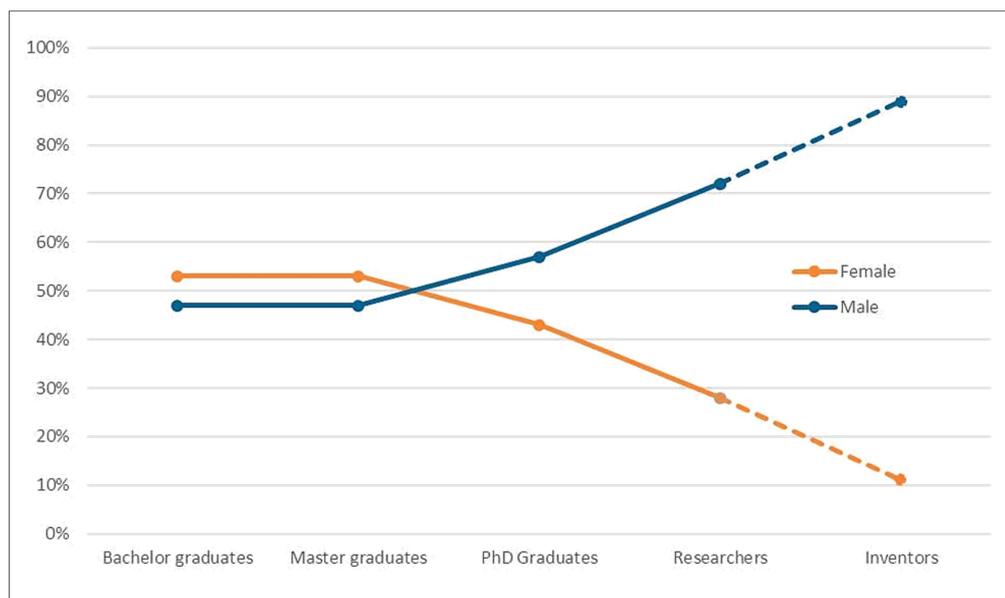


Gráfico 1. Proporção de mulheres e homens em cada estágio

Fonte: Adaptado de UKIPO (2019, p. 6).

As linhas sólidas no gráfico acima foram extraídas dos relatórios feitos pela UNESCO, onde mostra a proporção de mulheres e homens atingindo cada estágio da educação superior, ao passo que as linhas pontilhadas resumem as descobertas feitas pelo UKIPO, que têm haver com as áreas da pesquisa e invenção.

Em Agrello e Garg (2009), essa metáfora também é evocada, uma vez que os autores declaram que, de todas as ciências, a Física é a que apresenta o menor índice no aumento da participação de mulheres, uma situação considerada grave. Os autores ressaltam que muitas mulheres desistem dessa carreira logo no começo. Observaram também que ambos os gêneros abandonam o curso de Física, mas a proporção de mulheres é maior do que a de homens.

Quanto ao uso simultâneo das segregações horizontal e vertical, estudos como o de Tonini e Araújo (2019) dão destaque à necessidade do aumento de mulheres nas áreas de STEM, dizendo que é preciso reduzir essas segregações. As autoras descrevem como o programa Meninas nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação tem-se mostrado promissor na formação de mulheres nas áreas de STEM já a partir da educação básica. Essa iniciativa é promovida pelo CNPq em parceria com a Secretaria Nacional de Políticas para Mulheres.

Essa mesma situação levou Svarcz (2017) a refletir sobre os baixos números de mulheres na cadeira de Física na UFSC, através de fontes orais de sete cientistas do Departamento de Física da UFSC.

As assimetrias ligadas a gênero e educação em STEM têm sido objeto de extensas pesquisas por várias décadas. Segundo UNESCO (2018a), a contar de Marie Curie, em 1903, somente 17 mulheres receberam o Prêmio Nobel em física, química ou medicina, em comparação a 572 homens. Atualmente, apenas 28% dos pesquisadores de todo o mundo são mulheres. Esse relatório faz parte de um estímulo ao debate e à fundamentação de programas em STEM no âmbito mundial e nacional.

Esse relatório ainda diz que tal sub-representação tem raízes profundas, por isso é preciso ter uma visão mais detalhada quanto aos motivos que levaram a essa situação, de modo que é preciso intervir em diversos âmbitos, tais como: individual (biológicos e psicológicos), familiares e de pares, escolar e social, que influenciam a participação, o avanço, e o desempenho de meninas e mulheres na educação. Intervenções estas que ajudarão a diminuir a diferença das estudantes nessas áreas. Deixá-las para trás seria uma perda irreparável para todos. Nesse mesmo entendimento, OECD (2012) aponta que essa é uma situação que leva uma fonte de talento e inovação ao desperdício e ao uso ineficiente dos investimentos em educação.

A busca pela igualdade de gênero nas ciências e tecnologias não se limita aos espaços nacionais, sendo um desafio transnacional. Em 22 de dezembro de 2015, foi provada pela Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Resolução A/RES/70/212, o Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência, que visa a promover a participação integral e igualitária delas nas comunidades de ciência e tecnologia como uma forma de diminuir as lacunas na ciência e em outros setores essenciais para o desenvolvimento dos países (ONU, 2016).

Por ocasião do Dia Internacional de Mulheres e das Meninas na Ciência, Audrey Azoulay e Phumzile Mlambo-Ngcuka, diretora-geral da UNESCO e diretora executiva da ONU, respectivamente, disseram: “Nosso futuro será marcado pelo progresso científico e tecnológico, assim como nosso passado. Esse progresso futuro será melhor quando se basear no talento integral, na criatividade e nas ideias de mulheres e meninas na ciência” (UNESCO, 2018b).

No contexto brasileiro, existe um Plano Nacional de Políticas para as Mulheres – PNPM (2013-2015) elaborado pelo governo brasileiro, que trata de uma maior inserção e participação das mulheres em ciência e tecnologia. Esse documento está organizado em dez capítulos, onde cada um desses diz respeito a problemas enfrentados pelas mulheres e ações de estímulo à igualdade de gênero. Em seu Capítulo 2, “Educação para Igualdade e Cidadania”, destacam-se os seguintes pontos:

Objetivos gerais

III. Promover políticas para a ampliação do acesso e permanência das mulheres no ensino profissional, tecnológico e no ensino superior, com destaque para as áreas científicas e tecnológicas, com igualdade de gênero, raça, etnia, considerando as mulheres em sua diversidade. Educação para a igualdade e cidadania;

(...)

Linha de ação

2.3. Promoção de políticas educacionais que enfatizem a educação das mulheres jovens e adultas nas áreas científicas e tecnológicas, nos meios urbano e rural, com vistas a reduzir a desigualdade de gênero nas carreiras e profissões.

2.3.1. Promover o acesso e a permanência das mulheres em áreas de formação profissional e tecnológica tradicionalmente não ocupadas por elas, por meio de políticas de ação afirmativa e de assistência estudantil.

2.3.2. Realizar campanhas para ampliar o número de mulheres nos cursos, tradicionalmente não ocupados por mulheres, do ensino tecnológico e profissional (BRASIL, 2013, p. 23, 24 e 26).

De acordo com Martinez *et al.* (2016), a equidade de gênero não ocorrerá antes de 2080. As projeções estatísticas da OMPI que versam sobre depósito de patentes de diversos países, via *Patent Cooperation Treaty* (PCT), passaram por diversas revisões, indicando que a equidade somente ocorrerá em 2070 (WIPO, 2018), em 2058 (WIPO, 2021)) e em 2044 (WIPO, 2020a).

Segundo o estudo sobre as questões de gênero na pesquisa científica mundial, *Gender in the Global Research Landscape* (ELSEVIER, 2017), as políticas públicas de incentivo às mulheres na ciência têm avançado, o relatório apresenta informações a respeito de gênero no decorrer de 20 anos, considerando 27 áreas do conhecimento, e compara 12 regiões: Estados Unidos, Reino Unido, França, Dinamarca, Portugal, Japão, Canadá, Austrália, México, Chile, Brasil e a União Europeia. Um dos indícios desse avanço está no aumento da participação das mulheres em artigos científicos, uma vez a participação delas era 38%, entre 1996 e 2000, e passou para 49%, entre 2011 e 2015, um incremento de 11%. Como pode ser visto, no segundo período, as mulheres publicaram quase a mesma quantidade de artigos que os homens, 49% e 51%, respectivamente. Nesse segundo período, Brasil e Portugal aparecem com uma produção científica de 49%, enquanto que o Japão aparece em último lugar com uma produção muito baixa (20%). Quanto à participação feminina e masculina entre inventores, Portugal e Brasil aparecem novamente à frente, 26% e 19%, respectivamente. No Japão, as mulheres são 8% dos inventores.

Ao considerarem a inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil, Liberato e Andrade (2018), em seus estudos sobre os Núcleos de Inovação Tecnológica paulistas, analisaram a incidência no número de mulheres atuantes dentro das

Agências de Inovação, considerando aquelas que ocupam cargos de liderança e de gestão. A partir do levantamento de dados de seis NITs paulistas, foi identificado o predomínio de mulheres em quatro deles; em um dos núcleos participantes, há equidade entre mulheres e homens.

Jesus e Moraes (2020) entrevistaram diversas profissionais altamente capacitadas tecnicamente e com larga experiência em áreas de STEM; questionaram quais foram os fatores diferenciais de gerenciamento de carreira que as fizeram ter sucesso, além dos obstáculos superados por elas. Segundo as autoras, 100% participaram de programas de treinamento e 86% de programas de mentoria, o que de alguma forma que permitiu anteciparem-se aos desafios próprios da carreira.

Em se tratando de ascensão profissional nos mais altos cargos administrativos em universidades, Silva e Ribeiro (2014) tratam dessa questão considerando também o recebimento de bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq e a participação feminina em comitês de assessoramento das agências de fomento. As autoras ainda esclarecem que a trajetória de cada cientista é uma construção singular, específica, individual, até porque fazem parte de contextos distintos. Essas trajetórias podem ser registradas através das entrevistas, momento em que é possível trazer à memória a trajetória acadêmica e profissional dessas mulheres, por exemplo, “as vivências na graduação e na pós-graduação, as situações de preconceito e discriminação, os desafios e as dificuldades da profissão, a compatibilidade na pesquisa, as exigências da publicação” em contraponto com as “identidades de mãe e cientista” (SILVA e RIBEIRO, 2014, p. 453).

Ao analisar a narrativa de algumas dessas cientistas entrevistadas em seus ambientes de trabalho, percebeu-se a valorização de determinadas características masculinas em prejuízo as características femininas, identidades apoiadas em argumentos biológicos, enviesadas pelo modelo cultural androcêntrico. Gerações de mulheres têm sido afastadas das áreas associadas à produção e desenvolvimento de tecnologia, elas têm sido afetadas por causa da cultura binária.

Para Tabak (2002), a exclusão das mulheres na ciência se deve às resistências culturais que foram sendo construídas no decurso da história da humanidade, ou seja, refere-se a atitudes culturalmente estabelecidas e internalizadas por aqueles que atuam na ciência.

A mesma autora declara que, apesar de representarem uma grande força de trabalho e de serem detentoras de diplomas, pelo menos duas questões contribuem para evasão das mulheres na carreira científica, a pressão social em relação à maternidade e o trabalho em período integral, demandado por algumas carreiras científicas.

A mulher, colocada na condição de responsável por cuidar dos filhos, acaba postergando ou recusando a maternidade por causa da carreira profissional. Aquelas que optaram pela maternidade por vezes são tomadas de remorso e culpa por investirem mais na carreira do que nos filhos e família. Lutar contra essas pressões acaba por criar novas pressões, o que não a impede de continuar conquistando seu espaço, mesmo que sufocado pelos traços masculinos. Costa (2006) declara que um interesse maior pelo trabalho é uma decisão árdua, posto que a devoção ao mundo do trabalho e ao mundo acadêmico é tensionada pelas atitudes competitivas de seus pares.

O gênero por vezes está associado a dois tipos de ciências: as ciências ditas *Hard* (masculino) e as ciências ditas *Soft* (feminino). Erroneamente são atribuídos valores objetivos, racionais, com maior rigor científico, a cadeiras como a Física, a Matemática, as Engenharias, todas consideradas como áreas masculinas, ao passo que características subjetivas e com menor rigor científico são consideradas áreas femininas, por exemplo, pedagogia, linguística, direito, saúde, o que acaba contribuindo com o discurso preconceituoso.

Segundo Pierro (2015), analisando os estudos de Sarah-Jane Leslie, professora do Departamento de Filosofia da Universidade Princeton, “a crença no talento inato diminui a diversidade na ciência” (PIERRO, 2015, p. 32). Esse tipo de crença, somado aos estereótipos arraigados na nossa cultura, acaba contribuindo para que as mulheres internalizem essa ideia de que é preciso um talento natural, inato, para dominar certas áreas do conhecimento. Para Saavedra *et al.* (2010), intervenções precoces, no âmbito vocacional, são necessárias para evitar estereótipos de gênero, pois as mesmas interferem no “processo de tomada de decisão, planejamento e ajustamento de carreira de mulheres adolescentes e adultas” (ibid. 2010, p. 49).

Em busca de resposta para esse problema de mulheres atingidas pelo modelo socialmente construído pelos homens para as carreiras ligadas a áreas tecnológicas, Nogueira (2017) propôs um modelo de intervenção sociopedagógico que auxilia as mulheres atingidas por esse problema a resgatarem seu potencial de desenvolvimento perdido, estimulando o desenvolvimento de funções cognitivas cerebrais atingidas por esse estigma. Nesse sentido, a autora afirma que “a utilização dos recursos tecnológicos na era da cibercultura é um elemento chave para engajar-se com mentes e desenvolver formas de comunicação intergeracionais” (NOGUEIRA, 2017, p. 21).

Realizado entre estudantes do ensino médio e recém-chegadas à graduação, o relatório obtido do conjunto de atividades propostas foi bastante sólido, deixando claro que o modelo apresentado contribuiu para a construção da autonomia e empoderamento das participantes. A

autora deixa claro que a utilização das tecnologias da informação foi e essencial para que esses resultados fossem alcançados.

1.2.2 Métodos de atribuição de gênero do inventor

Segundo Martinez *et al.* (2016), para resolver a questão da atribuição de gênero para inventores, os pesquisadores interessados pelo assunto, é possível recorrer a quatro abordagens metodológicas para atribuição de gênero aos nomes, classificadas como direta (a primeira delas) ou indireta (as outras três):

- No primeiro método de atribuição, do tipo direto, os dados sobre gênero são coletados diretamente na fonte (fonte primária), cabendo aos inventores prestar esse tipo de informação de maneira autodeclarativa, podendo não se limitar a masculino e feminino. Um exemplo de fonte primária é apresentado em Walsh (2007), que para saber um pouco mais sobre os inventores e suas invenções, desenvolveu um questionário organizado em quatro partes, a saber: o tipo de invenção (de produto ou de processo), quanto utilidade da invenção, sobre as atividades P&D e informações sobre sua carreira e experiência. Na página 12 do formulário, o entrevistador interrogou de forma direta sobre dados demográficos: idade, país, gênero etc;

- No segundo, do tipo indireto, a atribuição do gênero está relacionada à fonte secundária de dados de indivíduos, fontes estas claramente vinculadas e identificadas em seus registros nacionais. Segundo Jung e Ejermo (2014) esses dados do inventor podem ser coletados por meio de quatro categorias: (i) método de pesquisa, (ii) identificação do inventor (nome relacionado à localização geográfica, área de atuação etc.), (iii) *links* de registros de dados e (iv) análises de currículos;

- No terceiro, do tipo indireto, está relacionado às regras gramaticais, o modo como os indivíduos são chamados, concordância gramatical, os pronomes de tratamento “*Mr., Mrs., Miss, Ms., Mx., Sir., Dr., Lady ou Lord*”, em inglês, ou estruturas de nomes como, terminados em “o” para homens e “a” para mulheres em espanhol e português. Muitos idiomas não têm uma clara distinção de gênero, como é o caso do inglês;

- No quarto e último método, também do tipo indireto, diz respeito ao uso de uma lista de nomes com o gênero associado. Essas listas de nomes são chamadas de Dicionário de Nomes de Gênero. Um desses dicionários de nomes é foi produzido pela WIPO, o *Worldwide Gender-Name Dictionary – WGND*. Na primeira versão WGND 1.0, os dados eram compilados de 14 fontes de dados em 12 diferentes idiomas, com 6,2 milhões de nomes de

182 países; Já na versão 2.0, WGND 2.0, os dados são compilados de 50 fontes de dados em 94 idiomas, com 26,1 milhões de nomes de 195 países (MARTÍNEZ *et al.*, 2021).

Outro exemplo deste quarto método é visto em Milli *et al.* (2016), ao compilar dados existentes sobre mulheres e patentes, através de um relatório que foca especificamente a atividade de criação de patentes feitas por mulheres, descrevem a dependência do uso de um *software* de correspondência de nome para identificar o gênero do(s) inventor(es) em cada patente. Esse *software* compara os nomes dos inventores listados em cada patente com listas de nomes masculinos e femininos mais populares. Logo, se o nome de um inventor corresponde a um que é exclusivamente masculino ou feminino, o *software* atribui automaticamente um gênero, porém, nas ocorrências ambíguas, ocorrem alguns erros, introduzindo assim alguma margem de erro nas estimativas de patenteamento, *ou seja*, contendo falsos negativos e falsos positivos.

Esses métodos possuem vantagens e desvantagens, o que os torna complementares em vez de excludentes, conforme pode ser visto no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1. Resumo das abordagens metodológicas para atribuição gênero

Método	Tipo	Vantagens	Desvantagens
Coleta de dados primários	Direto	<ul style="list-style-type: none"> • Captura informações diretamente em fonte • A autodeclaração permite mais categorias de gênero diverso 	<ul style="list-style-type: none"> • Extenso trabalho ao ser aplicado retroativamente • Barreiras na implementação em vários países
Atribuição baseada em fonte secundária de dados de indivíduos	Indireto	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser tão confiável quanto os dados primários, se baseados em identificadores únicos. • Autodeclaração em fonte secundária também pode permitir mais categorias de gêneros diversos. • Pode ser aplicado retroativamente se licenças de fonte secundária 	<ul style="list-style-type: none"> • Depende da qualidade e cobertura da fonte secundária • Pode ser difícil coletar em fonte secundária de dados em vários países e anos
Atribuição baseada na semântica do nome de gênero	Indireto	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser aplicado retroativamente se licença de idioma ou alfândega. • Pode ser aplicado a países compartilhando a mesma língua convenções 	<ul style="list-style-type: none"> • Depende da qualidade e cobertura das regras de nomenclatura. • Difícil para idiomas sem clareza semântica • Afetado pela migração e tendências
Atribuição baseada em dicionário nome-gênero	Indireto	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser aplicado a vários países retroativamente • Pode ser aplicado a países compartilhando o mesmo nome convenções 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependente da qualidade e cobertura do dicionário de nomes de gênero. • Afetado pela migração e tendências

Fonte: Adaptado de Martinez *et al.* (2016, p.5).

1.3 Propriedade Intelectual e Propriedade Industrial

Há certas características acerca da Propriedade Intelectual, em especial da Propriedade Industrial, que merecem atenção e que, portanto, são fundamentais para a compreensão deste

trabalho. O estudo da Propriedade Intelectual é amplo, porém o que se segue são reflexões e definições acerca de um de seus ramos, o da Propriedade Industrial.

Leite (2011) ressalta que os primeiros instrumentos internacionais relevantes sobre a proteção da propriedade intelectual foram a Convenção da União de Paris (CUP), em 20 de março de 1883, que buscava uma harmonização internacional de leis e normas internas de diferentes países para a proteção da propriedade industrial, e a Convenção da União de Berna, Suíça, em 9 de setembro de 1886, relativa à proteção das obras literárias e artísticas. Essas duas convenções foram os fundamentos do sistema internacional de proteção à propriedade intelectual, e o Brasil se incluiu entre os primeiros signatários das Convenções de Paris (1884) e de Berna (1922). Lembrando que nessa época, o Brasil já possuía leis internas sobre o assunto: o Alvará de 28 de abril de 1809, depois dele vieram as leis de 28 de agosto de 1830 e a de nº 3.129, de 14 de outubro de 1882 (primeira e segunda leis de patentes brasileira, respectivamente), mostrando um antigo comprometimento do país com a proteção das invenções.

Segundo Rodrigues (1973), este Alvará é geralmente considerado a lei pioneira no Brasil, e a quinta do mundo a regular a proteção dos direitos do inventor, até então só existente na antiga República de Veneza, em 1474; na Inglaterra, em 1623; na França, em 1762, e nos Estados Unidos, em 1790. Para a época em que foi concebido, foi um refinado esforço legislativo. Tudo nele foi cuidadosamente previsto para inserir o Brasil na era industrial. Muitos autores citam-no para indicar o início do sistema legal de patentes brasileiro.

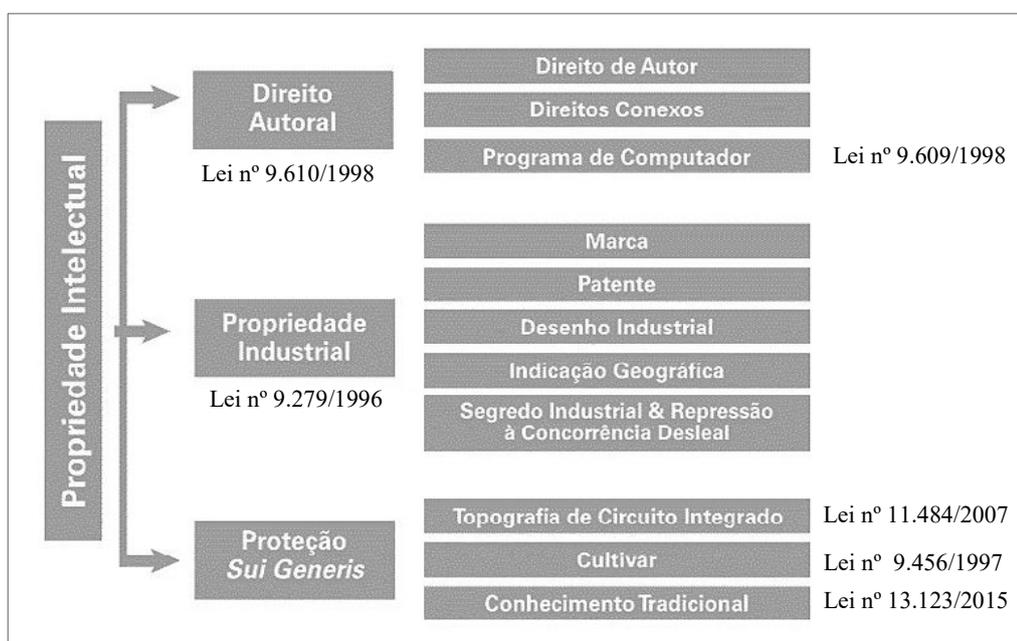
É importante destacar ainda que ele possuía alguns requisitos bastante avançados, perfeitamente aplicáveis hoje: novidade, descrição da invenção e interesse industrial. O parágrafo VI do Alvará estabelece as primeiras normas voltadas à concessão de patentes no Brasil.

Sendo muito conveniente que os inventores e introdutores de nova máquina e invenção nas artes gozem do privilégio exclusivo, além do direito que possam ter ao favor pecuniário, que sou servido estabelecer em benefício da indústria e das artes, ordeno que todas as pessoas que estiverem neste caso apresentem o plano de seu novo invento à Real Junta do Comércio; e que esta, reconhecendo-lhe a verdade e fundamento dele, lhes conceda o privilégio exclusivo por quatorze anos, ficando obrigadas a fabricá-lo depois, para que, no fim desse prazo, toda a Nação goze do fruto dessa invenção. Ordeno, outrossim, que se faça uma exata revisão dos que se acham atualmente concedidos, fazendo-se público na forma acima determinada e revogando-se todas as que por falsa alegação ou sem bem fundadas razões obtiveram semelhantes concessões (BRASIL, 1891, p. 47).

Tal trecho reforça o entendimento de que as patentes (então chamadas “privilégio de invenção”) já eram concedidas no Brasil antes mesmo da instituição do Alvará que apresentou critérios objetivos acerca da matéria.

A sistemática legal de proteção da propriedade intelectual no Brasil é formada por três grandes ramos, todos regulados por legislação específica, vide Figura 1: 1) os Direitos Autorais, que incluem os Direitos de Autor, os Direitos Conexos e a proteção aos Programas de Computador; 2) a Propriedade Industrial, que incluem as Marcas, as Patentes, o Desenho Industrial, Indicação Geográfica e Segredo Industrial & Repressão à Concorrência Desleal; e 3) a chamada Proteção “*Sui Generis*”, que inclui: a proteção de Cultivares, a proteção à Topografia de Circuitos Integrados e a proteção ao Conhecimento Tradicional.

Figura 1. Propriedade Intelectual e seus ramos



Fonte: Adaptado de Jungmann e Bonetti (2010, p. 20).

Atualmente, o sistema da propriedade intelectual, no qual se insere a propriedade industrial, é articulado, ou organizado, internacionalmente pela OMPI, e há na Constituição Federal Brasileira de 1988 o devido amparo no Capítulo I - Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, o Art. 5, em seu inciso XXIX, diz:

A Lei assegura aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País" (BRASIL, 1988).

Cumpram aqui mostrar a distinção entre Propriedade Industrial e Direitos Autorais apresentada por Lima (2006), que ressalta serem ramos da Propriedade Intelectual, ou seja, são duas categorias relacionadas à Propriedade Intelectual. O tratamento legal dado ao Direito

Autoral e à Propriedade Industrial não é igual e, “apesar de possuírem similaridades bastante notórias, apresentam naturezas jurídicas distintas e, conseqüentemente, tratamentos diferenciados, tanto ao nível de proteção temporal como ao nível de direitos pessoais e patrimoniais” (LIMA, 2006, p. 32).

A Lei que versa sobre o Direito Autoral, Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, cuida da proteção das criações de caráter artístico-científico, protegendo obras de arte, pinturas, esculturas, peças musicais, textos literários (romances e poesia), bem como as acadêmicas-científicas, como as teses, as dissertações, os artigos, os livros técnicos etc. (BRASIL, 1998a).

Cabe à Lei de Propriedade Industrial (LPI), Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, regular as proteções às criações intelectuais no campo técnico, ou seja, de caráter funcional, garantindo a exploração exclusiva por parte de seus criadores, com o objetivo principal de proteger e incentivar a difusão tecnológica, abrangendo a concessão de patentes, que é um título formalizador da proteção de Invenção, de Modelos de Utilidade e Certificado de Adição; e registros, título que formaliza a proteção de Desenhos Industriais, de Marcas, de Indicações Geográficas (BRASIL, 1996).

Silveira (2005, p. 6) explica que “a lei de propriedade industrial não protege, entretanto, todas as invenções técnicas, mas apenas as invenções industriais, ou seja, as que consistem em um novo produto ou processo industrial”. Nesse sentido, destaca-se a definição feita por Cerqueira (1982, p. 148) acerca da Propriedade Industrial como sendo “o conjunto de normas legais e princípios jurídicos de proteção à atividade do trabalho no campo das indústrias e a seus resultados econômicos”.

Di Blasi (2010, p. 25) mostra que a Propriedade Industrial é o “episódio da Propriedade Intelectual que trata da proteção jurídica dos bens incorpóreos aplicáveis tecnicamente, de forma prática, nos diversos segmentos das indústrias”. Aquino (2017) e Barbosa (2008) apontam a grande relevância que ocupa a propriedade industrial no mundo contemporâneo quanto ao trato comercial nacional e internacional, além das necessidades de garantias e de direitos aos depositantes e inventores, i.e., aos titulares. Razão pela qual existe grande quantidade de convenções e tratados internacionais⁸ sobre o assunto para efetiva proteção dos bens advindos da propriedade industrial.

Embora o INPI tenha implementado, ao longo de sua história, uma série de ações direcionadas à difusão da Propriedade Industrial no Brasil, tais ações não foram capazes de

⁸ Os vários tratados, acordos e convenções podem ser acessados pelo seguinte endereço: Disponível em: <http://www.wipo.int/>.

ampliar o número de pedidos de patentes feitos por empresas nacionais. Uma das causas dessa limitação está relacionada à questão do *Backlog*, isto é, acúmulo de pedidos de patentes a serem examinados.

O *Backlog* tornou-se num problema crônico para o sistema patentário brasileiro, que levou o INPI, em agosto de 2019, a inserir essa questão na lista de seus projetos institucionais prioritários, chamando-o de Plano de Combate ao *Backlog* de Patentes, cuja meta é reduzir em 80%, até dezembro de 2021, a quantidade de pedidos com data de depósito até 31/12/2016 e pendentes de decisão, com exame técnico solicitado e ainda não iniciado, muito embora essas medidas de controle de *backlog* e agilidade na concessão da carta-patente vêm sendo tomadas desde antes de 2019.

Note-se, que o pedido de Patente nº PI0903266-5, nome: Método e sonda de aspiração endobronquial de secreções (sonda desenvolvida em laboratório da Escola de Engenharia da UFMG). Essa invenção foi relacionada à Covid-19, mesmo tendo sido depositada em 2009, foi concedida somente em dezembro de 2019. Essa patente recebeu, em 2020, o Prêmio Patente do Ano, concedido pela Associação Brasileira da Propriedade Intelectual (ABPI), edição que contemplou processos destinados ao enfrentamento da pandemia de Covid-19 (Coelho, 2020; INPI, 2020b). Cumpre ressaltar que a sonda foi desenvolvida por uma equipe mista (1 mulher e 3 homens – um deles falecido em 2016). Fato que chama atenção foi o tempo de tramitação, 10 anos e três meses, período que compreende desde a data do pedido (31/08/2009) até a concessão da carta-patente (10/12/2019).

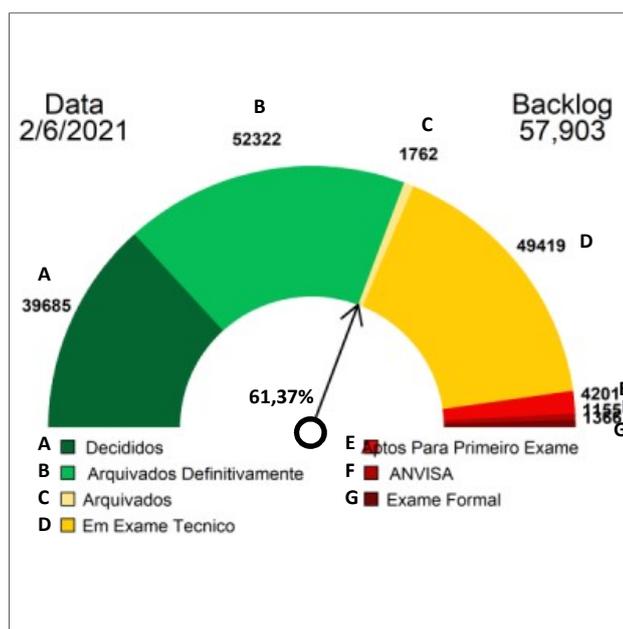
Outra medida utilizada pelo INPI para acelerar a análise de pedidos de patentes, e também que faz parte do plano de combate ao *backlog*, tem sido feita através do trâmite prioritário – atualmente são oferecidas 17 modalidades de trâmite prioritário, dentre elas as tecnologias e fármacos destinados ao combate ao novo coronavírus (FONSECA, 2020; INPI, 2020c) – onde é possível ter a concessão da patente, em até 12 meses; a título de exemplificação, seguem três patentes universitárias caracterizadas como equipamento de uso em saúde para tratamento da Covid-19:

- BR 10 2020 014712 - 9 (PI), “Cápsula para uso durante o gerenciamento de vias aéreas”, depositado em 20/07/2020 pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), concedida em 23/03/2021, portanto em 8 meses;
- BR 20 2020 009837 - 9 (MU), “Balão hermético de ventilação não invasiva com colar elastomérico e conexões funcionais na linha buco-nasal”, depositado em 15/05/2020 pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), concedida em 27/04/2021, portanto em 11 meses;

• BR 10 2020 006631 - 5 (PI), “Ventilador pulmonar micro-controlado equipado com sistema multibiométrico, monitor touchscreen e conectividade wireless”, depositado em 02/04/2020 pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), concedida em 06/04/2021, portanto em 12 meses.

A partir dos critérios definidos nesse plano, em 1º de agosto de 2019, havia 149.912 pedidos pendentes que atendiam as condições do art. 2º da Resolução 240/19⁹, colocando, assim, o Brasil numa posição anômala dos demais países signatários, 164 membros¹⁰, do Acordo Relativo aos Aspectos do Direito da Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio (em inglês, *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights - TRIPS*¹¹). Para melhor acompanhamento desse plano, o portal do instituto permite um acompanhamento dos números relativos ao projeto, através do chamado backlogômetro, com estatísticas semanais, mensais e série histórica sobre a redução do *backlog*. A Figura 2 mostra a situação dele em 02/06/2021 (INPI, 2021a).

Figura 2. Backlogômetro



Fonte: Adaptado de INPI (2021a).

Então, dos 149.912 pedidos represados até 01/08/2019, 92.009 (A+B) já foram examinados, restando agora 57.903 (C+D+E+F+G). Em termos percentuais, o ponteiro, que se desloca da esquerda para a direita, está indicando que 61,37% do *backlog* já foram alcançados,

⁹ <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/legislacao/legislacao/Resolucao2402019publicada.pdf>

¹⁰ https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm

¹¹ É um acordo amplo e detalhado sobre propriedade intelectual conduzido pela Organização Mundial do Comércio (OMC), cujo objetivo é diminuir os empecilhos ao comércio internacional, sem abrir mão da garantia e da segurança, além de promover o desenvolvimento tecnológico entre os países pertencentes ao acordo. <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>.

portanto, está bem próximo da meta proposta pelo INPI, que é a redução de 80% do *backlog* até o fim de 2021.

1.3.1 Patentes

O estudo das Patentes está calcado em algumas premissas que devem ser consideradas na concessão de direitos de exclusividade sobre determinada produção industrial. A seguir seguem algumas definições da literatura sobre o que se compreende por Patente. Segundo o INPI (2015a, p. 9), entende-se por Patente como sendo

um título de propriedade temporário, oficial, concedido pelo ESTADO, por força de lei, ao seu titular ou seus sucessores (pessoa física ou pessoa jurídica), que passam a possuir os direitos exclusivos sobre o bem, seja de um produto, de um processo de fabricação ou aperfeiçoamento de produtos e processos já existentes, objetos de sua patente. Terceiros podem explorar a patente somente com permissão do titular (licença). Durante a vigência da patente, o titular é recompensado pelos esforços e gastos despendidos na sua criação.

De acordo com INPI (2015a), dar direito à criação é uma forma de incentivar a contínua renovação tecnológica, estimulando o desenvolvimento de novas tecnologias e a disponibilização de novos produtos para a sociedade. Por isso, justificam-se os investimentos do Estado e/ou de suas instituições em centros estratégicos de incentivo à inovação.

Ao conceder a carta patente (Anexo A), há incentivos para a produção de novas tecnologias, conferindo suporte jurídico quanto à exclusividade de exploração de seu uso. Nesse sentido, Barbosa (2010, p. 295) diz:

Uma patente, na sua formulação clássica, é um direito, conferido pelo Estado, que dá ao seu titular a exclusividade de exploração de uma tecnologia. Como contrapartida pelo acesso do público ao conhecimento dos pontos essenciais do invento, a lei dá ao titular da patente um direito limitado no tempo, no pressuposto de que é socialmente mais produtiva em tais condições a troca da exclusividade de fato (a do segredo da tecnologia) pela exclusividade temporária de direito.

Conforme a Lei nº 9.279/96, dois tipos de patentes passaram a ser concedidas no Brasil: a Patente de Invenção e de Modelo de Utilidade. Adicionalmente, poderá ser concedido ao depositante do pedido de patente ou ao titular da invenção um Certificado de Adição para proteger aperfeiçoamento ou desenvolvimento introduzido no objeto da invenção, ainda que destituído de atividade inventiva, contanto que a matéria se inclua no mesmo conceito inventivo. Nesse caso, o Certificado de Adição é acessório da patente e tem a data de vigência desta.

As Patentes de Invenção (PI) protegem as criações de caráter técnico, para solucionar problemas em uma área tecnológica específica. O Certificado de Adição de invenção (C) é o aperfeiçoamento ou desenvolvimento introduzido no objeto da invenção de um pedido de patente. As Patentes de Modelo de Utilidade (MU) referem-se a toda e qualquer inovação

introduzida em objeto conhecido, de uso prático, suscetível à aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição que resulte em melhoria funcional na sua utilização ou em sua fabricação, portanto, é uma modalidade de patente que se destina a proteger inovações com menor carga inventiva. Quanto à vigência da concessão, a MU é válida por 15 anos, a partir da data de depósito, e a PI, por 20 anos. O certificado de adição tem validade pelo mesmo prazo de vigência da patente à qual é acessória (BARBOSA, 2010).

Nos termos do artigo 8º da Lei de Propriedade Industrial (LPI nº 9.279/96), uma invenção precisa satisfazer três requisitos essenciais para a concessão da patente, seja ela de invenção ou de modelo de utilidade, a saber: a novidade (artigos 11º e 12º), a atividade inventiva (artigo 13º) e a aplicação industrial (artigo 15º). De acordo com INPI (2015b), estes requisitos devem ser analisados na ordem apresentada a baixo. O não atendimento de um dos requisitos dispensa o exame dos demais.

A aplicação industrial nos termos da LPI, em seu artigo 15º, refere-se à utilização e a produção do invento em qualquer tipo de indústria, aplicando-se também às indústrias agrícolas e extrativas e a todos os produtos manufaturados ou naturais.

A novidade, de acordo com Barros (2007, p. 195), compreende-se como novidade, “não apenas quando se dá a inovação plena, mas, também, quando se constata um avanço no estado da técnica”, e que não esteja compreendido no Estado da Técnica. O Estado da Técnica deve ser entendido como todo o conjunto de informações técnicas já disponibilizadas, acessível ao público, seja por divulgação escrita ou oral, ou por qualquer meio, no Brasil ou no exterior, antes da data de depósito do pedido de patente (BRASIL, 1996). Nesse sentido, Di Blasi (2010) fala sobre dois tipos de novidades: (a) novidade relativa, aquela definida como nova fora dos limites territoriais de um país ou região continental; (b) a novidade absoluta, aquela definida como nova em qualquer parte do mundo.

A atividade inventiva, de acordo com (INPI, 2002; INPI, 2015b) é um requisito dependente da novidade, i.e, o requisito de novidade é pré-requisito fundamental para a existência de atividade inventiva. Portanto, em não havendo novidade, não há que se questionar a existência de atividade inventiva no pedido. Uma invenção apresenta atividade inventiva quando não decorre de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica para um técnico no assunto, que conhece as citações disponíveis do estado da técnica consideradas. Da mesma natureza que a atividade inventiva, mas com menor grau de inventividade, tem-se o ato inventivo, aplicável a Modelos de Utilidade, quando a modificação introduzida num objeto resulte em melhoria funcional de seu uso ou fabricação, beneficiando a atividade humana.

1.3.2 O Pedido de Patente

Ao depositar um pedido de patente no INPI, a invenção, ou o modelo de utilidade, fica restrita ao território nacional. Entretanto, quando se deseja estender o pedido para outros países, i.e, internacionalizar a proteção da patente, será necessário fazer um depósito internacional, dando entrada via CUP ou via PCT em até 12 meses contados da data do primeiro depósito. Para tal, a viabilidade econômica da internacionalização e da manutenção do pedido no exterior precisará ser apresentada pelo inventor, uma vez que cada país tem sua própria legislação relativa à propriedade industrial (UFPEL, 2018).

Via Convenção da União de Paris (CUP), o depósito é feito diretamente no país onde se deseja obter a proteção. A CUP estabelece o direito de prioridade, ou seja, baseado num primeiro depósito de patente em um dos Estados signatários. As solicitações posteriores serão consideradas como se tivessem sido depositadas no mesmo dia da primeira solicitação.

Há também o Tratado de Cooperação em matéria de Patentes (em inglês, *Patent Cooperation Treaty - PCT*), geralmente recomendado quando se deseja uma proteção extensa em vários países, simultaneamente, por intermédio de um único depósito. O PCT é um tratado internacional de cooperação em matéria de patentes, firmado em 19 de junho de 1970, em Washington, nos Estados Unidos da América, que permite requerer a proteção patentária em diferentes países, via um único depósito, chamado depósito internacional, visando proteger a invenção em outros mercados em potencial, tornando, dessa maneira, mais fácil, eficaz e econômico esse tipo de depósito. Esse tratado é administrado pela OMPI e conta com 153 países signatários, entre eles o Brasil.

Para iniciar um processo de pedido de patente, conforme o Artigo 19º da Lei 9.279/96, nele deverá conter: I – requerimento redigido em português; II – relatório descritivo; III – reivindicação; IV – desenhos, se for o caso; V – resumo; e VI – comprovante do pagamento da retribuição relativa ao depósito. Seguem-se os procedimentos iniciais: Primeiro, o pedido será submetido a exame formal preliminar (verificação de documentos), depois de atendidas as condições dispostas pela Lei nº 9.279/96 e pelos Atos Normativos do INPI; Segundo, o referido pedido é protocolado com local, data e hora, recebendo uma numeração de acordo com a solicitação, ou seja, recebe o protocolo do depósito; Terceiro, passa-se a fase de sigilo do depósito da patente, que é de 18 meses, até a sua publicação.

A partir de então, segue-se o fluxo processual (Anexo B), que é longo, até que o INPI se posicione pelo deferimento (ao conceder a carta-patente), indeferimento do pedido ou arquivamento (definitivo ou não). Nesse sentido, Barros (2007) menciona que os

procedimentos acerca da solicitação e exames do pedido de patente, até a liberação da carta-patente, são feitos através de instrumentos legais utilizados administrativamente.

Após o depósito, o acompanhamento do pedido de patente é realizado através do número do processo em consulta à base de dados do INPI e à Revista da Propriedade Industrial (RPI)¹², que é uma espécie de Diário Oficial do INPI, no qual são publicadas todas as decisões a respeito dos processos sob sua responsabilidade, e que só começam a valer após essa publicação. A cada semana, às terças-feiras, é disponibilizada uma nova edição.

Quanto ao exame técnico do pedido de patente, além de outras competências, a Convenção da União de Paris prevê que cada país da União deve dispor de um serviço específico de propriedade industrial geralmente subordinado aos ministérios, ou câmaras, de indústria e de comércio dos países (DI BLASI, 2010). No Brasil, a entidade responsável pela concessão dos direitos de propriedade industrial é o Instituto Nacional da Propriedade Industrial, criado em 14 de dezembro de 1970, por meio da Lei nº 5.648, de 11 de dezembro daquele mesmo ano, em substituição ao antigo Departamento Nacional de Propriedade Industrial (DNPI), por causa dos desafios econômicos impostos ao país na época. O INPI é uma autarquia federal e, atualmente, está vinculado ao Ministério da Economia, conforme Decreto nº 9.660, de 1º de janeiro de 2019 (BRASIL, 2019).

No ano seguinte à criação do INPI, foi promulgada uma nova lei de Propriedade Industrial, Lei nº 5.772, de 21 de dezembro de 1971 (BRASIL, 1971). Após 25 anos, foi substituído pela atual Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (BRASIL, 1996). De acordo com o Art. 240 dessa lei, o Art. 2º da Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970, considerando a função social do INPI, passou a ter a seguinte redação:

O INPI tem por finalidade principal executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica, bem como pronunciar-se quanto à conveniência de assinatura, ratificação e denúncia de convenções, tratados, convênios e acordo sobre propriedade industrial (BRASIL, 1970).

Em outros países, há escritórios de marcas e patentes responsáveis pela análise de requerimentos e pela concessão desses direitos, como o Escritório Europeu de Patentes (em inglês, *European Patent Office* – EPO) e o escritório dos Estados Unidos de Patentes (em inglês, *United States Patent and Trademark Office* – USPTO).

¹² A mesma está disponível no site do INPI <http://revistas.inpi.gov.br/rpi/>

Quanto aos principais dados a respeito da invenção, eles são dispostos através de uma folha de rosto (Anexo C) onde estão: número do pedido, *Kind code*¹³, data do depósito (data do pedido protocolado no INPI), data da publicação, data da concessão, a Classificação Internacional de Patentes (IPC), título da invenção, resumo, nome do depositante, nome do inventor etc. A folha de rosto é a porta de acesso aos sistemas de informações patentária, elaborada pela autoridade governamental depositária do pedido de patente, o INPI, e ao mesmo tempo serve de acompanhamento da situação do mesmo.

No que diz respeito à numeração dos pedidos de patentes, desde o dia 02 de janeiro de 2012, o INPI adotou um novo código que segue as recomendações da OMPI e tem a forma BR ZZ XXXX YYYYYY- K, em que BR é o código do país (Brasil); ZZ é a natureza da proteção: 10 a 12 para patentes de invenção (Antigo PI), 13 para certificados de adição (antigo C1, C2 etc.) e 20 a 22 para modelo de utilidade (antigo MU); XXXX é o ano de entrada no INPI; YYYYYY é a numeração correspondente à ordem do depósito dos pedidos; e K é o dígito verificador. Já os pedidos depositados até dia 31 de dezembro de 2011 não foram renumerados (UFC, 2011).

Quanto às patentes históricas, aquelas que por vezes não são localizadas na base de dados eletrônica do INPI, estas apresentam uma notação anterior aos códigos iniciados por PI ou MU, ou seja, quando era somente uma sequência numérica, vide subitem 1.1.2.

1.3.3 Classificação internacional de patentes

O sistema de Classificação Internacional de Patentes foi um resultado de esforços em conjunto de órgãos de propriedade industrial de vários países, com objetivo de dispor, de forma organizada e padronizada, os documentos de patentes. Assim, em 1971, foi estabelecida, pelo Acordo de Estrasburgo a Classificação Internacional de Patentes, em inglês, IPC – *International Patent Classification*, que prevê um sistema hierárquico de símbolos para a classificação de Patentes de Invenção, Certificados de Adição e de Modelo de Utilidade de acordo com as diferentes áreas tecnológicas a que pertencem. No Brasil, essa classificação passou a ser implementada mediante o Decreto n. 76.472, de 17 de outubro de 1975.

A inovação é uma atividade dinâmica, e ao longo do tempo surgem novidades. Para classificar essas invenções, a IPC é anualmente revisada e atualizada pela OMPI. O Brasil aderiu ao Acordo em 1975.

¹³ Os *kind codes* (códigos de publicação, Anexo D) são utilizados para identificação de diferentes tipos de documentos de patente, recomendados pela OMPI, segundo a norma ST.16.

De acordo o OMPI (2020), a classificação¹⁴ IPC representa o corpo completo de conhecimentos acerca de determinada patente, havendo um código de classificação que é usado para identificar as características relacionadas com a invenção, formada por níveis: seção, classe, subclasse, grupo e subgrupo.

A seguir temos a descrição da disposição completa da codificação IPC, usando como exemplo: o símbolo completo A01B 1/02 se enquadra na Seção A, na Classe 01, na Subclasse B, no Grupo 1 e no Subgrupo 02.

- Seção: Primeiro nível hierárquico, identificado por uma letra maiúscula, de A a H. As oito Seções têm os seguintes títulos: A – Necessidades Humanas; B – Operações de Processamento e Transporte; C – Química e Metalurgia; D – Têxteis e Papel; E – Construções Fixas; F – Engenharia Mecânica, Iluminação, Aquecimento, Armas e Explosão; G – Física; e H – Eletricidade. Dentro das seções, cabeçalhos informativos podem formar subseções, que são títulos sem símbolos de classificação. Exemplo: Seção A – Necessidades Humanas – contém as seguintes subseções: Agricultura; Produtos Alimentícios; Tabaco; Artigos pessoais ou domésticos; Saúde; Salvamento; Recreação.

- Classe: Segundo nível hierárquico, constitui-se no símbolo da seção seguido por um número de dois dígitos. Exemplo: A01 – Agricultura; silvicultura; pecuária; caça; captura em armadilha; pesca.

- Subclasse: Terceiro nível hierárquico, consiste no símbolo da classe seguido por uma letra maiúscula. Exemplo: A01B – Trabalho do solo em agricultura ou silvicultura; peças, detalhes ou acessórios de máquinas ou implementos agrícolas, em geral. Cada subclasse é desdobrada em subdivisões, denominadas grupos.

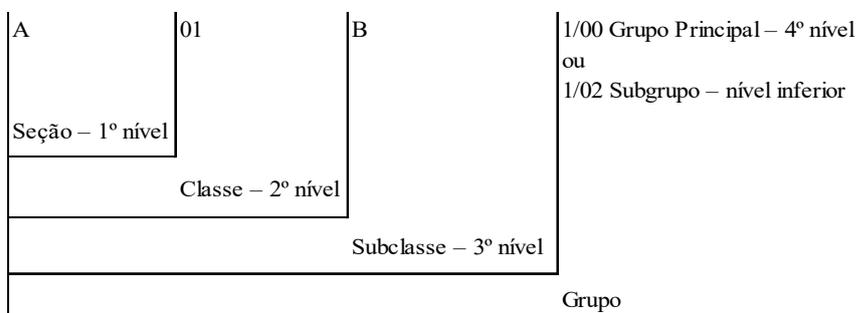
- Grupo: Quarto nível hierárquico, representa os desdobramentos da subclasse. Cada símbolo do grupo principal consiste no símbolo da subclasse seguido de um número de um a três dígitos, da barra oblíqua e do número 00. O título do grupo principal define precisamente um campo de matéria dentro do escopo da sua subclasse. Exemplo: 1/00 – Implementos manuais.

Subgrupo: Também faz parte do 4º nível hierárquico, que representa especificações de cada grupo. Cada símbolo do subgrupo consiste no símbolo da subclasse seguido por um número de um a três dígitos de seu grupo principal, a barra oblíqua e um número de pelo menos dois dígitos diferentes de 00. Exemplo: 1/02 – Enxadas; pás. O título do subgrupo

¹⁴ Disponível no site da OMPI (<http://ipc.inpi.gov.br/>)

define precisamente um campo de matéria dentro do escopo do seu grupo principal. A Figura 3 mostra a disposição completa da simbologia IPC.

Figura 3. Disposição completa do símbolo da IPC



Fonte: Adaptado de OMPI (2020, p. 6).

A Figura 4 mostra o desdobramento da publicação IPC, segundo a OMPI, a saber: a seção; a classe; a subclasse; o grupo principal e o subgrupo.

Figura 4. Desdobramentos da Publicação IPC

The screenshot displays the WIPO IPC Classification Database interface. The search bar shows 'A01B 1/02'. The left sidebar contains navigation options like 'Português', 'Inglês', and 'Completo'. The main content area shows a hierarchical tree structure:

- A SEÇÃO A – NECESSIDADES HUMANAS
 - AGRICULTURA
 - A01 AGRICULTURA; SILVICULTURA; PECUÁRIA; CAÇA; CAPTURA EM ARMADILHAS; PESCA
 - A01B TRABALHO DO SOLO EM AGRICULTURA OU SILVICULTURA; PEÇAS, DETALHES OU ACESSÓRIOS DE MÁQUINAS OU IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS, EM GERAL (escavação ou cobertura de sulcos ou covas para sementeira, plantio ou adubagem A01C 5/00; máquinas para colheita A01D; aparelhos ceifadeiras conversíveis para trabalhar o solo ou capazes de trabalhar o solo A01D 42/04; ceifadeiras combinados com implementos para tratamento do solo A01D 43/12; trabalho do solo para finalidades de engenharia E01, E02, E21)
 - A01B 1/00 Implementos manuais (aparadores de bordaduras para gramados A01G 3/06) [2006.01]
 - A01B 1/02 Enxadas; Pás [2006.01]
 - A01B 1/04 com dentes [2006.01]
 - A01B 1/06 Ancinhos; Cultivadores manuais [2006.01]
 - A01B 1/08 com uma única lâmina [2006.01]
 - A01B 1/10 com duas ou mais lâminas [2006.01]
 - A01B 1/12 com lâminas providas de dentes [2006.01]

Fonte: IPC Publication (WIPO, 2020).

É importante atentar para o fato de que os documentos de patentes publicados são classificados na área tecnológica a que pertencem, podendo ter uma ou mais classificações, a primeira é considerada como classificação principal e as demais são adicionais (classificação secundária), às vezes estão associadas a mais de um campo técnico. Um exemplo é a Patente de Invenção nº PI 1002923-0, cujo título é “Processo de produção de queijo com teor de cálcio reduzido; concentrado proteico com teor de cálcio reduzido; queijo com teor de cálcio reduzido”, que recebeu três classificações: A23C 9/142 (principal); A23C 19/068 e A23C 19/076 (adicionais).

A Tabela 1 abaixo mostra o número total de classes, subclasses, grupos principais e subgrupos referente a 2021.01, ao todo são 76.422 classificações distintas.

Tabela 1. Número de classificações da IPC de 2021.01

| Seção | Núm. de classes | Núm. de subclasses | Núm. de grupos principais | Núm. de subgrupos | Núm. total de grupos |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|
| A | 16 | 84 | 1.139 | 8.450 | 9.589 |
| B | 38 | 169 | 2.000 | 15.509 | 17.509 |
| C | 21 | 87 | 1.322 | 13.535 | 14.857 |
| D | 9 | 39 | 354 | 2.895 | 3.249 |
| E | 8 | 31 | 323 | 3.122 | 3.445 |
| F | 18 | 99 | 1.100 | 8.256 | 9.356 |
| G | 15 | 86 | 737 | 8.181 | 8.918 |
| H | 6 | 51 | 548 | 8.951 | 9.499 |
| Total | 131 | 646 | 7.523 | 68.899 | 76.422 |

Fonte: Summary table (WIPO)¹⁵.

Mesmo sendo o sistema IPC detalhado e completo, a OMPI criou uma tabela de correspondência entre as subclasses (símbolos) do sistema IPC e os domínios e subdomínios tecnológicos da classificação do *Observatoire des Sciences et des Techniques* (OST), resultando numa tabela com trinta e cinco campos de tecnologia, organizados em cinco áreas, tendo como um dos seus principais objetivos auxiliar a visualização da área tecnológica da patente, nas estruturas nacionais e nas comparações internacionais, atualizada, sempre que necessário, para refletir as revisões do sistema IPC (SCHMOCH, 2008). Vide Anexo M.

1.3.4 O documento de patente como fonte de informação tecnológica

A importância dos documentos de patentes como fonte de informação tecnológica, bem como sua utilização como um dos instrumentos que podem favorecer o desenvolvimento de inovações é abordada há tempos. O documento de patente, “fonte por excelência da informação tecnológica, oferece vantagens indispensáveis para geração de novas tecnologias” (GARCIA, 2006, p. 214), que se evidencia nas condições estabelecidas pelo INPI, na forma da Lei 9.279/96, onde o pedido de patente deverá conter de forma clara: o requerimento do pedido de patente, o relatório descritivo, as reivindicações, desenhos (se for o caso), resumo e outros dados que se fizerem necessários ao processo de pedido de patente, permitindo dessa forma, uma compreensão ampla e imediata do seu conteúdo.

Leite (2011, p. 22) ressalta que “o sistema de patentes somente atinge a sua função se aplicado de modo equilibrado, sem a concessão irrestrita de direitos”. De maneira consoante, Araújo (1984), ao tratar sobre o uso da informação contida em patentes nos países em desenvolvimento, diz que os documentos de patentes, além de serem importantes

¹⁵ <https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/ITsupport/Version20210101/transformations/stats.html>

instrumentos de transformação do conhecimento tecnológico, também passam a ter o papel econômico, ao permitir a exploração exclusiva do seu objeto, por determinado período, como recompensa pelo avanço tecnológico trazido pela invenção e por sua divulgação, que ocorre com a descrição detalhada da invenção, quando do depósito do pedido de patente. Predispondo-se a três funções básicas:

[i] – do ponto de vista técnico, pela descrição precisa e detalhada que faz de uma novidade, pode, ao mesmo tempo em que permite sua difusão através da publicação do pedido/patente, fixar de forma minuciosa o estado dessa técnica em um dado momento;

[ii] – no plano legal, protege o inventor da exploração abusiva da novidade, conferindo-lhe um direito de propriedade exclusivo, mais ou menos extenso, segundo a área de proteção requerida;

[iii] – sob o ângulo econômico, permite ao inventor rentabilizar sua descoberta, explorando-a diretamente ou, na impossibilidade, fazê-lo de forma indireta, através de licenciamento (ARAÚJO, 1984, p.53), grifo nosso.

Oliveira *et al.* (2005), ao descrever sobre informação de patentes como insumo à atividade de pesquisa e desenvolvimento, dizem que um documento de patente possui informações bibliográfica e técnica, informações estas que marcam a trajetória da patente, que vai desde o seu pedido até a obtenção da proteção por meio de uma carta-patente, até mesmo depois da sua extinção.

A bibliográfica é apresentada na primeira página do documento [folha de rosto] e inclui datas, nome (...) do inventor, do titular da patente e de seu representante legal, assim como identificação do país de procedência do documento e título da invenção. Já a informação técnica compreende uma descrição do estado da arte, uma descrição detalhada da invenção, que permita a um técnico no assunto realizá-la, destacando as diferenças existentes entre a tecnologia anterior e o avanço trazido pela mesma, um ou mais desenhos (quando necessário) e as reivindicações, que definem o escopo da invenção e o que será protegido (OLIVEIRA *et al.*, 2005, p. S37), grifo nosso.

A expressão Estado da Arte é usada alternativamente a Estado da Técnica. Outra questão importante tem haver com a interdisciplinaridade, pelo fato de os dados de patentes cobrirem todas as áreas tecnológicas. De acordo com Teixeira e Souza (2013), essa abrangência é fator determinante na utilização de patentes como uma fonte tecnológica.

A documentação de uma patente é uma das mais valiosas e completas fontes primárias de informação tecnológica, por isso é utilizada no ambiente acadêmico, bem como no âmbito empresarial, institutos de ciência e tecnologia (C&T), inventores isolados, governos entre outros. Essa documentação fornece uma extraordinária quantidade de subsídios para a formulação de produtos e processos industriais, corroborando com aqueles conhecimentos encontrados em livros, artigos, normas, relatórios, dissertações, teses, por exemplo.

Algumas das grandes possibilidades de uso oferecidas por essa documentação são: (i) apresenta uma formatação universal dos dados; (ii) permite uma busca apurada sobre o estado

da técnica da pesquisa elaborada; (iii) apresenta-se como um recurso valioso para prospecção tecnológica; (iv) facilidade de acesso às bases de dados por meio de buscadores ligados a elas; (v) permite o exame das citações de trabalhos científicos em patentes.

A padronização internacional dos dados bibliográficos, através do código INID (*Internationally agreed Numbers for the Identification of bibliographic Data*), facilita o acesso aos bancos de dados dos escritórios de patentes. Esse número, formado por dois dígitos, internacionalmente adotado serve para identificar dados de patentes, por exemplo: (21) número do depósito, (22) data do depósito, (43) Data da publicação; (51) Classificação IPC, (72) Nome do inventor, entre outros (MACEDO e BARBOSA, 2000). Dupin e Spritzer (2004) reforçam que essa padronização e uniformidade no acesso às informações nos diversos bancos de dados espalhados pelos escritórios de patentes pelo mundo é resultado de tratados e acordos multilaterais entre órgãos governamentais realizados ao longo dos anos.

O documento de patente permite conseguir previsões mais recentes em relação ao estado da técnica de diversas áreas, evitando que sejam realizados esforços e investimentos duplicados em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), evitando perda de recursos financeiros e de tempo por não verificar *a priori* se o conhecimento é novo. De acordo com OMPI (2009), as buscas de informações sobre o estado da técnica podem ocorrer através de: um inventor antes do depósito de um pedido de patente; buscas de invalidade em litígio conduzidas pelo infrator acusado; um examinador do governo para determinar a concessão ou recusa de um pedido de patente e buscas de informações em um campo técnico.

Com vistas à complementação do estado da técnica de uma pesquisa em questão, a prospecção tecnológica encontra nos dados de patentes um recurso valioso, que através de buscas elaboradas pertinentes ao tema de pesquisa é possível obter um mapeamento dos segmentos tecnológicos presentes nos registros de patentes selecionados, servindo de apoio para o desenvolvimento de estatísticas e análise qualitativa a respeito da propriedade industrial nas mais variadas áreas tecnológicas.

Segundo Mazieri *et al.* (2016), as informações patentárias indicam a possível tendência tecnológica, as estimativas de investimentos públicos ou privados em P&D, servindo como suporte e fundamentação às tomadas de decisões em diversas indústrias. Corroborando nesse sentido Paranhos e Ribeiro (2018, p. 1276), ao dizerem que “o objetivo do estudo da prospecção não é descobrir o futuro, mas ajudar a traçar e analisar as diversas estratégias para alcançar o futuro desejável”.

Disponíveis através de buscadores acoplados a elas, as bases de dados são disponibilizadas por seus escritórios de patentes e facilmente acessadas pela Internet, algumas

delas gratuitas como, a *Patentscope* disponibilizada pela OMPI, pode-se pesquisar cerca de 91 milhões de documentos de patentes, incluindo quase 4 milhões de pedidos internacionais, publicados via PCT; a *Espacenet*¹⁶, base de dados da EPO, com uma cobertura mundial de mais de 120 milhões de documentos, oferece acesso a informações sobre invenções e desenvolvimentos técnicos desde 1782; a *USPTO Patents Database*¹⁷, base de dados do escritório de patentes dos Estados; e base Patentes INPI¹⁸, que tem por objetivo disponibilizar aos usuários da internet os processos registrados pelo INPI.

Da mesma forma um livro apresenta citações em seu *corpus*, as patentes podem citar outras relacionadas a ela e trabalhos acadêmicos. Essas citações podem ser feitas pelo inventor, pelo requerente no relatório descritivo ou, até mesmo, pelo examinador de patentes, segundo Ferreira (2012). Este mesmo autor acrescenta que o Manual de Patentes (OECD, 1994) discute com mais detalhe os dados de patentes, indica que “a maneira mais conhecida de avaliar indicadores de conexão entre ciência e tecnologia é o exame das citações de trabalhos científicos em patentes” (FERREIRA, 2012, p. 5).

Em busca de aumentar a visibilidade e o interesse por esse tipo de informação, a Plataforma Lattes, em 2012, passou a ter duas novas abas para divulgação pública sobre informação tecnológica produzida por pesquisadores brasileiros: a primeira diz respeito à inserção de informações sobre inovação de projetos e pesquisas; a segunda remete-se a iniciativas de divulgação científica (COSTA, 2012; UFRGS, 2012). Além disso, a partir de 2016, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) passou a permitir ao pesquisador a inclusão do *status*¹⁹ da patente depositada no seu currículo Lattes como: Depósito, Pedido do Exame, Licenciamento, Concedido entre outros (UFSM, 2016).

A Plataforma Lattes é uma base de dados completa, padronizada e centralizada de informações pessoais, profissionais e acadêmicas da comunidade científica brasileira, desenvolvida e implantada pelo CNPq. Criar e atualizar o currículo com informações que interessam ao meio científico é uma tarefa realizada de forma dinâmica pelo próprio pesquisador.

Quanto à qualidade e fidelidade das informações abarcadas no sistema, por causa do seu elevado potencial de extração das informações realizadas por agências de fomento para avaliação de pesquisadores, projetos, programas de pós-graduação etc., a própria comunidade

¹⁶ https://worldwide.espacenet.com/?locale=en_EP

¹⁷ <https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents#heading-1>

¹⁸ <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/LoginController?action=login>

¹⁹ Link novas funcionalidades da plataforma Lattes: https://www.youtube.com/watch?v=IW23g3jJO_0

científica se encarrega de denunciar possíveis inconsistências registradas pelo próprio pesquisador (ALVES *et al.*, 2011).

As informações do currículo Lattes estão organizadas de forma hierárquica. Sua estrutura atualmente possui uma barra com 12 módulos, contendo os seguintes itens de preenchimento do currículo: Dados gerais, Formação, Atuação profissional, Projetos, Produções, Patentes e Registros, Inovação, Educação e Popularização C&T, Eventos, Orientações, Bancas, Citações.

Através do sistema currículo Lattes é possível consultar essas informações a qualquer momento, de maneira muito simples pela internet, além de se tornar numa plataforma de referência para instituições de fomento para pesquisa e institutos de pesquisa do Brasil. De acordo com CNPq (2021), a Plataforma Lattes também exerce outro papel importante, que é de preservar a memória das atividades de pesquisa do país.

Tais argumentos evidenciam a relevância desses documentos na criação de produtos e processos tecnológicos e no processo de transferência de conhecimento e tecnologia, sem atrapalhar as proteções legais vigentes em termos de propriedade industrial.

1.4 Universidades como produtoras de patentes

A relevância de estudar patentes universitárias está relacionada ao fato da marcante presença das universidades públicas entre os principais depositantes residentes²⁰ de patentes (PÓVOA, 2008). É oportuno confirmar que essa expressiva presença vem-se confirmando por meio de *rankings* de depositantes residentes no Brasil elaborados pelo INPI desde 2013.

A definição dada para patentes universitárias, consoante a Mueller e Perucchi (2014), tem sido empregada na literatura para caracterizar patentes desenvolvidas por universidades ou em parceria, cuja titularidade da patente é detida por uma instituição universitária, que não é dispensada do tratamento dado a qualquer outro depositante no INPI.

As universidades públicas, por serem entidades pertencentes à administração pública indireta, dispõem de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme o art. 207 da Constituição Federal (BRASIL, 1988; DURHAM, 1989).

No entendimento de Souza *et al.* (2009), uma das preocupações recorrentes, ao se tratar de patenteamento feito por pelas universidades, versa sobre o receio de que essa prática venha afetar negativamente as publicações acadêmicas dos pesquisadores. Porém Geuna e Nesta (2006) alertam que muitos estudos têm mostrado evidências de que há uma correlação

²⁰ Entenda-se depositante residente como aqueles solicitantes que residem no Brasil. O INPI também recebe o pedido de solicitantes estrangeiros, estes são chamados de depósitos não residentes.

positiva entre publicação acadêmica e patenteamento, considerando, assim, que os pesquisadores mais produtivos, em termos de patenteamento, são também aqueles que mais publicam em revistas e periódicos acadêmicos.

De acordo com Póvoa (2006), sobre o pioneirismo nos depósitos de patentes universitárias, destaca-se o primeiro protocolo de um depósito de patente, que à época se chamava Pedido de Privilégio (Anexo E), feito em nome de uma universidade, Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 30 de agosto de 1979, publicado em 4 de março de 1981 e carta patente concedida em 29 de janeiro de 1985, uma patente para o “processo aperfeiçoado para reduzir o peso molecular de elastômeros”, desenvolvido pela inventora profa. Dra. Eloisa Biasotto Mano e pelo inventor prof. Dr. Peter Lowenberg, portanto uma composição mista de pesquisadores.

Nesse sentido, Nunes e Oliveira (2007) mostram que, no período de 2000-2004, houve aumento no número de depósitos de patentes se comparado com a década de 1990. Também Póvoa (2008), ao analisar o crescimento do número de depósitos de universidades ao final de 1990, ressalta que com menos restrições no patenteamento feito pelas universidades por causa da Lei de Propriedade Industrial, os pesquisadores se mostraram interessados em buscar patentes dos resultados de algumas de suas pesquisas, indicando, assim, um novo comportamento das universidades no tocante à propriedade intelectual.

Na UFMG, ações como as empenhadas pela Coordenadoria de Inovação e Transferência Tecnológica da UFMG (UFMG, 1999; RODRIGUES JÚNIOR, 2000), que negociou com professores e servidores a transferência de titularidade das patentes de seus nomes para a universidade. Ademais, note-se a Resolução nº 03/2018, de 06 de março de 2018, que regulamenta a relação jurídica da UFMG com sociedades empresárias constituídas com a participação de servidores da Universidade (UFMG, 2018).

Vieira (2017) também evidencia, em suas análises, que as universidades foram uma das maiores depositantes residentes de pedidos de patentes entre 2006-2016 no Brasil. Ainda que a LPI tenha retirado diversas restrições para o patenteamento, esse aumento de produção de patentes não se deve exclusivamente por causa da referida lei.

Em matéria publicada no site da AgênciaBrasil, foram apontados os 25 maiores depositantes de patentes entre 2014 e 2019. Dentre esses, foram identificadas 19 universidades públicas. A matéria traz informações acerca da produção patentária de empresas públicas e privadas, destacando que o volume de patentes universitárias é superior ao das empresas. Pode-se apreender o seguinte:

Os dados de pedidos de depósitos de patentes de invenções feitos por residentes no Brasil revelam uma realidade que possibilita leituras por ângulos distintos. De um lado, o protagonismo das universidades públicas dão sinais claros da excelência científica de seus pesquisadores. De outro, a baixa participação do setor privado levanta preocupações sobre o futuro da inovação no país (Rodrigues, 2021).

As observações de Araújo (2014) apontavam para a importância de incluir as pesquisas universitárias como elemento importante nas políticas de capacitação e formação de pessoal qualificado. Essa questão parece ser bem atendida posteriormente com edição do Novo Marco Legal da Inovação, beneficiando os resultados da inovação de dois modos: “pelos efeitos dos resultados da pesquisa universitária na inovação industrial e ao formar e capacitar tecnicamente profissionais qualificados que irão desenvolver atividades de P&D nas empresas” (ARAÚJO, 2014, p. 168).

Não é por acaso que a Universidade, enquanto instituição de ensino e de pesquisa, tem-se colocado como importante agente de fomento de conhecimento, além de propor condições para que ocorram aproximações com outros seguimentos da sociedade, resultando então num alargamento da base do desenvolvimento científico e tecnológico em favor da inovação.

Por meio de resoluções, decretos e instruções normativas, cabe à universidade estabelecer o regulamento dos procedimentos, dos direitos e obrigações relativos à Propriedade Intelectual e seus ramos. No caso da Propriedade Industrial, elas não devem restringir-se à realização de depósitos de patentes, mas também deliberar sobre a transferência de tecnologia, o licenciamento, e a exploração comercial dos produtos e processos, bem como as medidas de gestão e critérios para repartição dos ganhos econômicos advindos do resultado das pesquisas desenvolvidas dentro da universidade.

No que diz respeito à repartição de benefícios econômicos decorrente da exploração dos resultados das pesquisas realizada no ambiente de trabalho, protegidas por direitos de propriedade intelectual/propriedade industrial, alguns textos legislativos discorrem sobre esse assunto: os artigos 88 a 93 da Lei nº. 9.279/96 dedicam-se a esse tema, ao tratar da Invenção e do Modelo de Utilidade realizados por empregado ou prestador de serviço, e o Decreto 2.553, de 16 abril de 1998, no art. 3º, preceitua que

Ao servidor da Administração Pública direta, indireta e fundacional, que desenvolver invenção, aperfeiçoamento ou modelo de utilidade e desenho industrial, terá assegurada, a título de incentivo, durante toda a vigência da patente ou do registro, premiação de parcela do valor das vantagens auferidas pelo órgão ou entidade com a exploração da patente ou do registro.

§ 1º Os órgãos e as entidades da Administração Pública direta, indireta e fundacional promoverão a alteração de seus estatutos ou regimentos internos para inserir normas que definam a forma e as condições de pagamento da premiação de que trata este

artigo, a qual vigorará após publicação no Diário Oficial da União, ficando convalidados os acordos firmados anteriormente.

§ 2º A premiação a que se refere o caput deste artigo não poderá exceder a um terço do valor das vantagens auferidas pelo órgão ou entidade com a exploração da patente ou do registro.

Da destinação dos ganhos econômicos oriundos da propriedade intelectual, cada universidade, de acordo com as suas especificidades, apresenta um conjunto de artigos e incisos sobre essa questão no documento de direitos e obrigações relativos à Propriedade Intelectual sob sua competência. A título de exemplo, a Universidade Federal do Rio de Janeiro, segundo a Resolução CONSUNI nº 08/2021, que estabelece as Diretrizes da Política de Inovação da universidade, em seus artigos 15 e 16 diz o seguinte:

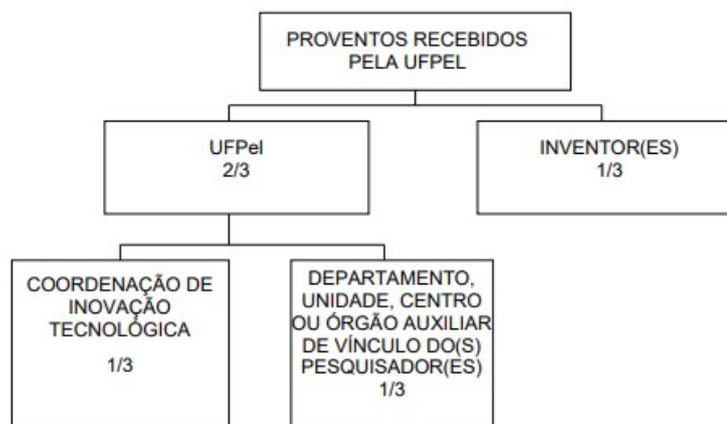
Art. 15. A UFRJ poderá fazer cessão total ou parcial ao inventor(a)/criador(a)(es)(as) da titularidade dos direitos sobre as criações, a título não oneroso, para que este(a) usufrua de tais direitos em seu próprio nome e às suas expensas ou em conjunto com a UFRJ respectivamente ou a terceiro, mediante remuneração, conforme Art. 11 da Lei de Inovação e Art. 13 do Decreto 9283/2018, sendo que os procedimentos para referida cessão serão definidos em norma específica.

Art. 16. Ao(s)(À)(s) Criador(es)(as) será assegurado, a título de incentivo, premiação na forma de participação nos ganhos econômicos auferidos pela UFRJ, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração da Criação da qual tenha sido inventor(a), obtentor(a) ou autor(a), durante toda a vigência dos contratos, entendendo-se como ganhos econômicos toda forma de royalties, remuneração ou quaisquer benefícios financeiros. (UFRJ, 2021).

Outro exemplo, vem da Universidade Federal de Pelotas – UFPel que trata dos ganhos econômicos advindos da exploração das criações da seguinte forma:

- I. O pesquisador pertencente aos quadros das instituições públicas federais pode participar dos possíveis ganhos econômicos relativos à comercialização de patente oriunda de invenção de sua autoria, conforme estabelece o Decreto Federal nº 2.553, de 16/04/98, em uma proporção que varia de um mínimo de 0,5% (meio por cento) até uma participação máxima de 1/3 (um terço) dos valores recebidos pela Instituição titular da Patente. Esta participação poderá ser dividida (a critério do inventor) com os demais colaboradores da equipe de pesquisa, ainda que não tenham praticado ato inventivo.
- II. Dos 2/3 (dois terços) restantes, 1/3 (um terço) se constituirá em recurso próprio da Coordenação de Inovação Tecnológica, e será destinado a dar suporte ao custeio das ações de registro e manutenção das demais invenções que compõem o patrimônio intelectual da Universidade e para fomento de ações de estímulo, capacitação e desenvolvimento de projetos de empreendedorismo de base tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica.
- III. A parcela de 1/3 (um terço) restante será destinada ao órgão ou unidade hierarquicamente mais próximo do pesquisador ou grupo de pesquisadores responsáveis pela autoria da invenção, sendo também destinada ao aparelhamento tecnológico da unidade e para a financiar projetos ligados à inovação tecnológica, dando-se prioridade aos projetos propostos pelo inventor da tecnologia. (UFPel, 2018)

Figura 5. Quadro de divisão de rendimentos



Fonte: UFPel, (2018).

1.4.1 A importância dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)

Um dos atores que vem conquistando cada vez mais relevância no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) são os NITs, importante pilar estratégico para que os resultados das pesquisas financiadas com recursos públicos se revertam em benefícios para a sociedade e para o desenvolvimento socioeconômico do país.

A implementação dos NITs pelas universidades e ICTs mereceu destaque nos últimos anos, especialmente após a Lei de Inovação, Lei nº. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, promulgada com o objetivo de estimular a geração de patentes, inclusive em universidades.

Em decorrência dessa nova atribuição dada às universidades, houve crescimento das ações governamentais no sentido de fomentar políticas e diretrizes relacionadas à área de inovação tecnológica, principalmente nas universidades públicas.

Conforme determina a Lei de Inovação, no seu art. 16, as instituições científicas e tecnológicas devem ter um NIT próprio ou em associação com outras instituições públicas ou privadas sem fins lucrativos que têm, entre suas missões ou objetivos, a pesquisa básica ou aplicada, de caráter científico ou tecnológico, ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos para gerir sua política de inovação (BRASIL, 2004).

Posteriormente, em 11 de janeiro de 2016, foi publicada a Lei nº 13.243, Lei de estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacidade científica e tecnologia e a inovação, considerada como o Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), (BRASIL, 2016). Essa nova legislação tem como propósito complementar e aprimorar os dispositivos da Lei de Inovação. Entre outros aspectos, visa a dar mais flexibilidades às parcerias entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT) e o setor

produtivo, que em seu art. 2º, inciso V, define a Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação, nos seguintes termos:

órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, legalmente constituídos, sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (BRASIL, 2016).

Ao art. 16 da Lei de Inovação, foram acrescentados mais quatro incisos ao parágrafo 1º com base no Novo Marco Legal da CT&I, de modo que as competências dos NITs foram ampliadas, a saber:

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição;

VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; (*Inciso acrescentado pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016*);

VIII - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; (*Inciso acrescentado pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016*);

IX - promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º; (*Inciso acrescentado pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016*);

X - negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT. (*Inciso acrescentado pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016*) (BRASIL, 2004).

A criação dos NITs possibilitou que pesquisadores tivessem apoio institucional na proteção de suas pesquisas por meio de patentes; a partir de então, as pesquisas sobre produtos e processos foram estimuladas. Lima (2006) reflete sobre o importante papel das universidades ao comungar o conhecimento técnico desenvolvido em seus muros com as aplicações industriais necessárias para o desenvolvimento econômico.

A literatura tem caracterizado as universidades como um importante ator no processo de convergência do conhecimento técnico para aplicações industriais. Embora existam diversos mecanismos para transferência de conhecimento, atualmente a atenção tem-se voltado para o patenteamento universitário. As patentes

com origem nas universidades constituem um mecanismo de atuação do qual o conhecimento gerado pelo investigador acadêmico se constitui como um dos principais *inputs* para apoio à inovação industrial e desenvolvimento econômico (LIMA, 2006, p.10).

Segundo Mueller e Perucchi (2014), a promulgação dessas leis atesta a mudança de atitude também do Brasil, uma vez que várias universidades americanas e europeias já haviam assumido essa incumbência de apoiar pesquisadores no processo de patenteamento.

De forma a contribuir para o processo de inovação no Brasil, mesmo não tendo legislação específica para atuar como um escritório de transferência de tecnologia ou como gestores de tecnologia, algumas instituições de pesquisa se anteciparam à Lei de Inovação e desenvolveram estratégias próprias de gestão da inovação.

Como precursores que já haviam introduzido em seus regulamentos internos medidas que favoreciam a inovação, cabe destaque a iniciativas como a da UFRJ, que, em 2001, havia criado a Coordenação de Atividades de Propriedade Intelectual (CAPI). Foi um esforço para gerenciar seus pedidos, antes feitos isoladamente. Posteriormente, em 2004, essa Coordenação passou a se chamar Divisão de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (DPITT), atualmente denominada Agência UFRJ de Inovação, desde 2007, estabelecida pela Portaria nº 2.754, de 16 de outubro de 2007 (UFRJ, 2007).

De modo similar, sobre a UFMG, existem registros da edição de duas Resoluções que tratam do interesse de a Universidade requerer patentes de invenções sob a titularidade desenvolvidas por seus servidores, colaboradores e alunos, são elas: a de nº 03/77, de 17/06/1977, e a de nº 08/98, de 18/06/1998. Em 1997, foi criada a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica – CTIT (RODRIGUES JÚNIOR, 2000).

Também não foi diferente do que aconteceu com outras ICTs, como a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), que também se antecipou à Lei de Inovação e desenvolveu estratégias próprias de gestão da inovação, ao criar a Coordenação de Gestão Tecnológica (Gestec). Essa Coordenação tem a finalidade de apoiar dirigentes, pesquisadores e gestores em todos os aspectos relativos à propriedade intelectual, bem como transferências tecnológicas e licenciamento, por meio do Núcleo de Estudos Especiais da Presidência (SOUZA, 2018).

O número de NITs cresceu bastante alavancado pela Lei de Inovação, seja por adaptação dos escritórios já estabelecidos, seja criados para atender à nova legislação, que estabeleceu a obrigatoriedade para que universidades e institutos públicos de pesquisa e tecnologia estruturassem seus órgãos de gestão de política de inovação (BRASIL, 2004).

Para melhor compreender e acompanhar o desenvolvimento no campo de inovação e transferência tecnológica das ICTs no Brasil, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) produz um relatório anual, a partir de dados extraídos do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (FORMICT)²¹, que apresenta números sobre as atividades dos NITs (MCTI, 2019).

Devido a esse aumento no número de NITs, em 2006, foi criada a Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), uma associação civil de direito privado sem fins lucrativos. Entre seus objetivos está a elaboração de relatórios que, de alguma maneira, são agregados a outros relatórios. Atualmente, encontra-se em sua 4ª edição anual, referente ao ano-base 2019. A 1ª edição consolidou os resultados da Pesquisa FORTEC de Inovação do ano-base 2016 – pesquisa piloto – (FORTEC, 2020; 2019).

Um reflexo do crescimento quantitativo do número de NITs está no aumento dos pedidos de patentes protocolados pelos ICTs. Segundo o relatório de atividades do INPI, perfis de depositantes de patentes de invenção residentes no Brasil, ano-base 2018, Pessoas físicas (42%), os ICTs e o Governo foram responsáveis por 28% dos pedidos, muito à frente das empresas de médio e grande porte (18%) e das empresas de pequeno porte (11%) (INPI, 2018b). Pensando nas empresas, a Lei Nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, conhecida como Lei do Bem, dispõe sobre incentivos fiscais de apoio às atividades de P&D, uma forma de criar um ambiente favorável à inovação tecnológica (BRASIL, 2005).

Sobre as instituições participantes da inovação, numa visão tradicional, elas não abririam mão de suas competências essenciais: as universidades, vistas como a fonte de conhecimento; as indústrias, como recursos de implementação da inovação, mediante transformação do conhecimento em produtos e processos; e o governo, disponibilizando recursos financeiros por meio de financiamento de projetos de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação, e estabelecendo marcos regulatórios voltados ao desenvolvimento científico e tecnológico.

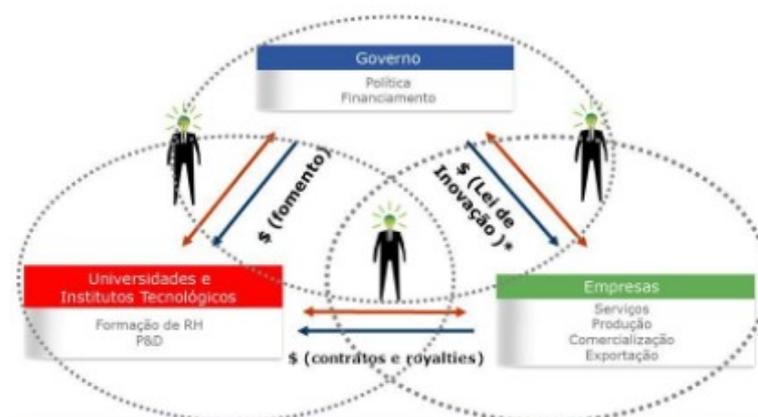
Dadas as novas circunstâncias, Maldonado e Pereira (2020) enfatizam que essas instituições (ou hélices) são desafiadas a assumirem posições dinâmicas na sociedade contemporânea, em virtude dos novos paradigmas a que são impostas, o que representa um movimento importante em direção à implementação desses desafios, através das relações múltiplas e recíprocas, i.e,

²¹ O formulário eletrônico, disponível na página <http://formict.mctic.gov.br> deve ser preenchido anualmente pelas ICT por determinação da Lei Nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

Quando os representantes da universidade, da indústria e do governo, assim como outros protagonistas, são convocados para discutir os problemas e potencialidades regionais, pode nascer uma nova dinâmica de inovação e empreendedorismo. Quando esses espaços de “conhecimento” e “consenso” se unem, o palco está pronto para a adaptação e invenção de novas metodologias para o desenvolvimento econômico e social baseado no conhecimento (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017, p. 30).

O modelo Hélice Tríplice, proposto pelos sociólogos Henry Etzkowitz (professor da Universidade do Estado de Nova York) e Loet Leydesdorff (professor da Universidade de Amsterdam), em meados dos anos 1990, é um modelo de inovação firmado na cooperação contínua entre a universidade, a indústria e o governo, com o propósito de fomentar as atividades de inovação (LEYDESDORFF, 2012; MALDONADO e PEREIRA, 2020). Portanto, passando a compor uma estrutura híbrida, ativa e ampliada, vide Figura 6.

Figura 6. Modelo hélice tríplice



Fonte: Hélice consultoria (2021).

Para Oliveira e Velho (2009, p. 35), pode-se entender esse modelo como sendo uma “infraestrutura de conhecimento representada por esferas institucionais superpostas, com cada uma delas executando o seu papel e também parte das ações das demais, com organizações híbridas surgindo das interfaces”.

De acordo com Valente (2010, p.7), a hélice tríplice, na visão de Henry Etzkowitz, passou de “uma metáfora para um modelo, de uma teoria para uma prática. Na verdade, a prática já existia antes da teoria”. Em busca de uma melhor compreensão e entendimento desse assunto, Rizzi *et al.* (2018) observaram um crescente número de pesquisadores interessados pela temática hélice tríplice, principalmente a partir do ano de 2010.

1.4.2 Nos tempos de enfrentamento da Covid-19

Em novembro do ano de 2021, a pandemia completa um ano e oito meses, período tenebroso esse. Desde meados de março de 2020, as universidades passaram pelos mais diversos desafios, ainda que durante o primeiro ano da pandemia surgissem diversos

procedimentos médicos e sanitários, bem como o desenvolvimento de equipamentos e vacinas.

Como todos se lembram, as escolas e universidades brasileiras tomaram a difícil decisão de suspender as atividades presenciais não essenciais a partir do dia 16 de março de 2020, muitas o fizeram no dia seguinte ao anúncio formal da pandemia do SARS-CoV-2, agente etiológico da Covid-19, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 11 de março. O surto começou oficialmente na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, em 31 de dezembro de 2019 (OMS, 2021).

O agente causador da Covid-19 (acrônimo do inglês *coronavirus disease 2019*) é um novo coronavírus, o SARS-CoV-2, que invade os pulmões rapidamente através do trato respiratório superior (cavidade nasal, faringe e traqueia). Em seres humanos, o coronavírus causa infecções respiratórias de gravidade diversa, sendo um dos mais frequentes agentes do resfriado comum (HCoV-229E, HCoV-NL63, HCoV-OC43 e HCoV-NKUI) e também reconhecidas causas de pneumonias graves como a síndrome respiratória aguda grave (SARS, do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome*, descrita em 2002) e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS, do inglês *Middle East Respiratory Syndrome*, descrita em 2012), respectivamente causadas por SARS-CoV e MERS-CoV. O Coronavírus é transmitido principalmente por meio de gotículas de saliva, espirros, acessos de tosse e contato próximo, manifestar-se como doença assintomática, leve ou grave. Por serem pesadas, essas gotículas são rapidamente depositadas nas superfícies, tornando-as contaminadas (MARTINS e CASTINEIRAS, 2020).

De acordo com o painel Coronavírus, Covid-19 no Brasil, do portal do Ministério da Saúde brasileiro, existem 21.427.073 casos confirmados; no que diz respeito aos óbitos acumulados, atualizado em 17/10/2021, às 18h20min, essa pandemia ceifou a vida de 603.282 brasileiros (BRASIL, 2021). Conforme o mapa do coronavírus no mundo, produzido pela OMS, até 15/10/2021, às 16h32min, 239.437.517 pessoas foram infectadas mundialmente, das quais 4.771.408 morreram (OMS, 2021). Esses dados apontados, em relação às vítimas da Pandemia, são constantemente atualizados, a depender de estados e municípios, no que compete ao Ministério da Saúde do Brasil, ou dos países que reportam à OMS. Ao longo do ano de 2020 e até o primeiro semestre de 2021, ondas e surtos recorrentes foram observados em diversos locais do país e no mundo, ao mesmo tempo ou em períodos distintos (OPAS, 2020).

Diante desse quadro, as universidades sempre atentas aos acontecimentos, através de seus grupos de trabalho, emitiam novas orientações, sempre que necessário, para que

pudessem proteger e reduzir a transmissão da doença. Além disso, elas não deixaram de formular estratégias num extraordinário esforço de enfrentamento da Covid-19, pelo contrário, incluíram esse desafio em seus planos de ação, evidenciando, desse modo, a importância da ciência no combate à doença causada pelo novo coronavírus (USP, 2020; KNOBEL, 2021).

Outro grande desafio foi manter as atividades de ensino e pesquisa, por meio de resoluções emergenciais. Estas permitiram que as universidades desenvolvessem novos métodos para que continuassem cumprindo seu papel, que é o de ensino e pesquisa. Houve uma mudança do Ensino Presencial para o Ensino Remoto Emergencial, em tempo recorde, nas modalidades síncronas e assíncronas, contando também como carga horária da disciplina, se for o caso, através de ferramentas de videoconferência, como o *Google Meet* e o *Zoom Cloud Meeting*.

Atividades ou aulas síncronas são aquelas em que acontecem ao vivo, pela internet; onde os encontros entre docente e a turma exigem que todos estejam conectados no mesmo horário e na mesma sala virtual, podendo dessa forma interagir de diversas maneiras, tirar dúvidas, compartilhar os mais diversos tipos de conteúdos durante a transmissão ao vivo. Já nas aulas assíncronas não é preciso que os alunos estejam conectados em tempo real, uma vez que o docente desenvolve a atividade previamente, de acordo com sua disponibilidade de tempo e material, depois é que as atividades serão disponibilizadas aos alunos em vídeo, áudio, livros, artigos etc (UFRJ, 2020b). Dessa maneira foi possível continuar e concluir o ano letivo de 2020, bem como dar início ao de 2021. Um verdadeiro esforço de seus professores, funcionários administrativos e alunos, ou seja, de todos os membros da comunidade acadêmica, viverem uma quarentena profícua.

Outro grande desafio foi o de atender às chamadas Públicas, uma delas, feita pelo MCTI/CNPq/CT-Saúde/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020, que tem por objetivo desenvolver pesquisas de caráter técnico e científico pertinente à COVID-19 e outras Síndromes Respiratórias Agudas Graves, nos seguintes temas ou linhas de pesquisa: 1. Tratamento, 2. Vacinas, 3. Diagnóstico, 4. Patogênese e História Natural da Doença. Isso tem sido uma enorme contribuição das universidades brasileiras, uma vez que todos os projetos são desenvolvidos em universidades e instituições de pesquisa públicas do país (CNPq, 2020b).

Na área hospitalar, presencia-se um forte envolvimento dos hospitais universitários, por exemplo, o complexo hospitalar da Universidade Federal do Rio de Janeiro, composto por nove unidades, entre elas o Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, desde o início da pandemia. Essas unidades têm participado ativamente no enfrentamento à doença, elaborando

ações e estratégias para combatê-la, o que levou a intensa e desafiante adaptação frente ao novo cenário (UFRJ, 2020a).

Quanto às pesquisas que culminaram em pedidos de patentes nesse período de pandemia, sendo elas sobre o Coronavírus ou não, as universidades, através de seus NITs, não pararam de depositar seus pedidos junto ao INPI. Consultas ao banco de dados de patentes do INPI, mesmo que informalmente, feitas sobre o ano 2020, confirmam isso, vide Anexo O.

Com o propósito de divulgar tecnologias que ajudam a diminuir a propagação da pandemia, as universidades e sistemas como o PROSUL consideraram importante lançar boletins descrevendo essas ações (PROSUR, 2020). Da mesma forma, o INPI criou o “Observatório de Tecnologias Relacionadas à Covid-19” em 23 de março de 2020, com utilidade nacional e mundial. Os mesmos estão relacionados às vacinas, aos equipamentos ou partes constitutivas de respiradores e ventiladores mecânicos, Teste para diagnóstico da Covid-19, a saúde mental e à produção de Equipamento de Proteção Individual – EPI e outros equipamentos (FIRJAN, 2020; INPI, 2020d).

Com o fechamento das universidades, aqueles encontros imprevisíveis que aconteciam nos corredores, no cafezinho, no almoço, nas bibliotecas etc., não mais aconteceram, entre alunos, entre alunos e orientadores, inclusive fora da universidade, por causa das medidas restritivas impostas à população. Notadamente nesses encontros valiosíssimos, acontecem trocas surreais de ideias e experiências que vão muito além do laboratório e da sala de aula. Quem nunca encontrou a solução de uma questão desejada há tempos, ou não ampliou as ideias de forma surpreendente depois de um desses encontros?

Alunos, professores e funcionários se adaptaram à nova realidade, seguindo os protocolos sanitários impostos à universidade. No entanto, por mais que existam meios eletrônicos para se manter em contato, um abraço, um aperto de mão, uma palavra de incentivo, um sorriso, o *ao vivo e a cores* são fundamentais para manter o espírito científico, a atmosfera do conhecimento.

Quanto à perda de pessoas amigas, um caso específico foi a morte do professor Roberto Machado, do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais (IFCS) da UFRJ, profundamente lamentada pelo professor Ricardo Kubrusly ao final do exame de qualificação do autor desta tese. Como muito bem expressou o professor Kubrusly

O professor Roberto Machado... o melhor professor que o IFCS tinha, junto com alguns outros, que também são muito bons... uma pessoa brilhante, maravilhosa, bonita, muito bonita, podem olhar as fotografias dele. Um pernambucano muito lindo, e homem/mulher, como todos nós devemos ser, e foi-se embora... Estão indo todos... os pensamentos estão muito mais escassos, eu procuro pensamentos no ar e estou encontrando cada vez menos, porque as pessoas estão morrendo como uma

intensidade enorme... Eu sei que o Borges²² dizia que morrer é uma mania do vivo, mas nós estamos exagerando nisso... (KUBRUSLY, 2021).

Para ter uma noção de como a pandemia foi tratada pelos meios de imprensa, Carvalho *et al.* (2021) procuram analisar expressões linguísticas que tratam sobre os termos *coronavírus* e *Covid-19*, embasados na perspectiva dos Modelos Cognitivos Idealizados (MCI) de Lakoff e Johnson. De acordo com Carvalho *et al.* (2021), os termos *coronavírus* e *Covid-19* escritos nas manchetes de notícias foram “categorizados metaforicamente como um inimigo em potencial que leva o leitor a adotar ‘estratégias de guerra’ como se proteger, combater, conter, enfrentar, etc. [o coronavírus/Covid-19]” (CARVALHO *et al.*, 2021, p. 7, *grifo nosso*).

Os dados utilizados pelos autores foram retirados de dois jornais de grande circulação, revelando, inicialmente, uma amostragem das ocorrências da metáfora conceptual *Coronavírus/Covid-19 é inimigo* na Folha de São Paulo e O Globo. A amostra conta com 51 e 39 ocorrências, respectivamente. Mais a diante, os autores concluem que a ocorrência sistemática do domínio fonte Guerra (combate, desafio, enfrentamento, resistência, avanço, proteção etc.) nessas notícias, levando-os a concluir a existência de outra metáfora: *Pandemia é Guerra*.

Para esse fim, por meio de seus portais, consultas à comunidade acadêmica, protocolos de saúde, recomendações e orientações são oferecidos aos seus milhares de alunos, professores, técnicos e demais membros da comunidade acadêmica. São muitas as propostas, todas combinadas com um retorno gradual e seguro para todos.

Tornando-se ainda mais fortes e essenciais para a sociedade brasileira, as universidades têm contribuído em diversas frentes, sejam elas por meio da pesquisa de vacinas, desenvolvimento de respiradores e ventiladores mecânicos, mapeamento e análise de informações epidemiológicas, entre outras medidas; assim tem sido a forma como as universidades têm cumprido seu papel na sociedade nesses novos tempos.

Dentro dessa visão sociológica e decodificadora que a universidade tem assumido, de acordo com a época e as circunstâncias, Meis e Leta (1996), declaram que

a pesquisa científica dentro da universidade desempenha papel importante não só na produção de novos conhecimentos, mas também na sua capacidade de tornar acessíveis aos seus estudantes os avanços contínuos do saber. Assim, o cientista moderno deve ser também um decodificador, e a importância da universidade cresce à medida que aumenta a sua capacidade de decodificar e abranger um número crescente de especialistas nas diversas áreas do saber (MEIS e LETA, 1996, p. 33).

²² Jorge Luiz Borges, autor de **Obras completas**. Volumes 1, 2, 3 e 4. São Paulo Globo, 2000. Bibliografia básica aplicada na disciplina Ciência e Literatura no HCTE, disciplina que visa analisar as relações interpenetrantes do fazer literário e científico.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de cunho exploratório, com abordagem quali-quantitativa, onde se analisam profundamente pedidos de patentes. A fonte de informação escolhida foram os pedidos já publicados, posto que durante o período de sigilo²³ (18 meses a partir da data de depósito) poucas informações sobre o pedido estão disponíveis na folha de rosto, tais como a data do depósito, o número do pedido e o nome do depositante; esse período de sigilo pode ser reduzido, se houver solicitação de antecipação de publicação decorrente de interesse extraordinário, ou aumentado, caso haja demora no exame formal do INPI.

Informações importantes como a classificação internacional da patente e o nome dos inventores, objetos de estudo desta pesquisa, somente aparecem após a publicação do pedido. Por isso as pesquisas foram efetuadas levando-se em consideração somente os pedidos de patentes já publicados, ou seja, aqueles aceitos no exame formal preliminar do INPI. Para efeitos práticos deste estudo, não houve distinção entre PI e MU na fase do Tratamento dos Dados.

2.1 Recorte temporal

O recorte temporal de pedidos depositados compreende os anos de 2016 a 2018. Buscou-se trabalhar um determinado triênio, conforme sugere o Manual de Oslo²⁴ para pesquisa sobre inovação, cuja recomendação é que “a extensão do período de observação para as pesquisas sobre inovação não exceda três anos nem seja inferior a um ano” (OCDE, 2005, p. 73). Quanto ao ano inicial, 2016, foi escolhido pelo fato de ter sido publicada a Lei nº 13.243, em 11 de janeiro de 2016, considerada como Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil.

2.2 Seleção das universidades

A escolha das universidades participantes deste estudo foi feita conforme os seguintes critérios: Estar entre os 50 principais colocados nos *rankings*²⁵ de 2016, 2017 e 2018, consecutivamente, de depositantes residentes de Patentes de Invenção ou de Modelo de Utilidade, apresentadas pelo INPI (INPI, 2017; 2018a; 2019), e ter produzido uma quantidade expressiva de pedidos, mais de cem, dentro do período citado. Dentre elas, foram escolhidas

²³ Conforme art. 30, § 1º, da Lei de Propriedade Industrial (LPI), nº 9.279/96, de 14/05/96.

²⁴ O Manual de Oslo faz parte de uma série de publicações da Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento – OCDE e tem como objetivo orientar e padronizar conceitos, metodologias e construção de estatísticas e indicadores de P&D de países industrializados. E por ser abrangente e flexível quanto as suas definições e metodologias de inovação tecnológica tem sido uma das principais referências.

²⁵ O *ranking* é elaborado a partir das Estatísticas Preliminares. Essa metodologia considera como pedidos depositados aqueles pedidos protocolados no INPI, independente da confirmação do pagamento efetuado.

as cinco primeiras universidades, a saber, com seus respectivos CNPJs, retirados do cadastro e-MEC²⁶: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (17.217.985/0001-04), Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (46.068.425/0001-33), Universidade Federal da Paraíba – UFPB (24.098.477/0001-10), Universidade de São Paulo – USP (63.025.530/0001-04) e a Universidade Federal do Ceará – UFC (07.272.636/0001-31).

2.3 Consultas

O acesso aos pedidos de patentes se deu através da consulta à base de dados²⁷ de patentes do INPI, por meio da opção <<Pesquisa Avançada>>, preenchendo os campos <<CPF/CNPJ do Depositante>>, nesse caso pelo CNPJ da mantenedora da universidade, e o campo <Datas> com o período de busca anual, de 01 de janeiro a 31 dezembro. Uma vez localizada a patente, verificou-se:

(a) a presença ou não de coparticipação na invenção (codepositantes). Para evitar a computação de pedido duplicado, a atribuição é feita ao depositante responsável pelo cadastro dos dados no Formulário de Peticionamento, acessado através do campo Petições (Serviço²⁸ 200), presente na folha de rosto do pedido;

(b) a Classificação IPC presente nos pedidos, considerando a classificação principal do pedido;

(c) o gênero dos inventores. Nesta etapa, percebeu-se a ausência do gênero do inventor nos Dados do Inventor, por isso, para os nomes próprios comuns a ambos os gêneros e nomes estrangeiros, foi preciso recorrer a teses e dissertações, reportagens, portal de docentes das universidades, acesso ao CPF dos inventores via consulta aos dados cadastrados no Formulário de Peticionamento, bem como às plataformas *Lattes*, *Escavador*, *LinkedIn*, *Google Acadêmico*, *Facebook*, *Youtube*, a fim de eliminar ambiguidades.

2.4 Tratamento dos dados sobre as equipes

Observou-se, então, a necessidade de se fazer uma estratificação mais apurada das equipes de inventores e a representatividade feminina nelas. O que se tem na literatura são abordagens feitas sobre equipes exclusivamente masculinas, exclusivamente femininas, as mistas com uma inventora e aquelas com mais de uma inventora (WIPO, 2020c), UKIPO (2016; 2019), Paiva (2018), Martinez *et al.* (2016) e Fernandez e Valera (2014).

²⁶ <http://emec.mec.gov.br/>

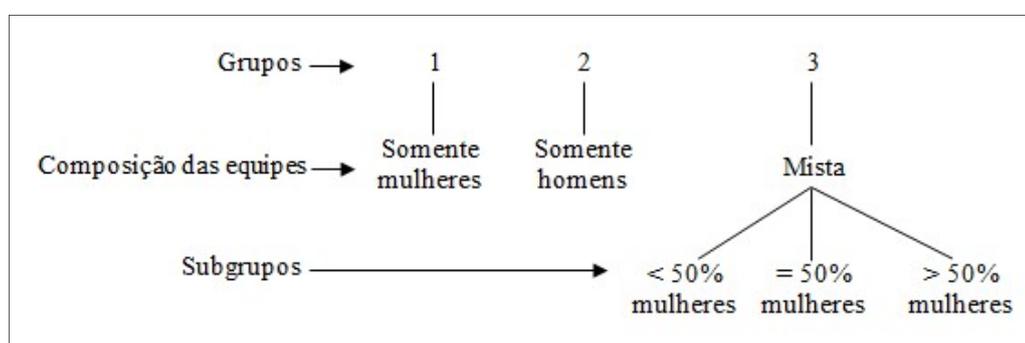
²⁷ Acesso através do link <https://busca.inpi.gov.br/pePI/servlet/LoginController?action=login>.

²⁸ Tabela de Retribuições pelos Serviços Prestados pelo INPI, relativos a patentes; <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/tabelas-de-retribuicao/tabela-patentes.pdf>.

2.4.1 Gênero na formação das equipes

Na etapa do tratamento dos dados, os pedidos de patentes foram organizados em grupos de acordo com a composição das equipes, segundo gênero. A composição das equipes de cada pedido de patentes foi alocada em três grandes grupos, a saber: Grupo 1 – Somente Mulheres: a menor quantidade de mulheres num grupo de 100% mulheres é 1; Grupo 2 – Somente Homens: a menor quantidade de homens num grupo de 100% homens é 1; e Grupo 3 – Misto; este último grupo é subdividido em três subgrupos: <50% mulheres: a menor quantidade é de 1 mulher e 2 homens; =50% mulheres: a menor quantidade é de 1 homem e 1 mulher e >50% mulheres: a menor quantidade é de 2 mulheres e 1 homem. Conforme é mostrado na Figura 4 abaixo.

Figura 7. Composição das equipes de inventores



Fonte: Elaboração própria (2020).

2.4.2 Acréscimo de mulheres no subgrupo misto minoria mulheres

Após analisar os pedidos dos subgrupos, identificou-se que uma medida para superar a diferença quantitativa entre mulheres e homens na formação das equipes de Pesquisa e Invenção está no acréscimo de mulheres nas equipes do subgrupo misto “<50% mulheres”. Esse processo ocorre em três etapas:

A) Calcular a diferença entre a quantidade de mulheres e de homens dentro das equipes do subgrupo misto “<50% mulheres” para obter a quantidade de mulheres necessárias para que essas equipes contenham 50% de mulheres;

B) Identificar a quantidade de pedidos que serão impactados com acréscimo verificado na etapa anterior;

C) Propor a superação da diferença quantitativa entre mulheres e homens nas equipes do subgrupo misto “<50% mulheres” com base no quadro de possibilidades de acréscimo de mulheres obtido nas etapas anteriores.

O Quadro 2 é a materialização, isto é, o resultado das etapas A (Quant. de mulheres) e B (Quant. de pedidos), servindo de suporte para etapa C.

Quadro 2. Possibilidades de incrementos no subgrupo “<50% mulheres”

| | | | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----------------|
| Quant. de mulheres | +X ₁ | +X ₂ | +X ₃ | ... | +X _n |
| Quant. pedidos | N ₁ | N ₂ | N ₃ | ... | N _n |

Fonte: Aatoria própria (2020).

Entenda-se a variável +X₁ como a menor quantidade de mulheres obtida na etapa A, sendo +X_n o maior valor encontrado. A quantidade de pedidos N₁, obtida na etapa B, refere-se à quantidade de pedidos que serão impactados por +X₁, e assim sucessivamente.

Vale considerar que essas inventoras a mais podem ser participantes de outras equipes ou não.

Equiparar numericamente mulheres e homens conforme a quantidade de pedidos em N₁, por exemplo, fará com que o subgrupo misto “=50% Mulheres” tenham um aumento, esse procedimento poderá ser combinado com as outras possibilidades dispostas no Quadro 2. De modo que atender todas essas possibilidades implica zerar o subgrupo “<50% mulheres”, o que não é o propósito deste estudo, visto que o critério adotado leva em conta a combinação entre maior quantidade de pedidos e o menor esforço para incremento de mulheres. Ou seja, a questão vai além de transferir mais pedidos, mas fazê-lo de forma otimizada.

Por fim, foram feitos tratamentos do banco de dados por meio de planilha eletrônica (*Microsoft Office Excel Professional Plus 2010*), o que permite a elaboração de tabelas e gráficos, de maneira que possam ser interpretados e analisados, para fins da elaboração das análises e considerações finais desta tese.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Doravante foram analisadas cinco universidades públicas brasileiras, uma vez que estas apresentaram uma quantidade expressiva de pedidos, os quais serviram para composição da amostra de 963 pedidos publicados, de acordo com somatório feitos nos anos de 2016 a 2018, atualizada pela RPI nº 2.639, de 03 de agosto de 2021. Por sua natureza dinâmica, os pedidos são publicados continuamente no sistema, por isso foi necessário estipular uma data limite para extração dos dados.

No que diz respeito à relação entre o pedido de patente e a formação da sua equipe de inventores, a listagem destes consta na folha de rosto de cada pedido. Não é raro um mesmo grupo de inventores constar em mais de um pedido. Cabe ressaltar que o depositante, nesta tese, não é o inventor, uma vez que é a Fundação de Apoio ou a Própria Universidade que efetua o depósito no INPI.

No que diz respeito à ausência do gênero nos Dados do Inventor, identificada na etapa Consultas²⁹, a essa questão, somam-se as seguintes dificuldades encontradas durante a análise de cada pedido: (i) a ordem dos nomes apresentados no campo (72) da folha de rosto; (ii) a grafia dos nomes (supressão, divergência ortográfica e nomes estrangeiros); (iii) nome de casada e (iv) Currículo Lattes desatualizado.

O campo (72) é destinado à apresentação dos nomes dos inventores, contudo, a organização não parece seguir uma sequência que permita identificar a origem do inventor, quando há mais de uma universidade envolvida naquele produto ou processo, nem a hierarquia dentro da equipe, tampouco o gênero dos inventores.

Em alguns casos só foi possível identificar o gênero do inventor somente através da lógica do texto em reportagens e publicações, tais como: Prof. e Dr. para homem e Profa. e Dra. para mulher; por meio das próprias marcas de gênero da língua portuguesa (artigos, pronomes e adjetivos) e também utilizando fotos legendadas de publicação em eventos.

No que diz respeito à grafia dos nomes, a homonímia (palavras com som e grafia idênticos) e a homofonia (palavras com o mesmo som, mas grafia diferente); supressão de acentuação, de preposição e de sobrenomes, no próprio pedido e entre pedidos, dificultaram ainda mais o processo.

É comum que as mulheres no Brasil geralmente adotem o sobrenome do marido quando se casam. Isso provoca algum tipo de confusão, pois a mesma pesquisadora pode ser considerada como outra pessoa apenas por causa de um sobrenome a mais ou a menos.

²⁹ Terceira etapa do processo de investigação do Capítulo 2, Metodologia.

Uma forma bastante eficaz de eliminar ambiguidades e equívocos apresentados anteriormente foi recorrer ao número do CPF do inventor através da consulta dos dados cadastrados no Formulário de Peticionamento. Sabendo que o CPF só pode estar atrelado a uma e somente uma pessoa, esse dado é vital para que a atribuição seja feita com o menor erro possível.

Ausência da foto no Currículo Lattes, embora não pareça tão importante, entre outros dados pessoais, assim como uma semântica mais definida no resumo, impediram o processo de identificação imediata do gênero, sendo necessário recorrer a outras fontes de identificação.

No que diz respeito aos grupos de inventores, os pedidos das universidades foram organizados em três grandes grupos de Somente Homens, de Somente Mulheres e Mistos, i.e., aquelas onde há atuação conjunta entre mulheres e homens. A partir dessa primeira estratificação, ampliou-se o grupo das equipes mistas, onde foram identificadas as equipes de minoria mulheres (<50% mulheres), de equidade entre mulheres e homens (=50% mulheres) e de maioria mulheres (>50% de mulheres). Vide distribuição detalhada na Tabela 2.

Tabela 2. Quantidade de patentes por universidade

| Nº | Sigla | Somente mulheres | Somente homens | Misto | | | Total Misto | Total Geral | % |
|--------------|---------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| | | | | < 50% mulheres | = 50% mulheres | > 50% mulheres | | | |
| 1 | UFMG | 6 | 44 | 75 | 43 | 69 | 187 | 237 | 24,6% |
| 2 | UNICAMP | 15 | 59 | 66 | 36 | 46 | 148 | 222 | 23,0% |
| 3 | UFPB | 20 | 31 | 57 | 32 | 63 | 152 | 203 | 21,1% |
| 4 | USP | 10 | 45 | 50 | 29 | 43 | 122 | 177 | 18,4% |
| 5 | UFC | 4 | 25 | 40 | 11 | 44 | 95 | 124 | 12,9% |
| Total | | 55
(5,7%) | 204
(21,2%) | 288
(29,9%) | 151
(15,7%) | 265
(27,5%) | 704
(73,1%) | 963
(100%) | |

Fonte: Elaboração própria (2021)

Conforme pode ser visto na tabela acima, (i) a quantidade de pedidos feitos por equipes Somente homens (204) é 3,7 vezes maior do que a quantidade de pedidos feitos por equipes Somente mulheres (55); (ii) a quantidade de pedidos feitos por equipes mistas (704) é 3,5 vezes maior do que a quantidade de pedidos feitos por equipes de Somente homens e 12,8 vezes maior do que a quantidade de pedidos feitos por equipes de Somente mulheres; (iii) dentro do grupo misto (704 pedidos), os pedidos feitos pelas equipes “<50% mulheres” (288), “=50% mulheres” (151) e “>50% mulheres” (265) representam 41%, 21,4% e 37,6%, respectivamente.

O Gráfico 2 apresenta a distribuição percentual dos pedidos de acordo com a composição das equipes de inventores.

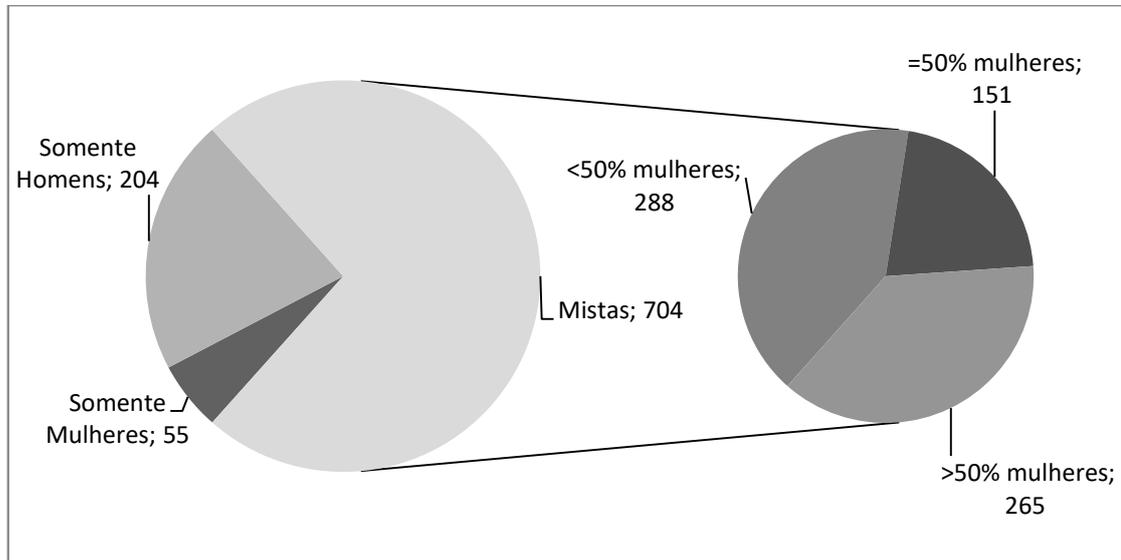


Gráfico 2. Gênero na composição das equipes de inventores

Fonte: Autoria própria (2021).

A seguir, o Gráfico 3 tem por finalidade apresentar detalhadamente a produtividade dos grupos de inventores em relação às universidades em questão.

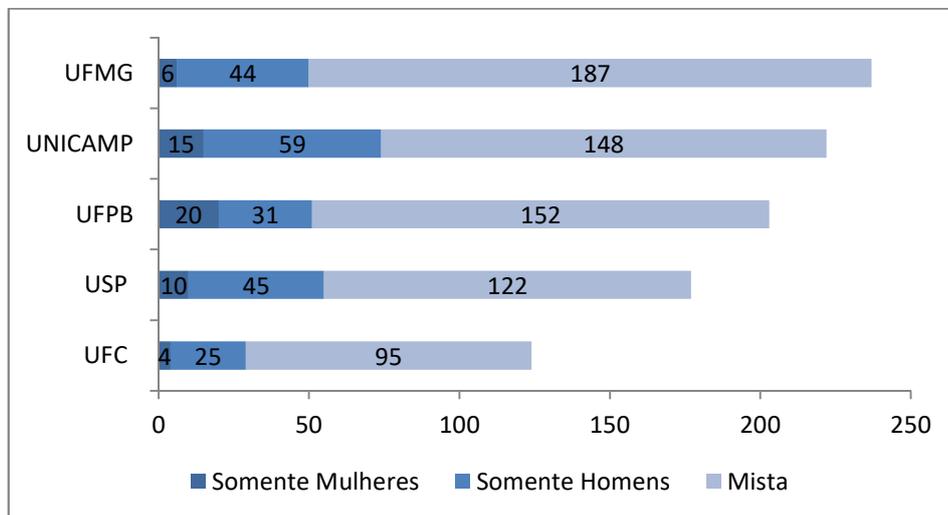


Gráfico 3. Produtividade dos grupos de inventores nas universidades

Fonte: Autoria própria (2021).

É importante destacar que os pedidos de patentes produzidos pelas equipes mistas dessas universidades correspondem a 73,1% do total dos pedidos feitos, uma clara evidência de que a atuação conjunta entre mulheres e homens na produção de patentes se aproxima dos estudos da historiadora Joan Scott, ao propor que mulheres e homens devem ser vistos juntos, reconhecendo suas diferenças e não a eliminação delas.

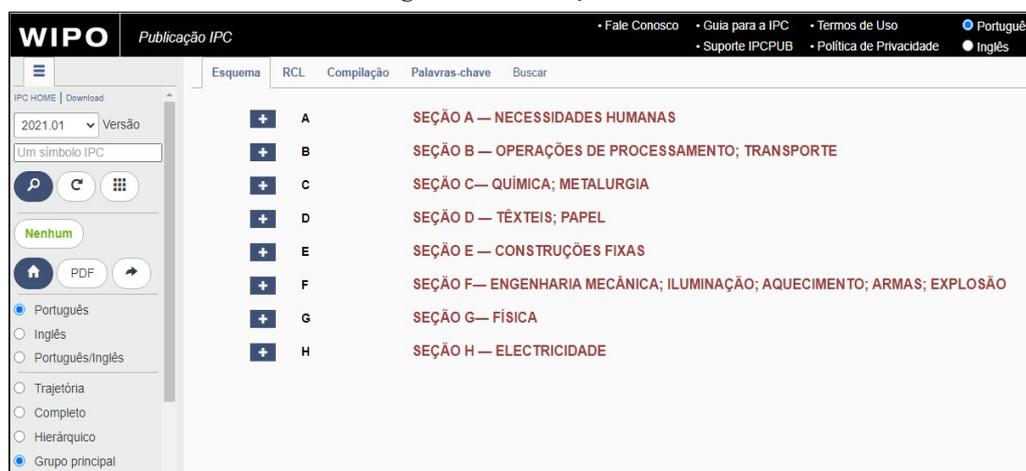
A alta produtividade das universidades UFMG, UNICAMP e USP, com 66% dos pedidos identificados neste estudo, corrobora os estudos de Oliveira (2011), que trata da concentração de investimentos financeiros e da quantidade de pesquisadores na região Sudeste. Em conformidade, Oliveira e Nunes (2013) destacam que o maior volume de pedidos está no Sudeste, isso se deve à concentração do conhecimento e do *know-how*, do ponto de vista industrial, bem como da qualidade do ensino, da pesquisa, da qualificação e do número de docentes envolvidos. Para Silva *et al.* (2016), essa liderança fundamenta-se no número de universidades públicas existentes na região, inclusive, algumas delas, fazem parte dos *rankings* universitários internacionais.

Essa acumulação regional tem servido de argumento para uma redistribuição de recursos governamentais. De acordo com o artigo 27, inciso I, da Lei nº 10.973/2004, deve-se priorizar as regiões menos desenvolvidas do Brasil, por exemplo, em favor das regiões Nordeste e Norte, com ações de capacitação tecnológica e a destinação de maiores recursos humanos (BRASIL, 2004).

3.1 Classificação IPC em relação aos grupos de inventores

A Figura 8 mostra a tela inicial das seções/áreas pertinentes à Classificação IPC, podendo ser desdobradas conforme visto na Figura 4, perfeitamente cabível às demais seções/áreas.

Figura 8. Publicação IPC



Fonte: WIPO (2020d).

A seguir, para cada uma das equipes de inventores, foi feita uma distribuição dos respectivos pedidos dentro do sistema de classificação IPC. No intuito de aprofundar nos ramos tecnológicos aos quais os pedidos estão inseridos, são descritas as subclasses com mais ocorrências, identificando, assim, as principais áreas de concentração das equipes de inventores.

No Anexo P, apresentam-se alguns resumos de patentes, com respectiva numeração e origem, a fim de fornecer uma maior elucidação dos conceitos pertinentes às subclasses mais recorrentes em cada grupo de inventores.

3.1.1 Classificação IPC em Somente Mulheres

Em Somente mulheres, como pode ser visto, os pedidos de patentes alcançaram apenas 5,7% (55 pedidos) do total geral, portanto notadamente tímidos se comparados à produção das demais configurações de equipes. Vide a distribuição desses pedidos na Tabela 3.

Tabela 3. Universidades: Classificação IPC em Somente Mulheres

| | A | B | C | D | E | F | G | H | Total Pedidos |
|--------------|-----------|------|-----------|----------|----------|------|----------|------|---------------|
| UFMG | 2 | | 4 | | | | | | 6 |
| UNICAMP | 7 | | 6 | | | | 2 | | 15 |
| UFPB | 19 | | 1 | | | | | | 20 |
| USP | 7 | | 1 | 1 | 1 | | | | 10 |
| UFC | 3 | | 1 | | | | | | 4 |
| Total | 38 | | 13 | 1 | 1 | | 2 | | 55 |
| | 69,1% | 0,0% | 23,7% | 1,8% | 1,8% | 0,0% | 3,6% | 0,0% | 100% |

Fonte: Autoria própria (2021).

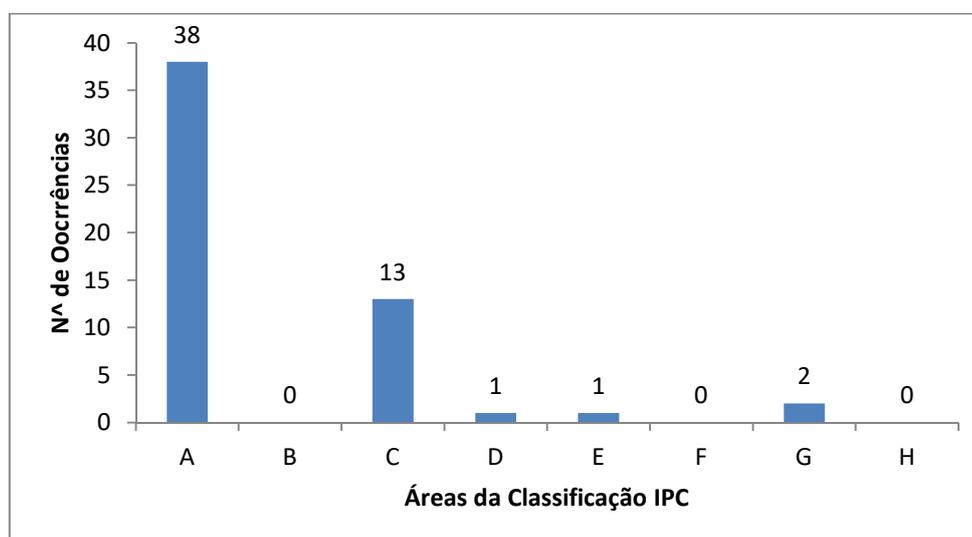


Gráfico 4. Totais das ocorrências do grupo Somente Mulheres (SM)

Fonte: Autoria própria (2021).

Como pode ser visto, as áreas A – Necessidades Humanas e C – Química e Metalurgia predominam, juntas alcançam 92,8% dos pedidos neste grupo. Observa-se na Tabela 3 que existem espaços vazios, ou seja, sem ao menos um pedido nas áreas B, F e H. Isso de maneira alguma deve indicar que mulheres não atuem nesses eixos tecnológicos (seções/áreas), visto que na Tabela 5 há mulheres trabalhando nessas áreas.

Esse contexto de sub-representação das mulheres em depósito de pedidos de patentes justifica a necessidade de ampliar a participação de inventoras, especialmente nos campos das Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemáticas, conhecidas como STEM.

Diante do exposto, também é relevante apresentar as subclasses mais recorrentes observadas nas seções/áreas A e C:

- Seção A

(i) A23C (9 ocorrências) – Produtos de laticínio, p. ex. leite, manteiga, queijo; substitutos do leite ou do queijo; produção dos mesmos;

(ii) A23L (8 ocorrências) – Alimentos, produtos alimentícios ou bebidas não alcoólicas; seu preparo ou tratamento, p. ex. cozimento, modificação das qualidades nutritivas, tratamento físico; conservação de alimentos ou produtos alimentícios, em geral;

(iii) A61K (8 ocorrências) – Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou higiênicas.

- Seção C

(i) C12N (4 ocorrências) – Química: Microrganismos ou enzimas; suas composições; propagação, conservação, ou manutenção de microrganismos; engenharia genética ou de mutações; meios de cultura.

3.1.2 Classificação IPC em Somente Homens

No que se refere aos pedidos de patentes feitos por equipes Somente Homens, 21,2% (204 pedidos), não só a quantidade de pedidos é numericamente superior à de Somente Mulheres, como também mais áreas foram contempladas por essas equipes, com destaque para a UFPB, que atuou em todas as áreas da classificação IPC.

A Tabela 4, a seguir, apresenta o quantitativo de pedidos de patentes feitos por equipes exclusivamente masculinas, conforme a classificação IPC de cada pedido.

Tabela 4. Universidades: Classificação IPC em Somente Homens

| | A | B | C | D | E | F | G | H | Tot. Pedidos |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| UFMG | 10 | 8 | 7 | | | 5 | 11 | 3 | 44 |
| UNICAMP | 7 | 5 | 11 | | | 3 | 23 | 10 | 59 |
| UFPB | 3 | 5 | 5 | 1 | 2 | 3 | 10 | 2 | 31 |
| USP | 7 | 8 | 16 | | 1 | 4 | 7 | 2 | 45 |
| UFC | 4 | 3 | 8 | | | | 7 | 3 | 25 |
| Total | 31 | 29 | 47 | 1 | 3 | 15 | 58 | 20 | 204 |
| | 15,2% | 14,2% | 23,0% | 0,5% | 1,5% | 7,4% | 28,4% | 9,8% | 100% |

Fonte: Autoria própria (2021).

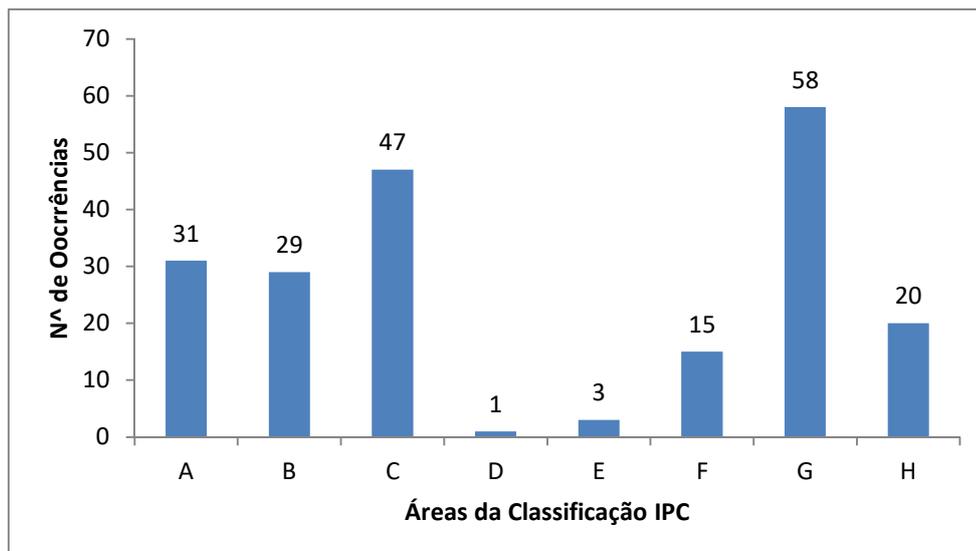


Gráfico 5. Totais das ocorrências do grupo Somente Homens (SH)

Fonte: Autoria própria (2021).

Destacam-se aqui as áreas G – Física (com maior produtividade), C – Química e Metalurgia, A – Necessidades Humanas, B – Operações de Processamento e Transporte, H – Eletricidade e F – Engenharia Mecânica, iluminação, aquecimento, armas e explosão. A produtividade nessas áreas (A, B, C e G) corresponde a 80,8% dos pedidos feitos em Somente Homens. Verificou-se também um número muito reduzido de pedidos nas áreas D e E, 0,5% e 1,5%, respectivamente.

Acerca das subclasses do sistema IPC, é pertinente apresentar as subclasses mais recorrentes observadas nessas seções/áreas.

- Seção A

(i) A61K (5 ocorrências) – Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou higiênicas;

- Seção B

(i) B01D (5 ocorrências) – Processos ou aparelhos físicos ou químicos em geral: Separação;

(ii) B01J (5 ocorrências) – Processos ou aparelhos físicos ou químicos em geral: Processos químicos ou físicos, p.ex. Catálise ou química coloidal; aparelhos pertinentes aos mesmos.

- Seção C

(i) C04B (10 ocorrências) – Química: cal; magnésia; escória; cimentos; suas composições, p. ex. argamassa, concreto ou materiais de construções similares; pedra artificial; cerâmica; refratários; tratamento da pedra natural;

(ii) C12N (10 ocorrências) – Química: Microrganismos ou enzimas; suas composições; propagação, conservação, ou manutenção de microrganismos; engenharia genética ou de mutações; meios de cultura.

- Seção G

(i) G01N (16 ocorrências) – Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas;

(ii) G06F (6 ocorrências) – Processamento elétrico de dados digitais;

(iii) G06K (7 ocorrências) – Identificação de dados; apresentação de dados; suporte de dados; manipulação de transportes de dados.

3.1.3 Classificação IPC em Misto

No que concerne aos pedidos de patentes feitos por equipes mistas, percebe-se uma maior produtividade, a saber, 73,1% (704 pedidos), muito superior aos grupos Somente Mulheres e Somente Homens, anteriormente descritos. Além disso, a maior parte dos espaços vazios da Tabela 5 está nas categorias D e E. Diferente das outras universidades, a UFMG foi a única que atuou em todas as áreas.

Tabela 5. Universidades: Classificação IPC em equipes Mistas

| | A | B | C | D | E | F | G | H | Total Pedidos |
|--------------|------------|-----------|------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| UFMG | 55 | 20 | 91 | 3 | 1 | 1 | 15 | 1 | 187 |
| UNICAMP | 59 | 14 | 42 | | | 5 | 21 | 7 | 148 |
| UFPB | 80 | 9 | 52 | 1 | | 3 | 6 | 1 | 152 |
| USP | 48 | 14 | 37 | 2 | | 1 | 19 | 1 | 122 |
| UFC | 58 | 1 | 28 | | 1 | 1 | 3 | 3 | 95 |
| Total | 300 | 58 | 250 | 6 | 2 | 11 | 64 | 13 | 704 |
| | 42,6% | 8,2% | 35,5% | 0,9% | 0,3% | 1,6% | 9,1% | 1,8% | 100% |

Fonte: Autoria própria (2021).

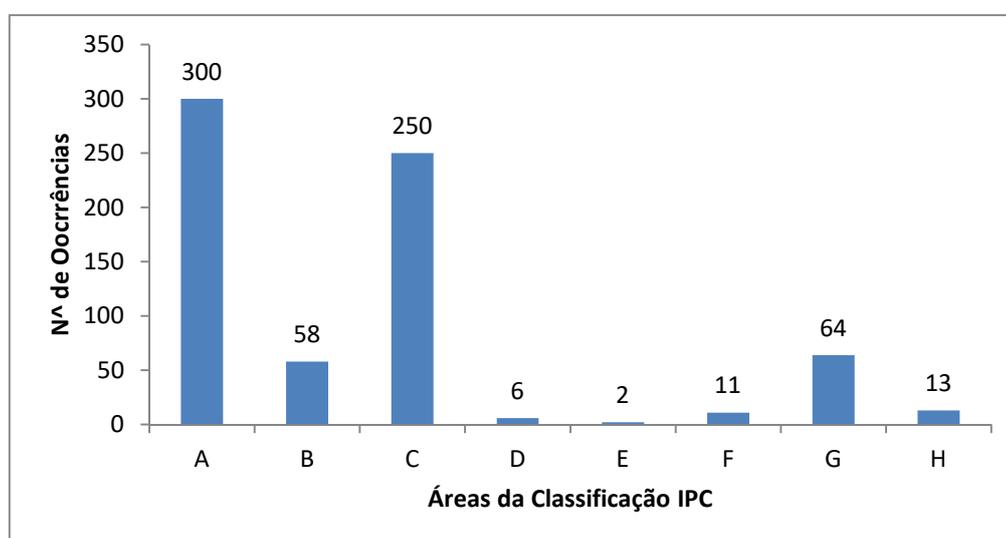


Gráfico 6. Totais das ocorrências do grupo Misto (M)

Fonte: Autoria própria (2021).

Sobressaíram-se aqui as áreas A – Necessidades Humanas e C – Química; Metalurgia, juntas atingem 78,1% dos pedidos em equipes mistas, enquanto que as áreas B – Operações de Processamento e Transporte e G – Física apresentaram uma quantidade tímida de pedidos (17,3%). Enquanto que nas áreas D (0,9%), E (0,3%), F (1,6%) e H (1,8%) apresentam percentual muito aquém das áreas em destaque, em especial nas áreas D e E.

Acerca das subclasses do sistema IPC, é pertinente apresentar as subclasses mais recorrentes observadas nas seções/áreas A, B, C e G.

- Seção A

(i) A61K (151 ocorrências) – Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou higiênicas;

(ii) A23L (41 ocorrências) – Alimentos, produtos alimentícios ou bebidas não alcoólicas; seu preparo ou tratamento, p. ex. cozimento, modificação das qualidades nutritivas, tratamento físico; conservação de alimentos ou produtos alimentícios, em geral;

(iii) A23C (14 ocorrências) – Produtos de laticínio, p. ex. leite, manteiga, queijo; substitutos do leite ou do queijo; produção dos mesmos;

(iv) A61L (12 ocorrências) – Métodos ou aparelhos para esterilizar materiais ou objetos em geral; desinfecção, esterilização ou desodorização do ar; aspectos químicos de ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos; materiais para ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos;

(v) A01N (10 ocorrências) – Conservação de corpos de seres humanos ou animais ou plantas ou partes dos mesmos; Repelentes ou atrativos de pestes; reguladores do crescimento de plantas;

(vi) A23B (10 ocorrências) – Conservação, p. ex. por meio de enlatamento, de carnes, peixes, ovos, frutas, legumes, sementes comestíveis; amadurecimento químico de frutas ou legumes; produtos conservados, amadurecidos ou enlatados;

- Seção B

(i) B01J (18 ocorrências) – Processos ou aparelhos físicos ou químicos em geral: Processos químicos ou físicos, p.ex. Catálise ou química coloidal; aparelhos pertinentes aos mesmos.

(ii) B01D (16 ocorrências) – Processos ou aparelhos físicos ou químicos em geral: Separação;

- Seção C

(i) C12N (34 ocorrências) – Química: Microrganismos ou enzimas; suas composições; propagação, conservação, ou manutenção de microrganismos; engenharia genética ou de mutações; meios de cultura;

(ii) C07K (28 ocorrências) – Química Orgânica: Peptídeos;

(iii) C07C (25 ocorrências) – Química Orgânica: Compostos acíclicos ou carbocíclicos;

(iv) C12P (21 ocorrências) – Processos de fermentação ou processos que utilizem enzimas para sintetizar uma composição ou composto químico desejado ou para separar isômeros ópticos de uma mistura racêmica;

(v) C01B (19 ocorrências) – Química Inorgânica: elementos não metálicos; seus compostos;

(vi) C07D (19 ocorrências) – Química Orgânica: compostos heterocíclicos;

(vii) C09K (12 ocorrências) – Química: Materiais para aplicações diversas, não incluídas em outro local; aplicações de materiais não incluídos em outro local;

(viii) C12Q (11 ocorrências) – Química: processos de medição ou ensaio envolvendo enzimas, ácidos nucleicos ou micro-organismos; Suas composições ou seus papéis de teste; processos de preparação dessas composições; controle responsivo a condições do meio nos processos microbiológicos ou enzimáticos;

- Seção G

(i) G01N (37 ocorrências) – Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas.

Cabe aqui dizer que sentiu-se a necessidade de se estudar com mais detalhes, através da Tabela 6 e Gráfico 7, as áreas de concentração tecnológica do grupo misto de inventores, levando em conta, de forma inovadora, a distribuição dos pedidos de acordo com seus subgrupos, sem considerar a universidade de origem desses pedidos, já que não houve necessidade de fazê-lo.

Tabela 6. Ampliação do grupo de equipes mistas de inventores

| | A | B | C | D | E | F | G | H | Total Misto |
|---------------|------------|-----------|------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| <50% Mulheres | 83 | 29 | 115 | 1 | 2 | 7 | 42 | 9 | 288 |
| =50% Mulheres | 64 | 14 | 56 | 4 | | 1 | 10 | 2 | 151 |
| >50% Mulheres | 153 | 15 | 79 | 1 | | 3 | 12 | 2 | 265 |
| Total | 300 | 58 | 250 | 6 | 2 | 11 | 64 | 13 | 704 |
| | 42,6% | 8,2% | 35,5% | 0,9% | 0,3% | 1,6% | 9,1% | 1,8% | 100% |

Fonte: Autoria própria (2021).

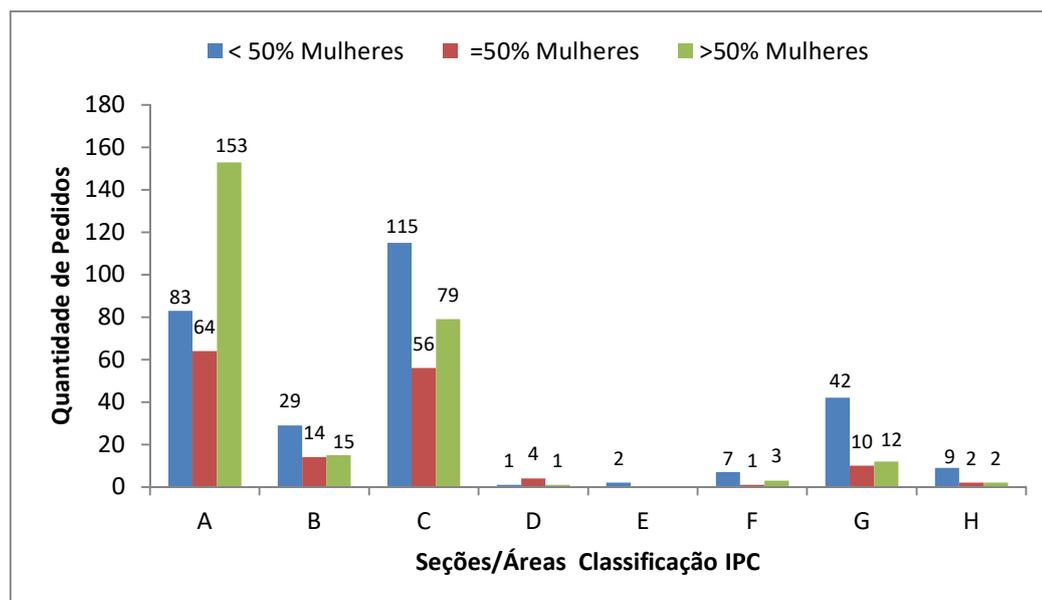


Gráfico 7. Classificação IPC em Misto (M)

Fonte: Autoria própria (2021).

No subgrupo “<50% Mulheres”, as áreas A (83) e C (115) se destacam, em seguida, G (42) e B (29); duas coisas podem ser observadas: (i) as patentes de classificação D, E, F e H somadas não representam nem 7% do total de pedidos deste subgrupo; (ii) as patentes de classificação C correspondem a quase 40% do total da produtividade deste subgrupo.

Em “=50% Mulheres” há um relativo equilíbrio no número de pedidos entre as áreas A e C, com 64 e 56 pedidos, respectivamente; a ausência de pedidos em E e o número maior de pedidos em D (4) em relação aos demais subgrupos.

Nas equipes de inventores “>50% mulheres”, a área A (153) tem uma quantidade de pedidos, superior a todos os outros subgrupos e classes IPC, correspondendo a 57,7% do total da produtividade deste subgrupo.

Como pode ser observado, as áreas com maior intensidade de participações nos três grupos foram A e C. Conforme Almendra *et al.* (2019) e Cattivelli e Lucas (2016), o perfil dos pedidos de patentes das universidades brasileiras está concentrado nessas áreas, com variações em suas subclasses, o que justificaria essa alta produtividade nos três grupos analisados. Fica então evidente que A e C têm grande demanda não por causa de gênero, mas por questões acadêmicas relacionadas às instituições de ensino propriamente.

Nessa reflexão, ganham destaque as patentes relacionadas à área de biotecnologia, uma vez que um número expressivo das subclasses observadas neste estudo pertence a ela. Segundo Weid *et al.* (2018), a biotecnologia é a ciência de natureza multidisciplinar que integra conceitos de Biologia, Química, Engenharia e Informática, e que recebe diferentes definições internacionalmente. Uma delas, segundo a ONU, Convenção de Biodiversidade,

1992, art. 2, diz que “biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica.” (BRASIL, 1998b).

O Brasil, por ter uma gigantesca biodiversidade, coloca a biotecnologia numa posição estratégica no que diz respeito à criação e à exploração de oportunidades para geração de novos negócios e soluções para a sociedade, destacando-se principalmente nas áreas da agroindústria e da saúde.

3.2 Possibilidades de acréscimo de mulheres inventoras

Em busca de uma investigação mais detalhada sobre a representatividade feminina no sistema patentário brasileiro, este tópico pretende: (i) apresentar o contexto de participações de homens e mulheres nessas patentes universitárias, uma vez que os nomes dos inventores aparecem mais de uma vez, mas não no mesmo pedido; (ii) propor a superação da diferença quantitativa entre mulheres e homens no subgrupo misto “<50% mulheres” por meio de um quadro de possibilidades de acréscimo de mulheres.

Depreende-se do Gráfico 8 que os pedidos das equipes mistas estão concentrados nos subgrupos “<50% Mulheres” e “>50% Mulheres”, revelando que dentro das equipes mistas também existe desequilíbrio. O termo Grupo Misto sugere um equilíbrio do quantitativo entre mulheres e homens trabalhando em cooperação. Na busca de equipes numericamente igualitárias, esperava-se que o subgrupo “=50% Mulheres” tivesse maior produtividade de pedidos, entretanto não foi o observado.

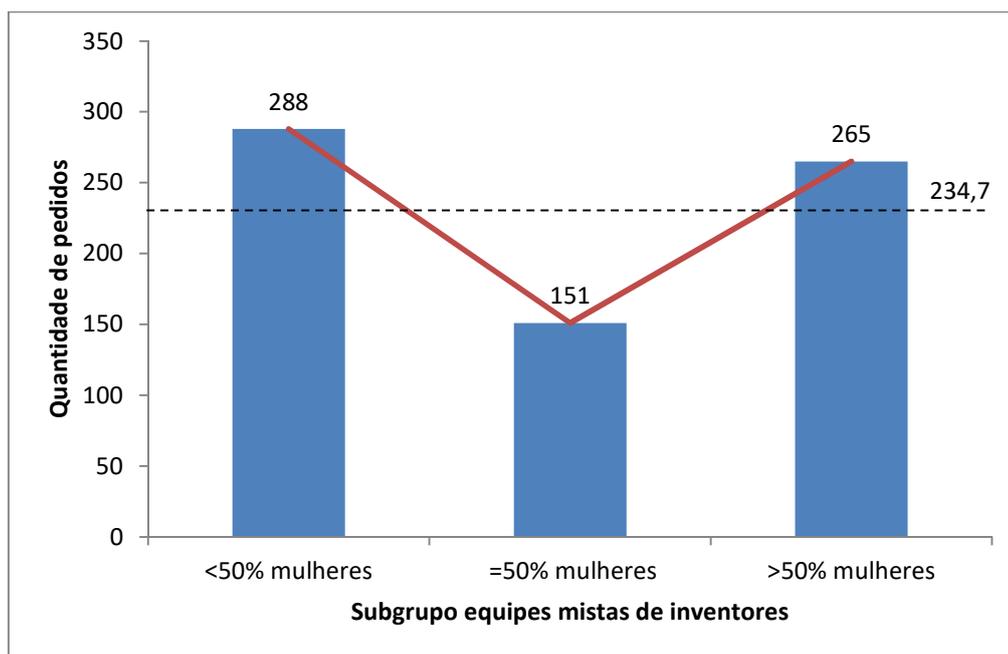


Gráfico 8. Totais das ocorrências do grupo Misto (M)

Fonte: Autoria própria (2021).

A produção de patentes do grupo Misto é bastante expressiva e cada subgrupo conta com elevada quantidade de pedidos publicados. O grande “V” que se observa, proveniente da disparidade entre os subgrupos, revela que equipes cuja formação é quantitativamente igualitária produziram relativamente menos do que aquelas em que há desproporcionalidade entre mulheres e homens, estando muito abaixo da média dos subgrupos, que é de 234,7.

No que se refere à quantidade máxima de integrantes encontrada nas equipes de inventores, vide Tabela 7 a seguir.

Tabela 7. Quantidade máxima de inventores nas equipes

| Equipes | Somente Mulheres | Somente Homens | < 50% Mulheres | = 50% Mulheres | > 50% Mulheres | Média Mista |
|--------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| UFMG | 6 | 9 | 15 | 12 | 21 | 16,0 |
| UNICAMP | 5 | 10 | 12 | 10 | 13 | 11,7 |
| UFPB | 7 | 7 | 14 | 8 | 16 | 12,7 |
| USP | 5 | 11 | 14 | 6 | 8 | 9,3 |
| UFC | 4 | 7 | 32 | 8 | 23 | 21,0 |
| Média | 5,4 | 8,8 | 17,4 | 8,8 | 16,2 | 14,2 |

Fonte: Aatoria própria, (2021).

Depreende-se da Tabela 7 que a média do tamanho das equipes Somente Mulheres é inferior à média das outras equipes, ao passo que a média de “<50% Mulheres” é a maior de todas. A média de integrantes das equipes mistas da USP é a menor de todas as universidades envolvidas na amostra. A UFC possui a maior média de integrantes das equipes mistas, resultado esse obtido por causa do pedido nº BR 10 2016 008699–0, intitulado: “Célula solar com derivados do Líquido da casca da Castanha de Caju (LCC)”, depositado em 19/04/2016, contando com 32 pessoas (10 mulheres e 22 homens).

Quanto à quantidade total de mulheres e homens que participaram da amostra de 963 pedidos, a Tabela 8 apresenta essas quantidades com seus respectivos percentuais.

Tabela 8. Quantidade total de mulheres e homens participantes

| Universidade | Quantidade Mulheres | % Mulheres | Quantidade Homens | % Homens | Total de Pessoas | Diferença Ponto percentual |
|--------------|---------------------|------------|-------------------|----------|------------------|----------------------------|
| UFMG | 355 | 45,6% | 423 | 54,4% | 778 | -8,8 |
| UNICAMP | 271 | 40,8% | 393 | 59,2% | 664 | -18,4 |
| UFPB | 295 | 50,2% | 293 | 49,8% | 588 | 0,4 |
| USP | 216 | 38,9% | 339 | 61,1% | 555 | -22,2 |
| UFC | 210 | 48,2% | 226 | 51,8% | 436 | -3,6 |

Fonte: Aatoria própria, (2021).

Comparando a Tabela 8 com a Tabela 2, fica bastante evidente que quanto maior o total de pesquisadores/inventores maior é a quantidade de pedidos feitos, o que não impede o(a) pesquisador(a) de trabalhar em mais de uma patente.

Um dado interessante acerca da UFPB é que ela apresenta maior equilíbrio entre o número de participantes mulheres (295) e homens (293), uma diferença 0,4 pontos percentuais a mais para as mulheres. Essa equidade verificada na UFPB coincide com o crescimento dos depósitos da universidade junto ao INPI em mais de 400%, de 2014 a 2017, passando de 4ª colocada, em 2017, para o topo, em 2018, conforme Ranking de depositantes residentes do INPI (UFPB, 2018a; 2020). Adicionalmente, os dados da Pró-reitoria de Graduação (PRG) da UFPB apontam para a equidade gênero na composição de sua comunidade acadêmica, no período letivo de 2018.2, dentro dos três pilares que compõem a universidade, que são seus alunos, professores e funcionários (UFPB, 2019).

A UFPB, como visto na Tabela 8, foi a única que apresentou um quantitativo de mulheres superior ao de homens, enquanto que nas demais há mais inventores do que inventoras.

Mediante as situações apresentadas anteriormente, que contribuem para o entendimento da necessidade do acréscimo de mulheres nas equipes do subgrupo “<50% Mulheres” e conseguinte aumento do subgrupo “=50% Mulheres” e também na ampliação do número de inventoras, especialmente nos campos de STEM, seguem as possibilidades de acréscimo de mulheres por universidade.

3.2.1 UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

Criada em 1927, na cidade de Belo Horizonte, a UFMG é a maior instituição federal de ensino superior no Estado de Minas Gerais, a universidade conta com quatro *campi* (Pampulha, Saúde, Montes Claros e Tiradentes). De acordo com dados de maio de 2021, sua comunidade acadêmica de estudantes tem a seguinte distribuição: 34.482, em 91 cursos de graduação, e 10.556, em 90 programas de Pós-graduação; além disso, conta com 3.202 docentes e 4.246 servidores técnico-administrativos (UFMG, 2021).

A UFMG é considerada uma das precursoras no desenvolvimento de pesquisas que resultam em pedidos de patentes no Brasil, sendo a primeira universidade brasileira a regulamentar o Marco Legal da Inovação Tecnológica. O núcleo de inovação tecnológica da UFMG é a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT³⁰), criada em 1997. Desde então se vem destacando na proteção de ativos de propriedade intelectual gerados por sua comunidade acadêmica. A pluralidade das tecnologias desenvolvidas pela UFMG é demonstrada através desses números, por área: Ciências Biológicas (35%), Ciências

³⁰ <http://www.ctit.ufmg.br/>

Exatas e da Terra (26,67%), Ciências da Saúde (25%) e, por fim, Engenharias (13,33%) (RAPINI e BARBOSA, 2021).

Ao analisar os 237 pedidos de patentes produzidos por esta universidade (Anexo F), foram identificadas 1.319 participações, das quais, 560 foram feitas por 355 mulheres, entre as quais, houve quem participou de até 14 pedidos (Profa. Dra. Mariana Costa Duarte³¹); e 759 participações foram feitas por 423 homens, entre os quais, houve quem participou de até 20 pedidos (Prof. Dr. Eduardo Antonio Ferraz Coelho³²).

O Quadro 3 mostra as sete possibilidades para reduzir a desigualdade quantitativa entre mulheres e homens dentro do subgrupo misto “<50% mulheres”, após analisados os 75 pedidos desse subgrupo.

Quadro 3. Possibilidades de incrementos UFMG

| Quant.de mulheres | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +8 | +10 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| Quant. Pedidos | 23 | 25 | 14 | 7 | 4 | 1 | 1 |

Fonte: Autoria própria, (2021).

Considerando as informações do quadro acima, a escolha da possibilidade +1 acarretaria uma redução no número de pedidos do subgrupo “<50% mulheres” de 75 para 52, por conseguinte, um aumento de pedidos no subgrupo “=50% mulheres” de 43 para 66 pedidos, ou seja, uma migração de 23 pedidos (correspondendo a 9,7 pontos percentuais) entre os subgrupos, conforme mostram a Tabela 9 e o Gráfico 9.

Tabela 9. UFMG: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres

| Equipes | Atual | | +1 | |
|------------------|--------|---------|--------|---------|
| | Quant. | % | Quant. | % |
| S. Mulheres | 6 | 2,5 % | 6 | 2,5 % |
| S. Homens | 44 | 18,6 % | 44 | 18,6 % |
| < 50% Mulheres | 75 | 31,6 % | 52 | 21,9 % |
| = 50% Mulheres | 43 | 18,1 % | 66 | 27,8 % |
| > 50% Mulheres | 69 | 29,2 % | 69 | 29,2 % |
| Total de Pedidos | 237 | 100,0 % | 237 | 100,0 % |

Fonte: Autoria própria, (2021).

³¹ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8043325346556259>

³² Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8176944320967545>

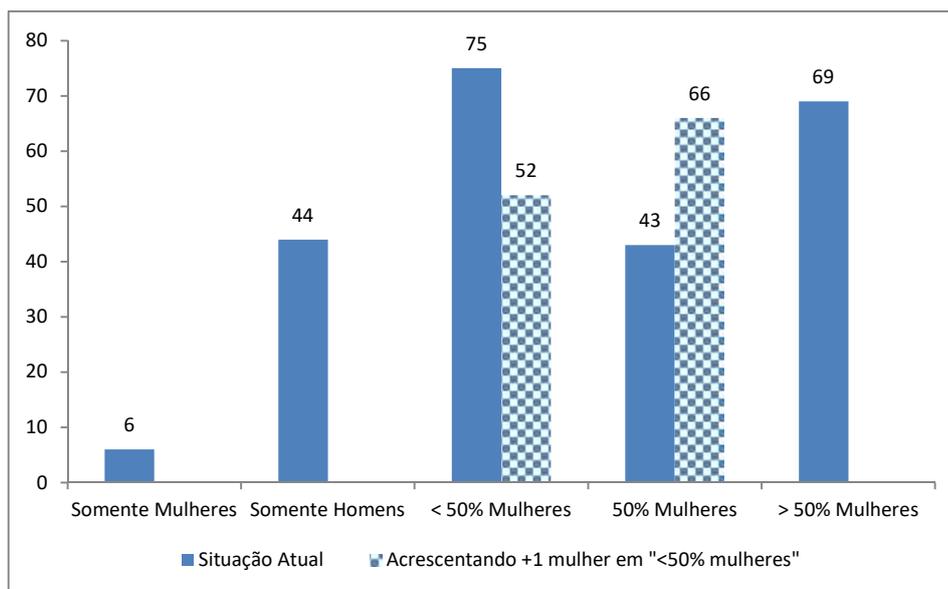


Gráfico 9. UFMG: Gênero na formação dos grupos

Fonte: Autoria própria, (2021).

3.2.2 UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

Fundada em 1966, com foco em pesquisa, é uma instituição pública de ensino superior do estado de São Paulo, localizada na Cidade Universitária Zeferino Vaz - Barão Geraldo, Campinas – SP, campus principal. A Unicamp, atualmente, conta com cerca de 40 mil alunos matriculados em 66 cursos de graduação e 153 programas de pós-graduação, dentre eles, 90 de Pós-Graduação Stricto Sensu (UNICAMP, 2021a).

Agência de Inovação da Unicamp – Inova Unicamp³³ foi criada em 2003, é a responsável pela gestão do portfólio e pela transferência de tecnologias da Universidade. Em seu portfólio estão os seguintes perfis de tecnologia: Produtos farmacêuticos, Medição, Engenharia Química, Tecnologia Médica, Biotecnologia, Química básica do material, Materiais e Metalurgia, Química macromolecular, Polímeros, Química orgânica fina, Química alimentar, Tecnologia da Informação, Tecnologia ambiental, Maquinaria elétrica, aparelhos e energia, Tecnologia de superfície e revestimento, Análise de materiais biológicos, Microestrutura e nanotecnologia, Óptica, Telecomunicações e Software (UNICAMP, 2021b).

Após examinar os 222 pedidos de patentes produzidos por esta universidade (Anexo G), foram identificadas 931 participações, das quais, 364 foram realizadas por 271 mulheres, entre as quais, houve quem participou de até 5 pedidos (Profa. Dra. Mary Ann Foglio³⁴); e

³³ <https://www.inova.unicamp.br/>

³⁴ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5830956633939775>

567 participações foram realizadas por 393 homens, entre os quais, houve quem participou de até 11 pedidos (Prof. Dr. Gonçalo Amarante Guimarães Pereira³⁵).

O Quadro 4 revela seis possibilidades para reduzir a desigualdade quantitativa entre mulheres e homens dentro do subgrupo misto “< 50% mulheres”, após examinados os 66 pedidos desse subgrupo.

Quadro 4. Possibilidades de incrementos UNICAMP

| Quant.de mulheres | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +8 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| Quant. Pedidos | 19 | 25 | 13 | 5 | 3 | 1 |

Fonte: Aatoria própria, (2021).

A escolha da possibilidade +1, que atinge 19 pedidos (uma transferência de 8,6 pontos percentuais), revela uma redução do subgrupo “<50% mulheres” de 66 pedidos para 47, logo, um aumento no subgrupo “=50% mulheres” de 36 para 55 pedidos. Isto posto, a Tabela 10 e o Gráfico 10 mostram essa migração.

Tabela 10. UNICAMP: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres

| Equipes | Atual | | +1 | |
|------------------|--------|---------|--------|--------|
| | Quant. | % | Quant. | % |
| S. Mulheres | 15 | 6,8 % | 15 | 6,8 % |
| S. Homens | 59 | 26,6 % | 59 | 26,6 % |
| < 50% Mulheres | 66 | 29,7 % | 47 | 21,1 % |
| = 50% Mulheres | 36 | 16,2 % | 55 | 24,8 % |
| > 50% Mulheres | 46 | 20,7 % | 46 | 20,7 % |
| Total de Pedidos | 222 | 100,0 % | 222 | 100,0% |

Fonte: Aatoria própria, (2021).

³⁵ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5775091545458540>

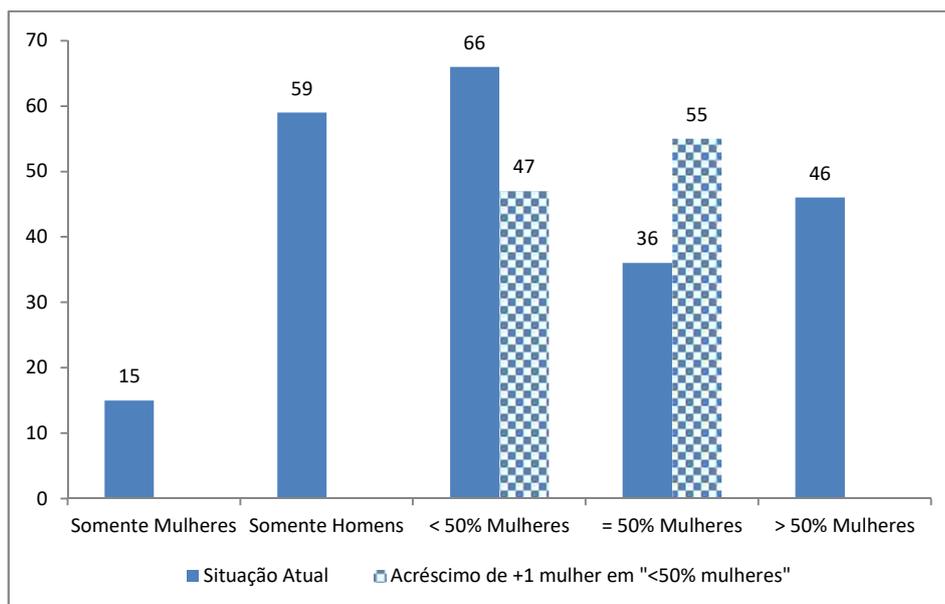


Gráfico 10. UNICAMP: Formação dos grupos

Fonte: Autoria própria, (2021).

3.2.3 UFPB – Universidade Federal da Paraíba

A Universidade Federal da Paraíba, anteriormente denominada Universidade da Paraíba, criada em 1955, possui uma estrutura multicampi distribuídos nas cidades de João Pessoa (sede, campus I), Areia (campus II), Bananeiras (campus III) e Mamanguape/Rio Tinto (campus IV) (UFPB, 2018b). É uma universidade que oferece 124 cursos de graduação e 106 cursos de pós-graduação Stricto Sensu em diversas áreas de conhecimento, contando com 2.780 docentes e 41.640 discentes (FERNANDES *et.al.*, 2018). A Agência UFPB de Inovação Tecnológica (INOVA-UFPB³⁶), criada em 2013, vem atuando intensamente na gestão da inovação da universidade. Suas áreas científico-tecnológicas consideradas estratégicas são: geração alternativa de energia, com destaque para o biodiesel e gás natural, desenvolvimento de materiais nanométricos, fármacos e medicamentos, biotecnologia, química medicinal, astrofísica e astronomia (UFPB, 2018a).

Ao examinar os 203 pedidos de patentes produzidos por esta universidade (Anexo H), foram identificadas 1.098 participações, das quais, 530 foram feitas por 295 mulheres, entre as quais, houve quem participou de até 17 pedidos (Profa. Dra. Rita de Cássia Ramos do Egypto Queiroga)³⁷; e 568 participações foram realizadas por 293 homens, entre os quais, houve quem participou de até 15 pedidos (Prof. Dr. Fábio Correia Sampaio³⁸).

³⁶ <http://www.ufpb.br/inova>.

³⁷ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4444927668450146>. Falecida em 02/05/2021, devido às complicações oriundas da Covid-19. Nota de falecimento: <https://www.ufpb.br/ufpb/contents/noticias/ufpb-comunica-com-pesar-falecimento-da-profa-rita-de-cassia-ramos-do-egypto-queiroga>

³⁸ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7549914789004407>

O Quadro 5 apresenta sete possibilidades para reduzir a desigualdade quantitativa entre mulheres e homens dentro do grupo misto “<50% mulheres”, após examinados os 57 pedidos desse subgrupo.

Quadro 5. Possibilidades de incrementos UFPB

| | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| Quant.de mulheres | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +8 |
| Quant. Pedidos | 17 | 13 | 11 | 12 | 3 | 1 |

Fonte: Autoria própria, (2021).

A escolha da possibilidade +1 também atende de imediato a relação entre a menor quantidade de mulheres necessárias ao incremento e a maior quantidade de pedidos a serem migrados entre os subgrupos “<50% mulheres” e “=50% mulheres”. Portanto, uma migração de 17 pedidos (correspondendo a 8,4 pontos percentuais), do subgrupo “<50% mulheres” de 57 pedidos para 40, portanto, um aumento no subgrupo “=50% mulheres” de 32 para 49 pedidos, conforme Tabela 11 e Gráfico 11.

Tabela 11. UFPB: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres

| Equipes | Atual | | +1 | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| | Quant. | % | Quant. | % |
| S. Mulheres | 20 | 9,8 % | 20 | 9,8 % |
| S. Homens | 31 | 15,3 % | 31 | 15,3 % |
| < 50% Mulheres | 57 | 28,1 % | 40 | 19,7 % |
| = 50% Mulheres | 32 | 15,8 % | 49 | 24,2 % |
| > 50% Mulheres | 63 | 31,0 % | 63 | 31,0 % |
| Total de Pedidos | 203 | 100,0% | 203 | 100,0% |

Fonte: Autoria própria, (2021).

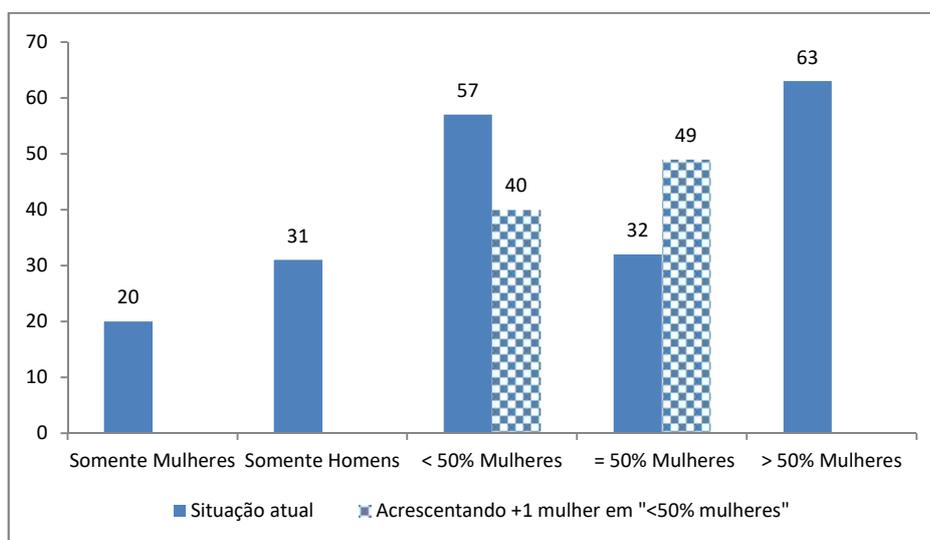


Gráfico 11. UFPB: Formação dos grupos de pesquisa.

Fonte: Autoria própria, (2021).

3.2.4 USP –Universidade de São Paulo

A Universidade de São Paulo (USP), criada em 1934, mantida pelo Estado de São Paulo e ligada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECTI) tem seus cursos de graduação distribuídos entre oito cidades/polos: São Paulo (capital), Bauru, São Carlos, Lorena, Ribeirão Preto, Piracicaba, Pirassununga e Santos, totalizando 42 unidades de ensino e pesquisa com 340 cursos de graduação oferecidos a 59 mil alunos, 264 programas de pós-graduação oferecidos a 38 mil alunos; além de cerca de 5,5 mil professores e pesquisadores (DIAS, 2020).

A Agência USP de Inovação (Auspín)³⁹, criada em 2005, tem desempenhado um papel relevante em seus quatro eixos de atuação: (i) Propriedade Intelectual, (ii) Transferência de Tecnologia, (iii) Educação e (iv) Empreendedorismo (MORI *et al.*, 2017, p. 159).

Ao verificar os 177 pedidos de patentes produzidos por esta universidade (Anexo I), constatou-se 713 participações, das quais, 274 foram produzidas por 216 mulheres, entre as quais, houve quem participou de até 12 pedidos (Profa. Dra. Nadia Araci Bou Chacra⁴⁰); e 439 participações foram realizadas por 339 homens, entre os quais, houve quem participou de até 9 pedidos (Prof. Dr. Vanderlei Salvador Bagnato⁴¹).

O Quadro 6 apresenta nove possibilidades para reduzir a desigualdade quantitativa entre mulheres homens dentro do grupo misto “<50% mulheres”, após examinados os 50 pedidos desse subgrupo.

Quadro 6. Possibilidades de incrementos USP

| | | | | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Quant.de mulheres | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +6 | +7 | +8 | +10 |
| Quant. Pedidos | 26 | 13 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Fonte: Autoria própria, (2021).

A possibilidade +1, que atinge 26 pedidos (correspondendo 14.7 pontos percentuais), resulta numa redução do subgrupo “<50% mulheres” de 50 para 24 pedidos, por conseguinte, um acréscimo de pedidos no subgrupo “=50% mulheres” de 29 para 55, vide Tabela 12 e Gráfico 12.

³⁹ <http://www.inovacao.usp.br/>

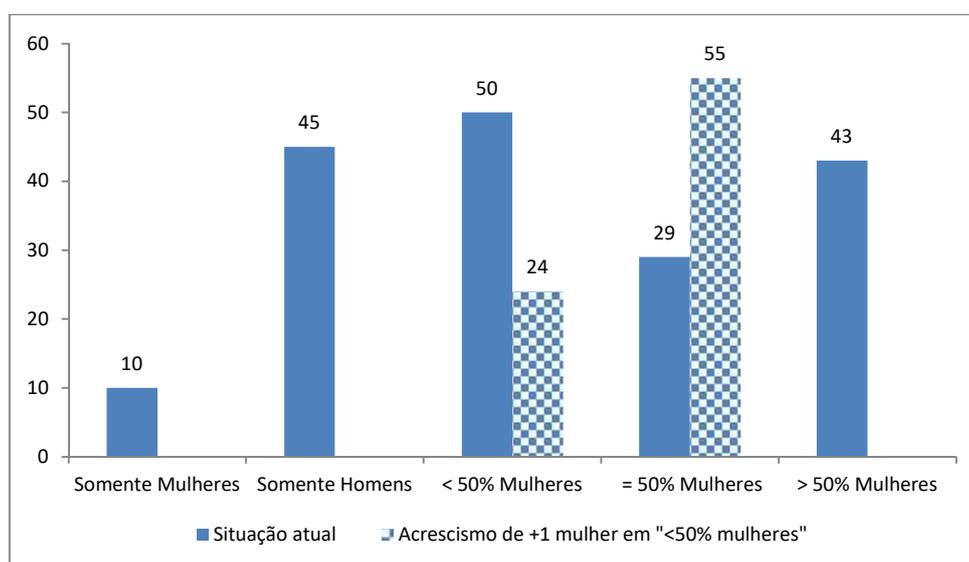
⁴⁰ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1176605849824832>

⁴¹ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4947860249518663>

Tabela 12. USP: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres

| Equipes | Atual | | +1 | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| | Quant. | % | Quant. | % |
| S. Mulheres | 10 | 5,7 % | 10 | 5,7 % |
| S. Homens | 45 | 25,4 % | 45 | 25,4 % |
| < 50% Mulheres | 50 | 28,2 % | 24 | 13,5 % |
| = 50% Mulheres | 29 | 16,4 % | 55 | 31,1 % |
| > 50% Mulheres | 43 | 24,3 % | 43 | 24,3 % |
| Total de Pedidos | 177 | 100,0% | 177 | 100,0% |

Fonte: Autoria própria, (2021).

**Gráfico 12. USP: Formação dos grupos de pesquisa.**

Fonte: Autoria própria, (2021).

3.2.5 UFC – Universidade Federal do Ceará

Criada em 1954, sediada em Fortaleza – Ceará, a UFC tem-se constituído numa instituição estratégica no desenvolvimento do Nordeste brasileiro. Atualmente oferece 119 cursos de graduação, 94 de pós-graduação e mais de 700 ações de extensão no Estado do Ceará em seus sete *campi*, no município de Fortaleza (Benfica, Pici e Porangabuçu), além Sobral, Quixadá, Crateús e Campus de Russas (UFC, 2021).

A Coordenadoria de Inovação Tecnológica (CIT), também denominada UFCInova⁴², atua nessas principais áreas tecnológicas: Engenharia Agrícola, Telemática, Bioquímica e Biologia Molecular, Medicina, Física, Engenharia Mecânica e Produção, Engenharia de Alimentos e Química Orgânica e Inorgânica (UFC, 2021).

⁴² <https://cit.ufc.br/pt/>

Ao analisar os 124 pedidos de patentes produzidos por esta universidade (Anexo J), constatou-se 824 participações, das quais, 361 foram feitas por 210 mulheres, entre as quais, houve quem participou de até 10 pedidos (Profa. Dra. Selma Elaine Mazzetto⁴³); e 463 participações foram realizadas por 226 homens, entre os quais, houve quem participou de até 15 pedidos (Prof. Dr. Antônio Sérgio Bezerra Sombra⁴⁴).

O Quadro 7, apresenta sete possibilidades para reduzir a desigualdade entre mulheres e mulheres dentro do subgrupo misto “<50% mulheres”, após examinados os 40 pedidos desse grupo.

Quadro 7. Possibilidades de incrementos UFC

| Quant.de mulheres | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +6 | +7 | +12 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Quant. Pedidos | 8 | 8 | 13 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |

Fonte: Aatoria própria, (2021).

A escolha da possibilidade +1, embora atinja 8 pedidos, torna-se mais viável do que a possibilidade +3, que atinge 13 pedidos, visto que o incremento + 3 exige maior esforço, ou seja, a questão vai além de transferir mais pedidos, mas fazê-lo de forma otimizada. Deste modo, a escolha da possibilidade +1 acarretaria uma redução no número de pedidos do subgrupo “<50% mulheres” de 40 para 32, por conseguinte, um aumento de pedidos no subgrupo “=50% mulheres” de 11 para 19 pedidos, ou seja, uma migração de 8 pedidos (correspondendo a 6,4 pontos percentuais) entre esses subgrupos, conforme mostram a Tabela 13 e o Gráfico 13.

Tabela 13. UFC: Aplicação do incremento em misto < 50% mulheres

| Equipes | Atual | | +1 | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| | Quant. | % | Quant. | % |
| S. Mulheres | 4 | 3,2 % | 4 | 3,2 % |
| S. Homens | 25 | 20,2 % | 25 | 20,2 % |
| < 50% Mulheres | 40 | 32,2 % | 32 | 25,8 % |
| = 50% Mulheres | 11 | 8,9 % | 19 | 15,3 % |
| > 50% Mulheres | 44 | 35,5 % | 44 | 35,5 % |
| Total de Pedidos | 124 | 100,0% | 124 | 100,0% |

Fonte: Aatoria própria, (2021).

⁴³ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5542552498627352>

⁴⁴ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6034251420222926>

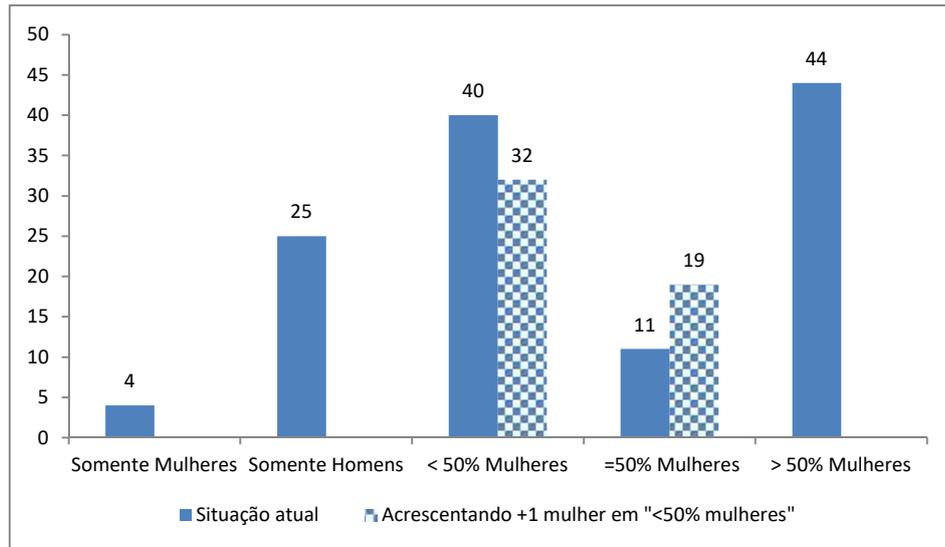


Gráfico 13. UFC: Formação dos grupos de pesquisa.

Fonte: Autoria própria, (2021).

Uma vez apresentada a superação da diferença quantitativa entre mulheres e homens no subgrupo misto “<50% mulheres” por meio de um quadro de possibilidades de acréscimo de +1 mulher, em cada uma das universidades acima, a migração de 93 pedidos de um subgrupo para o outro fez surgir uma nova configuração entre as equipes mistas, conforme mostra o gráfico abaixo.

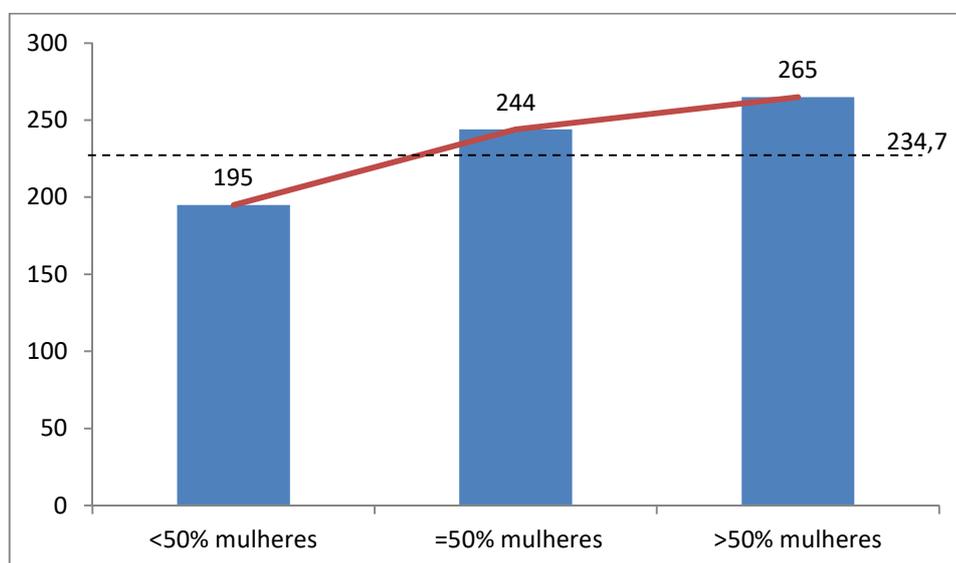


Gráfico 14. Subgrupos mistos com acréscimo de +1 mulher

Fonte: Autoria própria (2021).

Essa intervenção feita desfez o “V” do Gráfico 8. Cumpre ressaltar ainda que o subgrupo “=50% Mulheres” agora está acima da média dos subgrupos, que é de 234,7. A intervenção proposta, como já dito, procura diminuir as desigualdades dentro de “<50% Mulheres” com o incremento mais viável, + 1 mulher, senão esse subgrupo ficaria ainda mais

abaixo da média ou até mesmo zerado. Assim sendo, a questão vai além de transferir mais pedidos, mas fazê-lo de forma otimizada, garantindo oportunidades igualitárias.

Se os dados coletados são uma foto/registro do ocorrido nas cinco universidades analisadas, a intervenção proposta não pode de maneira alguma modificar a composição das equipes já caracterizada nos pedidos de patente analisados. Desta maneira, serve de proposição para as futuras formações das equipes de inventores. Cabe aqui fazer uma analogia com a aração, essencial ao plantio, que possibilita o plantio por meio do revolvimento do solo, ao passo que a gradagem melhora a qualidade do solo, uma vez que os torrões deixados durante a aração são desfeitos; semelhantemente ocorre ao interferir na configuração das equipes mistas, onde a quantidade de pedidos não é alterada (704), conforme visto nas tabelas e gráficos anteriores. Assim como o solo afogado pela gradagem é melhor para o plantio, esse aumento de +1 mulher ou mais (se for o caso) dá mais visibilidade às inventoras.

Esse aumento de +1 mulher ou mais nessa relação entre mulheres e homens nas equipes do subgrupo “<50% Mulheres”, e sua conseqüente migração para o subgrupo “=50% Mulheres”, representa uma diferença no aumento da visibilidade feminina, uma vez que esses subgrupos apresentam uma nova configuração.

3.3 A inclusão do campo Gênero nos Dados do Inventor

Inicialmente cabe destacar um apontamento feito por Melo *et al.* (2004), que trata da existência de uma lacuna grave nas informações fornecidas pelos órgãos competentes no tocante à participação da mulher nas realizações de Ciência e Tecnologia & Inovação. Essa lacuna estende-se aos pedidos de patentes depositados no INPI. As autoras declaram que

faltam dados sobre a participação feminina nos pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Esta ausência de dados é grave, considerando-se que o número de patentes é importante variável institucional, indicador dos laços entre a ciência e a produção econômica e da capacidade de resposta da comunidade técnico-científica às necessidades do setor produtivo constituído no país. No entanto, a ausência de um recorte de gênero na construção dos dados oficiais priva a sociedade de conhecer a contribuição feminina para o setor (MELO *et al.*, 2004, p. 16).

Para melhor compreensão dessa matéria, antes da discussão sobre a importância da inclusão desse campo nos documentos de patentes, convém dizer que foi frustrante não localizar o campo Gênero no espaço reservado aos Dados do Inventor da folha de rosto do formulário de depósito do INPI durante a fase de consulta dos pedidos de patentes, vide Figura 9; pela disposição dos dados, o mesmo poderia aparecer logo após o CPF do inventor, mesmo assim insistiu-se em tentar localizá-lo por todo o formulário de peticionamento eletrônico e em papel (Anexo L), sem êxito.

Figura 9. Formulário de Peticionamento Eletrônico⁴⁵

The image shows a web form titled "Adicionar Inventor" with a close button (x) in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- Nome: Text input field.
- *Nacionalidade: Dropdown menu with "Selecione" and a downward arrow.
- CPF: Text input field.
- *Qualificação Física: Dropdown menu with "Selecione" and a downward arrow.
- Endereço: Text input field.
- Cidade: Text input field.
- Estado: Dropdown menu with "Selecione" and a downward arrow.
- CEP: Text input field.
- *País: Dropdown menu with "Selecione" and a downward arrow.
- Telefone: Text input field.
- Fax: Text input field.
- Email: Text input field.
- At the bottom left, there is a checkbox with the text: "O Inventor requer a não divulgação de sua nomeação de acordo com o artigo 6º § 4º da LPI".
- At the bottom right, there are two buttons: "Fechar" (grey) and "Confirmar" (blue).

Fonte: Sistema e-Patentes (INPI).

Diante dessa constatação, recorreu-se ao amplo manual de regras de Informação e Documentação da Propriedade Industrial (em inglês, *Patent Information and Documentation Handbook*), que é a fonte primária de normas, recomendações e diretrizes relacionadas à documentação de patentes, marcas comerciais e desenhos industriais em todo o mundo (WIPO, 2013; 2020b).

Dentre as 96 normas desse *Handbook*, encontra-se o manual de informação e documentação de Propriedade Industrial (chamadas de ST – *Standards*), a ST.9, que trata dos dados bibliográficos relativos à documentação de patentes e que norteiam os campos contidos na folha de rosto dos pedidos, identificadas por intermédio de um número internacionalmente adotado, o *Internationally agreed Numbers for the Identification of bibliographic Data* (INID). A adoção de todos os campos INID não é imposta na composição dos formulários de pedidos de patentes, mas existe uma quantidade mínima de dados a serem utilizados pelos escritórios de patentes nacionais, além de considerar as especificidades de cada país.

O INID é organizado em nove grupos, devem ser sempre precedidos de números de dois dígitos entre parênteses, classificados pelas dezenas de 10 a 90, seguem alguns exemplos de códigos INID que aparecem com frequência na folha de rosto dos pedido de patente do INPI: (21) N° do Pedido, (22) Data do Depósito, (43) Data da Publicação, (47) Data da Concessão, (51) Classificação IPC, (54) Título da Invenção, (57) Resumo do conteúdo do documento, (71) Nome do Depositante, (72) Nome do Inventor.

⁴⁵ <https://gru.inpi.gov.br/peticionamentoeletronico/>

Alguns códigos INID devem necessariamente constar em todas as publicações, estes são precedidos por um asterisco “*”, porém outros códigos têm dois asteriscos “**”, indicando seu uso em circunstâncias especificadas através de notas na Norma ST.9. A relação completa desses códigos é mostrada no Anexo K (Wipo Standard ST.9 - Dados bibliográficos relativos à documentação de patente).

É bom entender que, além do nome do inventor, algumas das informações acerca dos inventores solicitadas pelo INPI são: Endereço, Telefone, CPF, E-mail entre outros (vide Figura 9), estes não possuem INID, somente o Nome do Inventor é citado na Norma ST.9.

Uma vez constatada a ausência do Gênero do Inventor também na Norma ST. 9, ficou evidenciada a necessidade da inclusão do campo Gênero na folha de rosto dos pedidos de patentes no formulário de peticionamento eletrônico e manual do INPI, na Norma ST.9 da OMPI e nos bancos de dados dos NITs associados às universidades, passando a ser um dos objetivos específicos desta tese.

Deste modo, essa proposta de inclusão do campo Gênero nos Dados do Inventor vai ao encontro da 1ª abordagem para atribuição de gênero sugerida por Martinez *et al.* (2016), a do tipo direta, onde as informações serão capturadas na fonte por autodeclaração, inclusive podendo capturar mais categorias diversas de gênero do que apenas feminino e masculino. Quanto aos pedidos retroativos a essa proposta, de modo semelhante ao que até então é utilizado nas pesquisas que relacionam gênero e patente, mantém-se a identificação feita através do modo indireto.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Tese tem sua relevância por se tratar de um tema onde cientistas mulheres são submetidas a fortes embates e constantes reflexões sobre o domínio masculino. Ao se depararem com impedimentos culturalmente estabelecidos, que reverberam até os dias atuais e que têm retardado seu acesso às carreiras científicas, essas mulheres não se esvaziam de suas expectativas, muito pelo contrário, avançam e demarcam cada vez mais espaços que lhes eram renegados.

Uma vez que as universidades têm sido as maiores depositantes residentes de pedidos de patentes, é importante dizer que os pedidos realizados por essas cinco universidades representam parte de um esforço maior que as universidades brasileiras têm feito ao compartilharem os seus conhecimentos técnico e científico com as aplicações industriais, e também uma clara demonstração da relevância dos NITs, ao intermediar o processo da gestão e da transferência tecnológica produzida por elas. Também é oportuno afirmar que as universidades têm-se destacado na sociedade por sua diversidade, possuindo pesquisas que abrangem várias áreas tecnológicas.

Note-se que além dos desafios inerentes ao tema, mulher e patente, as dificuldades para rastrear individualmente cada pedido de patente das universidades brasileiras e a pandemia foram fatores que exigiram um grau de concentração extra durante o desenvolvimento desta pesquisa.

Outro grande desafio enfrentado durante a pesquisa tem a ver com a relação entre a *tsunami* de notícias sobre o coronavírus/Covid-19 e a motivação para o desenvolvimento das investigações e análises. Os debates intermináveis sobre *lockdown*, isolamento horizontal, isolamento vertical, a falta de leitos nos hospitais, o número crescente de óbitos, entre eles de pessoas conhecidas e amigas, além da politização da pandemia etc., fizeram com que não houvesse nada além da Pandemia. A impossibilidade de retornar mais vezes ao INPI, às bibliotecas e aos NITs dificultou ainda mais o processo de desenvolvimento da tese. De certa forma, todos nós fomos afetados por essa situação sufocante das notícias, uns com menos outros com mais intensidade.

A metodologia empregada na pesquisa não atende exclusivamente as patentes universitárias, a mesma poderá ser empregada por empresas e inventores independentes sem prejuízos, uma vez que a folha de rosto dos pedidos de patentes é padronizada pelo escritório nacional responsável por acatar os requerimentos.

A proposta de divisão das equipes de inventores em três grandes grupos – Somente Homens, Somente Mulheres e Misto – permite uma melhor observação da composição e da

proporção de participantes nas equipes de inventores. A ampliação do grupo Misto em equipes, considerando a proporção de mulheres, permite identificar três subgrupos, menor quantidade de mulheres (<50% mulheres), equidade numérica entre mulheres e homens (=50% mulheres) e maior quantidade de mulheres (>50% de mulheres).

Como visto ao longo da tese, a atuação das cinco universidades presentes neste estudo se destaca em duas áreas tecnológicas da Classificação IPC, a saber: as áreas A – *Necessidades Humanas* e C – *Química e Metalurgia*, juntas representam a maioria dos pedidos feitos por todos os grupos de inventores. As áreas B – *Operações de Processamento e Transporte* e G – *Física* ocorrem com mais frequência nos grupos Somente Homens e Misto, com pouca expressividade no grupo Somente Mulheres. As áreas D, E, F e H apresentam uma baixíssima quantidade de pedidos, se comparadas com as demais áreas já citadas.

Ao que parece, as pesquisas desenvolvidas pelas universidades em questão estão mais relacionadas as áreas tecnológicas A e C, e as demais parecem não pertencer aos eixos de interesse dessas universidades, muito provavelmente um reflexo do padrão de ensino e investimentos em pesquisa vigente. Se pode ser feita alguma especulação acerca das preferências dos Grupos, Somente Mulheres tende a produzir mais patentes A, o mesmo ocorre no subgrupo “>50% Mulheres”; parece não haver predileção do grupo Somente Homens, mesmo com a pouca produtividade em D e E.

Os dados observados reforçam o entendimento de que há sub-representação de cientistas/inventoras, inclusive no meio acadêmico. No que se refere à produção de patentes, o grupo Misto é o que tem a maior quantidade de pedidos, sugerindo que existe um equilíbrio na atuação conjunta entre mulheres e homens nesse grupo. Entretanto, ao olhar mais de perto a proporção de mulheres dentro das equipes mistas, a quantidade de pedidos feitos por equipes cuja formação é quantitativamente equânime é menor do que aquelas em que há desproporcionalidade entre mulheres e homens, sugerindo uma espécie de exclusão silenciosa de mulheres nesse grupo, o que pode-se também chamar de desigualdade escondida.

Na busca pela redução da desigualdade numérica entre mulheres e homens na formação das equipes mistas, propôs-se um quadro de possibilidades de acréscimo de mulheres que permite identificar a quantidade de integrantes a mais para que houvesse um mesmo número de mulheres e homens nas equipes de trabalho.

Como observado nos quadros de possibilidades de incremento, apresentados ao longo do acréscimo de mulheres por universidade (Item 3.2), a quantidade de mulheres que cada quadro apresentou não é obrigatoriamente a mesma, visto que as necessidades de cada

universidade eram diferentes. A escolha da opção +1 mulher atendia a um determinado quantitativo de pedidos, considerando as características de cada instituição de ensino, mas nem sempre essa opção atingia o maior número de pedidos dentro das possibilidades observadas.

O incremento sugerido, observado nos quadros de possibilidades das universidades, revela ser uma fonte de ação afirmativa. Então de onde viriam essas mulheres a mais para integrar essas equipes específicas? Uma das opções seria as professoras, uma vez apresentam um currículo Lattes consistente e capacidade para atuar em diversos projetos, desde que não as sobrecarregue.

Os quadros de acréscimo presentes no item 3.2 desta tese representam uma projeção do que poderia ter sido feito nos pedidos já publicados pelo INPI, uma vez que não podem ser alteradas as composições das equipes de inventores, porém mostra que isso faria diferença nos resultados obtidos pelas universidades. O modelo proposto fará diferença nos próximos pedidos de patentes aumentando a representatividade feminina na inovação brasileira.

Como ficou evidenciado ao longo desta tese, ainda que os documentos de patentes sejam bastante robustos, os formulários de peticionamento do INPI não contemplam o gênero do inventor. Essa informação também não é solicitada nos Dados bibliográficos relativos à documentação de patentes na Norma ST.9 da OMPI. Há quem possa dizer que o gênero do inventor esteja implícito no campo 72 (Nome do Inventor), entretanto, tornar este dado explícito permitiria identificar com muito mais precisão a participação feminina na invenção de produtos e processos tecnológicos, além de abrir portas para mais pesquisas acerca do tema.

Espera-se que a proposta da inclusão do campo gênero do inventor encontre espaço (i) na Norma ST.9, dado que a OMPI está comprometida com a equidade de gênero e a participação plena feminina no sistema internacional de propriedade intelectual (WIPO, 2014); (ii) nos formulários de peticionamento do INPI e (iii) nos bancos de dados de patentes das Universidades brasileiras e em suas ferramentas de busca.

Frente a esses relatos, os resultados obtidos na tese foram bastante sólidos. A visibilidade tão almejada encontra, nessa informação de gênero, um forte aliado no empoderamento feminino e na diminuição das desigualdades no meio científico. Lançar luz sobre essa questão é um passo importante na promoção de mais mulheres e jovens nas carreiras científicas.

REFERÊNCIAS

AGRELLO, Deise Amaro; GARG, Reva. Mulheres na física: poder e preconceito nos países em desenvolvimento. **Revista brasileira de ensino de física**, Brasília, DF, v. 31, p. 1305.1-1305.6, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbef/a/xv9Y7DvT9mnyZrx6JL38ZnS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jul. 2021.

ALMENDRA, Rafael Sales; BEZERRA, Magno Weverson da Silva; MAGALHÃES, Reginaldo; SILVA, Daniel Pereira da; BORTOLI, Robélius de; SILVA, Gabriel Francisco da. Mapeamento Tecnológico nas universidades brasileiras. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, V, 2019, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis, v. 5, n.1, p.1020-1029, 2019. ISSN 2526-0154. Disponível em:

<http://www.api.org.br/conferences/index.php/ENPI2019/ENPI2019/paper/viewFile/790/423>. Acesso em: 09 ago. 2020.

ALVES, Alexandre Donizeti; YANASSE, Horacio Hideki; SOMA, Nei Yoshihiro. Sucupira: a system for information extraction of the lattes platform to identify academic social networks. *In*: IBERIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES (CISTI 2011), 6th, 2011, Chaves. **Anais [...]**. Chaves, IEEE, p 1-6, 2011. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5974195/>. Acesso em: 12 jun. 2021.

ALVES, Rosana Llopis. Trajetórias Femininas no Colégio Pedro II. **ANPUH**, Fortaleza, v. 2, p. 1-10, 2009. Disponível em: https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019-01/1548772190_ad7604ad01d195549ab1c7d193589b53.pdf. Acesso em: 18 set. 2021.

AMARAL, Ana Luísa; FREITAS, Marinela. **E, contudo, elas movem-se**: Mulheres e Ciências. 1ª edição, Porto: Universidade do Porto Edições, 2019. (Introdução). Disponível em: <https://edicoes.up.pt/livro/show/626>. Acesso em: 04 out. 2021.

AMORIM, Linamar Teixeira de. Gênero: Uma construção do movimento feminista? *In*: SIMPÓSIO GÊNERO E POLÍTICAS PÚBLICAS, II, 2011, Londrina. **Anais [...]**. Londrina, p. 1-12, 18 e 19 de agosto de 2011. ISSN 2177-8248. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/gpp/pages/arquivos/Linamar.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

AQUINO, Leonardo Gomes de. **Propriedade Industrial**. Belo Horizonte: Editora D'placido, 2017.

ARAÚJO, Jair Bueno de. Gênero, Sexualidade e Identidades Sexuais : Um diálogo entre Joan Scott e Judith Butler. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SEXUAL (SIES 2011), II, 2011, Maringá. **Anais [...]**. Maringá, p. 1-18, 28, 29 e 30 Abril de 2011. ISSN 2177-1111. Disponível em: <http://www.sies.uem.br/trabalhos/2011/121.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2019.

ARAÚJO, Maria de Fátima. Diferença e igualdade nas relações de gênero: revisitando o debate. **Psic. Clin.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 41-52, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pc/v17n2/v17n2a04.pdf>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

ARAÚJO, Vânia Rodrigues Hermes de. Uso da informação contida em patentes nos países em desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.13, n.1, p. 53-56, jan./jun. 1984. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/209/209>. Acesso em 20 set. 2020.

ARAÚJO, Veneziano de Castro. **Dimensão local da inovação no Brasil**: determinantes e efeitos de proximidade. 2014. 189 f. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 2014. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-21102014-112745/publico/Tese_Veneziano.pdf. Acesso em: 10 abril. 2019.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. 2 ed., Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. Disponível em: https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/introducao_pi.pdf. Acesso em: 12 set. 2020.

_____. **O inventor e o titular da patente de invenção**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/o-inventor-e-o-titular-da-patente-de-inveno-2002.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2021.

BARROS, Carla Eugenia Caldas. **Manual de Direito da Propriedade Intelectual**, 1ª ed., Aracaju: Evocati, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Covid-19 no Brasil**. 2021. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acesso em: 17 out. 2021.

_____. **Decreto nº 9.660, de 1º de janeiro de 2019**. Dispõe sobre a vinculação das entidades da administração pública federal indireta. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9660.htm. Acesso em: 08 abr. 2020.

_____. **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 [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em: 16 nov. 2019.

_____. Presidência da República. Secretaria de Políticas para as Mulheres. **Plano Nacional de Políticas para as Mulheres**. Brasília: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2013. 114 p. : il. Disponível em: https://oig.cepal.org/sites/default/files/brasil_2013_pnpm.pdf. Acesso em: 19 nov. 2019.

_____. **Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005**. Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação – REPES [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/LEI/L11196.htm. Acesso em: 04 out. 2020.

_____. **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. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2004/lei-10973-2-dezembro-2004-534975-normaatuizada-pl.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2019.

_____. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.** Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. 1998a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 19 nov. 2019

_____. **Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998.** Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. 1998b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm. Acesso em: 5 maio 2020.

_____. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 17 nov. 2019.

_____. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 04 out. 2020.

_____. **Lei nº 5.772, de 21 de dezembro de 1971.** Institui o Código da Propriedade Industrial, e dá outras providências. Revogada pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15772.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

_____. **Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970.** Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15648.htm. Acesso em: 09 abr. 2020.

_____. [Collecção de Leis do Brazil (1809)]. **Alvará de 28 de abril de 1809.** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, p. 45-48, 1891. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/18321/collecao_leis_1809_parte1.pdf?sequence=1. Acesso em 06 abr. 2020.

BUTLER, Judith. **Problemas de Gênero: Feminismos e subversão da identidade.** 21ª ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2003. 288 páginas.

CARVALHO, Sérgio Ricardo Pereira de; SILVA, Andréa Bezerra dos Santos; ANDRADE, Luiz Henrique Santos. Um inimigo chamado coronavírus/covid-19: análise de notícias na perspectiva dos MCIs metafóricos. **Trama**, [S.l.], v. 17, n. 40, p. 07-18, 2021. DOI: 10.48075/rt.v17i40.26181. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/trama/article/view/26181>. Acesso em: 22 jun. 2021.

CASACA, Sara Falcão; LORTIE, Johanne. **Handbook on gender and organizational change.** Turin: International Training Centre of the International Labour Organization. 2017. Disponível em: https://issuu.com/itcilo/docs/handbook_on_gender. Acesso em: 14 jul. 2021.

CATIVELLI, Adriana Stefani; LUCAS, Elaine Rosângela de Oliveira. Patentes universitárias brasileiras: perfil dos inventores e produção por área do conhecimento. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 21, n. 47, p. 67-81, set./dez., 2016. ISSN 1518-2924. DOI: 10.5007/1518-2924. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/147/14746959007.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2019.

CERQUEIRA, João da Gama. **Tratado da Propriedade Industrial**. v.1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1982.

COELHO, Janaína. UFMG vence prêmio de patente do ano com tecnologia de combate à covid-19. **Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte. 22 out. 2020. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/ufmg-vence-premio-de-patente-do-ano-com-tecnologia-de-combate-a-covid-19>. Acesso em: 15 jun. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **Pioneiras da Ciência**. 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/mulher-e-ciencia/pioneiras-da-ciencia-1>. Acesso em: 20 out. 2020.

_____. **Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit N° 07/2020** - Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves. 2020b. Disponível em: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&id=47-1520-6822&detalha=chamadaDetalhada&filtro=resultados. Acesso em: 13 jun. 2021.

_____. **Sobre a plataforma Lattes**. 2021. Disponível em: <http://memoria.cnpq.br/web/portal-lattes/sobre-a-plataforma>. Acesso em: 29 jun. 2021.

CORTES, Mariane Rodrigues. **Mulher na Ciência**: “Ciência também é coisa de mulher!”. 2018. 127 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Física) – Universidade Federal Fluminense, Instituto de Física, Niterói, 2018. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/5991/1/Mariane%20Rodrigues%20Cortes.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2020.

COSTA, Gilberto. Currículo Lattes terá novos campos para inovação, divulgação e educação científica. **Pós-graduando**. 2012. Disponível em: <https://posgraduando.com/curriculo-lattes-tera-novos-campos-para-inovacao-divulgacao-e-educacao-cientifica/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

COSTA, Maria Conceição da. Ainda somos poucas Exclusão e invisibilidade na ciência. **Cadernos Pagu**, (27), p.455-459, julho-dezembro de 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cpa/n27/32152.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2020.

COSTA, Thaysi Cruz da; LIMA, Rita de Lourdes de. Gênero e Tendências Contemporâneas: uma análise do Seminário Internacional “Desfazendo Gênero”. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 416-429, ago./dez. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3215/321543546016.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

DA SILVA, Maria Helena Teixeira; ALMEIDA, Tatiana de. Uma análise sobre a participação feminina brasileira na criação de produtos e processos industriais. *In*: Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação – SPCE: Espaços de Investigação, Reflexão e Intervenção Interdisciplinar, XII, 2014, Vila Real. **Ata [...]**. Vila Real, UTAD, p. 1803, 11 a 13 set. 2014. Disponível em: https://apps2.utad.pt/files/SPCE2_EIXOS_BOOK%20CC.pdf. Acesso em: 10 maio 2020.

DA SILVA, Maria Helena Teixeira; BEZERRA, Barbara Ferreira. Mulher e tecnologia: um estudo sobre a participação feminina brasileira na criação de produtos e processos industriais. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING AND COMPUTER EDUCATION*, VIII, 2013, Luanda. **Anais** [...]. Luanda, p. 180, 2013. DOI 10.14684. Disponível em: <http://copec.eu/congresses/icece2013/proc/works/41.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020.

DA SILVA, Sergio Brauna; DE NADER, Rundsthen Vasques; DANTAS, Regina Maria Macedo Costa. Pioneiras da ciência no Brasil e a identificação daquelas que tiveram suas invenções publicadas. *In: Congresso Scientiarum Historia*, III, 2020, Rio de Janeiro. **Anais** [...], v. 13, p. 516-523, 2020. Disponível em: http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh13/anais_SH_XIII.pdf. Acesso em: 03 fev. 2021.

DI BLASI, Gabriel. **A propriedade industrial**: os sistemas de marcas, patentes, desenhos industriais e transferência de tecnologia. 3ª ed. atualizada. Rio de Janeiro: Editora Forense. 2010. 534p.

DIA Internacional da Mulher: vamos homenagear 34 incríveis inventoras. **BOL**, 2019. Disponível em: <https://www.bol.uol.com.br/listas/no-dia-internacional-da-mulher-vamos-homenagear-incriveis-inventoras.htm>. Acesso em: 19 set. 2021.

DIAS, Hérika. Em 30 anos, USP duplica o número de alunos na graduação. **USP-São Carlos**. 2020. Disponível em: <http://www.saocarlos.usp.br/em-30-anos-usp-duplica-o-numero-de-alunos-na-graduacao/>. Acesso em: 09 set. 2021.

DUBY, Georges; PERROT, Michelle. **História das mulheres**: a idade média. v.2. Porto: Edições Afrontamento, 1994.

DUPIN, Luiz Claudio de O.; SPRITZER, Ilda A. A Utilização de Documentos de Patentes como fonte de Informação Tecnológica. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA – COBENGE*. XXXII, 2004, Brasília. **Anais** [...]. Brasília: COBENGE, v. 1, p. 1-12, 14 a 17 de set. de 2004. Disponível em: http://codecamp.com.br/artigos_cientificos/51utilizacaodocumentospatente.pdf. Acesso em: 02 out. 2020.

DURHAM, Eunice Ribeiro. **A autonomia universitária**: o princípio constitucional e suas implicações. Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior, Universidade de São Paulo, 1989. Disponível em: <http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt8909.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

ELSEVIER. Gender in the Global Research Landscape: analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas. Amsterdam: **Elsevier**, mar. 2017. Disponível em: https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf. Acesso em: 21 jul. 2021.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/4gMzWdcjVXCMp5XyNbGYDMQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2021.

FARIA, Luiz de Castro. Heloisa Alberto Torres (1895-1977). **Anuário antropológico**, [S.I.] v. 2, n. 1, p. 329-333, 2018 [1978]. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6052/7883>. Acesso em: 27 set. 2020.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN). **10 iniciativas inovadoras de universidades brasileiras contra a Covid-19**. 28 mai. 2020. Disponível em: <https://casafirjan.com.br/pensamento/ambientes-de-inovacao/10-iniciativas-inovadoras-de-universidades-brasileiras-contr>. Acesso em: 15 jun. 2021.

FERNANDES, Cleverton Rodrigues; ATHAYDE FILHO, Petrônio Filgueiras; CORNÉLIO, Melânia Lopes. A Gestão da Informação na Universidade Federal da Paraíba. In: ANDRADE, Herlandi de Souza; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale; CHAGAS JUNIOR, Milton de Freitas (orgs.). **Boas Práticas de Gestão em Núcleos de Inovação Tecnológica: Experiências Inovadoras**. Jundiaí: Edições Brasil, v. 1, p. 55-74. 2018. Série Gestão da Inovação em NIT. ISBN 978-85-65364-67-6. Disponível em: http://mtc-m21c.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m21c/2018/12.28.17.22/doc/andrade_boas.pdf. Acesso em: 08 set. 2021.

FERNANDEZ, Domingo Alberto Sifontes; VALERA, Rosa María Morales. La Actividad Innovadora por Género en América Latina: un estudio de patentes. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, SP, v. 13, n. 1, p. 163-186, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8649075/15624>. Acesso em: 28 out. 2020.

FERREIRA, Camila Belo Tavares. **O vínculo entre documentos de patentes e a informação obtida em periódicos científicos: estudo aplicado à área câncer de mama**. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação. Rio de Janeiro, Ibict/Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012. 111 f. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/778/1/ferreira012012.pdf>. Acesso em: 19 out. 2020.

FERREIRA, Luiz Otávio; AZEVEDO, Nara; GUEDES, Moema; CORTES, Bianca. Institucionalização da ciência, sistema de gênero e produção científica no Brasil: 1939-1969. **História-Ciências-Saúde de Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 43-71, jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/X9xgqgRXDj3zhTbr56QgknB/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2020.

FONSECA, Leandro Carneiro. INPI passa a oferecer 17 modalidades de trâmites prioritários em pedidos de patente. **STARTUPI**. 9 out. 2020. Disponível em: <https://startupi.com.br/2020/10/inpi-passa-a-oferecer-17-modalidades-de-tramites-prioritarios-em-pedidos-de-patente/>. Acesso em: 17 jun. 2021.

FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA (FORTEC). **Pesquisa FORTEC de Inovação – Relatório ano base 2018**. 2019. Disponível em: https://fortec.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Relatorio_anual_Ano_Base_2018.pdf. Acesso em: 07 jul. 2021.

_____. **Pesquisa FORTEC de Inovação – Relatório ano base 2019**. 2020. Disponível em: https://fortec.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Relatorio_anual_Ano_Base_2019.pdf. Acesso em: 07 jul. 2021.

FURQUIM, Marcel Arruda. Joan Scott e Judith Butler na Historiografia Brasileira. *In*: ENCONTRO ESTADUAL DE HISTÓRIA DA ANPUH - SP, XXIV, 2018, Guarulhos. **Anais [...]**. Guarulhos: Encontro Estadual de História da ANPUH-SP, 2018. Disponível em: https://www.encontro2018.sp.anpuh.org/resources/anais/8/1533073538_ARQUIVO_apresentacaoanpuh2018.pdf. Acesso em: 28 dez. 2019.

GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. Patente gera patente? **Transinformação**, Campinas, v.8, n.3, p.213-223, set./dez., 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tinf/v18n3/05.pdf>. Acesso em: 03 out. 2020.

GEUNA, Aldo; NESTA, Lionel .J.J. University patenting and its effects on academic research: The emerging European evidence. **Elsevier, Research Policy**, 35 p. 790–807. Jun. 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/5166514/University_patenting_and_its_effects_on_academic_research_The_emerging_European_evidence. Acesso em: 15 fev. 2020.

HÉLICE CONSULTORIA. **Inovação**: abordagem da hélice tríplice. 2021. il.color. Disponível em: http://images.slideplayer.com.br/1/50369/slides/slide_16.jpg. Acesso em: 14 jun. 2021.

HUYER, Sophia. Is the gender gap narrowing in science and engineering? *In*: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **UNESCO SCIENCE REPORT: Toward 2030.**, Scientific and Cultural Organization. Paris: UNESCO, Publishing, p. 85-103, 2015. Disponível em: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/unesco-science-report-towards-2030-part1.pdf>. Acesso em: 12 out. 2020.

IACHAN, Ana Cristina; D'ALMEIDA, Carolina; DANTAS, Dandara; SANTOS, Daniele Martins dos; CAFEZEIRO, Isabel Leite; GRIZENTE, Ivaneide Nunes; FRÓES, Maira Monteiro; SILVA, Maria do Perpétuo Socorro Lopes de Souza da; SILVA, Maria Gabriela Evangelista Soares da; MARTINS, Mariah dos Santos; DANTAS, Regina Maria Macedo Costa. A Coletiva de Mulheres do HCTE no Aglomerado. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (VII ESOCITE.BR-TECSOC), VII, 5 a 7 outubro de 2017, Brasília, DF. **Anais eletrônicos [...]**. Brasília, DF: ESOCITE.BR, 2017, 2158p. Disponível em: <http://esocite2017.com.br/anais/beta/trabalhoscompletos/aglomerados/A%20Coletiva%20de%20Mulheres%20do%20HCTE%20-%20Aglomerados%20ESOCITE%20BR%202017.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Plano de Combate ao Backlog**. 2021a Atualizado em 07/06/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/plano-de-combate-ao-backlog>. Acesso em: 10 jun. 2021.

_____. **INPI inicia processo para lançar base de patentes históricas em 2022**. 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/inpi-inicia-processo-para-lancar-base-de-patentes-historicas-em-2022>. Acesso em: 26 set. 2021.

_____. **Fluxograma Processual**. 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/fluxo-processual-patentes.pdf/view>. Acesso em: 27 maio 2020.

_____. **Tecnologia para aspiração endobronquial de secreções ganha Prêmio Patente do Ano.** 2020b. 23 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/tecnologia-para-aspiracao-endobronquial-de-secrecoes-ganha-premio-patente-do-ano>. Acesso em: 15 jun. 2021.

_____. **Disciplina o trâmite prioritário de processos de patente no âmbito do INPI.** 2020c. Portaria/INPI/Nº 247. De 22 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/PortariaPR24722.06.20RPI258230.06.20.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2021.

_____. **Observatório de Tecnologias Relacionadas à COVID-19 (ObTec).** 2020d. Publicado em 26/03/2020. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tecnologias-para-covid-19/Patente_COVID. Acesso em: 20 jun. 2021.

_____. **Manual para o depositante de patentes:** diretoria de patentes DIRPA [Internet]. Brasília, DF: INPI; 2015a. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/arquivos-dirpa/ManualparaoDepositantedePatentes23setembro2015_versaoC_set_15.pdf. Acesso em: 20 out. 2019.

_____. **Diretrizes de Exame de Pedido de Patente.** Bloco II. Patenteabilidade. Rio de Janeiro: 2015b. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/patentes/consultas-publicas/arquivos/consulta_publica_-_diretrizes_de_exame_de_pedidos_de_patente_-_bloco_ii_-_patenteabilidade.pdf. Acesso em: 23 abr. 2020.

_____. **Ranking dos Depositantes Residentes 2016:** Estatísticas Preliminares. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Presidência. Diretoria Executiva. Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON) - v. 1, n.1 (2016). Rio de Janeiro: INPI, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/publicacoes/boletim-ranking-2016.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2020.

_____. **Ranking dos Depositantes Residentes 2017:** Estatísticas Preliminares. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Presidência. Diretoria Executiva. Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON) - v. 1, n.1 (2017). Rio de Janeiro: INPI, 2018a. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/ranking_maiores-depositantes_res_2017.pdf. Acesso em: 17 mar. 2020.

_____. **Relatório de atividades INPI 2018.** Rio de Janeiro: 2018b. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas-e-estudos-economicos/RelatoriodeAtividades2018.pdf/view>. Acesso em: 06 abr. 2020.

_____. **Ranking dos Depositantes Residentes 2018:** Estatísticas Preliminares. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Presidência. Diretoria Executiva. Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON) - v. 1, n.1 (2018). Rio de Janeiro: INPI, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/acesso-a-informacao/pasta-x/estatisticas-preliminares/arquivos/documentos/ranking_maiores-depositantes_res_2018.pdf/view. Acesso em: 17 mar. 2020.

_____. Códigos de publicação (kind codes). **Revista da Propriedade Industrial (RPI)**, nº 1993, Rio de Janeiro: INPI. 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/arquivos-dirpa/kindcodesINPI.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2020.

_____. **Diretrizes de Exame de Patentes**. v.01.00, Rio de Janeiro: INPI, 2002. Disponível em: http://www.abifina.org.br/arquivos/legislacao/diretrizes_doc_20_de_dez_verso_final_26_dez.pdf. Acesso em: 23 abr. 2020.

JESUS, Bianca Guarnieri de; MORAES, Gustavo Hermínio Salati Marcondes de. Mulheres em cargos de liderança nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM): desafios e fatores de sucesso. *In: Seminários em Administração - SEMEAD*, XXIII, 2020, São Paulo. **Anais [...]**, São Paulo, nov. 2020. ISSN: 2177-3866. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/345729787_MULHERES_EM_CARGOS_DE_LIDERANCA_NAS_AREAS_DE_CENCIA_TECNOLOGIA_ENGENHARIA_E_MATEMATICA_STEM_DESAFIOS_E_FATORES_DE_SUCESSO. Acesso em: 19 jul. 2021.

JUNG, Taehyun; EJERMO, Olof. Demographic patterns and trends in patenting: Gender, age, and education of inventors. **Technological Forecasting Social Change**. v.86, p. 110–124. 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162513001911>. Acesso em: 22 abr. 2020.

JUNGMANN, Diana de Mello; BONETTI, Esther Aquemi. **Inovação e propriedade intelectual**: guia para o docente. Brasília, Senai, 2010. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/guia_docente_iel-senai-e-inpi.pdf. Acesso em: 05 out. 2020.

KNOBEL, Marcelo. Um ano de pandemia e o futuro da Unicamp. **UNICAMP**, Campinas:2021. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2021/03/08/um-ano-de-pandemia-e-o-futuro-da-unicamp>. Acesso em: 13 jun. 2021.

KOVALESKI, Nadia Veronique Jourda; TORTATO, Cintia Souza Batista; DE CARVALHO, Marília Gomes. As relações de gênero na história das ciências: a participação feminina no progresso científico e tecnológico (Gender relations in the history of science: The women's participation in the scientific and technological progress). **Emancipação**, ISSN-e 1982-7814, v. 13, n. 3, p. 9-26, 2013. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5456430>. Acesso em: 13 out. 2021.

KUBRUSLY, Ricardo Silva. **Exame de qualificação de doutoramento de Sergio Brauna da Silva**. (Videoconferência). Rio de Janeiro: UFRJ. 20 de maio de 2021. Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia – HCTE.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metáforas da vida cotidiana** [Coordenação de tradução Mara Sophia Zanotto]. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2002.

LEITE, Márcio de Oliveira Junqueira. **O patenteamento de invenções de segundo uso no Brasil**. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2132/tde-10092012->

161643/publico/Dissertacao_Mestrado_Marcio_de_Oliveira_Junqueira_Leite.pdf. Acesso em: 08 jun. 2020.

LEYDESDORFF, Loet. **The triple helix of university-industry-government relations**. 2012. University of Amsterdam, Amsterdam School of Communication Research (ASCoR). E-prints in library & information science. Disponível em: <http://eprints.relis.org/16559/1/The%20Triple%20Helix%20of%20University-Industry-Government%20Relations.Jan12.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2021.

LIBERATO, Tatiane Furukawa; ANDRADE, Thales Haddad Novaes de. Relações de gênero e inovação: atuação de mulheres nos NITs paulistas. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 26, n. 2, p. 1-18. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ref/v26n2/1806-9584-ref-26-02-e41763.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

LIMA, Betina Stefanello. **Políticas de equidade em gênero e ciências no Brasil: Avanços e desafios**. Tese (doutorado) – UNICAMP, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, SP: [s.n.], 2017. 1 recurso online (307 p.) : il., digital. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/983803?guid=1635863040447&returnUrl=%2ffresultado%2flistar%3fguid%3d1635863040447%26quantidadePaginas%3d1%26codigoRegistro%3d983803%23983803&i=1>. Acesso em: 04 jun. 2020.

LIMA, João Ademar de Andrade. **Bases teóricas para gestão da propriedade intelectual**. Campina Grande: Editora da Universidade Federal de Campina Grande – EDUFCG (ISBN 85-89674-09-6), 2006. Disponível em: https://issuu.com/joaoademardocuments/bases_para_gestao_da_propriedade_intelectual. Acesso em: 17 ago. 2020.

MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves; BARBOSA, A. L. Figueira. **Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade intelectual** [online]. 20 ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 164 p. ISBN 85-85676-78-7. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/6tmww/pdf/macedo-8585676787.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2020.

MALDONADO, Bruno Teixeira; PEREIRA, Marcelo Farid. A Importância de uma Ampla Interação entre Universidades e os Habitats de Inovação. **Cadernos de Prospecção**, v. 13, n. 1, p. 105-19, março, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/32745/20787>. Acesso em: 11 jul. 2021.

MARTÍNEZ, Gema Lax; JUANO-I-RIBES, Helena Saenz de; YIN, Deyun; Le Feuvre, Bruno; HAMDAN-LIVRAMENTO, Intan; SAITO, Kaori; RAFFO, Julio. **Expanding the World Gender-Name Dictionary: WGND 2.0**. WIPO - Economic Research, Working Paper No. 64. 2021. Geneva, Switzerland. Disponível em: <https://tind.wipo.int/record/43980>. Acesso em: 30 jul. 2021.

MARTINEZ, Gema Lax; RAFFO, Julio; SAITO, Kaori. **Identifying the gender of PCT inventors**. Economic Research Working Paper No. 33. 2016. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_econstat_wp_33.pdf. Acesso em: 25 jul. 2020.

MARTINS, Fernando; CASTINEIRAS, Terezinha Marta Pereira Pinto. Doença Causada Pelo Novo Coronavírus (COVID-19): mais perguntas do que respostas. **Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (SBMT)**. 11 de março de 2020. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.sbmt.org.br/portal/new-coronavirus-disease-covid-19-more-questions-than-answers/>. Acesso em: 10 jun. 2021.

MAZIERI, Marcos Rogério; QUONIAM, Luc; MORAES, André Santos. Inovação a partir das informações de patentes: proposição de modelo Open Source de Extração de Informações de Patentes (Patent Crawler). **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 16, n. 1, p. 76-112, jan./abr. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312265055_Inovacao_a_partir_das_Informacoes_de_Patentes_Proposicao_de_Modelo_Open_Source_de_Extracao_de_Informacoes_de_Patentes_Crawler. Acesso em: 27 dez. 2020.

MEIS, Leopoldo de; LETA, Jacqueline. **O perfil da ciência brasileira**. Rio de Janeiro, v. III, Editora UFRJ, p. 369-370, jul/out.1996. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/h7gbDJ8z8WYqWWvxdmdbhJH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 jun. 2021.

MELLO, Kemilly Bianca de; PEDRO, Wilson José Alves. Gênero, ciência e tecnologia: as mulheres inventoras na Universidade Federal de São Carlos. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 15, n. 36, p. 134-150, abr/jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/7811/6042#>. Acesso em: 04 fev. 2020.

MELO, Hildete Pereira de; LASTRES, Helena Maria Martins; MARQUES, Teresa Cristina de Novaes. Gênero no Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. **Revista Gênero**, Niterói, v. 1, nº 2, p. 73-94, 1º/2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237661700_Genero_no_Sistema_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_no_Brasil. Acesso em: 02 fev. 2020.

MELO, Hildete Pereira de; RODRIGUES, Lígia Maria C. S. Pioneiras da ciência no Brasil: uma história contada doze anos depois. **Ciência e Cultura**. São Paulo, vol.70, no.3, p.41-47, jul./set. 2018. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252018000300011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 29 set. 2021.

MELO, Hildete Pereira de; RODRIGUES, Lígia Maria C. S. **Pioneiras da ciência no Brasil**, Rio de Janeiro, RJ: SBPC, 2006. Disponível em: http://www.sbpcnet.org.br/site/publicacoes/outras-publicacoes/livro_pioneiras.pdf. Acesso em: 15 nov. 2020.

MENDES, Andréa Peres. **Labirinto de Cristal: Mulheres, Carreira e Maternidade uma conciliação possível?** Dissertação de mestrado em Psicologia Social. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, 89 f, 2017. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/20561/2/Andr%C3%A9a%20Peres%20Mendes.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2021.

MILLI, Jessica; WILLIAMS-BARON, Emma; BERLAN, Meika; XIA, Jenny; GAULT, Barbara. **Equity in innovation: women inventors and patents**. Washington (DC): Institute for

Women's Policy Research. 2016. Disponível em:
<https://www.research.uky.edu/uploads/iwpr-equity-innovation>. Acesso em: 22 set. 2020.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES (MCTIC) **Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas e de Inovação do Brasil** – Relatório FORMICT 2018. MCTIC. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.inova.rs.gov.br/upload/arquivos/202006/16181556-relatorio-formict-2019.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2020.

MORI, Milton; RUSSANO, Vanessa Regina Sensato; BARBOSA, Raquel Moutinho; NANIA, Marina Rezende (orgs.). **Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs**. Campinas, SP: PCN Comunicação, 2017. ISBN: 978-85-66141-07-8. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/wp-content/uploads/2021/07/InovacaoEmRede.pdf>. Acesso em: 09 set. 2021.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PERUCCHI, Valmira. Universidades e a produção de patentes: tópicos de interesse para o estudioso da informação tecnológica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 15-36, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pci/v19n2/03.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2020.

NOGUEIRA, Érica Calil. **Empoderamento feminino através das tecnologias da informação**. Rio de Janeiro, 2017. Dissertação de Mestrado em Informática – Instituto de Matemática/Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/15/teses/869520.pdf>. Acesso em: 30 set. 2021.

NUNES, Jeziel da Silva; OLIVEIRA, Luciana Goulart de. **Universidades brasileiras: utilização do sistema de patentes de 2000 a 2004**. Rio de Janeiro: INPI, 2007. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/informacao/arquivos/universidades_brasileiras.pdf. Acesso em: 29 mar. 2020.

OLINTO, Gilda. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, Brasília DF, v. 5, n. 1, p. 68-77, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1667>. Acesso em: 12 dez. 2019.

OLIVEIRA, Luciana Goulart de; NUNES, Jeziel da Silva. Patentes universitárias no Brasil: a proteção do conhecimento gerado nas universidades no período entre 1990 e 2010. *In: CONGRESSO LATINO-IBERICOAMERICANO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA*. 15., 2013, Porto. **Anais** [...] Porto: Altec, p. 3073-3086. 2013.

OLIVEIRA, Luciana Goulart; SUSTER, Raul; PINTO, Angelo C; RIBEIRO, Núbia Moura; SILVA, Rosângela Bezerra da. Informação de patentes: ferramenta indispensável para a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico. **Revista Química Nova**, vol. 28, Suplemento, p. S36-S40, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/qn/v28s0/26772.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

OLIVEIRA, Juliana Krieger de; JESUS, Vânia de; ARAGÃO, Elisângela de Menezes; OLIVEIRA, Antônio Martins de. A importância da propriedade intelectual para a redução da desigualdade de gênero. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL*, V, 2019, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: ENPI, v. 5, n. 1, p. 827-

833, 16 a 18 de maio de 2019. ISSN: 2526-0154. Disponível em:
<http://www.api.org.br/conferences/index.php/ENPI2019/ENPI2019/paper/viewFile/733/400>.
 Acesso em: 20 set. 2021.

OLIVEIRA, Paloma Rezende de; COSTA, Nailda Marinho. O percurso da professora Maria da Glória Ribeiro Moss no Colégio Pedro II: “o famoso concurso de química” (1926-1939). **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v.19, p.1-21, 2019. Disponível em:
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8654017/20845>. Acesso em: 18 set. 2021.

OLIVEIRA, Rodrigo Maia de. **Proteção e comercialização da pesquisa acadêmica no Brasil: motivações e percepções dos inventores**. 2011. 167 f. : il.. Tese (Doutorado) - Curso de Política Científica e Tecnológica, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP : [s.n.], 2011. Disponível em:
<http://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/795973?guid=1635862422655&returnUrl=%2ffresultado%2fflistar%3fguid%3d1635862422655%26quantidadePaginas%3d1%26codigoRegistro%3d795973%23795973&i=1>. Acesso em: 09 ago. 2020.

OLIVEIRA, Rodrigo Maia de; VELHO, Léa Maria Leme Strini. Benefícios e riscos da proteção e comercialização da pesquisa acadêmica: uma discussão necessária. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 62, p. 25-54, jan./mar. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v17n62/a03v1762.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Resolução A/RES/70/212 que institui o 11 de fevereiro como o Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência**. 2016. Disponível em: <https://undocs.org/A/RES/70/212>. Acesso em: 13 out. 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Gender equality in education, employment and entrepreneurship: final report to the MCM**, OECD Publishing. Paris, 2012. Disponível em
<https://www.oecd.org/employment/50423364.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

_____. **The measurement of scientific and technological activities: Using patent data as science and technology indicators**. OECD Publishing. Paris, 1994. Disponível em:
<http://www.oecd.org/science/inno/2095942.pdf>. Acesso em: 08 Out. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)**. Brasília: 2018a. 84 p., il. ISBN: 978-85-7652-231-7. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691>. Acesso em: 12 out. 2020.

_____. **Mensagem conjunta da UNESCO e da ONU Mulheres para o Dia Internacional de Mulheres e Meninas na Ciência**. Brasília, 2018b. Disponível em:
http://www.unesco.org/new/pt/rio-20/single-view/news/joint_message_from_unesco_and_un_women_for_the_international/. Acesso em: 12 out. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL (OMPI). **Guia para Classificação Internacional de Patentes**. 2020. Disponível em <http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/media/help/pt/guide.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2020.

. **Manual de Redação de Patentes da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI)**. 2009. Disponível em: https://proesp.furg.br/images/MANUAL_DE_REDACAO_DE_PATENTES_DA_OMPI_20.pdf. Acesso em: 02 out. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. Source: World Health Organization – WHO, 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 12 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Alerta epidemiológico: Ondas e surtos recorrentes de COVID-19 / Epidemiological alert: waves and recurrent outbreaks of COVID-19**. Brasília, DF, OPAS, 09 outubro de 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52911/OPASBRAPHECOVID-1920131_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 13 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (OCDE). **Manual de Oslo**. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3 ed., 2005. Disponível em: <https://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 19 set. 2020.

PAIVA, Adriana Pontes. Divisão sexual do trabalho e teto de vidro: o desenvolvimento da carreira de mulheres cientistas. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO 11 & 13TH WOMEN'S WORLDS CONGRESS. 2017. Florianópolis. **Anais eletrônicos [...]** Florianópolis, p. 1-12. 2017. Disponível em: http://www.en.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1503888934_ARQUIVO_TrabalhoAdrianaPontesPaiva.pdf. Acesso em: 16 jul. 2021.

PAIVA, Alexandra Lauro de. **Inovação sob a ótica de gênero: uma análise do contexto brasileiro**. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas. 2018. 91 f. Dissertação de mestrado. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/25827/Dissertacao%20Alexandra%20de%20Paiva%20-%20final%20submission.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 23 mai. 2020.

PARANHOS, Rita de Cássia Santos; RIBEIRO, Núbia Moura. Importância da Prospecção Tecnológica em Base de Patentes e seus Objetivos da Busca. **Cadernos de Prospecção - Salvador**, v. 11, n. 5 – Ed. Esp., VIII ProspeCT&I, p. 1274- 292, dezembro, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/28190>. Acesso em: 12 maio 2020.

PIERRO, Bruno de. A força dos estereótipos. **Revista Pesquisa Fapesp**, Edição 230, p. 30-33, abr. 2015. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/folheie-a-edicao-230/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

PÓVOA, Luciano Martins Costa. **Patentes de universidades e institutos públicos de pesquisa e a transferência de tecnologia para empresas no Brasil**. 2008. Tese (Doutorado

em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, UFMG, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AMSA-7FBNZ5/1/luciano_p_voa_2008.pdf. Acesso em: 16 mai. 2020.

_____. Depósitos de patentes de universidades brasileiras (1979-2004). In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA [Proceedings of the 12th Seminar on the Economy of Minas Gerais], XII, 2006, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: Cedeplar Universidade Federal de Minas Gerais, 2006. Disponível em: http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A006.pdf. Acesso em: 29 mar. 2020.

PROPRIEDADE INDUSTRIAL DA AMÉRICA LATINA (PROSUR). Fórum para o progresso e desenvolvimento da América do sul. **Boletín de patentes em domínio público sobre tecnologias para combater el COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/arquivos/documentos/estudos-setoriais/es-2020-bpdptc-covid19.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2021.

_____. Inventos Creados y Patenteados por Mujeres. **Boletín de Patentes en dominio Público**. p. 7-8. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/noticias/prosul-homenageia-inventoras-em-boletim-de-patentes-em-dominio-publico/boletim-prosur-2019.pdf/view>. Acesso em: 27 set. 2021.

PUZZI, Thays. Especial #8M: Quatro mulheres e praticamente a mesma trajetória. Superação, resistência, resiliência e otimismo!. **MST**, 11 mar. 2020. Disponível em: <https://mst.org.br/2020/03/11/por-que-o-cooperativismo-e-a-economia-solidaria-sao-instrumentos-de-transformacao/>. Acesso em: 28 abr. 2020.

RAPINI, Márcia Siqueira; BARBOSA, Allan Claudius Queiroz (Orgs). **Inovação, ciência, tecnologia e gestão: a UFMG em perspectiva**. Belo Horizonte: FACE – UFMG, 2021. 607 p.: il. ISBN: 978-65-88208-14-4. Disponível em: https://lnkd.in/e_3MsTs. Acesso em: 07 set. 2021.

RIZZI, Denise Isabel; MAZZIONI, Sady; POLI, Odilon Luiz; MOURA, Geovanne Dias de. O modelo da hélice tríplice: produção intelectual em periódicos nacionais e internacionais. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, Florianópolis, v.11, n.2, p. 110-132, maio 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325946791_O_modelo_da_helice_triplice_producao_intelectual_em_periodicos_nacionais_e_internacionais. Acesso em: 11 jul. 2021.

RODRIGUES, Clóvis da Costa. **A Inventiva Brasileira**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura Instituto Nacional do Livro - INL, Coleção consulta científica, v. 1 e 2, 1973.

RODRIGUES JÚNIOR, José Maciel; LOBATO, Arcenio Amorim; CENDÓN, Beatriz Valadares; SILVA, Janete Fernandes. Produção do conhecimento tecnológico na UFMG. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, p. 231-242, Jul.-Dez. 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23345/18858>. Acesso em: 08 jul. 2021.

RODRIGUES, Léo. Com timidez do setor privado, universidades lideram patentes no Brasil. **Agência Brasil**. Caderno Últimas Notícias Geral. Publicado em 04/07/2021 - Rio de Janeiro. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-07/com-timidez-do-setor-privado-universidades-lideram-patentes-no-brasil>. Acesso em: 07 jul. 2021.

RODRÍGUEZ, Margarita. **11 tecnologias extraordinárias criadas por mulheres**. G1. Globo.com. 08/03/2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/03/11-tecnologias-extraordinarias-criadas-por-mulheres.html>. Acesso em: 19 set. 2021.

SAAVEDRA, Luísa; TAVEIRA, Maria do Céu; SILVA, Ana Daniela. A subrepresentatividade das mulheres em áreas tipicamente masculinas: Factores explicativos e pistas para a intervenção. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, Braga, Portugal, v. 11, n. 1, p. 49-59, 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v11n1/v11n1a06.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

SCHMOCH, Ulrich. **Concept of a technology classification for country comparisons: Final report to the World Intellectual Property Organisation (WIPO)**. Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, v. 63, jun. 2008. Disponível em: https://www.wipo.int/export/sites/www/ipstats/en/statistics/patents/pdf/wipo_ipc_technology.pdf. Acesso em: 28 set. 2020.

SCOTT, Joan Wallach. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p.71-99, 1995 [1990]. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/71721/40667>. Acesso em: 15 set. 2019.

SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". **Ciência & Educação**. Bauru. v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n2/1516-7313-ciedu-20-02-0449.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2019.

SILVA, Maguel Souza; OLIVEIRA, Eloísa da Conceição Príncipe de; WINTER, Eduardo. Análise dos documentos de patente depositados por 21 universidades públicas brasileiras: mapeamento das tecnologias de gerenciamento de resíduos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. XVII, 2016, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: BENANCIB, p. 1-22, 2016. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/viewFile/3695/2511>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SILVA, Maria do Perpétuo Socorro Lopes de Sousa da. **Uma contribuição à História das Mulheres nas Ciências no Brasil: Heloísa Alberto Torres, a primeira diretora do Museu Nacional/UFRJ**. Rio de Janeiro, 2018. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/7861/1/MPSLSSilva.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2020.

SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual: propriedade industrial - direito do autor - software - cultivares**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005.

SOUZA, Cristina Gomes de; BARBASTEFANO, Rafael Garcia; ARAUJO, Fernando Oliveira de. Análise dos padrões de depósitos de patentes de universidades brasileiras. In:

Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP, XXIX, 2009, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: ABEPRO, p. 1-12, 2009. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STO_098_660_14553.pdf. Acesso em: 30 mar. 2020.

SOUZA, Elias Ramos de. (org.). **Políticas públicas de CT & I e o Estado Brasileiro** [Recurso eletrônico on-line]. Florianópolis (SC) e Salvador (BA), 150 p, v.1. IFBA, 2018. Disponível em: <http://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2018/08/PROFINIT-Serie-Políticas-Publicas-Volume-I.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2020.

SPERANDIO, Natália Elvira. **O Modelo Cognitivo Idealizado no processamento metafórico**. 2010. 99f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal de São João del Rei, São João del Rei, 2010. Disponível em: https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/mestletras/DISSERTACOES_2/o_modelo_cognitivo.pdf. Acesso em: 16 jul. 2021.

SURMANI, Josiane de Souza; TORTATO, Cíntia de Souza Batista; SILVA, Sidney Reinaldo da; BAPTISTELLA, Rogério. Do mito de Métis aos conceitos de Métis de “teto de vidro” e “labirinto de Cristal” Análises de Assimetria de gênero com enfoque CTS. **Revista Mundi Sociais e Humanidades**. Paranaguá, v. 5, n. 1, p. 82-1 – 82-18. 2020. ISSN: 2525-4774. Disponível em: <https://periodicos.ifpr.edu.br/index.php?journal=MundiSH&page=article&op=view&path%5B%5D=1369&path%5B%5D=555>. Acesso em: 18 jul. 2021.

SVARCZ, Kariane Camargo. **Relações de gênero na Física: a inserção de mulheres na “Ciência Hard” da UFSC (1980-2010)**. Florianópolis. 2017. Dissertação (Mestrado). Disponível em: http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/2666/kariane_camargo_svarcz_final.pdf. Acesso em: 12 mar. 2020.

SWAIN, Tania Navarro. A invenção do corpo feminino ou “a hora e a vez do nomadismo identitário?”. **Textos de História**. Vol.8. n.1/2, p. 47-84. 2000. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/textos/article/view/27803/23901>. Acesso em: 01 maio 2020.

TABAK, Fanny. **O laboratório de Pandora: estudos sobre ciência no feminino**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2002. 262 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=GMaElimP1IIC&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 12 dez. 2019.

TEIXEIRA, Renata Cristina; SOUZA, Renato Rocha. O uso das informações contidas em documentos de patentes nas práticas de Inteligência Competitiva: apresentação de um estudo das patentes da UFMG. **Perspectivas em ciências e informação**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 106-125, Mar. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pci/v18n1/08.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2020.

TONINI, Adriana Maria; ARAÚJO, Mariana Tonini de. A participação das mulheres nas áreas de STEM (Science, Technology Engineering and Mathematics). **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 38, n. 3, p. 118-125, 2019. Disponível em: <http://revista.educacao.ws/revista/index.php/abenge/article/view/1693/905>. Acesso em: 18 jul.

2021.

UK'S INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE (UKIPO). **Gender profiles in worldwide patenting: an analysis of female inventorship** (2019 edition). Newport: Intellectual Property Office. 2019. Disponível em:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/846363/Gender-profiles-in-worldwide-patenting-2019.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

_____. **Gender Profiles in Worldwide Patenting: An analysis of female inventorship**. Newport, Intellectual Property Office. 2016. Disponível em:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/567518/Gender-profiles-in-worldwide-patenting.pdf. Acesso em: 15 out. 2021.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). **Universidades contra Covid-19**. Projeto Ciência Popular. Boletim. Ed.USP. set. 2020. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1qQQHFSe91yobsZwyxN88b1Ww9-1CeNJq/view>. Acesso em: 13 jun. 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP). **A Universidade**. 2021a. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/universidade>. Acesso em: 09 set. 2021.

_____. **Agência de Inovação da Unicamp: Portfólio de Patentes e Softwares da Unicamp**. 2021b. Disponível em: <https://patentes.inova.unicamp.br/>. Acesso em: 09 set. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB). **Composição da UFPB aponta equidade de gênero**. 08/03/2019. 2019. Disponível em:

<http://www.ufpb.br/antigo/content/composi%C3%A7%C3%A3o-da-ufpb-aponta-equidade-de-g%C3%AAnero>. Acesso em: 10 set. 2021.

_____. **Mais uma vez a UFPB está no topo do Ranking de Patentes: UFPB mantém a liderança nacional em depósitos de patentes por dois anos seguidos: 2018 e 2019**. Notícias: 2020. Disponível em: <http://www.ufpb.br/inova/contents/noticias/mais-uma-vez-a-ufpb-esta-no-topo-do-ranking-de-patentes>. Acesso em: 10 set. 2021.

_____. **Pedidos de patente da UFPB crescem mais de 400% em quatro anos**. Notícias: Publicado: 05/02/2018. 2018a. Disponível em:

<https://www.ufpb.br/ufpb/contents/noticias/pedidos-de-patente-da-ufpb-crescem-mais-de-400-em-quatro-anos>. Acesso em: 10 set. 2021.

_____. **Nossa Instituição**. Publicado 04/06/2018 16h51. 2018b. Disponível em:

http://www.prpg.ufpb.br/prpg/contents/downloads/copy_of_Apresentao_PRPG.pdf. Acesso em: 09 set. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **UFMG em Números**. 2021. Disponível em: <https://ufmg.br/a-universidade/apresentacao/ufmg-em-numeros>. Acesso em: 09 set. 2021.

_____. **Resolução nº 03/2018, de 06 de março de 2018**. Regulamenta a relação jurídica da UFMG com sociedades empresárias constituídas com a participação de servidores da UFMG. Disponível em:

https://www2.ufmg.br/sods/content/download/2269/15634/version/2/file/03+uni+2018+Relacao_juridica_CTIT+REVISADO.pdf. Acesso em: 10 ago. 2020

_____. **Boletim informativo oficial da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 28 de Julho de 1999. Ano 25, nº 1242. 5p. Disponível em: https://ufmg.br/storage/9/1/7/c/917c1d05275b88afa1885793d8bbc49d_15808284198341_207863047.pdf. Acesso em: 10 ago. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (UFPel). **Guia de orientação sobre: Propriedade Intelectual & Patentes de Invenção**. Versão 4.0 de 05/11/2018. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/cit/files/2018/11/Guia-de-Propriedade-Intelectual_Ver.-4.0_05_11_2018.pdf. Acesso em: 24 jun. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM). CNPq divulga novas funcionalidades da Plataforma Lattes. **Universidade Federal de Santa Maria**. 2016. Disponível em: < <https://www.ufsm.br/orgaos-executivos/agittec/2016/04/08/cnpq-divulga-novas-funcionalidades-da-plataforma-lattes/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC). **Ensino**. 2021. Disponível: <https://www.ufc.br/ensino>. Acesso em: 10 set. 2021.

_____. **INPI - Saiba mais sobre a nova numeração nos pedidos da DIRPA e da DICIG**. 2011. Disponível em: http://www.uece.br/nit/index.php?option=com_content&view=article&id=1654:inpi-saiba-mais-sobre-a-nova-numeracao-nos-pedidos-da-dirpa-e-da-dicig&catid=31:lista-de-noticias. Acesso em: 10 jan. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **Resolução CONSUNI nº 08/2021**. 2021. Estabelece as Diretrizes da Política de Inovação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://inovacao.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/09/Resolucao-Consuni-08.2021-Politica-de-Inovacao-da-UFRJ.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

_____. **Plano de Contingência para enfrentamento da pandemia causada pelo novo coronavírus (COVID-19) no âmbito da Universidade Federal do Rio de Janeiro**, Aprovação e ativação do Plano de Contingência: Denise Pires de Carvalho, Carlos Frederico Leão Rocha. 2020a – Versão 1.3. – Rio de Janeiro: UFRJ, 2020. 66 p. Disponível em: https://xn--hstria-o0a.ufrj.br/images/documentos/Plano-de-Contingencia_COVID-19-versao-1.3_set-2020-4-11.pdf . Acesso em: 13 jun. 2021.

_____. **O Guia da UFRJ para o Ensino Remoto Emergencial 2020**. Rio de Janeiro: UFRJ. 2020b Disponível em: <http://app.pr2.ufrj.br/public/uploads/repositories/guia-ere-ufRJ-15-julho-versa%CC%83o1.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2021.

_____. **Portaria nº 2.754, de 16 de outubro 2007**. Atos do Reitor. [Cria a Agência UFRJ de Inovação]. Lex: Boletim Número 22 - 25 de outubro de 2007. Disponível em: https://inovacao.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/03/Portaria_2754_Criacao_da_Agencia.pdf. Acesso em: 18 nov. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). **Divulgação científica ganha destaque na Plataforma Lattes**. 2012. 16/03/2012 Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/divulgacao-cientifica-ganha-destaque-na-plataforma-lattes>. Acesso em: 29 jun. 2021.

VALENTE, Luciano. Hélice tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. **Conhecimento & Inovação [online]**. 2010, vol.6, n.1, p. 6-9. Disponível em: <http://inovacao.scielo.br/pdf/cinov/v6n1/02.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2021.

VIEIRA, Eliciana Selvina Ferreira Mendes. **O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) a partir da visão de comunidades universitárias selecionadas na cidade do Rio de Janeiro**. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento). Coordenação do Programa de Pós-Graduação, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2017. 260f. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/academia/arquivo/teses/VIEIRAElicianaSelvinaFerreiraMendes.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2020.

WALSH, John P. **Inventors and Their Inventions: Understanding the Innovation Process**. The 2007 Georgia Tech inventor survey. Georgia Institute of Technology. Disponível em: <https://www.yumpu.com/en/document/read/25493140/inventors-and-their-inventions-prism-web-pages-georgia-institute->. Acesso em: 29 jul. 2021.

WEID, Irene Vonder; SANTOS, Priscila Rohem dos; VALADÃO, Alessandra Bormann Garcia; MAYERHOFF, Zea Duque Vieira Luna. **Categorização do setor de biotecnologia baseada na Classificação Internacional de Patentes e análise do panorama de depósito de pedidos de patentes neste Setor, no Brasil (2012-2016)**. Rio de Janeiro: INPI, Diretoria de Patentes - DIRPA, Coordenação Geral de Estudos, Projetos e Disseminação da Informação Tecnológica – CEPIT, Divisão de Estudos e Projetos- DIESP, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/informacao/arquivos/estudobiotecnov_2018.pdf. Acesso em: 04 set. 2020.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO). **Gender Gap in Innovation Closing, But Progress is Slow**. 2021. Disponível em: https://www.wipo.int/women-and-ip/en/news/2021/news_0002.html. Acesso em: 26 set. 2021.

_____. **Share of Women Inventors Increasing, but Gaps Remain**. March 8, 2020a. Disponível em: https://www.wipo.int/women-and-ip/en/news/2020/news_0001.html. Acesso em: 8 mar. 2020.

_____. **List of WIPO Standards: Part 3 of the Handbook on Industrial Property Information and Documentation**. 2020b. Disponível em: https://www.wipo.int/standards/en/part_03_st_ref.html. Acesso em: 05 mar. 2020.

_____. **WIPO IP Statistics Data Center**. 2020c Disponível em: <https://www3.wipo.int/ipstats/pmindex.htm?tab=pct>. Acesso em: 21 set. 2020

_____. **Women and the international patent system: encouraging trends**. **WIPO Magazine**. April 2018. Disponível em: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/02/article_0008.html. Acesso em: 26 set. 2021.

_____. **WIPO Policy on Gender Equality**. Office Instruction. Date of publication: August 5, 2014. General Distribution. Disponível em: https://www.wipo.int/export/sites/www/women-and-ip/docs/en/wipo_policy_gender_equality_en.pdf. Acesso em: 15 out. 2021.

_____. **Handbook on Industrial Property Information and Documentation**. Ref: Standards – ST. 9, page 3.9.0-3.9.12, June 2013. Disponível em: <https://www.wipo.int/export/sites/www/standards/en/pdf/03-09-01.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2020.

ANEXOS

Anexo A – Exemplo de carta-patente




REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº PI 0903266-5

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: PI 0903266-5

(22) Data do Depósito: 31/08/2009

(43) Data da Publicação Nacional: 10/05/2011

(51) Classificação Internacional: A61M 16/04.

(54) Título: MÉTODO E SONDA DE ASPIRAÇÃO ENDOBRONQUIAL DE SECREÇÕES

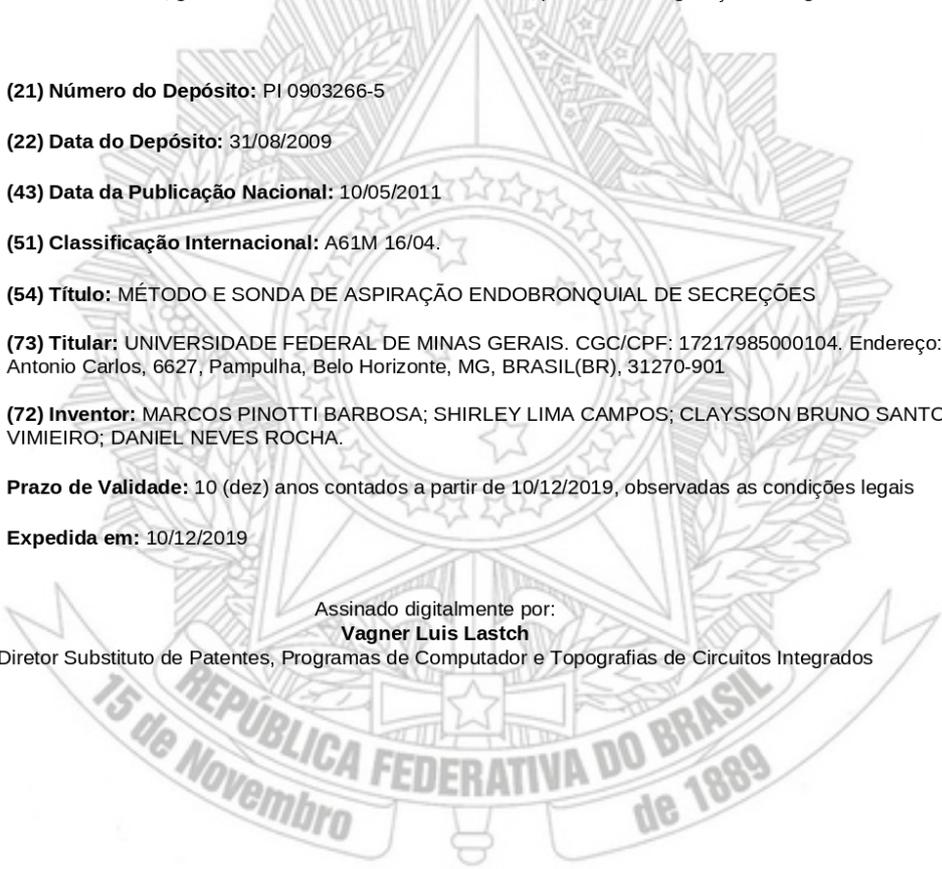
(73) Titular: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. CGC/CPF: 17217985000104. Endereço: Av. Antonio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, BRASIL(BR), 31270-901

(72) Inventor: MARCOS PINOTTI BARBOSA; SHIRLEY LIMA CAMPOS; CLAYSSON BRUNO SANTOS VIMIEIRO; DANIEL NEVES ROCHA.

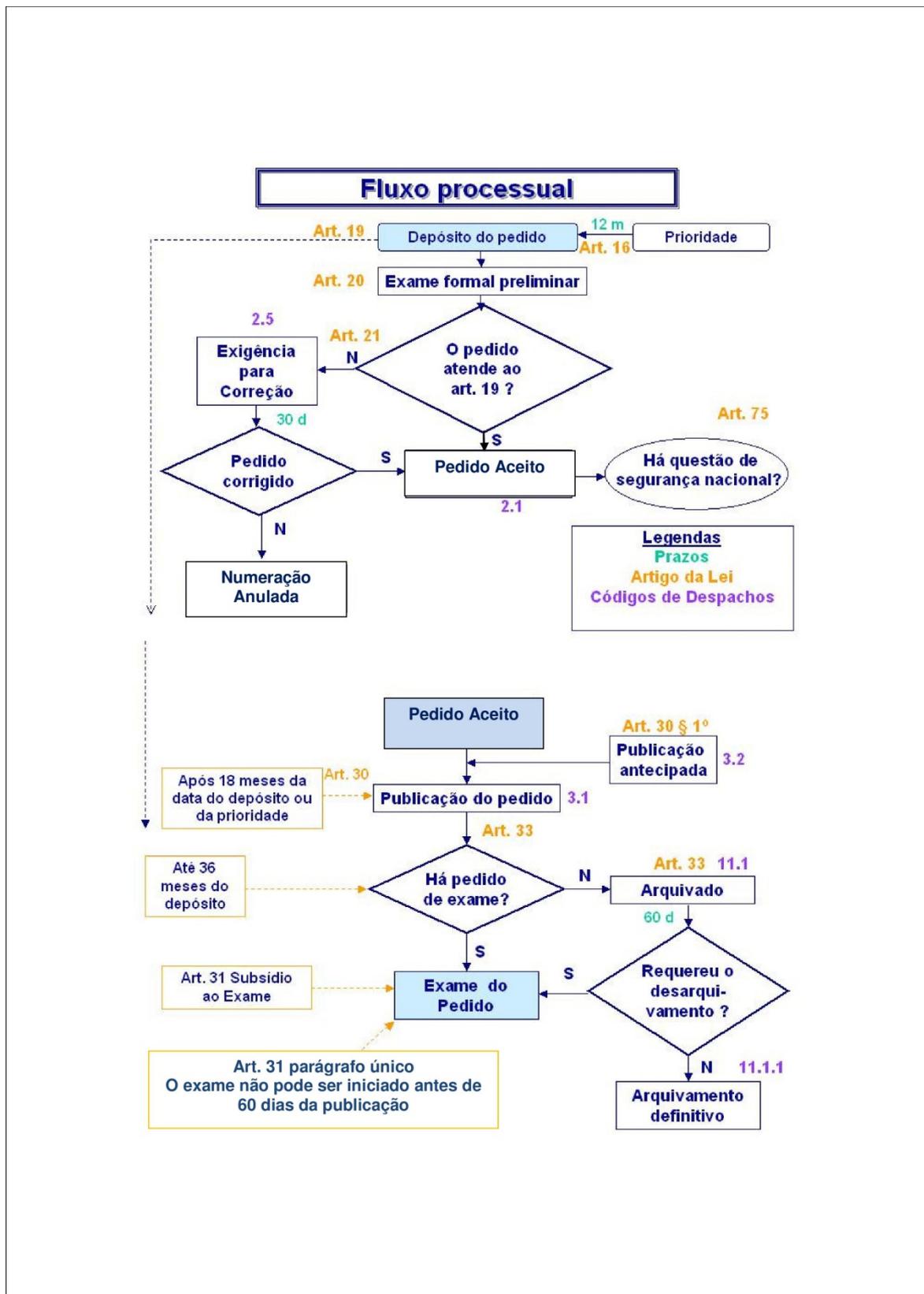
Prazo de Validade: 10 (dez) anos contados a partir de 10/12/2019, observadas as condições legais

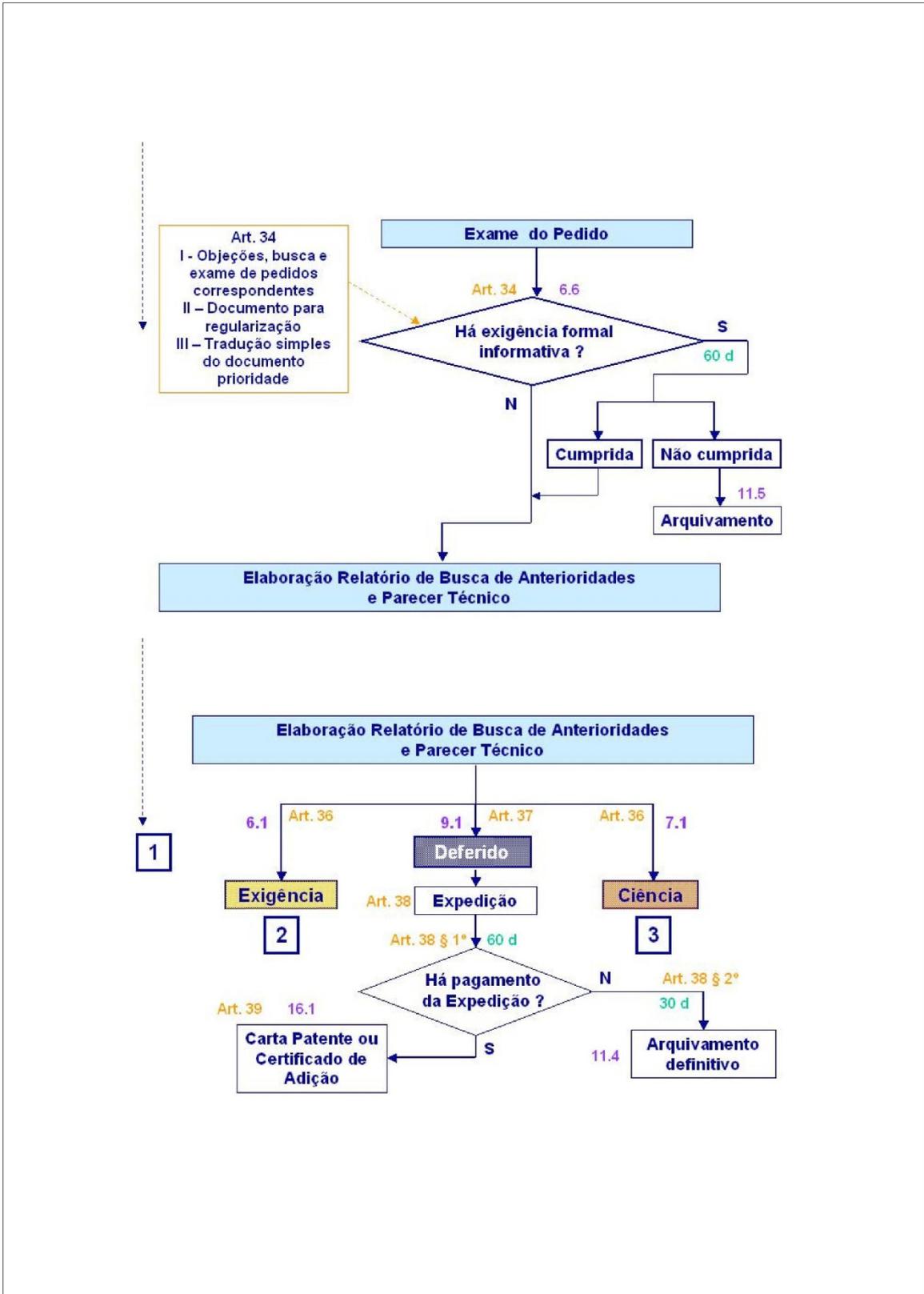
Expedida em: 10/12/2019

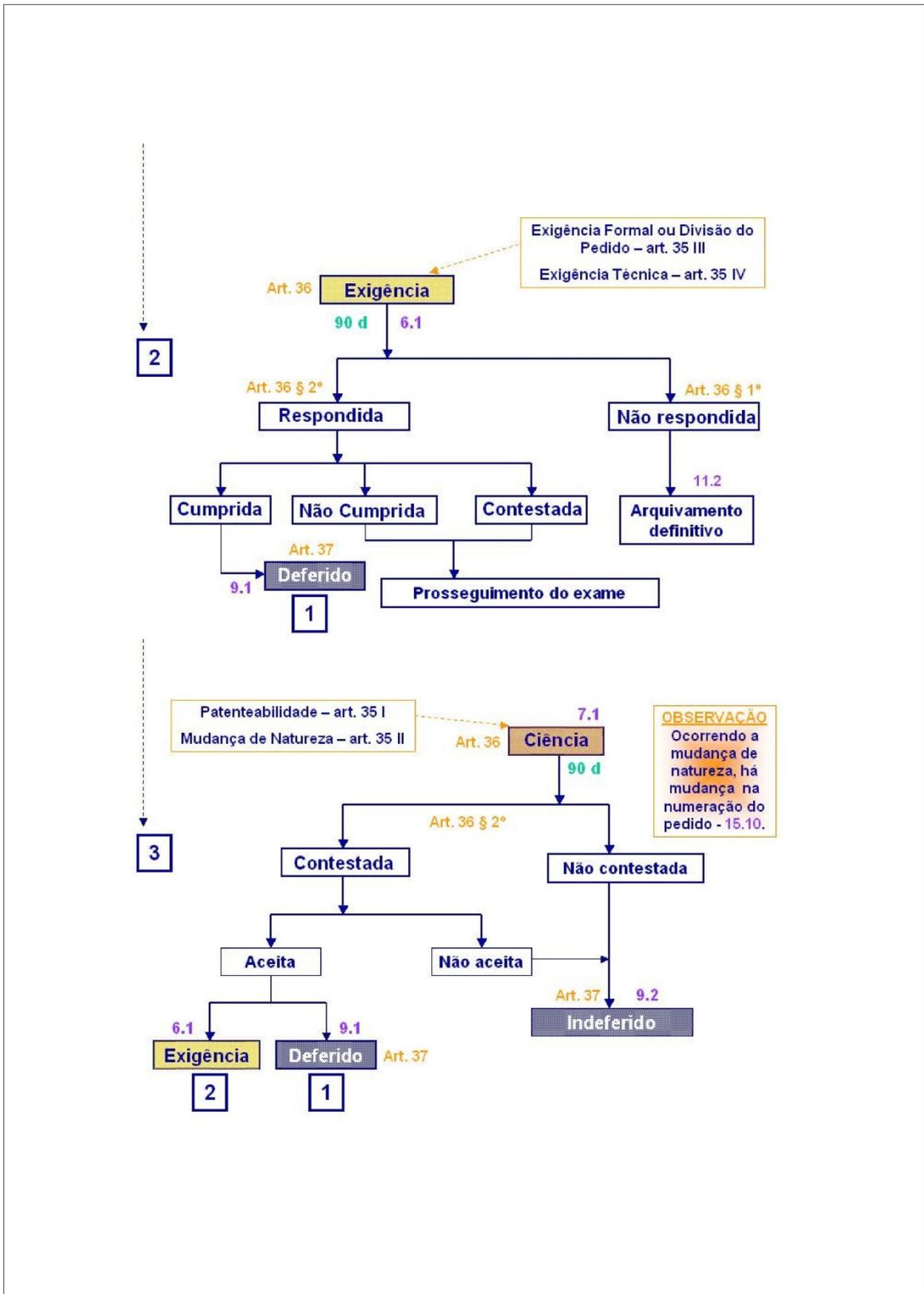
Assinado digitalmente por:
Vagner Luis Lastch
Diretor Substituto de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados



Anexo B – Fluxo Processual de um Pedido de Patente







Anexo C – Folha de rosto da consulta do pedido nº BR 10 2018 012597 4

|  BRASIL | Acesso à informação | Participe | Serviços | Legislação | Canais |
|--|---------------------|-----------|----------|------------|---------------------|
| Instituto Nacional da
Propriedade Industrial
Ministério da Economia | | | | | |
| Consulta à Base de Dados do INPI | | | | | |
| » Consultar por: Base Patentes Finalizar Sessão | | | | | [Início Ajuda?] |
| | | | | | 1/1 |
| Meus Pedidos <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Depósito de pedido nacional de Patente | | | | | |
| (21) Nº do Pedido: BR 10 2018 012597 4 A2 | | | | | |
| (22) Data do Depósito: 20/06/2018 | | | | | |
| (43) Data da Publicação: 24/12/2019 | | | | | |
| (47) Data da Concessão: - | | | | | |
| (51) Classificação IPC: A61K 36/85 ; A61K 47/36 ; A61P 17/02 | | | | | |
| (54) Título: ARCABOUÇO COMO SUPORTE DE FÁRMACOS PARA TRATAMENTO DE LESÕES | | | | | |
| "ARCABOUÇO COMO SUPORTE DE FÁRMACOS PARA TRATAMENTO DE LESÕES" A presente invenção trata de um arcabouço de quitosana com adição de óleo essencial de Lippia Sidoides apresentando poros de morfologia lamelar multidirecional, com potencial para armazenar e liberar fármacos de forma controlada. Algumas das principais aplicações para o arcabouço de quitosana são o uso em lesões que necessitem de proteção superficial e liberação de fármacos para controle da dor, infecção, etc. O arcabouço é composto basicamente por poros de morfologia lamelar, Poros de morfologia multidirecional com Incorporação de óleo essencial de Lippia Sidoides nestes Poros. | | | | | |
| (71) Nome do Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA (BR/PB) | | | | | |
| MARCUS VINÍCIUS LIA FOOK / ROSEMBERG CARDOSO BARBOSA / ISABEL CELESTE CAIRES PEREIRA GUSMÃO / FÁBIO | | | | | |
| (72) Nome do Inventor: CORREIA SAMPAIO / RAIMUNDO APRÍGIO DE MENEZES JÚNIOR / ISABELLA BARROS ALMEIDA / JOCIANELLE MARIA FÉLIX FERNANDES / ALESSANDRA ESTEVAM DOS SANTOS | | | | | |

Fonte: INPI (2021c).

Anexo D – Os Kind Codes utilizados pelo INPI

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Patente de Invenção<ul style="list-style-type: none">A2 - Pedido de patente de invenção publicado sem Relatório de BuscaA8 - Modificação na folha de rosto de um pedido de patente de invençãoB1 - Patente de invenção concedidaB8 - Modificação na folha de rosto da patente de invenção concedidaC8 - Segunda modificação na folha de rosto da patente de invenção concedida |
| <ul style="list-style-type: none">• Certificado de Adição<ul style="list-style-type: none">E2 - Certificado de adição publicado sem Relatório de BuscaE8 - Modificação na folha de rosto de um certificado de adiçãoF1 - Certificado de adição concedidoF8 - Modificação na folha de rosto do certificado de adição concedidoG8 - Segunda modificação na folha de rosto do certificado de adição concedido |
| <ul style="list-style-type: none">• Patente de Modelo de Utilidade<ul style="list-style-type: none">U2 - Pedido de patente de modelo de utilidade publicado sem Relatório de BuscaU8 - Modificação na folha de rosto do pedido de patente de modelo de utilidadeY1 - Patente de modelo de utilidade concedidaY8 - Modificação na folha de rosto da patente de modelo de utilidade concedidaZ8 - Segunda modificação na folha de rosto da patente de modelo de utilidade concedida |

Fonte: INPI (2009)

PATENTEADO

1

REIVINDICAÇÕES

1 - Processo para reduzir o peso molecular de elastômeros caracterizado pela ação de catalisadores de metais de transição dos grupos 3b, 4b, 5b, 6b, 7b, 8, 1b e 2b da Tabela Periódica ou seus sais sobre polímeros ou copolímeros de alto peso molecular.

2 - Processo de acordo com a reivindicação nº 1 caracterizado por o catalisador ser auxiliado pela ação ativadora do calor e da pressão.

3 - Processo de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes caracterizado por o elastômero ser um polímero ou copolímero, sintético ou natural.

4 - Processo de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes caracterizado por o meio operacional ser em fase líquida ou fase sólida.

1

RESUMO

Patente de Invenção sobre, "PROCESSO APERFEIÇOADO PARA REDUZIR O PESO MOLECULAR DE ELASTÔMEROS" a partir de polímeros de alto peso molecular, pela ação de agentes catalisadores. Consta o processo em fazer a redução do peso molecular de polímeros de alto peso molecular pela ação de catalisadores metálicos de elementos de transição ou seus sais. O polímero ou copolímero pode estar dissolvido em solvente adequado. A redução do peso molecular é ativada pelo calor da pressão.

Anexo F – UFMG: Pedidos de patentes publicados

Tabela 14. UFMG: Equipes Somente Mulheres

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de inventoras |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 010341 0 | 06/05/2016 | 21/11/2017 | A61K 39/285 | 3 |
| 2 | BR 10 2016 002700 4 | 05/02/2016 | 24/04/2019 | C12P 7/18 | 2 |
| 3 | BR 10 2017 028202 3 | 27/12/2017 | 16/07/2019 | C12Q 1/686 | 6 |
| 4 | BR 10 2017 018582 6 | 30/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 9/127 | 4 |
| 5 | BR 10 2018 013398 5 | 28/06/2018 | 14/01/2020 | C07F 1/08 | 2 |
| 6 | BR 10 2018 004436 2 | 06/03/2018 | 17/09/2019 | C08F 299/06 | 3 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 15. UFMG: Equipes Somente Homens

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 027167 3 | 21/11/2016 | 12/06/2018 | G01N 27/04 | 3 |
| 2 | BR 10 2016 025449 3 | 31/10/2016 | 29/05/2018 | C12N 7/01 | 2 |
| 3 | BR 10 2016 024912 0 | 25/10/2016 | 29/05/2018 | A61F 2/66 | 4 |
| 4 | BR 10 2016 022397 0 | 27/09/2016 | 02/05/2018 | B23Q 15/00 | 6 |
| 5 | BR 20 2016 018385 0 | 09/08/2016 | 27/02/2018 | A42B 1/00 | 2 |
| 6 | BR 10 2016 017825 8 | 01/08/2016 | 14/02/2018 | F16B 2/10 | 2 |
| 7 | BR 10 2016 017395 7 | 27/07/2016 | 14/02/2018 | C02F 3/28 | 4 |
| 8 | BR 10 2016 016449 4 | 15/07/2016 | 23/01/2018 | C12N 7/01 | 2 |
| 9 | BR 10 2016 015226 7 | 28/06/2016 | 16/01/2018 | G06T 7/20 | 5 |
| 10 | BR 10 2016 011774 7 | 24/05/2016 | 12/12/2017 | G02C 7/02 | 2 |
| 11 | BR 10 2016 011602 3 | 20/05/2016 | 05/12/2017 | F03B 3/00 | 2 |
| 12 | BR 10 2016 011574 4 | 20/05/2016 | 05/12/2017 | C05B 9/00 | 3 |
| 13 | BR 10 2016 009787 8 | 29/04/2016 | 07/11/2017 | B60K 6/442 | 2 |
| 14 | BR 10 2016 006314 0 | 22/03/2016 | 26/09/2017 | B23Q 17/09 | 4 |
| 15 | BR 10 2016 005698 5 | 15/03/2016 | 19/09/2017 | F01D 15/00 | 3 |
| 16 | BR 10 2016 005498 2 | 11/03/2016 | 19/09/2017 | A63B 29/02 | 2 |
| 17 | BR 10 2016 005177 0 | 09/03/2016 | 12/09/2017 | H04K 1/00 | 2 |
| 18 | BR 10 2016 004137 6 | 25/02/2016 | 29/08/2017 | G01N 3/24 | 2 |
| 19 | BR 10 2016 002698 9 | 05/02/2016 | 04/06/2019 | C12N 15/85 | 2 |
| 20 | BR 10 2016 002699 7 | 05/02/2016 | 12/12/2017 | A23G 1/56 | 3 |
| 21 | BR 10 2017 028565 0 | 29/12/2017 | 16/07/2019 | A43B 5/02 | 1 |
| 22 | BR 10 2017 028260 0 | 27/12/2017 | 16/07/2019 | F25D 29/00 | 3 |
| 23 | BR 10 2017 028291 0 | 27/12/2017 | 16/07/2019 | B01J 21/04 | 6 |
| 24 | BR 10 2017 026847 0 | 13/12/2017 | 25/06/2019 | G08C 17/00 | 9 |
| 25 | BR 10 2017 026851 9 | 13/12/2017 | 25/06/2019 | H04W 4/38 | 9 |
| 26 | BR 10 2017 026510 2 | 08/12/2017 | 25/06/2019 | A61N 1/372 | 5 |
| 27 | BR 10 2017 025691 0 | 29/11/2017 | 25/06/2019 | F03D 17/00 | 2 |
| 28 | BR 10 2017 023415 0 | 30/10/2017 | 04/06/2019 | B63C 11/52 | 2 |
| 29 | BR 10 2017 023245 0 | 27/10/2017 | 04/06/2019 | G01L 9/08 | 9 |

| | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|
| 30 | BR 10 2017 023266 2 | 27/10/2017 | 04/06/2019 | G01F 15/06 | 9 |
| 31 | BR 10 2017 023283 2 | 27/10/2017 | 04/06/2019 | G01F 23/22 | 9 |
| 32 | BR 10 2017 023295 6 | 27/10/2017 | 04/06/2019 | G01F 23/16 | 9 |
| 33 | BR 10 2017 018867 1 | 01/09/2017 | 19/03/2019 | G01R 31/34 | 2 |
| 34 | BR 10 2017 015084 4 | 13/07/2017 | 29/01/2019 | A63B 69/04 | 2 |
| 35 | BR 10 2017 011634 4 | 01/06/2017 | 18/12/2018 | A61H 1/02 | 4 |
| 36 | BR 10 2017 007577 0 | 12/04/2017 | 30/10/2018 | G09F 3/12 | 4 |
| 37 | BR 10 2018 076288 5 | 17/12/2018 | 07/07/2020 | C12N 11/14 | 3 |
| 38 | BR 10 2018 073404 0 | 13/11/2018 | 02/06/2020 | B01J 23/745 | 3 |
| 39 | BR 13 2018 073176 8 | 09/11/2018 | 19/05/2020 | C01B 25/26 | 1 |
| 40 | BR 10 2018 072373 1 | 30/10/2018 | 26/05/2020 | H02J 7/02 | 2 |
| 41 | BR 10 2018 068442 6 | 12/09/2018 | 24/03/2020 | A47B 46/00 | 4 |
| 42 | BR 10 2018 015278 5 | 26/07/2018 | 04/02/2020 | B01D 50/00 | 2 |
| 43 | BR 10 2018 013670 4 | 03/07/2018 | 07/01/2020 | A01M 1/04 | 3 |
| 44 | BR 10 2018 003828 1 | 27/02/2018 | 17/09/2019 | B01D 1/16 | 2 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 16. UFMG: Equipes Mistas < 50% Mulheres

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 030420 2 | 23/12/2016 | 17/07/2018 | C07K 7/06 | 5 | 7 | 12 |
| 2 | BR 10 2016 030078 9 | 21/12/2016 | 17/07/2018 | A61B 5/11 | 1 | 3 | 4 |
| 3 | BR 10 2016 029979 9 | 20/12/2016 | 26/02/2019 | C08K 5/092 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | BR 10 2016 029885 7 | 19/12/2016 | 17/07/2018 | A61K 47/52 | 3 | 5 | 8 |
| 5 | BR 10 2016 029126 7 | 12/12/2016 | 17/07/2018 | G01Q 60/22 | 1 | 9 | 10 |
| 6 | BR 10 2016 027175 4 | 21/11/2016 | 12/06/2018 | C01G 49/02 | 3 | 5 | 8 |
| 7 | BR 10 2016 025687 9 | 03/11/2016 | 29/05/2018 | C07K 16/14 | 1 | 3 | 4 |
| 8 | BR 10 2016 025054 4 | 26/10/2016 | 15/05/2018 | E03D 11/02 | 1 | 4 | 5 |
| 9 | BR 10 2016 025092 7 | 26/10/2016 | 29/05/2018 | C09B 61/00 | 2 | 4 | 6 |
| 10 | BR 11 2018 008076 4 | 14/10/2016 | 23/10/2018 | C07D 311/92 | 1 | 6 | 7 |
| 11 | BR 10 2016 021357 6 | 16/09/2016 | 03/04/2018 | C07K 7/06 | 4 | 6 | 10 |
| 12 | BR 10 2016 020677 4 | 08/09/2016 | 20/03/2018 | C12P 21/00 | 3 | 6 | 9 |
| 13 | BR 10 2016 019337 0 | 23/08/2016 | 13/03/2018 | C07J 63/00 | 1 | 5 | 6 |
| 14 | BR 10 2016 019380 0 | 23/08/2016 | 13/03/2018 | C07K 7/06 | 3 | 4 | 7 |
| 15 | BR 10 2016 017712 0 | 29/07/2016 | 14/02/2018 | C01B 32/198 | 2 | 4 | 6 |
| 16 | BR 10 2016 017453 8 | 27/07/2016 | 14/02/2018 | A63B 31/00 | 1 | 3 | 4 |
| 17 | BR 10 2016 017354 0 | 26/07/2016 | 14/02/2018 | C01B 32/198 | 2 | 4 | 6 |
| 18 | BR 10 2016 016616 0 | 18/07/2016 | 06/02/2018 | C07F 9/00 | 3 | 5 | 8 |
| 19 | BR 10 2016 016410 9 | 14/07/2016 | 06/02/2018 | G01N 33/569 | 2 | 5 | 7 |
| 20 | BR 10 2016 015590 8 | 04/07/2016 | 16/01/2018 | A61F 9/00 | 1 | 3 | 4 |
| 21 | BR 10 2016 009765 7 | 29/04/2016 | 06/03/2018 | G01N 21/49 | 1 | 2 | 3 |
| 22 | BR 10 2016 009248 5 | 26/04/2016 | 31/10/2017 | B21D 5/12 | 1 | 4 | 5 |
| 23 | BR 10 2016 007115 1 | 31/03/2016 | 03/10/2017 | B01J 20/06 | 2 | 3 | 5 |
| 24 | BR 10 2016 006219 5 | 22/03/2016 | 26/09/2017 | A61K 39/008 | 3 | 4 | 7 |
| 25 | BR 10 2016 006121 0 | 21/03/2016 | 26/09/2017 | C07K 14/44 | 3 | 5 | 8 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|--------------|---|----|----|
| 26 | BR 13 2016 004663 6 | 02/03/2016 | 23/10/2018 | C12N 15/87 | 2 | 3 | 5 |
| 27 | BR 10 2016 004353 0 | 26/02/2016 | 20/02/2018 | C07K 16/10 | 2 | 5 | 7 |
| 28 | BR 10 2017 028374 7 | 28/12/2017 | 16/07/2019 | C08G 18/42 | 1 | 5 | 6 |
| 29 | BR 10 2017 028491 3 | 28/12/2017 | 16/07/2019 | G01N 1/34 | 1 | 2 | 3 |
| 30 | BR 10 2017 028502 2 | 28/12/2017 | 16/07/2019 | G01B 21/02 | 1 | 4 | 5 |
| 31 | BR 10 2017 028211 2 | 27/12/2017 | 14/08/2018 | C07C 35/00 | 1 | 4 | 5 |
| 32 | BR 13 2017 028144 1 | 26/12/2017 | 05/01/2021 | C12N 15/30 | 4 | 5 | 9 |
| 33 | BR 10 2017 028094 2 | 26/12/2017 | 16/07/2019 | A23K 50/70 | 1 | 2 | 3 |
| 34 | BR 10 2017 028133 7 | 26/12/2017 | 28/04/2020 | C07K 7/08 | 4 | 8 | 12 |
| 35 | BR 10 2017 028169 8 | 26/12/2017 | 16/07/2019 | B01J 20/02 | 2 | 3 | 5 |
| 36 | BR 10 2017 027408 0 | 19/12/2017 | 09/07/2019 | C01B 25/45 | 1 | 2 | 3 |
| 37 | BR 10 2017 027496 9 | 19/12/2017 | 09/07/2019 | C08G 63/08 | 1 | 2 | 3 |
| 38 | BR 10 2017 027200 1 | 15/12/2017 | 02/07/2019 | A61K 31/19 | 1 | 3 | 4 |
| 39 | BR 10 2017 027163 3 | 15/12/2017 | 02/07/2019 | G06Q 10/10 | 2 | 3 | 5 |
| 40 | BR 10 2017 026251 0 | 05/12/2017 | 25/06/2019 | G06N 5/02 | 1 | 5 | 6 |
| 41 | BR 10 2017 025621 9 | 29/11/2017 | 25/06/2019 | C07K 14/44 | 4 | 5 | 9 |
| 42 | BR 10 2017 022746 4 | 23/10/2017 | 07/05/2019 | C07C 233/33 | 2 | 4 | 6 |
| 43 | BR 10 2017 021769 8 | 10/10/2017 | 07/05/2019 | C07C 67/08 | 5 | 9 | 14 |
| 44 | BR 10 2017 021032 4 | 29/09/2017 | 16/04/2019 | C01B 32/184 | 1 | 3 | 4 |
| 45 | BR 10 2017 020419 7 | 25/09/2017 | 30/01/2018 | C25C 7/00 | 1 | 4 | 5 |
| 46 | BR 13 2017 020173 1 | 21/09/2017 | 14/05/2019 | A61K 31/4184 | 2 | 5 | 7 |
| 47 | BR 10 2017 019851 0 | 15/09/2017 | 09/02/2021 | B01J 19/28 | 1 | 6 | 7 |
| 48 | BR 13 2017 019615 0 | 14/09/2017 | 07/04/2020 | C01B 25/26 | 3 | 4 | 7 |
| 49 | BR 10 2017 016153 6 | 27/07/2017 | 26/03/2019 | C05D 11/00 | 1 | 2 | 3 |
| 50 | BR 10 2017 015955 8 | 25/07/2017 | 19/03/2019 | A61K 39/385 | 4 | 5 | 9 |
| 51 | BR 10 2017 011655 7 | 01/06/2017 | 18/12/2018 | B01J 20/02 | 1 | 5 | 6 |
| 52 | BR 10 2017 011334 5 | 30/05/2017 | 18/12/2018 | C01B 32/158 | 1 | 4 | 5 |
| 53 | BR 10 2017 009329 8 | 03/05/2017 | 21/11/2018 | C08F 220/48 | 2 | 5 | 7 |
| 54 | BR 10 2017 008701 8 | 26/04/2017 | 19/03/2019 | A23G 9/36 | 2 | 4 | 6 |
| 55 | BR 10 2017 007917 1 | 17/04/2017 | 30/10/2018 | G06T 7/70 | 1 | 11 | 12 |
| 56 | BR 10 2017 007594 0 | 12/04/2017 | 30/10/2018 | C07D 249/04 | 1 | 4 | 5 |
| 57 | BR 10 2017 002779 1 | 10/02/2017 | 02/10/2018 | H01M 10/056 | 2 | 3 | 5 |
| 58 | BR 10 2017 001435 5 | 24/01/2017 | 14/08/2018 | C07K 7/06 | 5 | 7 | 12 |
| 59 | BR 10 2017 001381 2 | 23/01/2017 | 14/08/2018 | C07K 7/06 | 5 | 7 | 12 |
| 60 | BR 10 2017 001293 0 | 20/01/2017 | 28/04/2020 | C07K 7/06 | 5 | 7 | 12 |
| 61 | BR 10 2017 001300 6 | 20/01/2017 | 28/04/2020 | C07K 7/06 | 5 | 7 | 12 |
| 62 | BR 10 2018 077336 4 | 27/12/2018 | 07/07/2020 | B01J 20/04 | 2 | 5 | 7 |
| 63 | BR 10 2018 076758 5 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | B01D 53/62 | 2 | 4 | 6 |
| 64 | BR 10 2018 076792 5 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | B01J 20/04 | 2 | 4 | 6 |
| 65 | BR 10 2018 076206 0 | 17/12/2018 | 07/07/2020 | B01J 21/18 | 2 | 4 | 6 |
| 66 | BR 10 2018 073304 4 | 12/11/2018 | 02/06/2020 | A61K 35/60 | 3 | 4 | 7 |
| 67 | BR 10 2018 070564 4 | 05/10/2018 | 22/04/2020 | A61K 31/145 | 7 | 8 | 15 |
| 68 | BR 10 2018 069690 4 | 26/09/2018 | 07/04/2020 | C08B 1/00 | 1 | 2 | 3 |
| 69 | BR 10 2018 069025 6 | 19/09/2018 | 31/03/2020 | C07C 253/00 | 1 | 2 | 3 |
| 70 | BR 10 2018 015617 9 | 31/07/2018 | 11/02/2020 | F02B 19/10 | 1 | 4 | 5 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|---|----|
| 71 | BR 10 2018 015268 8 | 26/07/2018 | 04/02/2020 | A63B 21/00 | 1 | 5 | 6 |
| 72 | BR 10 2018 011473 5 | 06/06/2018 | 24/12/2019 | A61B 5/085 | 1 | 2 | 3 |
| 73 | BR 10 2018 010797 6 | 28/05/2018 | 29/12/2020 | G01N 30/02 | 3 | 5 | 8 |
| 74 | BR 10 2018 010463 2 | 23/05/2018 | 10/12/2019 | B28B 7/34 | 1 | 6 | 7 |
| 75 | BR 10 2018 002228 8 | 01/02/2018 | 20/08/2019 | A61K 39/005 | 4 | 9 | 13 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 17. UFMG: Equipes Mistas = 50% Mulheres

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 029783 4 | 19/12/2016 | 17/07/2018 | C07K 14/18 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | BR 10 2016 026208 9 | 09/11/2016 | 29/05/2018 | C07K 7/06 | 6 | 6 | 12 |
| 3 | BR 10 2016 026010 8 | 07/11/2016 | 29/05/2018 | B01D 53/52 | 2 | 2 | 4 |
| 4 | BR 10 2016 025602 0 | 01/11/2016 | 15/05/2018 | A61B 5/00 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | BR 10 2016 025490 6 | 31/10/2016 | 29/05/2018 | D04H 3/05 | 2 | 2 | 4 |
| 6 | BR 10 2016 021926 4 | 23/09/2016 | 02/05/2018 | A61K 31/00 | 2 | 2 | 4 |
| 7 | BR 10 2016 017335 3 | 26/07/2016 | 14/02/2018 | A61K 39/00 | 2 | 2 | 4 |
| 8 | BR 10 2016 015471 5 | 30/06/2016 | 16/01/2018 | A63F 9/12 | 1 | 1 | 2 |
| 9 | BR 10 2016 015211 9 | 28/06/2016 | 16/01/2018 | A61K 31/045 | 4 | 4 | 8 |
| 10 | BR 10 2016 015183 0 | 28/06/2016 | 16/01/2018 | A61K 31/045 | 4 | 4 | 8 |
| 11 | BR 10 2016 015075 2 | 27/06/2016 | 09/01/2018 | C12Q 1/68 | 3 | 3 | 6 |
| 12 | BR 10 2016 009410 0 | 27/04/2016 | 31/10/2017 | B82B 3/00 | 2 | 2 | 4 |
| 13 | BR 10 2016 005915 1 | 17/03/2016 | 19/09/2017 | C12Q 1/68 | 3 | 3 | 6 |
| 14 | BR 10 2016 004554 1 | 29/02/2016 | 05/09/2017 | C12Q 1/68 | 3 | 3 | 6 |
| 15 | BR 10 2016 004335 2 | 26/02/2016 | 05/12/2017 | A61K 31/47 | 4 | 4 | 8 |
| 16 | BR 10 2016 002697 0 | 05/02/2016 | 09/10/2018 | C07K 14/44 | 3 | 3 | 6 |
| 17 | BR 10 2017 028472 7 | 28/12/2017 | 16/07/2019 | A61H 23/00 | 1 | 1 | 2 |
| 18 | BR 10 2017 027700 3 | 21/12/2017 | 06/10/2020 | C12N 15/113 | 2 | 2 | 4 |
| 19 | BR 10 2017 023735 4 | 03/11/2017 | 04/06/2019 | A61K 31/351 | 4 | 4 | 8 |
| 20 | BR 10 2017 023737 0 | 03/11/2017 | 04/06/2019 | A61K 31/47 | 4 | 4 | 8 |
| 21 | BR 10 2017 023752 4 | 03/11/2017 | 04/06/2019 | C23C 16/26 | 2 | 2 | 4 |
| 22 | BR 10 2017 023568 8 | 31/10/2017 | 04/06/2019 | G01N 21/55 | 1 | 1 | 2 |
| 23 | BR 10 2017 019017 0 | 05/09/2017 | 26/03/2019 | C07C 49/83 | 4 | 4 | 8 |
| 24 | BR 10 2017 016115 3 | 27/07/2017 | 26/03/2019 | C05G 1/00 | 1 | 1 | 2 |
| 25 | BR 10 2017 014488 7 | 04/07/2017 | 22/01/2019 | C12N 9/40 | 2 | 2 | 4 |
| 26 | BR 10 2017 013337 0 | 20/06/2017 | 15/01/2019 | A61K 9/00 | 3 | 3 | 6 |
| 27 | BR 10 2017 008281 4 | 20/04/2017 | 06/11/2018 | D06M 11/76 | 1 | 1 | 2 |
| 28 | BR 10 2017 003539 5 | 21/02/2017 | 30/10/2018 | A61K 31/475 | 4 | 4 | 8 |
| 29 | BR 10 2017 003003 2 | 15/02/2017 | 15/01/2019 | A01K 67/027 | 2 | 2 | 4 |
| 30 | BR 10 2018 077055 1 | 26/12/2018 | 07/07/2020 | C07C 211/62 | 2 | 2 | 4 |
| 31 | BR 10 2018 076432 2 | 18/12/2018 | 29/12/2020 | G01N 35/08 | 1 | 1 | 2 |
| 32 | BR 10 2018 076046 7 | 14/12/2018 | 23/06/2020 | C07D 215/46 | 4 | 4 | 8 |
| 33 | BR 10 2018 074938 2 | 30/11/2018 | 18/05/2021 | G01N 35/08 | 1 | 1 | 2 |
| 34 | BR 10 2018 074929 3 | 30/11/2018 | 11/05/2021 | G01N 35/08 | 1 | 1 | 2 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|--------------|---|---|----|
| 35 | BR 10 2018 070991 7 | 11/10/2018 | 28/04/2020 | A61K 31/4706 | 4 | 4 | 8 |
| 36 | BR 10 2018 069645 9 | 26/09/2018 | 07/04/2020 | A61K 9/127 | 6 | 6 | 12 |
| 37 | BR 10 2018 069145 7 | 20/09/2018 | 31/03/2020 | D21C 5/02 | 2 | 2 | 4 |
| 38 | BR 10 2018 068478 7 | 12/09/2018 | 24/03/2020 | A61K 31/4709 | 4 | 4 | 8 |
| 39 | BR 10 2018 017106 2 | 21/08/2018 | 10/03/2020 | B01J 20/26 | 1 | 1 | 2 |
| 40 | BR 10 2018 016009 5 | 06/08/2018 | 28/04/2020 | C07K 14/44 | 4 | 4 | 8 |
| 41 | BR 10 2018 011644 4 | 08/06/2018 | 24/12/2019 | A61K 9/70 | 2 | 2 | 4 |
| 42 | BR 10 2018 005509 7 | 20/03/2018 | 08/10/2019 | C12N 9/40 | 3 | 3 | 6 |
| 43 | BR 10 2018 001000 0 | 17/01/2018 | 07/08/2018 | C23F 11/10 | 1 | 1 | 2 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 18. UFMG: Equipes Mistas > 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 029501 7 | 15/12/2016 | 17/07/2018 | C07K 7/08 | 7 | 3 | 10 |
| 2 | BR 10 2016 024406 4 | 19/10/2016 | 02/05/2018 | A61K 38/08 | 6 | 3 | 9 |
| 3 | BR 11 2018 007560 4 | 17/10/2016 | 23/10/2018 | A61K 8/99 | 4 | 2 | 6 |
| 4 | BR 10 2016 021672 9 | 21/09/2016 | 10/04/2018 | C07D 405/04 | 7 | 6 | 13 |
| 5 | BR 10 2016 018182 8 | 05/08/2016 | 27/02/2018 | C07C 67/08 | 2 | 1 | 3 |
| 6 | BR 10 2016 018187 9 | 05/08/2016 | 06/03/2018 | C07C 29/34 | 2 | 1 | 3 |
| 7 | BR 10 2016 017853 3 | 01/08/2016 | 14/02/2018 | C07K 14/31 | 7 | 6 | 13 |
| 8 | BR 10 2016 017282 9 | 26/07/2016 | 14/02/2018 | C12Q 1/68 | 5 | 1 | 6 |
| 9 | BR 10 2016 015777 3 | 06/07/2016 | 23/01/2018 | A23L 33/105 | 3 | 2 | 5 |
| 10 | BR 10 2016 015809 5 | 06/07/2016 | 23/01/2018 | A61K 41/00 | 6 | 3 | 9 |
| 11 | BR 13 2016 015131 6 | 27/06/2016 | 16/10/2018 | A61K 38/08 | 4 | 2 | 6 |
| 12 | BR 10 2016 014189 3 | 17/06/2016 | 02/01/2018 | G01N 30/95 | 2 | 1 | 3 |
| 13 | BR 10 2016 012989 3 | 07/06/2016 | 26/12/2017 | A61K 9/107 | 4 | 3 | 7 |
| 14 | BR 10 2016 012321 6 | 30/05/2016 | 12/12/2017 | C08L 5/00 | 6 | 5 | 11 |
| 15 | BR 13 2016 008209 8 | 13/04/2016 | 05/06/2018 | C01B 25/26 | 5 | 3 | 8 |
| 16 | BR 10 2016 007883 0 | 08/04/2016 | 17/10/2017 | C12N 15/11 | 3 | 1 | 4 |
| 17 | BR 10 2016 005090 1 | 01/04/2016 | 10/10/2017 | C07K 7/06 | 3 | 2 | 5 |
| 18 | BR 10 2016 005684 5 | 15/03/2016 | 19/09/2017 | A61K 36/42 | 2 | 1 | 3 |
| 19 | BR 10 2016 005632 2 | 15/03/2016 | 19/09/2017 | C01B 3/02 | 4 | 2 | 6 |
| 20 | BR 10 2016 004603 3 | 01/03/2016 | 05/09/2017 | C04B 38/00 | 2 | 1 | 3 |
| 21 | BR 10 2016 004368 9 | 26/02/2016 | 05/09/2017 | C07K 14/15 | 4 | 2 | 6 |
| 22 | BR 10 2016 003910 0 | 23/02/2016 | 29/08/2017 | A61K 31/4192 | 3 | 2 | 5 |
| 23 | BR 13 2017 028419 0 | 28/12/2017 | 13/08/2019 | A61K 9/16 | 4 | 3 | 7 |
| 24 | BR 10 2017 026852 7 | 13/12/2017 | 25/06/2019 | A61K 38/10 | 3 | 1 | 4 |
| 25 | BR 10 2017 026662 1 | 11/12/2017 | 25/06/2019 | C11D 1/04 | 2 | 1 | 3 |
| 26 | BR 10 2017 023654 4 | 01/11/2017 | 04/06/2019 | B29B 7/00 | 4 | 1 | 5 |
| 27 | BR 10 2017 022903 3 | 24/10/2017 | 14/05/2019 | C07K 7/06 | 4 | 3 | 7 |
| 28 | BR 10 2017 022904 1 | 24/10/2017 | 14/05/2019 | C07K 7/06 | 4 | 3 | 7 |
| 29 | BR 10 2017 022906 8 | 24/10/2017 | 14/05/2019 | C07K 7/08 | 4 | 3 | 7 |
| 30 | BR 13 2017 021795 6 | 10/10/2017 | 14/05/2019 | A61K 9/51 | 3 | 1 | 4 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|--------------|----|---|----|
| 31 | BR 10 2017 021426 5 | 05/10/2017 | 24/04/2019 | A61K 38/10 | 5 | 2 | 7 |
| 32 | BR 10 2017 020672 6 | 27/09/2017 | 16/04/2019 | C07C 49/172 | 5 | 3 | 8 |
| 33 | BR 10 2017 020222 4 | 21/09/2017 | 16/04/2019 | A61K 36/54 | 2 | 1 | 3 |
| 34 | BR 10 2017 019456 6 | 12/09/2017 | 16/04/2019 | C12M 1/12 | 4 | 2 | 6 |
| 35 | BR 10 2017 019013 7 | 05/09/2017 | 26/03/2019 | A01M 23/02 | 3 | 2 | 5 |
| 36 | BR 10 2017 018774 8 | 31/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 31/282 | 2 | 1 | 3 |
| 37 | BR 10 2017 016836 0 | 04/08/2017 | 26/03/2019 | B01J 20/04 | 6 | 2 | 8 |
| 38 | BR 10 2017 016197 8 | 28/07/2017 | 02/10/2018 | C02F 3/34 | 3 | 1 | 4 |
| 39 | BR 10 2017 015022 4 | 13/07/2017 | 29/01/2019 | C07C 29/56 | 2 | 1 | 3 |
| 40 | BR 10 2017 013907 7 | 27/06/2017 | 15/01/2019 | C12Q 1/6888 | 3 | 1 | 4 |
| 41 | BR 10 2017 013604 3 | 22/06/2017 | 15/01/2019 | C07K 7/08 | 9 | 3 | 12 |
| 42 | BR 10 2017 012876 8 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | C02F 9/04 | 4 | 2 | 6 |
| 43 | BR 10 2017 010783 3 | 23/05/2017 | 18/12/2018 | A61K 31/7042 | 3 | 2 | 5 |
| 44 | BR 10 2017 005471 3 | 17/03/2017 | 30/10/2018 | C25C 1/22 | 4 | 2 | 6 |
| 45 | BR 10 2017 005068 8 | 14/03/2017 | 31/07/2018 | C07K 14/44 | 4 | 3 | 7 |
| 46 | BR 10 2017 005135 8 | 14/03/2017 | 30/10/2018 | G01N 33/569 | 4 | 3 | 7 |
| 47 | BR 10 2017 002582 9 | 07/02/2017 | 02/10/2018 | A61K 9/127 | 3 | 2 | 5 |
| 48 | BR 10 2018 076909 0 | 21/12/2018 | 07/07/2020 | B01J 20/04 | 4 | 3 | 7 |
| 49 | BR 10 2018 076958 8 | 21/12/2018 | 07/07/2020 | A61K 9/127 | 3 | 2 | 5 |
| 50 | BR 10 2018 076494 2 | 19/12/2018 | 07/07/2020 | C01G 33/00 | 2 | 1 | 3 |
| 51 | BR 10 2018 071717 0 | 23/10/2018 | 05/05/2020 | B01D 11/04 | 2 | 1 | 3 |
| 52 | BR 10 2018 069073 6 | 19/09/2018 | 31/03/2020 | B01D 39/04 | 2 | 1 | 3 |
| 53 | BR 10 2018 068888 0 | 17/09/2018 | 31/03/2020 | B01J 37/02 | 5 | 2 | 7 |
| 54 | BR 10 2018 068632 1 | 14/09/2018 | 24/03/2020 | B01J 37/00 | 2 | 1 | 3 |
| 55 | BR 10 2018 067963 5 | 05/09/2018 | 17/03/2020 | A61K 31/047 | 2 | 1 | 3 |
| 56 | BR 10 2018 067901 5 | 05/09/2018 | 17/03/2020 | A01N 25/08 | 3 | 2 | 5 |
| 57 | BR 10 2018 017101 1 | 21/08/2018 | 10/03/2020 | C12N 15/11 | 3 | 1 | 4 |
| 58 | BR 10 2018 016975 0 | 20/08/2018 | 10/03/2020 | A61K 38/48 | 3 | 1 | 4 |
| 59 | BR 10 2018 015770 1 | 01/08/2018 | 11/02/2020 | A61K 36/185 | 5 | 3 | 8 |
| 60 | BR 10 2018 014604 1 | 17/07/2018 | 21/01/2020 | C07D 487/04 | 4 | 1 | 5 |
| 61 | BR 10 2018 012370 0 | 18/06/2018 | 28/04/2020 | C07K 14/095 | 3 | 1 | 4 |
| 62 | BR 10 2018 012455 2 | 18/06/2018 | 07/01/2020 | C01B 33/32 | 2 | 1 | 3 |
| 63 | BR 10 2018 010621 0 | 24/05/2018 | 20/10/2020 | C12N 15/12 | 14 | 7 | 21 |
| 64 | BR 10 2018 008669 3 | 27/04/2018 | 12/11/2019 | C07C 50/12 | 4 | 3 | 7 |
| 65 | BR 10 2018 006404 5 | 28/03/2018 | 15/10/2019 | A61K 31/12 | 4 | 3 | 7 |
| 66 | BR 10 2018 005196 2 | 15/03/2018 | 01/10/2019 | C12N 15/11 | 2 | 1 | 3 |
| 67 | BR 10 2018 003431 6 | 22/02/2018 | 10/09/2019 | C12N 15/11 | 5 | 3 | 8 |
| 68 | BR 10 2018 003443 0 | 22/02/2018 | 07/07/2020 | C12Q 1/689 | 6 | 2 | 8 |
| 69 | BR 10 2018 001003 4 | 17/01/2018 | 07/08/2018 | C23F 11/10 | 3 | 1 | 4 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Anexo G – UNICAMP: Pedidos de patentes publicados

Tabela 19. UNICAMP: Equipes Somente Mulheres

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de inventoras |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 026341 7 | 10/11/2016 | 29/05/2018 | C12N 1/21 | 2 |
| 2 | BR 10 2016 018507 6 | 12/08/2016 | 27/02/2018 | C09J 7/02 | 2 |
| 3 | BR 10 2016 018506 8 | 12/08/2016 | 02/05/2018 | C30B 29/54 | 4 |
| 4 | BR 10 2016 017274 8 | 26/07/2016 | 27/02/2018 | A61L 15/22 | 2 |
| 5 | BR 10 2016 017171 7 | 25/07/2016 | 24/07/2018 | A23G 3/48 | 4 |
| 6 | BR 10 2016 016593 8 | 18/07/2016 | 06/02/2018 | G01N 33/10 | 2 |
| 7 | BR 10 2017 018023 9 | 23/08/2017 | 26/03/2019 | C12N 15/76 | 2 |
| 8 | BR 10 2017 007133 2 | 06/04/2017 | 16/04/2019 | G01N 1/40 | 2 |
| 9 | BR 10 2017 007134 0 | 06/04/2017 | 30/10/2018 | A23L 7/135 | 2 |
| 10 | BR 10 2017 006471 9 | 29/03/2017 | 30/10/2018 | A23D 7/04 | 3 |
| 11 | BR 10 2017 004792 0 | 08/03/2017 | 30/10/2018 | A23L 29/30 | 2 |
| 12 | BR 10 2018 077518 9 | 28/12/2018 | 07/07/2020 | C08L 1/00 | 2 |
| 13 | BR 10 2018 077171 0 | 26/12/2018 | 07/07/2020 | A61K 36/282 | 3 |
| 14 | BR 13 2018 073241 1 | 12/11/2018 | 19/05/2020 | C11B 1/10 | 2 |
| 15 | BR 10 2018 016804 5 | 16/08/2018 | 10/03/2020 | A01N 65/44 | 5 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 20. UNICAMP: Equipes Somente Homens

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 030409 1 | 21/12/2016 | 14/08/2018 | G06F 17/18 | 2 |
| 2 | BR 10 2016 028809 6 | 08/12/2016 | 31/07/2018 | A01C 23/02 | 2 |
| 3 | BR 10 2016 028508 9 | 05/12/2016 | 19/06/2018 | B01J 19/00 | 2 |
| 4 | BR 10 2016 028503 8 | 05/12/2016 | 19/06/2018 | G06F 11/36 | 2 |
| 5 | BR 10 2016 027065 0 | 18/11/2016 | 12/06/2018 | G06K 9/00 | 2 |
| 6 | BR 10 2016 026256 9 | 07/11/2016 | 29/05/2018 | C07D 311/16 | 7 |
| 7 | BR 10 2016 025442 6 | 31/10/2016 | 02/10/2018 | C12N 15/81 | 2 |
| 8 | BR 10 2016 023207 4 | 05/10/2016 | 21/11/2018 | H01Q 1/50 | 6 |
| 9 | BR 10 2016 023208 2 | 05/10/2016 | 19/03/2019 | G06K 19/073 | 2 |
| 10 | BR 10 2016 017868 1 | 29/07/2016 | 14/02/2018 | A01C 15/08 | 3 |
| 11 | BR 10 2016 017560 7 | 28/07/2016 | 21/08/2018 | C12N 15/53 | 3 |
| 12 | BR 10 2016 016367 6 | 14/07/2016 | 20/04/2021 | G02F 1/225 | 2 |
| 13 | BR 10 2016 014975 4 | 24/06/2016 | 09/01/2018 | G06F 21/00 | 4 |
| 14 | BR 10 2016 013838 8 | 15/06/2016 | 02/05/2018 | A61K 6/00 | 5 |
| 15 | BR 10 2016 013836 1 | 15/06/2016 | 26/12/2017 | C12C 7/28 | 2 |
| 16 | BR 10 2016 009956 0 | 03/05/2016 | 07/11/2017 | C12Q 1/02 | 7 |
| 17 | BR 10 2016 005568 7 | 14/03/2016 | 19/09/2017 | G09B 21/02 | 3 |
| 18 | BR 10 2016 005384 6 | 11/03/2016 | 27/02/2018 | G06Q 10/06 | 5 |
| 19 | BR 10 2016 005383 8 | 11/03/2016 | 19/09/2017 | G01R 19/00 | 2 |
| 20 | BR 10 2017 027550 7 | 20/12/2017 | 09/07/2019 | C12N 1/14 | 2 |

| | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|----|
| 21 | BR 10 2017 027484 5 | 19/12/2017 | 09/07/2019 | B60K 15/03 | 3 |
| 22 | BR 11 2018 013532 1 | 19/12/2017 | 04/12/2018 | C12N 15/82 | 4 |
| 23 | BR 10 2017 027318 0 | 18/12/2017 | 02/07/2019 | F02D 15/02 | 3 |
| 24 | BR 10 2017 027159 5 | 15/12/2017 | 02/07/2019 | H04K 3/00 | 2 |
| 25 | BR 10 2017 027015 7 | 14/12/2017 | 25/06/2019 | G01N 21/64 | 4 |
| 26 | BR 10 2017 025921 8 | 01/12/2017 | 25/06/2019 | G06K 19/02 | 3 |
| 27 | BR 10 2017 025903 0 | 01/12/2017 | 25/06/2019 | B29C 64/209 | 4 |
| 28 | BR 10 2017 025852 1 | 30/11/2017 | 25/06/2019 | G01N 33/92 | 7 |
| 29 | BR 10 2017 025192 6 | 24/11/2017 | 11/06/2019 | G01N 21/51 | 3 |
| 30 | BR 10 2017 024827 5 | 21/11/2017 | 11/06/2019 | G01C 19/72 | 3 |
| 31 | BR 13 2017 024318 3 | 13/11/2017 | 25/06/2019 | G06K 9/00 | 2 |
| 32 | BR 10 2017 023542 4 | 31/10/2017 | 04/06/2019 | G01N 27/28 | 2 |
| 33 | BR 10 2017 023482 7 | 31/10/2017 | 04/06/2019 | H04W 4/38 | 3 |
| 34 | BR 11 2019 007111 3 | 29/09/2017 | 25/06/2019 | H04L 9/06 | 2 |
| 35 | BR 10 2017 018129 4 | 24/08/2017 | 26/03/2019 | C12P 3/00 | 5 |
| 36 | BR 10 2017 015884 5 | 25/07/2017 | 19/03/2019 | G02F 1/01 | 4 |
| 37 | BR 10 2017 015258 8 | 17/07/2017 | 29/01/2019 | G01P 21/00 | 4 |
| 38 | BR 10 2017 013663 9 | 23/06/2017 | 15/01/2019 | H01P 1/20 | 5 |
| 39 | BR 10 2017 012756 7 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | C12P 7/62 | 2 |
| 40 | BR 10 2017 012768 0 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | A61K 47/04 | 2 |
| 41 | BR 10 2017 012543 2 | 13/06/2017 | 15/01/2019 | H04L 1/20 | 2 |
| 42 | BR 11 2018 072513 7 | 12/05/2017 | 12/03/2019 | H04L 9/06 | 3 |
| 43 | BR 11 2018 072515 3 | 12/05/2017 | 12/03/2019 | H04L 9/30 | 1 |
| 44 | BR 10 2017 006606 1 | 28/03/2017 | 30/10/2018 | G02B 6/30 | 5 |
| 45 | BR 10 2017 004146 8 | 02/03/2017 | 05/02/2019 | A61B 34/10 | 3 |
| 46 | BR 10 2017 001719 2 | 27/01/2017 | 04/12/2018 | F02C 6/00 | 1 |
| 47 | BR 10 2018 077535 9 | 29/12/2018 | 07/07/2020 | H01S 5/10 | 2 |
| 48 | BR 10 2018 077289 9 | 27/12/2018 | 07/07/2020 | F03D 9/11 | 2 |
| 49 | BR 10 2018 076563 9 | 19/12/2018 | 07/07/2020 | B22F 3/20 | 3 |
| 50 | BR 10 2018 075621 4 | 10/12/2018 | 23/06/2020 | C02F 3/32 | 4 |
| 51 | BR 10 2018 072203 4 | 26/10/2018 | 05/05/2020 | A61M 19/00 | 4 |
| 52 | BR 10 2018 069529 0 | 25/09/2018 | 07/04/2020 | A61F 4/00 | 2 |
| 53 | BR 10 2018 068969 0 | 18/09/2018 | 31/03/2020 | G06K 9/46 | 4 |
| 54 | BR 10 2018 015454 0 | 27/07/2018 | 04/02/2020 | H02J 3/00 | 7 |
| 55 | BR 10 2018 014834 6 | 20/07/2018 | 04/02/2020 | B01D 15/08 | 2 |
| 56 | BR 10 2018 011661 4 | 08/06/2018 | 24/12/2019 | G06K 9/00 | 10 |
| 57 | BR 20 2018 011551 6 | 07/06/2018 | 24/12/2019 | G02B 6/02 | 3 |
| 58 | BR 10 2018 010523 0 | 23/05/2018 | 28/04/2020 | C07K 14/62 | 3 |
| 59 | BR 10 2018 009514 5 | 10/05/2018 | 26/11/2019 | G01K 11/00 | 3 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 21. UNICAMP: Equipes Mistas < 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 031051 2 | 22/12/2016 | 17/07/2018 | C12P 7/52 | 1 | 5 | 6 |
| 2 | BR 10 2016 030414 8 | 21/12/2016 | 17/07/2018 | A23L 7/17 | 1 | 3 | 4 |
| 3 | BR 10 2016 030134 3 | 21/12/2016 | 14/08/2018 | C01B 32/19 | 1 | 4 | 5 |
| 4 | BR 10 2016 030411 3 | 21/12/2016 | 21/08/2018 | G01N 33/50 | 3 | 4 | 7 |
| 5 | BR 10 2016 028504 6 | 05/12/2016 | 09/07/2019 | C12N 1/19 | 2 | 4 | 6 |
| 6 | BR 10 2016 023209 0 | 05/10/2016 | 28/04/2020 | A61K 39/112 | 1 | 2 | 3 |
| 7 | BR 10 2016 020042 3 | 30/08/2016 | 14/08/2018 | C08L 33/10 | 2 | 5 | 7 |
| 8 | BR 10 2016 019505 5 | 24/08/2016 | 24/04/2019 | G16B 30/20 | 1 | 3 | 4 |
| 9 | BR 20 2016 016366 3 | 14/07/2016 | 14/08/2018 | A61B 5/00 | 1 | 4 | 5 |
| 10 | BR 10 2016 015616 5 | 04/07/2016 | 16/01/2018 | A01N 43/54 | 1 | 2 | 3 |
| 11 | BR 10 2016 014787 5 | 22/06/2016 | 09/01/2018 | G01N 33/48 | 1 | 3 | 4 |
| 12 | BR 10 2016 014786 7 | 22/06/2016 | 09/01/2018 | G01N 33/483 | 2 | 3 | 5 |
| 13 | BR 10 2016 008741 4 | 19/04/2016 | 27/02/2018 | C08F 22/10 | 1 | 3 | 4 |
| 14 | BR 10 2016 007265 4 | 01/04/2016 | 10/10/2017 | H04N 21/8405 | 2 | 6 | 8 |
| 15 | BR 10 2016 006005 2 | 18/03/2016 | 26/09/2017 | C09K 11/54 | 1 | 2 | 3 |
| 16 | BR 10 2016 002231 2 | 29/01/2016 | 08/08/2017 | H01B 1/24 | 1 | 2 | 3 |
| 17 | BR 10 2017 027591 4 | 20/12/2017 | 09/07/2019 | G01N 3/56 | 1 | 4 | 5 |
| 18 | BR 10 2017 027647 3 | 20/12/2017 | 09/07/2019 | A61K 6/02 | 1 | 9 | 10 |
| 19 | BR 10 2017 027472 1 | 19/12/2017 | 09/07/2019 | A61K 9/51 | 1 | 4 | 5 |
| 20 | BR 10 2017 027507 8 | 19/12/2017 | 09/07/2019 | F04B 43/12 | 2 | 7 | 9 |
| 21 | BR 10 2017 025821 1 | 30/11/2017 | 25/06/2019 | A61K 38/17 | 1 | 2 | 3 |
| 22 | BR 10 2017 025874 2 | 30/11/2017 | 25/06/2019 | A61B 5/103 | 2 | 6 | 8 |
| 23 | BR 10 2017 024831 3 | 21/11/2017 | 11/06/2019 | C12N 15/82 | 1 | 3 | 4 |
| 24 | BR 10 2017 024297 8 | 13/11/2017 | 04/06/2019 | A61K 35/36 | 1 | 2 | 3 |
| 25 | BR 10 2017 022371 0 | 17/10/2017 | 07/05/2019 | G06K 9/00 | 2 | 3 | 5 |
| 26 | BR 10 2017 021930 5 | 11/10/2017 | 07/05/2019 | B01D 11/02 | 1 | 3 | 4 |
| 27 | BR 10 2017 022040 0 | 11/10/2017 | 07/05/2019 | A61K 33/24 | 2 | 7 | 9 |
| 28 | BR 10 2017 021330 7 | 04/10/2017 | 24/04/2019 | C12N 15/84 | 1 | 3 | 4 |
| 29 | BR 10 2017 021326 9 | 04/10/2017 | 04/06/2019 | C12N 15/81 | 1 | 3 | 4 |
| 30 | BR 13 2017 020176 6 | 21/09/2017 | 09/07/2019 | C12N 1/16 | 2 | 4 | 6 |
| 31 | BR 10 2017 018998 8 | 05/09/2017 | 26/03/2019 | B01D 3/22 | 1 | 2 | 3 |
| 32 | BR 10 2017 016703 8 | 03/08/2017 | 26/03/2019 | C08F 8/42 | 1 | 2 | 3 |
| 33 | BR 10 2017 016603 1 | 02/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 31/353 | 1 | 3 | 4 |
| 34 | BR 10 2017 016372 5 | 31/07/2017 | 19/03/2019 | G03F 7/029 | 1 | 4 | 5 |
| 35 | BR 10 2017 014836 0 | 10/07/2017 | 22/01/2019 | A61K 33/38 | 2 | 5 | 7 |
| 36 | BR 10 2017 008497 3 | 25/04/2017 | 21/11/2018 | G02B 1/00 | 1 | 2 | 3 |
| 37 | BR 10 2017 005463 2 | 17/03/2017 | 30/10/2018 | G01N 33/50 | 4 | 6 | 10 |
| 38 | BR 10 2017 004724 5 | 09/03/2017 | 07/04/2020 | A61K 47/44 | 3 | 5 | 8 |
| 39 | BR 10 2017 004725 3 | 09/03/2017 | 30/10/2018 | G01N 33/50 | 5 | 7 | 12 |
| 40 | BR 10 2017 001992 6 | 27/01/2017 | 14/08/2018 | A23N 5/00 | 1 | 3 | 4 |
| 41 | BR 10 2018 077523 5 | 28/12/2018 | 07/07/2020 | A61K 8/97 | 1 | 3 | 4 |
| 42 | BR 10 2018 077265 1 | 27/12/2018 | 07/07/2020 | H04N 19/186 | 2 | 6 | 8 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|---|---|
| 43 | BR 10 2018 077236 8 | 27/12/2018 | 07/07/2020 | B01D 3/14 | 1 | 3 | 4 |
| 44 | BR 10 2018 077170 1 | 26/12/2018 | 07/07/2020 | B01F 3/08 | 1 | 3 | 4 |
| 45 | BR 10 2018 077022 5 | 23/12/2018 | 07/07/2020 | G01N 21/359 | 1 | 3 | 4 |
| 46 | BR 10 2018 076628 7 | 19/12/2018 | 07/07/2020 | A61K 31/66 | 1 | 3 | 4 |
| 47 | BR 10 2018 076627 9 | 19/12/2018 | 07/07/2020 | G01N 27/26 | 2 | 4 | 6 |
| 48 | BR 10 2018 075245 6 | 06/12/2018 | 16/06/2020 | B65B 55/02 | 1 | 2 | 3 |
| 49 | BR 13 2018 074482 7 | 27/11/2018 | 02/06/2020 | A61K 9/127 | 1 | 4 | 5 |
| 50 | BR 10 2018 070488 5 | 04/10/2018 | 22/04/2020 | C12N 1/20 | 1 | 2 | 3 |
| 51 | BR 10 2018 067756 0 | 04/09/2018 | 17/03/2020 | A01K 11/00 | 1 | 4 | 5 |
| 52 | BR 10 2018 067734 9 | 04/09/2018 | 17/03/2020 | G01N 30/38 | 2 | 5 | 7 |
| 53 | BR 10 2018 016840 1 | 17/08/2018 | 27/02/2020 | C07D 513/00 | 1 | 5 | 6 |
| 54 | BR 10 2018 015832 5 | 02/08/2018 | 11/02/2020 | C05G 3/00 | 3 | 5 | 8 |
| 55 | BR 10 2018 014889 3 | 20/07/2018 | 04/02/2020 | C12N 15/11 | 1 | 4 | 5 |
| 56 | BR 10 2018 014871 0 | 20/07/2018 | 04/02/2020 | A61L 27/34 | 2 | 5 | 7 |
| 57 | BR 10 2018 011808 0 | 11/06/2018 | 24/12/2019 | C22C 47/14 | 1 | 2 | 3 |
| 58 | BR 10 2018 009648 6 | 11/05/2018 | 26/11/2019 | F24F 3/14 | 2 | 3 | 5 |
| 59 | BR 10 2018 009043 7 | 04/05/2018 | 19/11/2019 | B01F 5/00 | 1 | 6 | 7 |
| 60 | BR 10 2018 006490 8 | 29/03/2018 | 21/11/2018 | C22C 14/00 | 1 | 3 | 4 |
| 61 | BR 10 2018 006497 5 | 29/03/2018 | 21/11/2018 | C22C 14/00 | 1 | 3 | 4 |
| 62 | BR 10 2018 006377 4 | 28/03/2018 | 15/10/2019 | A61K 36/61 | 1 | 2 | 3 |
| 63 | BR 20 2018 002255 0 | 01/02/2018 | 20/08/2019 | G01N 29/04 | 2 | 3 | 5 |
| 64 | BR 10 2018 000937 0 | 16/01/2018 | 30/07/2019 | A61K 6/00 | 2 | 3 | 5 |
| 65 | BR 10 2018 000855 2 | 15/01/2018 | 30/07/2019 | H01F 27/10 | 1 | 4 | 5 |
| 66 | BR 10 2018 000005 5 | 02/01/2018 | 16/07/2019 | A61N 1/39 | 1 | 3 | 4 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 22. UNICAMP: Equipes Mistas = 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 031052 0 | 22/12/2016 | 30/10/2018 | B01J 19/12 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | BR 10 2016 030133 5 | 21/12/2016 | 17/07/2018 | B01D 11/02 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | BR 10 2016 030412 1 | 21/12/2016 | 04/12/2018 | B01D 19/04 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | BR 10 2016 029646 3 | 16/12/2016 | 17/07/2018 | A61B 5/00 | 3 | 3 | 6 |
| 5 | BR 10 2016 028096 6 | 28/11/2016 | 12/06/2018 | C07D 303/06 | 1 | 1 | 2 |
| 6 | BR 10 2016 021667 2 | 21/09/2016 | 10/04/2018 | C12P 3/00 | 5 | 5 | 10 |
| 7 | BR 10 2016 020037 7 | 30/08/2016 | 24/07/2018 | G01N 33/02 | 1 | 1 | 2 |
| 8 | BR 10 2016 020040 7 | 30/08/2016 | 20/03/2018 | A61K 33/04 | 1 | 1 | 2 |
| 9 | BR 10 2016 017871 1 | 29/07/2016 | 27/02/2018 | C07C 233/38 | 1 | 1 | 2 |
| 10 | BR 10 2016 016365 0 | 14/07/2016 | 06/02/2018 | G01R 31/06 | 1 | 1 | 2 |
| 11 | BR 10 2016 016172 0 | 12/07/2016 | 10/07/2018 | C08G 63/78 | 2 | 2 | 4 |
| 12 | BR 10 2016 016171 1 | 12/07/2016 | 06/02/2018 | H02H 7/045 | 1 | 1 | 2 |
| 13 | BR 10 2016 015868 0 | 07/07/2016 | 23/01/2018 | C08F 290/14 | 1 | 1 | 2 |
| 14 | BR 10 2016 014976 2 | 24/06/2016 | 27/02/2018 | C11B 1/10 | 1 | 1 | 2 |
| 15 | BR 10 2016 011368 7 | 19/05/2016 | 05/12/2017 | C04B 35/10 | 1 | 1 | 2 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|--------------|---|---|---|
| 16 | BR 10 2016 002230 4 | 29/01/2016 | 06/03/2018 | G01N 33/10 | 1 | 1 | 2 |
| 17 | BR 10 2017 027757 7 | 21/12/2017 | 28/04/2020 | A61K 39/095 | 2 | 2 | 4 |
| 18 | BR 10 2017 027282 6 | 18/12/2017 | 02/07/2019 | A23P 10/30 | 1 | 1 | 2 |
| 19 | BR 10 2017 027243 5 | 18/12/2017 | 02/07/2019 | C12P 19/26 | 1 | 1 | 2 |
| 20 | BR 10 2017 026857 8 | 13/12/2017 | 25/06/2019 | A61L 15/22 | 2 | 2 | 4 |
| 21 | BR 10 2017 026411 4 | 07/12/2017 | 25/06/2019 | A01N 65/22 | 2 | 2 | 4 |
| 22 | BR 10 2017 025862 9 | 30/11/2017 | 25/06/2019 | A61K 9/127 | 2 | 2 | 4 |
| 23 | BR 10 2017 025878 5 | 30/11/2017 | 25/06/2019 | A23L 7/109 | 2 | 2 | 4 |
| 24 | BR 10 2017 022929 7 | 24/10/2017 | 07/05/2019 | B01D 11/04 | 1 | 1 | 2 |
| 25 | BR 10 2017 022164 4 | 16/10/2017 | 07/05/2019 | C12Q 1/68 | 1 | 1 | 2 |
| 26 | BR 10 2017 018275 4 | 25/08/2017 | 26/03/2019 | B01J 20/30 | 2 | 2 | 4 |
| 27 | BR 10 2017 006793 9 | 29/03/2017 | 30/10/2018 | A61K 9/107 | 1 | 1 | 2 |
| 28 | BR 10 2017 004723 7 | 09/03/2017 | 30/10/2018 | G05B 17/02 | 1 | 1 | 2 |
| 29 | BR 10 2018 077469 7 | 28/12/2018 | 07/07/2020 | A61K 31/4164 | 1 | 1 | 2 |
| 30 | BR 10 2018 076817 4 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | A23G 4/10 | 1 | 1 | 2 |
| 31 | BR 13 2018 072629 2 | 02/11/2018 | 15/09/2020 | F26B 5/04 | 2 | 2 | 4 |
| 32 | BR 10 2018 072228 0 | 29/10/2018 | 26/05/2020 | B01D 11/00 | 1 | 1 | 2 |
| 33 | BR 10 2018 070209 2 | 01/10/2018 | 14/04/2020 | B01D 53/00 | 1 | 1 | 2 |
| 34 | BR 10 2018 067750 0 | 04/09/2018 | 17/03/2020 | A61F 2/68 | 1 | 1 | 2 |
| 35 | BR 10 2018 011321 6 | 04/06/2018 | 03/12/2019 | C11B 15/00 | 1 | 1 | 2 |
| 36 | BR 10 2018 009525 0 | 10/05/2018 | 26/11/2019 | C08F 120/14 | 1 | 1 | 2 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 23. UNICAMP: Equipes Mistas > 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|-----------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1 | BR 10 2016 031053 9 | 22/12/2016 | 25/09/2018 | C12N 15/29 | 4 | 1 | 5 |
| 2 | BR 10 2016 031050 4 | 22/12/2016 | 17/07/2018 | A61K 36/48 | 7 | 6 | 13 |
| 3 | BR 10 2016 028723 5 | 07/12/2016 | 05/02/2019 | C12N 15/63 | 2 | 1 | 3 |
| 4 | BR 10 2016 028506 2 | 05/12/2016 | 30/10/2018 | C08F 116/06 | 4 | 1 | 5 |
| 5 | BR 10 2016 028507 0 | 05/12/2016 | 19/06/2018 | A61K 39/102 | 3 | 1 | 4 |
| 6 | BR 10 2016 021317 7 | 15/09/2016 | 18/09/2018 | A61K 9/70 | 5 | 4 | 9 |
| 7 | BR 10 2016 020328 7 | 31/08/2016 | 20/03/2018 | A23P 10/30 | 4 | 1 | 5 |
| 8 | BR 10 2016 020039 3 | 30/08/2016 | 14/08/2018 | F25B 1/00 ; | 3 | 2 | 5 |
| 9 | BR 10 2016 020038 5 | 30/08/2016 | 20/03/2018 | F26B 5/04 | 3 | 1 | 4 |
| 10 | BR 10 2016 020041 5 | 30/08/2016 | 15/05/2018 | A61K 36/28 | 4 | 1 | 5 |
| 11 | BR 10 2016 019506 3 | 24/08/2016 | 08/05/2018 | A23D 9/02 | 2 | 1 | 3 |
| 12 | BR 10 2016 018180 1 | 05/08/2016 | 27/02/2018 | A61K 9/51 | 4 | 2 | 6 |
| 13 | BR 10 2016 017869 0 | 29/07/2016 | 14/02/2018 | A23G 1/36 | 3 | 1 | 4 |
| 14 | BR 10 2016 017243 8 | 25/07/2016 | 06/02/2018 | C07D 271/08 | 5 | 2 | 7 |
| 15 | BR 10 2016 016257 2 | 13/07/2016 | 06/02/2018 | A23L 33/185 | 7 | 3 | 10 |
| 16 | BR 10 2016 015617 3 | 04/07/2016 | 13/03/2018 | G01N 33/557 | 3 | 1 | 4 |
| 17 | BR 10 2016 011369 5 | 19/05/2016 | 12/12/2017 | A01K 1/06 | 4 | 1 | 5 |
| 18 | BR 10 2016 011367 9 | 19/05/2016 | 05/12/2017 | A61K 47/34 | 4 | 2 | 6 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|--------------|---|---|----|
| 19 | BR 10 2017 027559 0 | 20/12/2017 | 09/07/2019 | A61K 36/58 | 8 | 4 | 12 |
| 20 | BR 10 2017 025816 5 | 30/11/2017 | 25/06/2019 | C12N 15/82 | 2 | 1 | 3 |
| 21 | BR 10 2017 025848 3 | 30/11/2017 | 25/06/2019 | A23F 5/02 | 7 | 2 | 9 |
| 22 | BR 10 2017 023355 3 | 30/10/2017 | 04/06/2019 | A61K 9/51 | 6 | 3 | 9 |
| 23 | BR 10 2017 023366 9 | 30/10/2017 | 28/04/2020 | A61K 39/12 | 3 | 1 | 4 |
| 24 | BR 10 2017 019121 4 | 06/09/2017 | 26/03/2019 | A61B 5/055 | 2 | 1 | 3 |
| 25 | BR 10 2017 018240 1 | 25/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 31/4375 | 6 | 2 | 8 |
| 26 | BR 10 2017 018262 2 | 25/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 47/42 | 4 | 1 | 5 |
| 27 | BR 10 2017 018013 1 | 23/08/2017 | 26/03/2019 | C07D 233/54 | 4 | 2 | 6 |
| 28 | BR 10 2017 012773 7 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | C08L 27/06 | 2 | 1 | 3 |
| 29 | BR 10 2017 011378 7 | 30/05/2017 | 18/12/2018 | A61K 31/167 | 5 | 1 | 6 |
| 30 | BR 10 2017 011377 9 | 30/05/2017 | 18/12/2018 | C07C 233/09 | 6 | 3 | 9 |
| 31 | BR 13 2017 006605 2 | 28/03/2017 | 26/12/2018 | G01N 33/68 | 3 | 2 | 5 |
| 32 | BR 10 2017 005462 4 | 17/03/2017 | 30/10/2018 | A61K 36/61 | 5 | 2 | 7 |
| 33 | BR 10 2017 001563 7 | 24/01/2017 | 18/02/2020 | C12N 15/115 | 3 | 1 | 4 |
| 34 | BR 13 2018 077528 5 | 29/12/2018 | 15/09/2020 | B01J 20/32 | 3 | 1 | 4 |
| 35 | BR 10 2018 077081 0 | 26/12/2018 | 07/07/2020 | A01N 65/22 | 3 | 1 | 4 |
| 36 | BR 10 2018 076952 9 | 21/12/2018 | 07/07/2020 | H04N 21/234 | 2 | 1 | 3 |
| 37 | BR 10 2018 076620 1 | 19/12/2018 | 07/07/2020 | A23J 3/26 | 4 | 1 | 5 |
| 38 | BR 13 2018 076378 3 | 18/12/2018 | 15/09/2020 | A61K 36/48 | 8 | 3 | 11 |
| 39 | BR 10 2018 076363 6 | 18/12/2018 | 02/07/2019 | C08J 3/075 | 2 | 1 | 3 |
| 40 | BR 10 2018 070605 5 | 05/10/2018 | 14/04/2020 | H04N 19/149 | 2 | 1 | 3 |
| 41 | BR 10 2018 069314 0 | 21/09/2018 | 24/03/2020 | C11B 9/02 | 3 | 1 | 4 |
| 42 | BR 10 2018 068842 1 | 17/09/2018 | 31/03/2020 | G01N 21/359 | 3 | 1 | 4 |
| 43 | BR 10 2018 016682 4 | 15/08/2018 | 10/03/2020 | C12P 21/00 | 2 | 1 | 3 |
| 44 | BR 10 2018 006882 2 | 05/04/2018 | 22/10/2019 | A61L 27/42 | 2 | 1 | 3 |
| 45 | BR 10 2018 005047 8 | 14/03/2018 | 01/10/2019 | C09K 9/00 | 3 | 1 | 4 |
| 46 | BR 10 2018 002657 7 | 08/02/2018 | 27/08/2019 | A61K 31/731 | 5 | 1 | 6 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Anexo H – UFPB: Pedidos de patentes publicados

Tabela 24. UFPB: Equipes Somente Mulheres

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de Inventoras |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 028485 6 | 05/12/2016 | 19/06/2018 | A23G 9/34 | 2 |
| 2 | BR 10 2016 027429 0 | 22/11/2016 | 12/06/2018 | A23J 3/04 | 3 |
| 3 | BR 10 2016 022442 0 | 28/09/2016 | 02/05/2018 | A23C 9/123 | 3 |
| 4 | BR 10 2016 014588 0 | 10/06/2016 | 19/12/2017 | A21D 13/80 | 4 |
| 5 | BR 10 2017 026755 5 | 12/12/2017 | 25/06/2019 | A23C 21/00 | 4 |
| 6 | BR 10 2017 025357 0 | 27/11/2017 | 11/06/2019 | A23B 7/10 | 3 |
| 7 | BR 10 2017 023994 2 | 08/11/2017 | 04/06/2019 | A23C 9/127 | 4 |
| 8 | BR 10 2017 020778 1 | 28/09/2017 | 16/04/2019 | A23C 9/133 | 4 |
| 9 | BR 10 2018 076634 1 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | A23C 9/123 | 5 |
| 10 | BR 10 2018 073370 2 | 13/11/2018 | 02/06/2020 | A23L 21/12 | 4 |
| 11 | BR 10 2018 073372 9 | 13/11/2018 | 02/06/2020 | A23C 9/133 | 4 |
| 12 | BR 10 2018 073314 1 | 12/11/2018 | 02/06/2020 | A23L 13/50 | 6 |
| 13 | BR 10 2018 073226 9 | 12/11/2018 | 02/06/2020 | A23L 2/04 | 5 |
| 14 | BR 10 2018 072415 0 | 31/10/2018 | 26/05/2020 | A23C 19/076 | 7 |
| 15 | BR 10 2018 070346 3 | 03/10/2018 | 14/04/2020 | A23C 19/076 | 6 |
| 16 | BR 10 2018 070273 4 | 02/10/2018 | 14/04/2020 | A21D 13/80 | 6 |
| 17 | BR 10 2018 069123 6 | 20/09/2018 | 31/03/2020 | A21D 13/04 | 7 |
| 18 | BR 10 2018 016291 8 | 09/08/2018 | 03/03/2020 | A23L 17/00 | 3 |
| 19 | BR 10 2018 011123 0 | 30/05/2018 | 17/12/2019 | C08B 37/00 | 3 |
| 20 | BR 10 2018 003015 9 | 16/02/2018 | 10/09/2019 | A23C 19/086 | 4 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 25.UFPB: Equipes Somente Homens

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de Inventoras |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 020568 9 | 06/09/2016 | 20/03/2018 | C22C 9/01 | 7 |
| 2 | BR 10 2016 004565 7 | 11/02/2016 | 22/01/2019 | B01D 53/14 | 4 |
| 3 | BR 10 2016 004563 0 | 11/02/2016 | 17/02/2021 | F25B 27/00 | 4 |
| 4 | BR 10 2016 004571 1 | 11/02/2016 | 22/01/2019 | B01D 53/14 | 4 |
| 5 | BR 10 2017 028109 4 | 26/12/2017 | 16/07/2019 | G01N 29/07 | 3 |
| 6 | BR 10 2017 027903 0 | 22/12/2017 | 09/07/2019 | G01B 7/34 | 6 |
| 7 | BR 10 2017 027859 0 | 22/12/2017 | 09/07/2019 | E04H 15/02 | 2 |
| 8 | BR 20 2017 027696 7 | 21/12/2017 | 09/07/2019 | B62M 25/06 | 4 |
| 9 | BR 10 2017 022078 8 | 13/10/2017 | 07/05/2019 | G09B 15/02 | 2 |
| 10 | BR 10 2017 021924 0 | 11/10/2017 | 07/05/2019 | C09J 167/00 | 3 |
| 11 | BR 10 2017 017717 3 | 18/08/2017 | 19/03/2019 | F03G 7/06 | 5 |
| 12 | BR 10 2017 011449 0 | 31/05/2017 | 18/12/2018 | G01N 21/17 | 4 |
| 13 | BR 10 2017 006874 9 | 03/04/2017 | 30/10/2018 | C04B 28/06 | 1 |
| 14 | BR 10 2017 005794 1 | 21/03/2017 | 30/10/2018 | H01L 23/34 | 6 |
| 15 | BR 10 2017 005145 5 | 14/03/2017 | 30/10/2018 | D04H 3/033 | 3 |
| 16 | BR 10 2017 001617 0 | 26/01/2017 | 14/08/2018 | G06N 7/00 | 7 |

| | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|
| 17 | BR 10 2018 077400 0 | 28/12/2018 | 07/07/2020 | G01N 3/32 | 4 |
| 18 | BR 10 2018 076804 2 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | C22F 1/00 | 7 |
| 19 | BR 10 2018 075048 8 | 03/12/2018 | 16/06/2020 | G01N 27/00 | 5 |
| 20 | BR 10 2018 075060 7 | 03/12/2018 | 16/06/2020 | G01N 27/72 | 6 |
| 21 | BR 10 2018 074358 9 | 26/11/2018 | 09/06/2020 | H01L 41/047 | 5 |
| 22 | BR 10 2018 074322 8 | 26/11/2018 | 09/06/2020 | E21B 44/00 | 5 |
| 23 | BR 10 2018 073689 2 | 16/11/2018 | 02/06/2020 | B62M 3/08 | 5 |
| 24 | BR 10 2018 070181 9 | 01/10/2018 | 07/04/2020 | A63B 21/00 | 4 |
| 25 | BR 10 2018 067463 3 | 03/09/2018 | 10/03/2020 | A47B 51/00 | 3 |
| 26 | BR 10 2018 016722 7 | 16/08/2018 | 10/03/2020 | G08B 21/04 | 5 |
| 27 | BR 10 2018 014631 9 | 18/07/2018 | 08/12/2020 | G01L 1/22 | 2 |
| 28 | BR 10 2018 011093 4 | 30/05/2018 | 17/12/2019 | F04D 25/08 | 3 |
| 29 | BR 10 2018 009689 3 | 14/05/2018 | 26/11/2019 | B07B 4/00 | 5 |
| 30 | BR 10 2018 004118 5 | 01/03/2018 | 17/09/2019 | C12P 23/00 | 2 |
| 31 | BR 10 2018 002594 5 | 07/02/2018 | 27/08/2019 | A23L 2/38 | 2 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 26. UFPB: Equipes Mistas < 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 030393 1 | 22/12/2016 | 17/07/2018 | A61K 31/122 | 1 | 5 | 6 |
| 2 | BR 10 2016 030062 2 | 20/12/2016 | 17/07/2018 | C07C 237/00 | 1 | 4 | 5 |
| 3 | BR 10 2016 025781 6 | 04/11/2016 | 29/05/2018 | C02F 1/28 | 1 | 5 | 6 |
| 4 | BR 10 2016 025663 1 | 03/11/2016 | 29/05/2018 | A61L 15/28 | 3 | 4 | 7 |
| 5 | BR 10 2016 024715 2 | 21/10/2016 | 02/05/2018 | A61L 17/10 | 3 | 4 | 7 |
| 6 | BR 10 2016 024465 0 | 20/10/2016 | 02/05/2018 | C01B 13/18 | 2 | 4 | 6 |
| 7 | BR 10 2016 023255 4 | 06/10/2016 | 02/05/2018 | A61F 9/08 | 1 | 4 | 5 |
| 8 | BR 10 2016 023186 8 | 05/10/2016 | 02/05/2018 | A61K 36/59 | 1 | 3 | 4 |
| 9 | BR 10 2016 022579 5 | 28/09/2016 | 02/05/2018 | C07D 233/84 | 1 | 4 | 5 |
| 10 | BR 10 2016 020572 7 | 06/09/2016 | 20/03/2018 | C07C 203/08 | 2 | 3 | 5 |
| 11 | BR 10 2016 019918 2 | 29/08/2016 | 13/03/2018 | C07D 317/58 | 2 | 7 | 9 |
| 12 | BR 10 2016 019043 6 | 04/08/2016 | 13/03/2018 | H01S 5/0683 | 1 | 4 | 5 |
| 13 | BR 10 2016 019048 7 | 04/08/2016 | 06/03/2018 | C09K 8/28 | 2 | 3 | 5 |
| 14 | BR 10 2016 019036 3 | 04/08/2016 | 06/03/2018 | G01V 8/10 | 1 | 4 | 5 |
| 15 | BR 10 2016 019038 0 | 04/08/2016 | 06/03/2018 | G01M 17/007 | 1 | 6 | 7 |
| 16 | BR 10 2016 013616 4 | 12/05/2016 | 27/02/2018 | F27B 7/02 | 1 | 2 | 3 |
| 17 | BR 10 2016 013967 8 | 12/05/2016 | 13/03/2018 | C07C 255/12 | 2 | 4 | 6 |
| 18 | BR 10 2016 004564 9 | 11/02/2016 | 04/12/2018 | F26B 23/10 | 1 | 4 | 5 |
| 19 | BR 10 2017 027916 2 | 22/12/2017 | 09/07/2019 | C12P 7/10 | 2 | 5 | 7 |
| 20 | BR 10 2017 027943 0 | 22/12/2017 | 09/07/2019 | A23L 21/25 | 2 | 3 | 5 |
| 21 | BR 10 2017 026982 5 | 14/12/2017 | 25/06/2019 | A61K 9/70 | 1 | 3 | 4 |
| 22 | BR 10 2017 024444 0 | 14/11/2017 | 04/06/2019 | C10B 53/02 | 2 | 5 | 7 |
| 23 | BR 10 2017 024100 9 | 09/11/2017 | 04/06/2019 | A23G 9/32 | 2 | 3 | 5 |
| 24 | BR 10 2017 022278 0 | 17/10/2017 | 07/05/2019 | G01N 25/02 | 2 | 6 | 8 |
| 25 | BR 10 2017 021761 2 | 10/10/2017 | 30/04/2019 | A61K 31/409 | 3 | 7 | 10 |
| 26 | BR 10 2017 021443 5 | 06/10/2017 | 24/04/2019 | C09K 8/584 | 1 | 5 | 6 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|----|----|
| 27 | BR 10 2017 019529 5 | 13/09/2017 | 16/04/2019 | G01K 1/02 | 1 | 5 | 6 |
| 28 | BR 10 2017 018338 6 | 28/08/2017 | 19/03/2019 | B63C 11/52 | 1 | 2 | 3 |
| 29 | BR 10 2017 017367 4 | 14/08/2017 | 19/03/2019 | C09K 8/52 | 2 | 4 | 6 |
| 30 | BR 10 2017 016927 8 | 07/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 9/70 | 2 | 5 | 7 |
| 31 | BR 10 2017 016889 1 | 07/08/2017 | 26/03/2019 | C07C 229/28 | 3 | 4 | 7 |
| 32 | BR 10 2017 012712 5 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | C07C 43/03 | 2 | 3 | 5 |
| 33 | BR 10 2017 012564 5 | 13/06/2017 | 15/01/2019 | C07C 209/38 | 1 | 5 | 6 |
| 34 | BR 20 2017 011245 0 | 29/05/2017 | 18/12/2018 | C01B 32/00 | 3 | 11 | 14 |
| 35 | BR 10 2017 007416 1 | 10/04/2017 | 30/10/2018 | A23B 4/00 | 2 | 3 | 5 |
| 36 | BR 10 2017 006873 0 | 03/04/2017 | 30/10/2018 | B01D 39/06 | 1 | 5 | 6 |
| 37 | BR 10 2017 001598 0 | 25/01/2017 | 14/08/2018 | C09K 8/26 | 3 | 4 | 7 |
| 38 | BR 10 2018 076671 6 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | C09D 5/02 | 1 | 2 | 3 |
| 39 | BR 10 2018 076654 6 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | B01D 67/00 | 1 | 5 | 6 |
| 40 | BR 10 2018 076431 4 | 18/12/2018 | 07/07/2020 | A01N 25/28 | 1 | 2 | 3 |
| 41 | BR 10 2018 075071 2 | 03/12/2018 | 16/06/2020 | C12P 7/18 | 2 | 3 | 5 |
| 42 | BR 10 2018 074391 0 | 27/11/2018 | 09/06/2020 | A01N 31/06 | 3 | 5 | 8 |
| 43 | BR 10 2018 073744 9 | 19/11/2018 | 02/06/2020 | C07C 211/00 | 4 | 8 | 12 |
| 44 | BR 10 2018 073697 3 | 16/11/2018 | 02/06/2020 | B01J 19/12 | 2 | 7 | 9 |
| 45 | BR 10 2018 016633 6 | 15/08/2018 | 10/03/2020 | A61L 15/20 | 2 | 4 | 6 |
| 46 | BR 10 2018 016386 8 | 10/08/2018 | 10/03/2020 | A61K 8/92 | 1 | 3 | 4 |
| 47 | BR 10 2018 015613 6 | 31/07/2018 | 11/02/2020 | C01B 32/324 | 2 | 5 | 7 |
| 48 | BR 10 2018 015637 3 | 31/07/2018 | 11/02/2020 | C12P 21/00 | 2 | 3 | 5 |
| 49 | BR 10 2018 015530 0 | 30/07/2018 | 11/02/2020 | C01B 32/318 | 2 | 5 | 7 |
| 50 | BR 10 2018 011746 7 | 11/06/2018 | 24/12/2019 | A61K 9/70 | 2 | 4 | 6 |
| 51 | BR 10 2018 010097 1 | 18/05/2018 | 10/12/2019 | G01C 19/02 | 1 | 5 | 6 |
| 52 | BR 10 2018 009992 2 | 17/05/2018 | 03/12/2019 | A63H 27/00 | 1 | 3 | 4 |
| 53 | BR 10 2018 007767 8 | 18/04/2018 | 05/11/2019 | A61K 31/40 | 3 | 7 | 10 |
| 54 | BR 10 2018 007277 3 | 11/04/2018 | 29/10/2019 | C07C 391/00 | 4 | 6 | 10 |
| 55 | BR 10 2018 006778 8 | 04/04/2018 | 22/10/2019 | A23L 33/135 | 1 | 3 | 4 |
| 56 | BR 10 2018 005041 9 | 14/03/2018 | 01/10/2019 | A23L 13/60 | 1 | 3 | 4 |
| 57 | BR 10 2018 000333 0 | 06/01/2018 | 16/07/2019 | C12G 3/02 | 2 | 3 | 5 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 27.UFPB: Equipes Mistas = 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 030042 8 | 20/12/2016 | 17/07/2018 | A61K 31/336 | 4 | 4 | 8 |
| 2 | BR 10 2017 028542 1 | 29/12/2017 | 16/07/2019 | A23C 9/13 | 2 | 2 | 4 |
| 3 | BR 10 2017 027937 5 | 22/12/2017 | 09/07/2019 | A23L 3/3472 | 2 | 2 | 4 |
| 4 | BR 10 2017 024450 4 | 14/11/2017 | 04/06/2019 | C12C 12/00 | 3 | 3 | 6 |
| 5 | BR 10 2017 022068 0 | 13/10/2017 | 07/05/2019 | A23B 7/16 | 2 | 2 | 4 |
| 6 | BR 20 2017 017058 1 | 09/08/2017 | 26/03/2019 | A61B 10/00 | 2 | 2 | 4 |
| 7 | BR 10 2017 015360 6 | 18/07/2017 | 19/03/2019 | A23B 5/02 | 2 | 2 | 4 |
| 8 | BR 10 2017 011600 0 | 01/06/2017 | 18/12/2018 | C12C 5/02 | 2 | 2 | 4 |
| 9 | BR 10 2017 011611 5 | 01/06/2017 | 18/12/2018 | C12C 7/04 | 2 | 2 | 4 |
| 10 | BR 10 2017 005165 0 | 14/03/2017 | 30/10/2018 | C09K 8/565 | 3 | 3 | 6 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|---|---|
| 11 | BR 10 2018 076644 9 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | A61H 5/00 | 2 | 2 | 4 |
| 12 | BR 10 2018 076456 0 | 19/12/2018 | 07/07/2020 | A23C 19/14 | 3 | 3 | 6 |
| 13 | BR 10 2018 076205 2 | 17/12/2018 | 07/07/2020 | C02F 1/28 | 4 | 4 | 8 |
| 14 | BR 10 2018 076325 3 | 17/12/2018 | 07/07/2020 | C07D 493/04 | 2 | 2 | 4 |
| 15 | BR 10 2018 075991 4 | 13/12/2018 | 23/06/2020 | A23L 3/52 | 3 | 3 | 6 |
| 16 | BR 10 2018 075834 9 | 12/12/2018 | 23/06/2020 | C12G 3/02 | 3 | 3 | 6 |
| 17 | BR 10 2018 075728 8 | 11/12/2018 | 23/06/2020 | C01B 39/14 | 1 | 1 | 2 |
| 18 | BR 10 2018 074136 5 | 23/11/2018 | 02/06/2020 | A23C 19/10 | 4 | 4 | 8 |
| 19 | BR 10 2018 073305 2 | 12/11/2018 | 02/06/2020 | C12P 21/00 | 2 | 2 | 4 |
| 20 | BR 10 2018 071645 0 | 22/10/2018 | 05/05/2020 | A61K 9/50 | 2 | 2 | 4 |
| 21 | BR 10 2018 068924 0 | 18/09/2018 | 31/03/2020 | A61K 36/85 | 2 | 2 | 4 |
| 22 | BR 10 2018 068540 6 | 13/09/2018 | 24/03/2020 | C09K 8/52 | 4 | 4 | 8 |
| 23 | BR 10 2018 067746 2 | 04/09/2018 | 17/03/2020 | C08B 31/00 | 2 | 2 | 4 |
| 24 | BR 10 2018 016377 9 | 10/08/2018 | 10/03/2020 | C09K 8/28 | 3 | 3 | 6 |
| 25 | BR 10 2018 015147 9 | 25/07/2018 | 04/02/2020 | C12P 23/00 | 3 | 3 | 6 |
| 26 | BR 10 2018 014451 0 | 16/07/2018 | 04/02/2020 | D04H 1/425 | 1 | 1 | 2 |
| 27 | BR 10 2018 013005 6 | 25/06/2018 | 07/01/2020 | A01N 65/40 | 3 | 3 | 6 |
| 28 | BR 10 2018 012728 4 | 21/06/2018 | 24/12/2019 | C08F 18/14 | 2 | 2 | 4 |
| 29 | BR 10 2018 012597 4 | 20/06/2018 | 24/12/2019 | A61K 36/85 | 4 | 4 | 8 |
| 30 | BR 10 2018 007694 9 | 17/04/2018 | 05/11/2019 | A23L 13/60 | 4 | 4 | 8 |
| 31 | BR 10 2018 007605 1 | 16/04/2018 | 29/10/2019 | A23C 9/123 | 3 | 3 | 6 |
| 32 | BR 10 2018 007271 4 | 11/04/2018 | 29/10/2019 | C12C 12/00 | 3 | 3 | 6 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 28. UFPB: Equipes Mistas > 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 027430 3 | 22/11/2016 | 12/06/2018 | A23J 3/04 | 3 | 1 | 4 |
| 2 | BR 10 2016 026314 0 | 10/11/2016 | 29/05/2018 | A01N 43/16 | 4 | 2 | 6 |
| 3 | BR 10 2016 026112 0 | 08/11/2016 | 29/05/2018 | C07F 3/06 | 9 | 7 | 16 |
| 4 | BR 10 2016 024450 1 | 20/10/2016 | 02/05/2018 | A23L 1/317 | 4 | 3 | 7 |
| 5 | BR 10 2016 019045 2 | 04/08/2016 | 13/03/2018 | C12N 9/24 | 3 | 2 | 5 |
| 6 | BR 10 2016 018225 5 | 27/07/2016 | 31/07/2018 | C07D 217/16 | 5 | 2 | 7 |
| 7 | BR 10 2016 009126 8 | 25/04/2016 | 31/10/2017 | A01N 43/16 | 4 | 3 | 7 |
| 8 | BR 10 2016 009197 7 | 11/04/2016 | 17/10/2017 | C01B 39/14 | 3 | 2 | 5 |
| 9 | BR 10 2016 009201 9 | 11/04/2016 | 31/10/2017 | C09K 8/52 | 5 | 2 | 7 |
| 10 | BR 10 2017 028650 9 | 29/12/2017 | 16/07/2019 | A23C 9/123 | 3 | 1 | 4 |
| 11 | BR 10 2017 027428 4 | 19/12/2017 | 09/07/2019 | C12P 7/64 | 4 | 2 | 6 |
| 12 | BR 10 2017 026740 7 | 12/12/2017 | 25/06/2019 | A61K 8/97 | 2 | 1 | 3 |
| 13 | BR 10 2017 025489 5 | 28/11/2017 | 25/06/2019 | A23L 3/3463 | 5 | 1 | 6 |
| 14 | BR 10 2017 024967 0 | 22/11/2017 | 11/06/2019 | B01F 3/04 | 7 | 2 | 9 |
| 15 | BR 10 2017 024558 6 | 16/11/2017 | 04/06/2019 | A23C 9/13 | 7 | 1 | 8 |
| 16 | BR 10 2017 023344 8 | 30/10/2017 | 04/06/2019 | B01F 3/04 | 6 | 2 | 8 |
| 17 | BR 10 2017 023198 4 | 27/10/2017 | 04/06/2019 | A61K 36/00 | 4 | 3 | 7 |
| 18 | BR 10 2017 023103 8 | 26/10/2017 | 04/06/2019 | A23C 9/133 | 6 | 2 | 8 |
| 19 | BR 10 2017 021763 9 | 10/10/2017 | 30/04/2019 | A01N 31/08 | 3 | 1 | 4 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|---|---|
| 20 | BR 10 2017 020397 2 | 25/09/2017 | 16/04/2019 | A23L 15/00 | 3 | 2 | 5 |
| 21 | BR 10 2017 020405 7 | 25/09/2017 | 16/04/2019 | A23L 15/00 | 4 | 2 | 6 |
| 22 | BR 10 2017 020164 3 | 21/09/2017 | 16/04/2019 | A23L 2/39 | 3 | 1 | 4 |
| 23 | BR 10 2017 020167 8 | 21/09/2017 | 16/04/2019 | A23L 2/39 | 3 | 1 | 4 |
| 24 | BR 10 2017 019085 4 | 06/09/2017 | 26/03/2019 | A23C 9/133 | 2 | 1 | 3 |
| 25 | BR 10 2017 018801 9 | 01/09/2017 | 26/03/2019 | C01F 11/18 | 2 | 1 | 3 |
| 26 | BR 10 2017 018701 2 | 31/08/2017 | 19/03/2019 | A23B 5/02 | 4 | 2 | 6 |
| 27 | BR 10 2017 018692 0 | 31/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 36/85 | 5 | 2 | 7 |
| 28 | BR 10 2017 018581 8 | 30/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 36/534 | 3 | 1 | 4 |
| 29 | BR 10 2017 018474 9 | 29/08/2017 | 19/03/2019 | A23B 7/16 | 4 | 2 | 6 |
| 30 | BR 10 2017 016088 2 | 27/07/2017 | 19/03/2019 | A23L 21/12 | 5 | 1 | 6 |
| 31 | BR 10 2017 014738 0 | 07/07/2017 | 22/01/2019 | A23B 7/022 | 5 | 1 | 6 |
| 32 | BR 10 2017 012713 3 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | A23C 19/076 | 4 | 2 | 6 |
| 33 | BR 10 2017 011450 3 | 31/05/2017 | 18/12/2018 | A21D 13/045 | 7 | 1 | 8 |
| 34 | BR 10 2017 006417 4 | 29/03/2017 | 30/10/2018 | A23L 2/02 | 4 | 1 | 5 |
| 35 | BR 10 2017 005043 2 | 13/03/2017 | 30/10/2018 | A61K 8/19 | 4 | 3 | 7 |
| 36 | BR 10 2018 077333 0 | 27/12/2018 | 07/07/2020 | A61K 9/50 | 4 | 3 | 7 |
| 37 | BR 10 2018 076741 0 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | A23L 2/02 | 4 | 2 | 6 |
| 38 | BR 10 2018 076775 5 | 20/12/2018 | 07/07/2020 | A23B 5/035 | 2 | 1 | 3 |
| 39 | BR 10 2018 075915 9 | 13/12/2018 | 23/06/2020 | A23L 13/60 | 5 | 3 | 8 |
| 40 | BR 10 2018 075949 3 | 13/12/2018 | 23/06/2020 | C09K 8/28 | 2 | 1 | 3 |
| 41 | BR 10 2018 075330 4 | 06/12/2018 | 16/06/2020 | A23C 19/076 | 3 | 1 | 4 |
| 42 | BR 10 2018 074505 0 | 27/11/2018 | 09/06/2020 | A23L 3/52 | 4 | 2 | 6 |
| 43 | BR 10 2018 073532 2 | 14/11/2018 | 26/05/2020 | A23C 19/10 | 3 | 2 | 5 |
| 44 | BR 10 2018 072527 0 | 01/11/2018 | 26/05/2020 | A23L 13/60 | 3 | 2 | 5 |
| 45 | BR 10 2018 068337 3 | 11/09/2018 | 28/07/2020 | A61K 9/50 | 4 | 3 | 7 |
| 46 | BR 10 2018 068190 7 | 10/09/2018 | 24/03/2020 | G09B 21/00 | 3 | 1 | 4 |
| 47 | BR 10 2018 067711 0 | 04/09/2018 | 17/03/2020 | B01D 11/02 | 3 | 2 | 5 |
| 48 | BR 10 2018 017182 8 | 22/08/2018 | 27/02/2020 | B65D 81/28 | 2 | 1 | 3 |
| 49 | BR 10 2018 015082 0 | 24/07/2018 | 04/02/2020 | A23L 13/60 | 6 | 2 | 8 |
| 50 | BR 10 2018 015076 6 | 24/07/2018 | 04/02/2020 | A61K 36/48 | 2 | 1 | 3 |
| 51 | BR 10 2018 014447 2 | 16/07/2018 | 04/02/2020 | C12P 7/18 | 6 | 1 | 7 |
| 52 | BR 10 2018 011500 6 | 07/06/2018 | 24/12/2019 | C01B 13/32 | 3 | 1 | 4 |
| 53 | BR 10 2018 011109 4 | 30/05/2018 | 17/12/2019 | C12P 19/02 | 4 | 1 | 5 |
| 54 | BR 10 2018 010699 6 | 25/05/2018 | 10/12/2019 | A61L 17/00 | 3 | 1 | 4 |
| 55 | BR 10 2018 010250 8 | 21/05/2018 | 10/12/2019 | A23L 2/02 | 4 | 2 | 6 |
| 56 | BR 10 2018 010132 3 | 18/05/2018 | 10/12/2019 | B03D 1/02 | 6 | 1 | 7 |
| 57 | BR 10 2018 009298 7 | 08/05/2018 | 26/11/2019 | A61K 36/185 | 5 | 1 | 6 |
| 58 | BR 10 2018 008000 8 | 20/04/2018 | 05/11/2019 | F24S 70/10 | 4 | 2 | 6 |
| 59 | BR 10 2018 007608 6 | 16/04/2018 | 29/10/2019 | A23L 13/60 | 6 | 2 | 8 |
| 60 | BR 10 2018 005657 3 | 22/03/2018 | 08/10/2019 | A21D 10/02 | 3 | 1 | 4 |
| 61 | BR 10 2018 005222 5 | 16/03/2018 | 01/10/2019 | C12P 7/18 | 6 | 1 | 7 |
| 62 | BR 10 2018 004597 0 | 08/03/2018 | 17/09/2019 | A23C 9/127 | 3 | 1 | 4 |
| 63 | BR 10 2018 003663 7 | 26/02/2018 | 10/09/2019 | A61K 35/644 | 6 | 2 | 8 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Anexo I – USP: Pedidos de patentes publicados

Tabela 29. USP: Equipes Somente Mulheres

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de inventoras |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 003764 6 | 22/02/2016 | 29/08/2017 | A61K 8/97 | 5 |
| 2 | BR 10 2017 018800 0 | 01/09/2017 | 26/03/2019 | A23L 33/115 | 3 |
| 3 | BR 10 2017 018011 5 | 23/08/2017 | 19/03/2019 | A61K 31/661 | 4 |
| 4 | BR 10 2017 016521 3 | 01/08/2017 | 19/03/2019 | C12N 15/82 | 2 |
| 5 | BR 10 2017 015966 3 | 25/07/2017 | 19/03/2019 | A61K 45/08 | 4 |
| 6 | BR 10 2017 013358 3 | 20/06/2017 | 15/01/2019 | A41D 31/00 | 4 |
| 7 | BR 10 2017 002982 4 | 14/02/2017 | 02/10/2018 | D06M 14/04 | 2 |
| 8 | BR 10 2018 072059 7 | 25/10/2018 | 05/05/2020 | A01G 24/25 | 2 |
| 9 | BR 13 2018 016456 1 | 13/08/2018 | 03/03/2020 | A01N 1/02 | 2 |
| 10 | BR 10 2018 004410 9 | 05/03/2018 | 17/09/2019 | E04H 1/12 | 1 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 30. USP: Equipes Somente Homens

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 030248 0 | 22/12/2016 | 17/07/2018 | C04B 35/66 | 4 |
| 2 | BR 10 2016 029353 7 | 14/12/2016 | 17/07/2018 | B05B 17/04 | 4 |
| 3 | BR 10 2016 024247 9 | 18/10/2016 | 02/05/2018 | G01N 17/02 | 2 |
| 4 | BR 10 2016 024262 2 | 18/10/2016 | 02/05/2018 | C01B 33/14 | 2 |
| 5 | BR 10 2016 023307 0 | 06/10/2016 | 19/09/2017 | C09B 47/24 | 3 |
| 6 | BR 10 2016 021951 5 | 23/09/2016 | 10/04/2018 | G01S 7/52 | 5 |
| 7 | BR 10 2016 021199 9 | 14/09/2016 | 03/04/2018 | H03K 17/296 | 5 |
| 8 | BR 10 2016 020408 9 | 02/09/2016 | 20/03/2018 | G06F 3/023 | 2 |
| 9 | BR 10 2016 018972 1 | 17/08/2016 | 06/03/2018 | C09K 11/55 | 2 |
| 10 | BR 10 2016 012924 9 | 06/06/2016 | 19/12/2017 | F24F 7/06 | 3 |
| 11 | BR 10 2016 012761 0 | 03/06/2016 | 19/12/2017 | B64C 17/00 | 2 |
| 12 | BR 10 2016 011858 1 | 24/05/2016 | 12/12/2017 | C01G 53/04 | 6 |
| 13 | BR 10 2016 011318 0 | 18/05/2016 | 05/12/2017 | C12N 15/33 | 4 |
| 14 | BR 10 2016 008667 1 | 18/04/2016 | 24/10/2017 | C08L 95/00 | 2 |
| 15 | BR 10 2016 006222 5 | 22/03/2016 | 26/09/2017 | C07K 14/59 | 5 |
| 16 | BR 10 2016 003773 5 | 22/02/2016 | 29/08/2017 | F16D 7/00 | 2 |
| 17 | BR 10 2016 003774 3 | 22/02/2016 | 29/08/2017 | F16D 43/204 | 2 |
| 18 | BR 10 2017 028058 6 | 22/12/2017 | 09/07/2019 | G01N 31/02 | 7 |
| 19 | BR 10 2017 025458 5 | 27/11/2017 | 11/06/2019 | C08F 2/04 | 2 |
| 20 | BR 10 2017 024564 0 | 16/11/2017 | 04/06/2019 | A61K 31/513 | 3 |
| 21 | BR 10 2017 024576 4 | 16/11/2017 | 04/06/2019 | A61K 31/522 | 3 |
| 22 | BR 11 2020 004052 5 | 01/09/2017 | 01/09/2020 | B64C 9/24 | 9 |
| 23 | BR 11 2020 004064 9 | 01/09/2017 | 01/09/2020 | B64C 9/22 | 11 |
| 24 | BR 10 2017 018035 2 | 23/08/2017 | 26/03/2019 | A61H 1/00 | 3 |
| 25 | BR 10 2017 016479 9 | 31/07/2017 | 19/03/2019 | C13B 10/06 | 3 |

| | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|
| 26 | BR 10 2017 015932 9 | 25/07/2017 | 26/03/2019 | G01N 3/08 | 2 |
| 27 | BR 10 2017 010798 1 | 23/05/2017 | 18/12/2018 | F03D 1/06 | 2 |
| 28 | BR 10 2017 010504 0 | 18/05/2017 | 04/12/2018 | C04B 9/11 | 2 |
| 29 | BR 10 2017 010378 1 | 17/05/2017 | 04/12/2018 | A61K 47/69 | 3 |
| 30 | BR 10 2017 006974 5 | 05/04/2017 | 30/10/2018 | H04B 10/27 | 2 |
| 31 | BR 10 2017 002248 0 | 02/02/2017 | 21/08/2018 | C04B 33/04 | 2 |
| 32 | BR 10 2018 074784 3 | 29/11/2018 | 09/06/2020 | C08L 97/00 | 2 |
| 33 | BR 10 2018 069103 1 | 19/09/2018 | 31/03/2020 | A61B 17/435 | 5 |
| 34 | BR 10 2018 067976 7 | 05/09/2018 | 17/03/2020 | C21D 8/12 | 4 |
| 35 | BR 20 2018 067623 2 | 03/09/2018 | 17/03/2020 | B02C 17/24 | 2 |
| 36 | BR 10 2018 016161 0 | 07/08/2018 | 27/02/2020 | A61B 5/16 | 4 |
| 37 | BR 10 2018 015608 0 | 30/07/2018 | 04/02/2020 | C02F 3/28 | 2 |
| 38 | BR 10 2018 009330 4 | 08/05/2018 | 26/11/2019 | G01N 35/10 | 4 |
| 39 | BR 10 2018 009266 9 | 07/05/2018 | 19/11/2019 | B01J 37/02 | 4 |
| 40 | BR 10 2018 005769 3 | 22/03/2018 | 08/10/2019 | E21B 43/34 | 6 |
| 41 | BR 10 2018 005597 6 | 21/03/2018 | 08/10/2019 | A63H 27/14 | 1 |
| 42 | BR 10 2018 004805 8 | 09/03/2018 | 01/10/2019 | G01R 31/02 | 3 |
| 43 | BR 10 2018 004608 0 | 08/03/2018 | 17/09/2019 | B01L 3/02 | 2 |
| 44 | BR 10 2018 000434 4 | 08/01/2018 | 16/07/2019 | B64C 27/68 | 4 |
| 45 | BR 10 2018 000208 2 | 04/01/2018 | 16/07/2019 | C02F 1/32 | 4 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 31. USP: Equipes Mistas < 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 030258 7 | 22/12/2016 | 17/07/2018 | A61N 5/06 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | BR 10 2016 029546 7 | 15/12/2016 | 17/07/2018 | B29C 47/00 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | BR 10 2016 026436 7 | 11/11/2016 | 29/05/2018 | F04C 7/00 | 1 | 3 | 4 |
| 4 | BR 10 2016 026402 2 | 10/11/2016 | 29/05/2018 | C08B 37/00 | 1 | 4 | 5 |
| 5 | BR 10 2016 026167 8 | 08/11/2016 | 29/05/2018 | G01S 19/41 | 1 | 5 | 6 |
| 6 | BR 10 2016 025684 4 | 03/11/2016 | 21/08/2018 | B01D 19/00 | 1 | 3 | 4 |
| 7 | BR 10 2016 025617 8 | 01/11/2016 | 29/05/2018 | B29B 15/10 | 1 | 3 | 4 |
| 8 | BR 10 2016 024902 3 | 25/10/2016 | 15/05/2018 | C12N 1/16 | 1 | 2 | 3 |
| 9 | BR 10 2016 024702 0 | 21/10/2016 | 02/05/2018 | C12N 9/82 | 3 | 4 | 7 |
| 10 | BR 10 2016 023090 0 | 04/10/2016 | 02/05/2018 | G09B 23/10 | 1 | 3 | 4 |
| 11 | BR 10 2016 022377 6 | 27/09/2016 | 02/05/2018 | G01N 27/327 | 1 | 3 | 4 |
| 12 | BR 11 2018 005423 2 | 16/09/2016 | 02/10/2018 | A61K 31/352 | 2 | 8 | 10 |
| 13 | BR 10 2016 021204 9 | 14/09/2016 | 03/04/2018 | G01N 21/64 | 1 | 3 | 4 |
| 14 | BR 10 2016 020111 0 | 31/08/2016 | 20/03/2018 | C23C 16/22 | 1 | 2 | 3 |
| 15 | BR 10 2016 020230 2 | 31/08/2016 | 20/03/2018 | A61K 8/97 | 2 | 3 | 5 |
| 16 | BR 10 2016 018964 0 | 17/08/2016 | 06/03/2018 | B21C 3/14 | 1 | 2 | 3 |
| 17 | BR 10 2016 018392 8 | 09/08/2016 | 06/03/2018 | C02F 1/46 | 1 | 3 | 4 |
| 18 | BR 20 2016 016594 1 | 18/07/2016 | 06/02/2018 | A61L 2/07 | 1 | 4 | 5 |
| 19 | BR 10 2016 016161 4 | 12/07/2016 | 06/02/2018 | C02F 1/78 | 1 | 2 | 3 |
| 20 | BR 10 2016 014269 5 | 17/06/2016 | 02/01/2018 | D06L 4/60 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|----|----|
| 21 | BR 10 2016 011870 0 | 24/05/2016 | 12/12/2017 | G01N 27/30 | 1 | 2 | 3 |
| 22 | BR 10 2016 011570 1 | 20/05/2016 | 05/12/2017 | C07K 7/64 | 2 | 5 | 7 |
| 23 | BR 10 2016 004203 8 | 25/02/2016 | 29/08/2017 | A61K 8/97 | 2 | 3 | 5 |
| 24 | BR 10 2016 003449 3 | 18/02/2016 | 22/08/2017 | C12Q 1/68 | 1 | 2 | 3 |
| 25 | BR 10 2017 021121 5 | 02/10/2017 | 16/04/2019 | G01N 27/62 | 1 | 2 | 3 |
| 26 | BR 10 2017 020070 1 | 19/09/2017 | 16/04/2019 | C02F 3/32 | 1 | 2 | 3 |
| 27 | BR 10 2017 015240 5 | 14/07/2017 | 29/01/2019 | C12N 1/18 | 1 | 2 | 3 |
| 28 | BR 10 2017 014436 4 | 03/07/2017 | 15/01/2019 | B29C 64/171 | 1 | 3 | 4 |
| 29 | BR 10 2017 014385 6 | 30/06/2017 | 15/01/2019 | B01J 7/00 | 1 | 9 | 10 |
| 30 | BR 10 2017 012861 0 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | B63G 8/00 | 1 | 8 | 9 |
| 31 | BR 10 2017 012651 0 | 13/06/2017 | 15/01/2019 | A61H 1/00 | 1 | 2 | 3 |
| 32 | BR 10 2017 011345 0 | 30/05/2017 | 18/12/2018 | C01G 9/02 | 1 | 3 | 4 |
| 33 | BR 10 2017 010734 5 | 23/05/2017 | 18/12/2018 | C12P 19/10 | 1 | 4 | 5 |
| 34 | BR 10 2017 010107 0 | 15/05/2017 | 04/12/2018 | G01W 1/14 | 1 | 2 | 3 |
| 35 | BR 10 2017 009057 4 | 28/04/2017 | 21/11/2018 | A61K 31/40 | 2 | 12 | 14 |
| 36 | BR 10 2017 004550 1 | 07/03/2017 | 30/10/2018 | C10G 15/08 | 1 | 2 | 3 |
| 37 | BR 10 2017 003183 7 | 16/02/2017 | 30/10/2018 | A61K 33/04 | 3 | 4 | 7 |
| 38 | BR 10 2017 001437 1 | 24/01/2017 | 14/08/2018 | B29C 45/00 | 1 | 2 | 3 |
| 39 | BR 10 2017 001401 0 | 23/01/2017 | 14/08/2018 | A61N 5/06 | 1 | 2 | 3 |
| 40 | BR 10 2018 074775 4 | 29/11/2018 | 09/06/2020 | A61K 9/00 | 1 | 3 | 4 |
| 41 | BR 10 2018 073603 5 | 14/11/2018 | 18/05/2021 | C12Q 1/02 | 1 | 2 | 3 |
| 42 | BR 10 2018 070348 0 | 03/10/2018 | 14/04/2020 | A01M 27/00 | 1 | 6 | 7 |
| 43 | BR 10 2018 016818 5 | 16/08/2018 | 10/03/2020 | C12P 19/14 | 1 | 3 | 4 |
| 44 | BR 10 2018 009982 5 | 17/05/2018 | 26/11/2019 | G01N 27/404 | 1 | 3 | 4 |
| 45 | BR 10 2018 008932 3 | 02/05/2018 | 19/11/2019 | G06Q 10/06 | 1 | 4 | 5 |
| 46 | BR 10 2018 008881 5 | 02/05/2018 | 19/11/2019 | G01N 21/77 | 2 | 3 | 5 |
| 47 | BR 10 2018 008194 2 | 24/04/2018 | 07/07/2020 | A61K 35/768 | 2 | 3 | 5 |
| 48 | BR 10 2018 007166 1 | 09/04/2018 | 22/10/2019 | G16B 15/30 | 1 | 3 | 4 |
| 49 | BR 10 2018 005010 9 | 13/03/2018 | 01/10/2019 | C08B 37/00 | 1 | 2 | 3 |
| 50 | BR 10 2018 002843 0 | 09/02/2018 | 27/08/2019 | A61K 31/05 | 6 | 7 | 13 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 32. USP: Equipes Mistas = 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 13 2016 027034 0 | 18/11/2016 | 23/10/2018 | A61K 9/51 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | BR 10 2016 027137 1 | 18/11/2016 | 12/06/2018 | A61K 47/44 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | BR 10 2016 023166 3 | 04/10/2016 | 02/05/2018 | C01B 25/45 | 2 | 2 | 4 |
| 4 | BR 20 2016 021213 3 | 14/09/2016 | 03/04/2018 | A61L 2/10 | 2 | 2 | 4 |
| 5 | BR 10 2016 021095 0 | 13/09/2016 | 03/04/2018 | C12N 11/14 | 1 | 1 | 2 |
| 6 | BR 10 2016 020994 3 | 12/09/2016 | 03/04/2018 | C12P 21/02 | 1 | 1 | 2 |
| 7 | BR 10 2016 020247 7 | 01/09/2016 | 20/03/2018 | C12C 12/00 | 1 | 1 | 2 |
| 8 | BR 10 2016 014409 4 | 17/06/2016 | 02/01/2018 | C02F 1/32 | 2 | 2 | 4 |
| 9 | BR 10 2016 013476 5 | 10/06/2016 | 19/12/2017 | A61N 5/06 | 3 | 3 | 6 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|---|---|
| 10 | BR 10 2016 012928 1 | 06/06/2016 | 19/12/2017 | A61K 9/51 | 3 | 3 | 6 |
| 11 | BR 10 2016 011644 9 | 23/05/2016 | 05/12/2017 | H01L 21/02 | 2 | 2 | 4 |
| 12 | BR 10 2016 008220 0 | 13/04/2016 | 17/10/2017 | B33Y 40/00 | 1 | 1 | 2 |
| 13 | BR 10 2016 004733 1 | 02/03/2016 | 05/09/2017 | C12N 15/72 | 1 | 1 | 2 |
| 14 | BR 11 2017 017127 9 | 10/02/2016 | 03/04/2018 | C09K 19/52 | 2 | 2 | 4 |
| 15 | BR 10 2017 025745 2 | 30/11/2017 | 25/06/2019 | A61K 8/97 | 1 | 1 | 2 |
| 16 | BR 10 2017 024578 0 | 16/11/2017 | 04/06/2019 | C12N 1/12 | 1 | 1 | 2 |
| 17 | BR 10 2017 023661 7 | 01/11/2017 | 04/06/2019 | C07D 263/14 | 2 | 2 | 4 |
| 18 | BR 10 2017 022948 3 | 24/10/2017 | 04/06/2019 | B29C 47/26 | 1 | 1 | 2 |
| 19 | BR 10 2017 017057 8 | 09/08/2017 | 19/03/2019 | A61G 5/04 | 1 | 1 | 2 |
| 20 | BR 10 2017 016565 5 | 02/08/2017 | 19/03/2019 | C12N 15/84 | 1 | 1 | 2 |
| 21 | BR 10 2017 012094 5 | 07/06/2017 | 26/12/2018 | C08B 37/00 | 1 | 1 | 2 |
| 22 | BR 13 2017 009677 6 | 08/05/2017 | 26/12/2018 | B27N 3/00 | 2 | 2 | 4 |
| 23 | BR 10 2017 008166 4 | 19/04/2017 | 30/10/2018 | G06T 17/05 | 1 | 1 | 2 |
| 24 | BR 10 2018 076249 4 | 17/12/2018 | 07/07/2020 | A61K 9/107 | 2 | 2 | 4 |
| 25 | BR 10 2018 073081 9 | 09/11/2018 | 26/05/2020 | A61K 9/70 | 2 | 2 | 4 |
| 26 | BR 10 2018 068485 0 | 12/09/2018 | 24/03/2020 | C12P 19/14 | 1 | 1 | 2 |
| 27 | BR 10 2018 067972 4 | 05/09/2018 | 17/03/2020 | G01M 11/02 | 1 | 1 | 2 |
| 28 | BR 10 2018 004902 0 | 12/03/2018 | 01/10/2019 | B01J 37/08 | 1 | 1 | 2 |
| 29 | BR 10 2018 004599 7 | 08/03/2018 | 01/10/2019 | C07D 401/12 | 2 | 2 | 4 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 33. USP: Equipes Mistas > 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 029286 7 | 14/12/2016 | 28/03/2017 | C12P 7/10 | 2 | 1 | 3 |
| 2 | BR 10 2016 028989 0 | 09/12/2016 | 26/06/2018 | A61C 8/00 | 3 | 2 | 5 |
| 3 | BR 10 2016 024891 4 | 25/10/2016 | 15/05/2018 | B82B 3/00 | 2 | 1 | 3 |
| 4 | BR 10 2016 024242 8 | 18/10/2016 | 02/05/2018 | A61K 9/51 | 3 | 2 | 5 |
| 5 | BR 20 2016 024314 4 | 18/10/2016 | 02/05/2018 | A47G 21/08 | 2 | 1 | 3 |
| 6 | BR 10 2016 023750 5 | 11/10/2016 | 02/05/2018 | A61K 31/353 | 4 | 2 | 6 |
| 7 | BR 10 2016 022344 0 | 27/09/2016 | 02/05/2018 | G01N 27/26 | 3 | 2 | 5 |
| 8 | BR 10 2016 020284 1 | 01/09/2016 | 20/03/2018 | A61B 17/02 | 3 | 2 | 5 |
| 9 | BR 10 2016 020243 4 | 01/09/2016 | 20/03/2018 | A61K 9/51 | 3 | 1 | 4 |
| 10 | BR 10 2016 018960 8 | 17/08/2016 | 06/03/2018 | C12Q 1/68 | 4 | 2 | 6 |
| 11 | BR 10 2016 015553 3 | 01/07/2016 | 16/01/2018 | A61K 9/20 | 4 | 3 | 7 |
| 12 | BR 10 2016 012772 6 | 03/06/2016 | 19/12/2017 | A61K 9/00 | 5 | 2 | 7 |
| 13 | BR 10 2016 004732 3 | 02/03/2016 | 05/09/2017 | C07F 15/00 | 2 | 1 | 3 |
| 14 | BR 10 2017 025141 1 | 23/11/2017 | 11/06/2019 | A61F 2/28 | 4 | 3 | 7 |
| 15 | BR 10 2017 024052 5 | 08/11/2017 | 04/06/2019 | A61K 36/28 | 3 | 1 | 4 |
| 16 | BR 10 2017 023609 9 | 01/11/2017 | 04/06/2019 | A61K 8/92 | 3 | 1 | 4 |
| 17 | BR 10 2017 022237 3 | 16/10/2017 | 07/05/2019 | A61K 6/097 | 6 | 2 | 8 |
| 18 | BR 10 2017 021627 6 | 09/10/2017 | 26/11/2019 | C12N 15/55 | 3 | 2 | 5 |
| 19 | BR 10 2017 021294 7 | 04/10/2017 | 24/04/2019 | A61K 9/51 | 3 | 2 | 5 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|---|---|---|
| 20 | BR 10 2017 021262 9 | 03/10/2017 | 24/04/2019 | A61K 36/81 | 5 | 1 | 6 |
| 21 | BR 10 2017 019825 1 | 15/09/2017 | 16/04/2019 | G01N 33/543 | 4 | 3 | 7 |
| 22 | BR 10 2017 015247 2 | 14/07/2017 | 29/01/2019 | A61K 31/496 | 3 | 1 | 4 |
| 23 | BR 10 2017 012892 0 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | G01N 30/88 | 4 | 1 | 5 |
| 24 | BR 10 2017 012883 0 | 14/06/2017 | 28/04/2020 | C07K 14/435 | 3 | 2 | 5 |
| 25 | BR 10 2017 010179 7 | 15/05/2017 | 26/03/2019 | C12N 15/63 | 2 | 1 | 3 |
| 26 | BR 10 2017 007874 4 | 17/04/2017 | 30/10/2018 | G03B 42/02 | 2 | 1 | 3 |
| 27 | BR 10 2017 007015 8 | 05/04/2017 | 30/10/2018 | A61K 47/50 | 2 | 1 | 3 |
| 28 | BR 10 2017 002305 2 | 03/02/2017 | 21/08/2018 | A61H 1/02 | 3 | 1 | 4 |
| 29 | BR 10 2017 001412 6 | 23/01/2017 | 14/08/2018 | G06F 3/0481 | 3 | 2 | 5 |
| 30 | BR 10 2018 075738 5 | 11/12/2018 | 23/06/2020 | A61K 9/107 | 2 | 1 | 3 |
| 31 | BR 10 2018 074786 0 | 29/11/2018 | 09/06/2020 | C08B 37/00 | 2 | 1 | 3 |
| 32 | BR 10 2018 073592 6 | 14/11/2018 | 02/06/2020 | A61K 9/51 | 5 | 1 | 6 |
| 33 | BR 10 2018 069747 1 | 26/09/2018 | 07/04/2020 | A23P 10/30 | 6 | 1 | 7 |
| 34 | BR 10 2018 069511 8 | 24/09/2018 | 07/04/2020 | A61K 9/51 | 2 | 1 | 3 |
| 35 | BR 10 2018 067649 0 | 03/09/2018 | 10/03/2020 | A61C 7/14 | 2 | 1 | 3 |
| 36 | BR 10 2018 017054 6 | 20/08/2018 | 10/03/2020 | A61K 9/51 | 2 | 1 | 3 |
| 37 | BR 10 2018 016526 7 | 13/08/2018 | 10/03/2020 | A61K 36/85 | 3 | 1 | 4 |
| 38 | BR 10 2018 014821 4 | 19/07/2018 | 04/02/2020 | D01D 5/00 | 2 | 1 | 3 |
| 39 | BR 10 2018 014316 6 | 13/07/2018 | 04/02/2020 | A61L 27/20 | 4 | 3 | 7 |
| 40 | BR 20 2018 013584 3 | 02/07/2018 | 14/01/2020 | B43K 23/004 | 3 | 1 | 4 |
| 41 | BR 10 2018 005634 4 | 21/03/2018 | 08/10/2019 | A61K 6/083 | 3 | 2 | 5 |
| 42 | BR 10 2018 000665 7 | 12/01/2018 | 30/07/2019 | G01N 33/90 | 4 | 3 | 7 |
| 43 | BR 10 2018 000642 8 | 11/01/2018 | 30/07/2019 | C07D 307/75 | 2 | 1 | 3 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Anexo J – UFC: Pedidos de patentes publicados

Tabela 34. UFC: Equipes Somente Mulheres

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de Inventoras |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2017 021316 1 | 04/10/2017 | 24/04/2019 | C12N 11/10 | 4 |
| 2 | BR 10 2017 014541 7 | 05/07/2017 | 22/01/2019 | A23L 7/00 | 4 |
| 3 | BR 10 2017 009172 4 | 02/05/2017 | 05/02/2019 | A61K 8/92 | 4 |
| 4 | BR 10 2018 003389 1 | 21/02/2018 | 10/09/2019 | A61K 36/22 | 2 |

Fonte: Autoria própria (2020)

Tabela 35. UFC: Equipes Somente Homens

| Nº ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quantidade de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | BR 10 2016 025042 0 | 26/10/2016 | 08/10/2019 | G06F 11/14 | 6 |
| 2 | BR 10 2016 025043 9 | 26/10/2016 | 09/10/2018 | G06F 11/22 | 6 |
| 3 | BR 10 2016 023223 6 | 05/10/2016 | 02/05/2018 | A01F 29/02 | 3 |
| 4 | BR 10 2016 019017 7 | 17/08/2016 | 06/03/2018 | A01K 31/00 | 2 |
| 5 | BR 10 2016 013691 1 | 14/06/2016 | 26/12/2017 | B01J 7/00 | 3 |
| 6 | BR 10 2016 013397 1 | 10/06/2016 | 13/03/2018 | G05D 27/00 | 3 |
| 7 | BR 10 2016 002440 4 | 03/02/2016 | 06/03/2018 | C04B 35/462 | 4 |
| 8 | BR 20 2017 025048 8 | 22/11/2017 | 18/06/2019 | B65D 88/54 | 3 |
| 9 | BR 10 2017 015562 5 | 20/07/2017 | 19/03/2019 | G06T 7/00 | 6 |
| 10 | BR 10 2017 015469 6 | 19/07/2017 | 19/02/2019 | G06K 9/34 | 7 |
| 11 | BR 10 2017 012249 2 | 08/06/2017 | 26/12/2018 | G01N 27/02 | 4 |
| 12 | BR 10 2017 012086 4 | 07/06/2017 | 26/12/2018 | C04B 35/495 | 4 |
| 13 | BR 10 2017 009176 7 | 02/05/2017 | 24/04/2019 | C04B 35/468 | 4 |
| 14 | BR 10 2017 007569 9 | 12/04/2017 | 30/10/2018 | C04B 35/495 | 5 |
| 15 | BR 10 2017 004929 9 | 13/03/2017 | 07/01/2020 | H01Q 13/10 | 4 |
| 16 | BR 10 2017 004930 2 | 13/03/2017 | 30/10/2018 | C04B 35/453 | 4 |
| 17 | BR 10 2018 077086 1 | 26/12/2018 | 07/07/2020 | A21D 13/045 | 1 |
| 18 | BR 10 2018 076969 3 | 21/12/2018 | 07/07/2020 | C01G 31/00 | 5 |
| 19 | BR 10 2018 076940 5 | 21/12/2018 | 07/07/2020 | H01F 1/24 | 4 |
| 20 | BR 10 2018 010359 8 | 22/05/2018 | 10/12/2019 | G01B 11/00 | 3 |
| 21 | BR 10 2018 009907 8 | 16/05/2018 | 26/11/2019 | A01D 46/26 | 5 |
| 22 | BR 10 2018 007879 8 | 19/04/2018 | 05/11/2019 | B62D 55/08 | 3 |
| 23 | BR 10 2018 005066 4 | 14/03/2018 | 01/10/2019 | C12N 9/64 | 3 |
| 24 | BR 10 2018 003866 4 | 27/02/2018 | 17/09/2019 | H02J 15/00 | 2 |
| 25 | BR 10 2018 000974 5 | 17/01/2018 | 30/07/2019 | C04B 35/462 | 4 |

Fonte: Autoria própria (2020)

Tabela 36. UFC: Equipes Mistas < 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 030476 8 | 23/12/2016 | 18/12/2018 | C07C 335/40 | 9 | 12 | 21 |
| 2 | BR 10 2016 030484 9 | 23/12/2016 | 18/12/2018 | C07C 331/24 | 9 | 12 | 21 |
| 3 | BR 10 2016 030480 6 | 23/12/2016 | 18/12/2018 | C07C 335/40 | 9 | 12 | 21 |
| 4 | BR 10 2016 030261 7 | 22/12/2016 | 24/03/2020 | H01L 31/00 | 1 | 3 | 4 |
| 5 | BR 10 2016 030264 1 | 22/12/2016 | 30/10/2018 | H01L 51/0078 | 4 | 11 | 15 |
| 6 | BR 10 2016 030263 3 | 22/12/2016 | 05/11/2019 | C03C 17/25 | 1 | 3 | 4 |
| 7 | BR 10 2016 026021 3 | 07/11/2016 | 17/07/2018 | A01D 46/30 | 1 | 4 | 5 |
| 8 | BR 10 2016 026023 0 | 07/11/2016 | 29/05/2018 | A01B 49/06 | 1 | 4 | 5 |
| 9 | BR 10 2016 026059 0 | 07/11/2016 | 29/05/2018 | A61K 31/715 | 3 | 4 | 7 |
| 10 | BR 20 2016 020548 0 | 06/09/2016 | 12/02/2019 | E01F 15/14 | 1 | 7 | 8 |
| 11 | BR 10 2016 019014 2 | 17/08/2016 | 06/03/2018 | A61K 35/644 | 3 | 4 | 7 |
| 12 | BR 10 2016 017407 4 | 27/07/2016 | 13/03/2018 | A01F 29/04 | 1 | 4 | 5 |
| 13 | BR 10 2016 015403 0 | 30/06/2016 | 27/02/2018 | C08F 22/10 | 2 | 5 | 7 |
| 14 | BR 10 2016 008703 1 | 19/04/2016 | 05/12/2017 | C12N 9/10 | 1 | 4 | 5 |
| 15 | BR 10 2016 008699 0 | 19/04/2016 | 06/03/2018 | C08L 63/04 | 10 | 22 | 32 |
| 16 | BR 10 2016 002437 4 | 03/02/2016 | 19/09/2017 | A21D 13/40 | 1 | 2 | 3 |
| 17 | BR 10 2017 027417 9 | 19/12/2017 | 09/07/2019 | G06F 9/445 | 1 | 8 | 9 |
| 18 | BR 10 2017 027052 1 | 14/12/2017 | 25/06/2019 | G01N 15/08 | 1 | 7 | 8 |
| 19 | BR 10 2017 026279 0 | 06/12/2017 | 25/06/2019 | C07D 241/44 | 5 | 8 | 13 |
| 20 | BR 10 2017 025560 3 | 28/11/2017 | 25/06/2019 | H01L 31/048 | 5 | 6 | 11 |
| 21 | BR 10 2017 019110 9 | 06/09/2017 | 26/03/2019 | C09F 5/06 | 3 | 10 | 13 |
| 22 | BR 10 2017 014526 3 | 05/07/2017 | 22/01/2019 | C04B 35/465 | 1 | 6 | 7 |
| 23 | BR 10 2017 014518 2 | 05/07/2017 | 22/01/2019 | C04B 35/462 | 1 | 3 | 4 |
| 24 | BR 10 2017 012722 2 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | C04B 35/26 | 1 | 5 | 6 |
| 25 | BR 10 2017 012302 2 | 09/06/2017 | 26/12/2018 | G01J 1/42 | 1 | 3 | 4 |
| 26 | BR 10 2017 012174 7 | 08/06/2017 | 26/12/2018 | A61K 6/00 | 1 | 4 | 5 |
| 27 | BR 10 2017 007571 0 | 12/04/2017 | 30/10/2018 | A01C 7/06 | 1 | 4 | 5 |
| 28 | BR 10 2017 007572 9 | 12/04/2017 | 30/10/2018 | F04C 21/00 | 1 | 4 | 5 |
| 29 | BR 10 2017 004928 0 | 13/03/2017 | 30/10/2018 | A61K 31/4196 | 3 | 5 | 8 |
| 30 | BR 10 2017 004927 2 | 13/03/2017 | 30/10/2018 | A61K 31/00 | 4 | 9 | 13 |
| 31 | BR 10 2017 004926 4 | 13/03/2017 | 13/07/2021 | C08L 3/02 | 3 | 8 | 11 |
| 32 | BR 10 2018 073347 8 | 13/11/2018 | 02/06/2020 | A61N 5/06 | 2 | 3 | 5 |
| 33 | BR 10 2018 069181 3 | 20/09/2018 | 31/03/2020 | B63B 35/00 | 1 | 3 | 4 |
| 34 | BR 10 2018 069129 5 | 20/09/2018 | 31/03/2020 | A01G 25/16 | 1 | 3 | 4 |
| 35 | BR 10 2018 011523 5 | 07/06/2018 | 24/12/2019 | C10M 107/00 | 3 | 4 | 7 |
| 36 | BR 10 2018 010365 2 | 22/05/2018 | 10/12/2019 | A01D 34/408 | 1 | 5 | 6 |
| 37 | BR 10 2018 007907 7 | 19/04/2018 | 05/11/2019 | C12Q 1/6886 | 1 | 2 | 3 |
| 38 | BR 10 2018 007777 5 | 18/04/2018 | 05/11/2019 | C12N 15/56 | 4 | 6 | 10 |
| 39 | BR 10 2018 007797 0 | 18/04/2018 | 27/04/2021 | C01G 31/00 | 1 | 2 | 3 |
| 40 | BR 10 2018 005555 0 | 21/03/2018 | 08/10/2019 | C12N 11/14 | 3 | 6 | 9 |

Fonte: Autoria própria (2020)

Tabela 37. UFC: Equipes Mistas = 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 026028 0 | 07/11/2016 | 17/07/2018 | A23L 17/00 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | BR 10 2016 021262 6 | 15/09/2016 | 09/06/2020 | A61K 31/015 | 4 | 4 | 8 |
| 3 | BR 10 2016 019015 0 | 17/08/2016 | 06/03/2018 | A61K 6/08 | 2 | 2 | 4 |
| 4 | BR 10 2017 023604 8 | 01/11/2017 | 04/06/2019 | A21D 15/08 | 2 | 2 | 4 |
| 5 | BR 10 2017 021220 3 | 03/10/2017 | 24/04/2019 | A61K 8/97 | 4 | 4 | 8 |
| 6 | BR 10 2017 011097 4 | 25/05/2017 | 18/12/2018 | A61K 35/644 | 4 | 4 | 8 |
| 7 | BR 10 2017 001264 6 | 20/01/2017 | 02/10/2018 | A23C 19/04 | 2 | 2 | 4 |
| 8 | BR 10 2017 001263 8 | 20/01/2017 | 30/10/2018 | C10M 105/16 | 2 | 2 | 4 |
| 9 | BR 10 2018 077103 5 | 26/12/2018 | 07/07/2020 | A21D 13/04 | 1 | 1 | 2 |
| 10 | BR 10 2018 077094 2 | 26/12/2018 | 07/07/2020 | A23L 7/109 | 1 | 1 | 2 |
| 11 | BR 20 2018 004113 0 | 01/03/2018 | 17/09/2019 | A61L 2/08 | 2 | 2 | 4 |

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 38. UFC: Equipes Mistas > 50% Mulheres

| Nº Ordem | Nº do Pedido | Data do Depósito | Data da Publicação | IPC Principal | Quant. de Mulheres | Quant. de Homens | Total de Inventores |
|----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 | BR 10 2016 030267 6 | 22/12/2016 | 25/09/2018 | C10M 177/00 | 3 | 2 | 5 |
| 2 | BR 10 2016 026026 4 | 07/11/2016 | 29/05/2018 | A61K 36/74 | 3 | 2 | 5 |
| 3 | BR 10 2016 026022 1 | 07/11/2016 | 17/07/2018 | C01B 25/16 | 5 | 4 | 9 |
| 4 | BR 10 2016 023222 8 | 05/10/2016 | 02/05/2018 | A23L 3/40 | 4 | 1 | 5 |
| 5 | BR 10 2016 023087 0 | 04/10/2016 | 24/07/2018 | A23L 23/00 | 6 | 3 | 9 |
| 6 | BR 10 2016 021263 4 | 15/09/2016 | 28/01/2020 | A23L 27/60 | 7 | 1 | 8 |
| 7 | BR 10 2016 020554 9 | 06/09/2016 | 02/05/2018 | A23L 29/238 | 2 | 1 | 3 |
| 8 | BR 10 2016 018308 1 | 09/08/2016 | 06/03/2018 | A23B 7/16 | 4 | 2 | 6 |
| 9 | BR 10 2016 018306 5 | 09/08/2016 | 10/04/2018 | A61K 9/51 | 4 | 2 | 6 |
| 10 | BR 10 2016 016795 7 | 20/07/2016 | 06/02/2018 | A61K 49/06 | 7 | 5 | 12 |
| 11 | BR 10 2016 015982 2 | 08/07/2016 | 13/03/2018 | A61K 36/22 | 5 | 2 | 7 |
| 12 | BR 10 2016 015984 9 | 08/07/2016 | 06/03/2018 | A61K 8/92 | 5 | 2 | 7 |
| 13 | BR 10 2016 013399 8 | 10/06/2016 | 27/02/2018 | C08L 5/14 | 4 | 1 | 5 |
| 14 | BR 10 2016 005769 8 | 16/03/2016 | 19/09/2017 | A23L 17/00 | 3 | 2 | 5 |
| 15 | BR 10 2016 002842 6 | 11/02/2016 | 06/03/2018 | A23C 9/13 | 4 | 1 | 5 |
| 16 | BR 10 2016 002436 6 | 03/02/2016 | 08/08/2017 | A23F 3/32 | 4 | 2 | 6 |
| 17 | BR 10 2016 002438 2 | 03/02/2016 | 12/12/2017 | A23B 7/16 | 2 | 1 | 3 |
| 18 | BR 10 2016 002439 0 | 03/02/2016 | 27/02/2018 | A23L 2/00 | 2 | 1 | 3 |
| 19 | BR 10 2016 002442 0 | 03/02/2016 | 17/10/2017 | A21D 13/04 | 4 | 1 | 5 |
| 20 | BR 10 2017 027480 2 | 19/12/2017 | 09/07/2019 | C12P 41/00 | 5 | 2 | 7 |
| 21 | BR 10 2017 026311 8 | 06/12/2017 | 25/06/2019 | C12P 7/02 | 3 | 1 | 4 |
| 22 | BR 10 2017 022680 8 | 20/10/2017 | 07/05/2019 | C07D 409/06 | 4 | 2 | 6 |
| 23 | BR 10 2017 022159 8 | 16/10/2017 | 07/05/2019 | A23L 21/12 | 10 | 4 | 14 |
| 24 | BR 10 2017 021229 7 | 03/10/2017 | 24/04/2019 | A61K 8/98 | 3 | 2 | 5 |
| 25 | BR 10 2017 017641 0 | 17/08/2017 | 19/03/2019 | A23B 5/06 | 4 | 1 | 5 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|------------|------------|-------------|----|---|----|
| 26 | BR 10 2017 012775 3 | 14/06/2017 | 15/01/2019 | A21D 13/064 | 2 | 1 | 3 |
| 27 | BR 10 2017 012318 9 | 09/06/2017 | 26/12/2018 | A23L 21/25 | 2 | 1 | 3 |
| 28 | BR 10 2017 009173 2 | 02/05/2017 | 22/10/2019 | A61K 9/107 | 6 | 3 | 9 |
| 29 | BR 10 2017 009178 3 | 02/05/2017 | 22/06/2021 | A23L 2/02 | 6 | 3 | 9 |
| 30 | BR 10 2017 009180 5 | 02/05/2017 | 10/03/2020 | A61L 2/00 | 2 | 1 | 3 |
| 31 | BR 10 2017 001261 1 | 20/01/2017 | 22/01/2019 | C12C 12/00 | 2 | 1 | 3 |
| 32 | BR 10 2017 001262 0 | 20/01/2017 | 14/08/2018 | A23L 17/00 | 3 | 1 | 4 |
| 33 | BR 10 2018 075274 0 | 06/12/2018 | 16/06/2020 | A23L 21/1 | 6 | 4 | 10 |
| 34 | BR 10 2018 073535 7 | 14/11/2018 | 02/06/2020 | C07D 311/00 | 11 | 6 | 17 |
| 35 | BR 10 2018 073449 0 | 13/11/2018 | 02/06/2020 | A61K 31/366 | 14 | 9 | 23 |
| 36 | BR 10 2018 067952 0 | 05/09/2018 | 17/03/2020 | A23L 27/60 | 5 | 1 | 6 |
| 37 | BR 10 2018 013127 3 | 26/06/2018 | 07/07/2020 | A61K 36/24 | 5 | 2 | 7 |
| 38 | BR 10 2018 007898 4 | 19/04/2018 | 05/11/2019 | A23L 2/02 | 6 | 1 | 7 |
| 39 | BR 10 2018 007385 0 | 12/04/2018 | 29/10/2019 | C07C 321/30 | 9 | 5 | 14 |
| 40 | BR 10 2018 007265 0 | 11/04/2018 | 29/10/2019 | A23L 19/00 | 3 | 1 | 4 |
| 41 | BR 10 2018 004137 1 | 01/03/2018 | 17/09/2019 | A61K 8/368 | 8 | 2 | 10 |
| 42 | BR 10 2018 004126 6 | 01/03/2018 | 17/09/2019 | A61K 8/97 | 6 | 4 | 10 |
| 43 | BR 10 2018 000949 4 | 17/01/2018 | 30/07/2019 | A61K 47/40 | 7 | 6 | 13 |
| 44 | BR 10 2018 000998 2 | 17/01/2018 | 30/07/2019 | A61K 36/33 | 5 | 2 | 7 |

Fonte: Autorial própria (2020)

Anexo K – ST. 9 – Dados bibliográficos documentação de patente



STANDARD ST.9

RECOMMENDATION CONCERNING BIBLIOGRAPHIC DATA ON AND RELATING TO PATENTS AND SPCS

Editorial Note prepared by the International Bureau

Users of patent documents and Patent Gazettes often encounter difficulties in identifying the bibliographic data on or concerning patent documents. The aim of this Recommendation is to overcome these difficulties. The Recommendation covers a list of approximately 60 distinct bibliographic data widely used on the first page of patent documents or in Patent Gazettes. They are identified through code numbers, the so-called "INID Codes" or "INID Numbers". ("INID" is an acronym for "Internationally agreed Numbers for the Identification of (bibliographic) Data".)

The bibliographic data covered in the Recommendation range from data for the document identification, filing data, priority data, publication data, data concerning technical information to data related to International Patent Conventions.

STANDARD ST.9

RECOMMENDATION CONCERNING BIBLIOGRAPHIC DATA ON AND RELATING TO PATENTS AND SPCs

(Identification and Minimum requirements)

*Revision adopted by the Committee on WIPO Standards (CWS)
at its third session on April 19, 2013*

INTRODUCTION

1. This Recommendation is aimed at improving the access to information relating to patents and SPCs in general and to the bibliographic content of Patent Gazettes and patent documents in particular.
2. This Recommendation provides for codes whereby the various bibliographic data appearing on the first page of a patent document and/or in an entry in a Patent Gazette can be identified without knowledge of the language used and the industrial property laws, conventions or treaties applied.
3. This Recommendation further indicates the bibliographic data which as a *minimum* should be printed on the first page of a patent document and be published as part of an entry in a Patent Gazette.

DEFINITIONS

4. For the purposes of this Recommendation, the expression:
 - (a) "patents" includes such industrial property rights as patents for inventions, plant patents, design patents, inventors' certificates, utility certificates, utility models, patents of addition, inventors' certificates of addition and utility certificates of addition;
 - (b) "SPCs" stands for supplementary protection certificates. The SPC takes effect at the end of the term of a patent which protects the product as such, a process to obtain the product or an application of the product. For a detailed definition of an SPC, please refer to the Glossary of Terms Concerning Industrial Property Information and Documentation, which is published in Part 8, of the *WIPO Handbook on Industrial Property Information and Documentation*;
 - (c) "patent documents" means documents containing bibliographic data and other information with respect to such industrial property rights as patents for inventions, plant patents, design patents, inventors' certificates, utility certificates, utility models, patents of addition, inventors' certificates of addition, utility certificates of addition, and published applications therefor;
 - (d) "Patent Gazette" means a journal containing announcements with respect to patents and SPCs made in accordance with requirements under national industrial property laws or regional or international industrial property conventions or treaties;
 - (e) "entry in a Patent Gazette" means a comprehensive announcement including bibliographic data made in a Patent Gazette regarding patents and SPCs or applications therefor;
 - (f) "making available to the public" means:
 - (i) publishing multiple copies of a patent document produced on, or by, any medium (e.g., paper, film, magnetic tape or disc, optical disc, online database, computer network, etc.) or
 - (ii) laying open for public inspection and supplying a copy on request;
 - (g) "examined" and "unexamined" refer to an examination made as to substance, as distinct from the preparation of a documentary search report or an examination made as to form which latter examination is ordinarily made by an industrial property office immediately upon receipt of an application;
 - (h) "INID" is an acronym for "Internationally agreed Numbers for the Identification of (bibliographic) Data".

5. References to the following Standards are of relevance to this Recommendation:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| WIPO Standard ST.2 | Standard Manner for Designating Calendar Dates by Using the Gregorian Calendar; |
| WIPO Standard ST.3 | Recommended Standard on Two-Letter Codes for the Representation of States, Other Entities and Intergovernmental Organizations; |
| WIPO Standard ST.10/B | Layout of Bibliographic Data Components; |
| WIPO Standard ST.10/C | Presentation of Bibliographic Data Components; |
| WIPO Standard ST.14 | Recommendation for the Inclusion of References Cited in Patent Documents; |
| WIPO Standard ST.16 | Recommended Standard Code for the Identification of Different Kinds of Patent Documents; |
| WIPO Standard ST.18 | Recommendation Concerning Patent Gazettes and Other Patent Announcement Journals; |
| WIPO Standard ST.34 | Recommendation Concerning the Recording of Application Numbers in Electronic Form for the Exchange of Bibliographic Data; |
| WIPO Standard ST.50 | Guidelines for Issuing Corrections, Alterations and Supplements relating to Patent Information |

International Standard ISO 639:1988 "Code for the Representation of Names of Languages".

IDENTIFICATION OF BIBLIOGRAPHIC DATA AND MINIMUM REQUIREMENTS

6. The list of definitions of bibliographic data with their corresponding INID codes is given in Appendix 1 to this Recommendation and entitled "INID codes and minimum requirements for the identification of bibliographic data elements". To assist industrial property offices and users of industrial property documentation, Appendix 2 to this Recommendation contains those INID codes, with their definitions and/or notes, which were used at a certain period of time but have either ceased to be available for use or have been amended.

7. The INID codes which are preceded by a single asterisk (*) relate to those data elements which are considered to be the minimum elements which should appear on the first page of a patent document and in an entry in a Patent Gazette. In this Standard, no minimum data elements are defined relating to SPCs.

8. The INID codes which are preceded by a double asterisk (**) relate to those data elements which are considered to be minimum elements in circumstances specified in the accompanying notes.

APPLICATION OF CODES

9. The INID codes should be associated with the corresponding bibliographic data in so far as these data normally appear on the first page of a patent document or in an entry in a Patent Gazette.

10. Provided the presentation of bibliographic data in entries in a Patent Gazette is uniform, INID codes may be applied to the bibliographic data in a representative specimen entry in each gazette issued, instead of being included in each entry.

11. The INID codes should be printed in Arabic numerals, preferably within small circles or if this is not possible, in parentheses, immediately *before* the corresponding bibliographic data element.

12. If bibliographic data to which INID codes are assigned in accordance with this Recommendation do not appear on the first page of a patent document or in an entry in a Patent Gazette—because they are not applicable (e.g., when no priority is claimed) or for some other reason—it is not necessary to call attention to the non-existence of such elements (e.g., by leaving a space or by providing the relevant INID code followed by a dash).

13. Two or more INID codes may be assigned to a single bibliographic data when necessary.

14. The list of bibliographic data has been organized into categories to facilitate grouping of related data. Each category has several subdivisions to each of which an INID code has been assigned. Category codes, ending in "0", can themselves be used in one, or both, of the following situations:

- (a) where several individual bibliographic data items of the same category are present and it is desired to present those individual data items together without using individual INID codes;
- (b) where INID codes are not provided for specific bibliographic data items.

Industrial property offices should clearly define the use by them of category codes in each of the above situations.

15. The presentation of calendar dates identified by any of the INID codes concerned should be in the sequence and format as recommended in WIPO Standard [ST.2](#).

16. In order that the users of patent documents and Patent Gazettes may be enabled to make maximum use of the INID codes, it is recommended that a list of the codes be published in Patent Gazettes at regular intervals (see WIPO Standard [ST.18](#)).

IMPLEMENTATION

17. Industrial property offices can start using this Recommendation at any time. It is recommended that when implementing the INID codes an announcement in the sense of paragraph 16 be made and the International Bureau of WIPO be informed, e.g., by forwarding a sample of the Patent Gazette.

[Appendix 1 follows]

APPENDIX 1

INID CODES AND MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE IDENTIFICATION OF BIBLIOGRAPHIC DATA ELEMENTS

(10) *Identification of the patent, SPC or patent document*

- * (11) Number of the patent, SPC or patent document
- * (12) Plain language designation of the kind of document
- * (13) Kind-of-document code according to WIPO Standard [ST.16](#)
- (15) Patent correction information
- ** (19) WIPO Standard [ST.3](#) code, or other identification, of the office or organization publishing the document

- Notes:
- (i) For an SPC, data regarding the basic patent should be coded by using code (68).
 - (ii) ** Minimum data element for patent documents only.
 - (iii) With the proviso that when data coded (11) and (13), or (19), (11) and (13), are used together and on a single line, category (10) can be used, if so desired.
 - (iv) Data to be given under code (15) should be presented in accordance with the provisions set out in WIPO Standard [ST.50](#).

(20) *Data concerning the application for a patent or SPC*

- * (21) Number(s) assigned to the application(s), e.g., "Numéro d'enregistrement national", "AktENZEICHEN"
- * (22) Date(s) of filing the application(s)
- * (23) Other date(s), including date of filing complete specification following provisional specification and date of exhibition
- (24) Date from which industrial property rights may have effect
- (25) Language in which the published application was originally filed
- (26) Language in which the application is published
- (27) Reference to a previously filed application for the purpose of obtaining a filing date under the Patent Law Treaty (PLT), Article 5(7)

- Notes:
- (i) The document "[Terms of Protection](#)", which provided information related to code (24), has been moved to the Archives.
 - (ii) The languages under codes (25) and (26) should be indicated by using the two-letter language symbols according to International Standard ISO 639:1988.
 - (iii) With regard to code (27), the reference shall be made by indicating the WIPO Standard ST.3 code of the office with which the previous application was filed, the application number of the application, and, if required, the filing date.

* For the meaning of the asterisk, see paragraph [7](#) or [8](#) of this Recommendation.

Appendix 1, page 2

(30) *Data relating to priority under the Paris Convention or the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS Agreement)*

- * (31) Number(s) assigned to priority application(s)
- * (32) Date(s) of filing of priority application(s)
- * (33) WIPO Standard [ST.3](#) code identifying the national industrial property office allotting the priority application number or the organization allotting the regional priority application number; for international applications filed under the PCT, the code "WO" is to be used
- (34) For priority filings under regional or international arrangements, the WIPO Standard [ST.3](#) code identifying at least one country party to the Paris Convention or member of the World Trade Organization for which the regional or international application was made

Notes: (i) With the proviso that when data coded (31), (32) and (33) are presented together, category (30) can be used, if so desired. If an [ST.3](#) code identifying a country for which a regional or international application was made is published, it should be identified as such using code (34) and should be presented separately from elements coded (31), (32) and (33) or (30).

(ii) The presentation of priority application numbers should be as recommended in WIPO Standards [ST.10/C](#) and in [ST.34](#).

(40) *Date(s) of making available to the public*

- ** (41) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an unexamined patent document, on which no grant has taken place on or before the said date
- ** (42) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an examined patent document, on which no grant has taken place on or before the said date
- ** (43) Date of making available to the public by printing or similar process of an unexamined patent document, on which no grant has taken place on or before the said date
- ** (44) Date of making available to the public by printing or similar process of an examined patent document, on which no grant or only a provisional grant has taken place on or before the said date
- ** (45) Date of making available to the public by printing or similar process of a patent document on which grant has taken place on or before the said date
- (46) Date of making available to the public the claim(s) only of a patent document
- ** (47) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, a patent document on which grant has taken place on or before the said date
- * (48) Date of issuance of a corrected patent document

Note: ** Minimum data element for patent documents only, the minimum data requirement being met by indicating the date of making available to the public the patent document concerned.

(50) *Technical information*

- * (51) International Patent Classification or, in the case of a design patent, as referred to in subparagraph 4(c) of this Recommendation, International Classification for Industrial Designs
- (52) Domestic or national classification
- * (54) Title of the invention
- (56) List of prior art documents, if separate from descriptive text
- (57) Abstract or claim

Appendix 1, page 3

(58) Field of search

- Notes: (i) The presentation of the classification symbols of the International Classification for Industrial Designs should be made in accordance with paragraph 4 of WIPO Standard [ST.10/C](#).
- (ii) With regard to code (56) attention is drawn to WIPO Standard [ST.14](#) in connection with the citation of references on the first page of patent documents and in search reports attached to patent documents.

(60) *References to other legally or procedurally related domestic or previously domestic patent documents including unpublished applications therefor*

- * (61) Number and, if possible, filing date of the earlier application, or number of the earlier publication, or number of earlier granted patent, inventor's certificate, utility model or the like to which the present patent document is an addition
 - * (62) Number and, if possible, filing date of the earlier application from which the present patent document has been divided up
 - * (63) Number and filing date of the earlier application of which the present patent document is a continuation
 - * (64) Number of the earlier publication which is "reissued"
 - (65) Number of a previously published patent document concerning the same application
 - (66) Number and filing date of the earlier application of which the present patent document is a substitute, i.e., a later application filed after the abandonment of an earlier application for the same invention
 - (67) Number and filing date of a patent application, or number of a granted patent, on which the present utility model application or registration (or a similar industrial property right, such as a utility certificate or utility innovation) is based
 - (68) For an SPC, number of the basic patent and/or, where appropriate, the publication number of the patent document
- Notes: (i) Priority data should be coded in category (30).
- (ii) Code (65) is intended primarily for use by countries in which the national laws require that re-publication occur at various procedural stages under different publication numbers and these numbers differ from the basic application numbers.
- (iii) Category code (60) should be used by countries which were previously part of another entity for identifying bibliographic data elements relating to applications or grants of patents which data had initially been announced by the industrial property office of that entity.

(70) *Identification of parties concerned with the patent or SPC*

- ** (71) Name(s) of applicant(s)
- (72) Name(s) of inventor(s) if known to be such
- ** (73) Name(s) of grantee(s), holder(s), assignee(s) or owner(s)
- (74) Name(s) of attorney(s) or agent(s)
- ** (75) Name(s) of inventor(s) who is (are) also applicant(s)
- ** (76) Name(s) of inventor(s) who is (are) also applicant(s) and grantee(s)

- Notes: (i) ** For patent documents for which grant has taken place on or before the date of making available to the public, and gazette entries relating thereto, the minimum data requirement is met by indicating the grantee, and for other documents by indication of the applicant.
- (ii) Codes (75) and (76) are intended primarily for use by countries in which the national laws require that the inventor and applicant be normally the same. In other cases codes (71) or (72) or (71), (72) and (73) should generally be used.

Appendix 1, page 4

(80) (90) *Identification of data related to International Conventions other than the Paris Convention, and to legislation with respect to SPCs*

- (81) Designated State(s) according to the PCT
- (83) Information concerning the deposit of microorganisms, e.g., under the Budapest Treaty
- (84) Designated Contracting States under regional patent conventions
- (85) Date of commencement of the national phase pursuant to PCT Article 23(1) or 40(1)
- (86) Filing data of the PCT international application, i.e., international filing date, international application number, and, optionally, the language in which the published international application was originally filed; or, in the case of design patents, registration data of the Hague Agreement international application, i.e., international registration date and international registration number
- (87) Publication data of the PCT international application, i.e., international publication date, international publication number, and, optionally, the language in which the international application is published
- (88) Date of deferred publication of the search report
- (91) Date on which an international application filed under the PCT no longer has an effect in one or several designated or elected States due to failure to enter the national or regional phase or the date on which it has been determined that it had failed to enter the national or regional phase
- (92) For an SPC, number and date of the first national authorization to place the product on the market as a medicinal product or plant protection product
- (93) For an SPC, number, date and, where applicable, country of origin, of the first authorization to place the product on the market as a medicinal product or plant protection product within a regional economic community
- (94) Calculated date of expiry of the SPC or the duration of the SPC
- (95) The product protected by the basic patent and in respect of which the SPC or the extension of the SPC has been applied for or granted
- (96) Filing data of the regional application, i.e., application filing date, application number, and, optionally, the language in which the published application was originally filed
- (97) Publication data of the regional application (or of the regional patent, if already granted), i.e., publication date, publication number, and, optionally, the language in which the application (or, where applicable, the patent) is published
- (98) For an SPC, the date concerning the application for an extension of the duration, the revocation of an extension of the duration and the recalculation of the duration

- Notes:
- (i) With regard to patents for invention, the codes (86), (87), (96) and (97) are intended to be used:
 - on national documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of the PCT international application or of the regional application (or of the regional patent, if already granted), or
 - on regional documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of the PCT international application or of another regional application (or the regional patent, if already granted).
 - (ii) All data in codes (86), (87), (96) or (97) should be presented together and preferably on a single line. The application number or publication number should comprise the three basic elements as shown in the examples in paragraph 17 of WIPO Standard [ST.10/B](#).
 - (iii) When data to be referenced by codes (86), (87), (96) or (97) refer to two or more PCT international applications and/or regional applications (or regional patents, if already granted), each set of relevant filing or publication data of each such application (or granted patent) should be displayed so as to be clearly distinguishable from other sets of relevant data, e.g., by presenting each set on a single line or by presenting the data of each set grouped together on adjacent lines in a column with a blank line between each set.

Appendix 1, page 5

- (iv) The languages under codes (86), (87), (96) and (97) should be indicated by using the two-letter language symbols according to International Standard ISO 639:1988.
- (v) The country of origin in code (93), if mentioned, should be indicated by using the two-letter code according to WIPO Standard [ST.3](#).
- (vi) The document "[Terms of Protection](#)", which provided information related to code (24), has been moved to the Archives.

[Appendix 2 follows]

APPENDIX 2

DELETIONS AND AMENDMENTS TO THE CODE LIST GIVEN IN APPENDIX 1

| INID Code | Previous definition(s) of code | Pertinent previous note(s) | Date of deletion or amendment | Kind of change |
|-----------|--|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| (15) | Patent Correction Information | – | May 28, 1998, by PCIPI/EXEC/XXII | Footnote added |
| (30) | Data relating to priority under the Paris Convention | | February 21, 2008, by SCIT/SDWG/9 | Code definition amended |
| (34) | For priority filings under regional or international arrangements, the WIPO Standard ST.3 code identifying at least one country party to the Paris Convention for which the regional or international application was made | | February 21, 2008, by SCIT/SDWG/9 | Code definition amended |
| (51) | International Patent Classification | – | November 29, 1996, by PCIPI/EXEC/XIX | Code definition amended |
| (53) | Universal Decimal Classification | – | November 21, 1997, by PCIPI/EXEC/XXI | Code deleted |
| (55) | Keywords | – | November 21, 1997, by PCIPI/EXEC/XXI | Code deleted |
| (73) | Name(s) of grantee(s) or of the holder(s) | – | November 29, 1996, by PCIPI/EXEC/XIX | Code definition amended |
| (85) | Date of fulfillment of the requirements of Articles 22 and/or 39 of the PCT for introducing the national procedure according to the PCT | – | May 30, 1997, by PCIPI/EXEC/XX | Code definition amended |

Appendix 2, page 2

| INID Code | Previous definition(s) of code | Pertinent previous note(s) | Date of deletion or amendment | Kind of change |
|-----------|--|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (86) | Filing data of the regional or PCT application, i.e., application filing date, application number, and, optionally, the language in which the published application was originally filed | <p>(i) The codes (86) and (87) are intended to be used:</p> <ul style="list-style-type: none"> – on national documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of the regional application (or of the regional patent, if already granted) or of the PCT application, or – on regional documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of another regional application (or a regional patent, if already granted) or of a PCT application. <p>(ii) All data in code (86), or in code (87), should be presented together and preferably on a single line. The publication number should comprise the three basic elements as shown in the examples in paragraph 17 of WIPO Standard ST.10/B.</p> <p>(iii) When data to be referenced by codes (86) or (87) refer to two or more regional applications (or regional patents, if already granted) and/or PCT applications, each set of relevant filing or publication data of each such application (or granted patent) should be displayed so as to be clearly distinguishable from other sets of relevant data, e.g., by presenting each set on a single line or by presenting the data of each set grouped together on adjacent lines in a column with a blank line between each set.</p> | November 21, 1997, by PCIP/EXEC/XXI | Code definition and notes amended |
| (86) | Filing data of the PCT international application, i.e., international filing date, international application number, and, optionally, the language in which the published international application was originally filed | <p>(i) The codes (86), (87), (96) and (97) are intended to be used:</p> <ul style="list-style-type: none"> – on national documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of the PCT international application or of the regional application (or of the regional patent, if already granted), or – on regional documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of the PCT international application or of another regional application (or the regional patent, if already granted). | January 30, 2004, by SCIT/SDWG/4 | Code definition and note amended |

Appendix 2, page 3

| INID Code | Previous definition(s) of code | Pertinent previous note(s) | Date of deletion or amendment | Kind of change |
|-----------|---|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| (87) | Publication data of the regional or PCT application, i.e., publication date, publication number, and, optionally, the language in which the application is published | <p>(i) The codes (86) and (87) are intended to be used:</p> <ul style="list-style-type: none"> – on national documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of a regional or PCT application, or – on regional documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of another regional or PCT application. <p>(ii) All data in code (86), or in code (87), should be presented together and preferably on a single line.</p> <p>(iii) When data to be referenced by INID codes (86) or (87) refer to two or more regional and/or PCT applications, each set of relevant filing or publication data of each such application should be displayed so as to be clearly distinguishable from other sets of relevant data, e.g., by presenting each set on a single line or by presenting the data of each set grouped together on adjacent lines in a column with a blank line between each set.</p> | May 30, 1997, by PCIPI/EXEC/XX | Code definition and notes amended |
| (87) | Publication data of the regional application (or of the regional patent, if already granted) or of the PCT application, i.e., publication date, publication number, and, optionally, the language in which the application is published | <p>(i) The codes (86) and (87) are intended to be used:</p> <ul style="list-style-type: none"> – on national documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of the regional application (or of the regional patent, if already granted) or of the PCT application, or – on regional documents when identifying one or more of the relevant filing data or publication data of another regional application (or a regional patent, if already granted) or of a PCT application. <p>(ii) All data in code (86), or in code (87), should be presented together and preferably on a single line. The publication number should comprise the three basic elements as shown in the examples in paragraph 17 of WIPO Standard ST.10/B.</p> <p>(iii) When data to be referenced by codes (86) or (87) refer to two or more regional applications (or regional patents, if already granted) and/or PCT applications, each set of relevant filing or publication data of each such application (or granted patent) should be displayed so as to be clearly distinguishable from other sets of relevant data, e.g., by presenting each set on a single line or by presenting the data of each set grouped together on adjacent lines in a column with a blank line between each set.</p> | November 21, 1997, by PCIPI/EXEC/XXI | Code definition and notes amended |

Appendix 2, page 4

| INID Code | Previous definition(s) of code | Pertinent previous note(s) | Date of deletion or amendment | Kind of change |
|-----------|--|--|-------------------------------------|-------------------------|
| (89) | Document number, date of filing, and country of origin of the original document according to the CMEA Agreement on Mutual Recognition of Inventors' Certificates and other Titles of Protection for Inventions | (iv) With regard to code (89), it should be noted that the CMEA ceased to exist in 1991. | November 21, 1997, by PCIP/EXEC/XXI | Code and note deleted |
| (92) | For an SPC, number and date of the first national authorization to place the product on the market as a medicinal product | – | April 19, 2013, by CWS/3 | Code definition amended |
| (93) | For an SPC, number, date and, where applicable, country of origin, of the first authorization to place the product on the market as a medicinal product within a regional economic community | – | April 19, 2013, by CWS/3 | Code definition amended |
| (95) | Name of the product protected by the basic patent and in respect of which the SPC has been applied for or granted | – | April 19, 2013, by CWS/3 | Code definition amended |

[End of Standard]


INPI INSTITUTO
NACIONAL
DA PROPRIEDADE
INDUSTRIAL

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
Sistema de Gestão da Qualidade
Diretoria de Patentes
DIRPA

Tipo de Documento:

Formulário

DIRPA

Página:

3/3

Título do Documento:

PCT Entrada na Fase Nacional

Código:

FQ003

Versão:

3

Procedimento:

DIRPA-PQ005
11. Documentos Anexados:

(Assinale e indique também o número de folhas):

(Deverá ser indicado o número total de somente uma das vias de cada documento)

| | | Documentos anexados | folhas |
|--|-------|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | 11.1 | Guia de Recolhimento da União (GRU) (uma para cada serviço, se for o caso). | |
| <input type="checkbox"/> | 11.2 | Procuração. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.3 | Documentos de Prioridade. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.4 | Relatório descritivo. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.5 | Reivindicação(ões). | |
| <input type="checkbox"/> | 11.6 | Desenho(s) (se houver). | |
| <input type="checkbox"/> | 11.7 | Resumo. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.8 | Documentos de Cessão dos Direitos ao Depósito do Pedido Internacional. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.9 | Listagem de seqüências em arquivo eletrônico: n° de CDs ou DVDs (original e cópia). | |
| <input type="checkbox"/> | 11.10 | Código de controle alfanumérico no formato de código de barras referente à listagem de seqüências. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.11 | Listagem de seqüências em formato impresso. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.12 | Declaração relativa à Listagem de seqüências. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.13 | Solicitação de restabelecimento de direito para entrada na fase nacional motivada por falta involuntária alheia à vontade do depositante, sem caráter deliberado ou intencional cuja ocorrência decorre de razões que não dependem da vontade do depositante. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.14 | Solicitação de restabelecimento de direito para entrada na fase nacional motivada por precauções exigidas pelas circunstâncias, presentes nos esforços cuidadosos, sérios e constantes que devem ser tomados pelo depositante em relação aos atos a serem praticados. | |
| <input type="checkbox"/> | 11.15 | Outros (especificar): | |
| Total de folhas anexadas (referente ao campo 11) | | | |

12. Total de folhas deste pedido (1 via):
fls.
13. Declaro, sob as penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.

 Local e Data

 Assinatura e Carimbo

Fonte: INPI (2009)

Anexo M – Classificação OST e os códigos do sistema IPC

| Domínio Tecnológico OST | Subdomínio Tecnológico OST | Código IPC |
|--------------------------|--|---|
| 1. Engenharia Elétrica | 1. Maquinaria elétrica, aparelhos, energia | F21 #, H01B, H01C, H01F, H01G, H01H, H01J, H01K, H01M, H01R, H01T, H02 #, H05B, H05C, H05F, H99Z |
| | 2. Tecnologia audiovisual | G09F, G09G, G11B, H04N-003, H04N-005, H04N-009, H04N-013, H04N-015, H04N-017, H04R, H04S, H05K |
| | 3. Telecomunicações | G08C, H01P, H01Q, H04B, H04H, H04J, H04K, H04M, H04N-001, H04N-007, H04N-011, H04Q |
| | 4. Comunicação digital | H04L |
| | 5. Processos básicos de comunicação | H03 # |
| | 6. Tecnologia informática | (G06 # não G06Q), G11C, G10L |
| | 7. Métodos de TI para gestão | G06Q |
| | 8. Semicondutores | H01L |
| 2. Instrumentação | 9. Óptica | G02 #, G03B, G03C, G03D, G03F, G03G, G03H, H01S |
| | 10. Medição | G01B, G01C, G01D, G01F, G01G, G01H, G01J, G01K, G01L, G01M, (G01N não G01N-033), G01P, G01R, G01S; G01V, G01W, G04 #, G12B, G99Z |
| | 11. Análise de materiais biológicos | |
| | 12. Controle | G05B, G05D, G05F, G07 #, G08B, G08G, G09B, G09C, G09D |
| | 13. Tecnologia médica | A61B, A61C, A61D, A61F, A61G, A61H, A61J, A61L, A61M, A61N, H05G |
| 3. Química | 14. Química fina orgânica | (C07B, C07C, C07D, C07F, C07H, C07J, C40B) não A61K, A61K-008, A61Q |
| | 15. Biotecnologia | (C07G, C07K, C12M, C12N, C12P, C12Q, C12R, C12S) não A61K |
| | 16. Farmacêutica | A61K não A61K-008 |
| | 17. Química macromolecular, polímeros | C08B, C08C, C08F, C08G, C08H, C08K, C08L |
| | 18. Química Alimentar | A01H, A21D, A23B, A23C, A23D, A23F, A23G, A23J, A23K, A23L, C12C, C12F, C12G, C12H, C12J, C13D, C13F, C13J, C13K |
| | 19. Química de materiais básicos | A01N, A01P, C05 #, C06 #, C09B, C09C, C09F, C09G, C09H, C09K, C09D, C09J, C10B, C10C, C10F, C10G, C10H, C10J, C10K, C10L, C10M, C10N, C11B, C11C, C11D, C99Z |
| | 20. Materiais, metalurgia | C01 #, C03C, C04 #, C21 #, C22 #, B22 # |
| | 21. Tecnologia de superfície, revestimento | B05C, B05D, B32 #, C23 #, C25 #, C30 # |
| | 22. Microestrutura e nanotecnologia | B81 #, B82 # |
| | 23. Engenharia química | B01B, B01D-000 #, B01D-01 ##, B01D-02 ##, B01D-03 ##, B01D-041, B01D-043, B01D-057, B01D-059, B01D-06 ##, B01D-07 ##, B01F, B01J, B01L, B02C, B03 #, B04 #, B05B, B06B, B07 #, B08 #, D06B, D06C, D06L, F25J, F26 #, C14C, H05H |
| 24. Tecnologia Ambiental | A62D, B01D-045, B01D-046, B01D-047, B01D-049, B01D-050, B01D-051, B01D-052, B01D-053, B09 #, B65F, C02 #, F01N, F23G, F23J, G01T, E01F-008, A62C | |
| 4. Engenharia Mecânica | 25. Manipulação | B25J, B65B, B65C, B65D, B65G, B65H, B66 #, B67 # |
| | 26. Máquinas-ferramentas | B21 #, B23 #, B24 #, B26D, B26F, B27 #, B30 #, B25B, B25C, B25D, B25F, B25G, B25H, B26B |
| | 27. Motores, bombas, turbinas | F01B, F01C, F01D, F01K, F01L, F01M, F01P, F02 #, F03 #, F04 #, F23R, G21 #, F99Z |
| | 28. Máquinas têxteis e de papel | A41H, A43D, A46D, C14B, D01 #, D02 #, D03 #, D04B, D04C, D04G, D04H, D05 #, D06G, D06H, D06J, D06M, D06P, D06Q, D99Z, B31 #, D21 #, B41 # |
| | 29. Outras máquinas especiais | A01B, A01C, A01D, A01F, A01G, A01J, A01K, A01L, A01M, A21B, A21C, A22 #, A23N, A23P, B02B, C12L, C13C, C13G, C13H, B28 #, B29 #, C03B, C08 #, F41 #, F42 # |
| | 30. Processos e aparelhos térmicos | F22 #, F23B, F23C, F23D, F23H, F23K, F23L, F23M, F23N, F23Q, F24 #, F25B, F25C, F27 #, F28 # |
| | 31. Elementos mecânicos | F15 #, F16 #, F17 #, G05G |
| | 32. Transporte | B60 #, B61 #, B62 #, B63B, B63C, B63G, B63H, B63J, B64 # |
| 5. Outros campos | 33. Móveis, jogos | A47 #, A63 # |
| | 34. Outros bens de consumo | A24 #, A41B, A41C, A41D, A41F, A41G, A42 #, A43B, A43C, A44 #, A45 #, A46B, A62B, B42 #, B43 #, D04D, D07 #, G10B, G10C, G10D, G10F, G10G, G10H, G10K, B44 #, B68 #, D06F, D06N, F25D, A99Z |
| | 35. Engenharia Civil | E02 #, E01B, E01C, E01D, E01F-001, E01F-003, E01F-005, E01F-007, E01F-009, E01F-01 #, E01H, E03 #, E04 #, E05 #, E06 #, E21 #, E99Z |

Fonte: Adaptado de Schmoch (2008).

RANKINGS DOS DEPOSITANTES RESIDENTES EM 2018
Ranking dos Depositantes Residentes de Patentes de Invenção (PI)

| <i>Rank</i> | <i>Nome</i> | 2018 | Part. no
Total
Residentes
(%) |
|----------------------------------|---|-------------|--|
| 1 | UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA | 94 | 1,9 |
| 2 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE | 82 | 1,6 |
| 3 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS | 62 | 1,2 |
| 4 | PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS | 54 | 1,1 |
| 5 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP | 50 | 1,0 |
| 6 | UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP | 47 | 0,9 |
| 7 | UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO | 38 | 0,8 |
| 8 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL | 36 | 0,7 |
| 9 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONIA | 35 | 0,7 |
| 10 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | 34 | 0,7 |
| 11 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO | 32 | 0,6 |
| 12 | CNH INDUSTRIAL BRASIL LTDA. | 30 | 0,6 |
| 13 | INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA | 30 | 0,6 |
| 14 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA | 30 | 0,6 |
| 15 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA | 27 | 0,5 |
| 16 | UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA | 27 | 0,5 |
| 17 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS | 22 | 0,4 |
| 18 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO | 21 | 0,4 |
| 19 | UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO | 21 | 0,4 |
| 20 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA | 20 | 0,4 |
| 21 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS | 20 | 0,4 |
| 22 | INSTITUTO DE TECNOLOGIA E PESQUISA | 19 | 0,4 |
| 23 | PATRICIA FABIOLA STOCCHERO E GRASSI | 19 | 0,4 |
| 24 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA | 19 | 0,4 |
| 25 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE | 19 | 0,4 |
| 26 | FUNDAÇÃO CPQD - CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMU | 18 | 0,4 |
| 27 | NATURA COSMÉTICOS S.A. | 18 | 0,4 |
| 28 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL | 17 | 0,3 |
| 29 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA | 17 | 0,3 |
| 30 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES | 17 | 0,3 |
| 31 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO | 16 | 0,3 |
| 32 | EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA | 15 | 0,3 |
| 33 | FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ | 15 | 0,3 |
| 34 | UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS | 15 | 0,3 |
| 35 | INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE | 14 | 0,3 |
| 36 | ROBERT BOSCH LIMITADA | 14 | 0,3 |
| 37 | UNIFEI - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ | 14 | 0,3 |
| 38 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL | 14 | 0,3 |
| 39 | VALE S.A. | 14 | 0,3 |
| 40 | PRIS TECNOLOGIA LTDA - ME | 13 | 0,3 |
| 41 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI | 13 | 0,3 |
| 42 | ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE CULTURA - APC | 12 | 0,2 |
| 43 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS | 12 | 0,2 |
| 44 | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO | 12 | 0,2 |
| 45 | MARCELO ANTUNES BARCELOS VASCONCELOS | 12 | 0,2 |
| 46 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA | 11 | 0,2 |
| 47 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ | 11 | 0,2 |
| 48 | UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE | 11 | 0,2 |
| 49 | COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR | 10 | 0,2 |
| 50 | EMBRAER S.A. | 10 | 0,2 |
| Top 50 - Total | | 1.233 | 24,8 |
| Total de depósitos de residentes | | 4.980 | 100,0 |
| Total de depósitos | | 24.857 | |

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos Elaboração própria a partir das *Estatísticas Preliminares (2018)*. Notas: (1) Os depositantes residentes foram identificados e agrupados a partir da raiz do CNPJ; (2) Possui a informação de um único depositante ou o responsável pelo protocolo do pedido.

RANKINGS DOS DEPOSITANTES RESIDENTES EM 2017
Ranking dos Depositantes Residentes de Patentes de Invenção (PI)

| Rank | Nome | 2017 | Part. no Total Residentes (%) |
|---|--|---------------|-------------------------------|
| 1 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS | 77 | 1,4 |
| 2 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE | 70 | 1,3 |
| 3 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS | 69 | 1,3 |
| 4 | UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA | 66 | 1,2 |
| 5 | UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO | 53 | 1,0 |
| 6 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | 50 | 0,9 |
| 7 | CNH INDUSTRIAL BRASIL LTDA. | 35 | 0,6 |
| 8 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL | 34 | 0,6 |
| 9 | ASSOCIACAO PARANAENSE DE CULTURA | 31 | 0,6 |
| 10 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA | 31 | 0,6 |
| 11 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE | 30 | 0,5 |
| 12 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO | 26 | 0,5 |
| 13 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL | 26 | 0,5 |
| 14 | UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA | 25 | 0,5 |
| 15 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA | 25 | 0,5 |
| 16 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI | 25 | 0,5 |
| 17 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE | 25 | 0,5 |
| 18 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS | 23 | 0,4 |
| 19 | UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO | 23 | 0,4 |
| 20 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO | 22 | 0,4 |
| 21 | INSTITUTO DE TECNOLOGIA E PESQUISA | 22 | 0,4 |
| 22 | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA | 21 | 0,4 |
| 23 | FUNDAÇÃO CPQD - CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICACOES | 21 | 0,4 |
| 24 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO | 21 | 0,4 |
| 25 | ROBERT BOSCH LTDA. | 19 | 0,3 |
| 26 | PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. | 19 | 0,3 |
| 27 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ | 19 | 0,3 |
| 28 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS | 19 | 0,3 |
| 29 | RANDON S/A IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES | 17 | 0,3 |
| 30 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL | 17 | 0,3 |
| 31 | NATURA COSMÉTICOS S.A. | 17 | 0,3 |
| 32 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA | 17 | 0,3 |
| 33 | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ | 17 | 0,3 |
| 34 | UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA | 15 | 0,3 |
| 35 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA | 15 | 0,3 |
| 36 | WHIRLPOOL S.A. | 14 | 0,3 |
| 37 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO | 14 | 0,3 |
| 38 | COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR | 13 | 0,2 |
| 39 | PAULO CÉSAR RIBEIRO LIMA | 12 | 0,2 |
| 40 | EMBRAER S.A. | 12 | 0,2 |
| 41 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA | 11 | 0,2 |
| 42 | FMC TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA | 11 | 0,2 |
| 43 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS | 11 | 0,2 |
| 44 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA | 11 | 0,2 |
| 45 | VALE S/A | 11 | 0,2 |
| 46 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA | 10 | 0,2 |
| 47 | UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO | 10 | 0,2 |
| 48 | UNIFEI - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ | 10 | 0,2 |
| 49 | SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL | 10 | 0,2 |
| 50 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 9 | 0,2 |
| Top 50 - Total | | 1.211 | 22,1 |
| Total de depósitos de residentes | | 5.480 | 100,0 |
| Total de depósitos | | 25.658 | |

Fonte: Elaboração própria a partir das *Estatísticas Preliminares (2017)*. Notas: (1) Os depositantes residentes foram identificados e agrupados a partir da raiz do CNPJ; (2) Possui a informação de um único depositante ou o responsável pelo protocolo do pedido.

ANEXO A – RANKINGS DOS DEPOSITANTES RESIDENTES EM 2016
Ranking dos Depositantes Residentes de Patentes de Invenção (PI)

| Rank | Nome | 2016 | Part. no Total Residentes (%) |
|----------------------------------|--|--------|-------------------------------|
| 1 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS | 70 | 1,3 |
| 2 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP | 62 | 1,2 |
| 3 | UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP | 60 | 1,2 |
| 4 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ | 58 | 1,1 |
| 5 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA | 53 | 1,0 |
| 6 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS | 45 | 0,9 |
| 7 | UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA | 32 | 0,6 |
| 8 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO | 32 | 0,6 |
| 9 | UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA | 31 | 0,6 |
| 10 | WHIRLPOOL S.A. | 31 | 0,6 |
| 11 | UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO | 30 | 0,6 |
| 12 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL | 26 | 0,5 |
| 13 | NATURA COSMÉTICOS S.A. | 24 | 0,5 |
| 14 | ASSOCIACAO PARANAENSE DE CULTURA - APC | 23 | 0,4 |
| 15 | PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS | 23 | 0,4 |
| 16 | UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA | 23 | 0,4 |
| 17 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE | 22 | 0,4 |
| 18 | FUNDAÇÃO CPQD - CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICACOES | 19 | 0,4 |
| 19 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA | 19 | 0,4 |
| 20 | UNIFEI - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ | 18 | 0,3 |
| 21 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS | 18 | 0,3 |
| 22 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE | 17 | 0,3 |
| 23 | PAULO CÉSAR RIBEIRO LIMA | 16 | 0,3 |
| 24 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA | 16 | 0,3 |
| 25 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ | 16 | 0,3 |
| 26 | ROBERT BOSCH LIMITADA | 15 | 0,3 |
| 27 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO | 15 | 0,3 |
| 28 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO | 15 | 0,3 |
| 29 | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO | 14 | 0,3 |
| 30 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ | 14 | 0,3 |
| 31 | UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO | 14 | 0,3 |
| 32 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL | 13 | 0,3 |
| 33 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS | 13 | 0,3 |
| 34 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA | 13 | 0,3 |
| 35 | BRASKEM S.A. | 12 | 0,2 |
| 36 | COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR | 12 | 0,2 |
| 37 | MAHLE METAL LEVE S.A. | 12 | 0,2 |
| 38 | MARCOPOLO S.A. | 12 | 0,2 |
| 39 | RANDON S.A. IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES | 12 | 0,2 |
| 40 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI | 12 | 0,2 |
| 41 | UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES | 12 | 0,2 |
| 42 | INSTITUTO DE TECNOLOGIA E PESQUISA | 11 | 0,2 |
| 43 | SYNERGY TECNOLOGIA EM SISTEMAS LTDA. | 11 | 0,2 |
| 44 | UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO | 11 | 0,2 |
| 45 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINAS GRANDE - PB | 11 | 0,2 |
| 46 | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA | 11 | 0,2 |
| 47 | CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS | 10 | 0,2 |
| 48 | EMBRAER S.A. | 10 | 0,2 |
| 49 | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRÁSILIA/CENTRO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO TECNO | 10 | 0,2 |
| 50 | ITW DO BRASIL INDL E COML LTDA - ZIPPAK BRASIL | 10 | 0,2 |
| Top 50 - Total | | 1.089 | 20,9 |
| Total de depósitos de residentes | | 5.200 | 100,0 |
| Total de depósitos | | 28.010 | |

Fonte: Elaboração própria a partir das *Estadísticas Preliminares (2016)*. Notas: (1) Os depositantes residentes foram identificados e agrupados a partir da raiz do CNPJ; (2) Possui a informação de um único depositante ou o responsável pelo protocolo do pedido. (3) Outros depositantes com 10 depósitos: Maria Aparecida Medeiros Maciel, Pedro Giammarusti, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Universidade Federal de Alagoas.

B. mens. Prop. Industr., Rio de Janeiro, v.2, n. esp., p. 1-18, junho. 2017.

12

Anexo N – Produção científica do trabalho

DA SILVA, Sergio Brauna; DE NADER, Rundsthen Vasques; DANTAS, Regina Maria Macedo Costa. Mulher e patente: um estudo sobre a visibilidade feminina nos pedidos de patentes. **Revista Scientiarum Historia II**, Rio de Janeiro, v. 2, 10, 2019. Disponível em: <http://revistas.hcte.ufrj.br/index.php/RevistaSH/article/view/65>. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. Pioneiras da ciência no Brasil e a identificação daquelas que tiveram suas invenções publicadas. *In*: CONGRESSO SCIENTIARUM HISTORIA, XIII, 2020, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: HCTE-UFRJ, v. 13, p. 516-523, 8 a 12 de dezembro de 2020. Disponível em: http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh13/anais_SH_XIII.pdf. Acesso em: 03 fev. 2021.

_____. Interdisciplinaridade e Intradisciplinaridade: Classificação Internacional de Patentes (IPC) e seus ramos. *In*: CONGRESSO SCIENTIARUM HISTORIA, XIV, 2021, Rio de Janeiro. 7 a 11 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://padlet.com/scientiarumhistoria/ivgxqg5qbp8s036q>. Acesso em: 07 dez. 2021.

DA SILVA, Sergio Brauna. Mulheres em foco: a participação feminina nas invenções de produtos e processos tecnológicos no Brasil. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA – SNHCT. 17, 2020, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos [...]**. Rio de Janeiro: SBHC, 23 a 27 de novembro de 2020. ISBN 978-65-87465-09-8. Disponível em: https://www.17snhct.sbhc.org.br/resources/anais/11/snhct2020/1595591488_ARQUIVO_ca804d122e708dc7b5b159f91dd21d4b.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

Anexo O – Pedidos de patentes em tempos de pandemia

- UFPB

Resultado da Pesquisa (20/06/2021 às 18:49:36)

Pesquisa por:

CPF ou CNPJ do Depositante: '24098477000110' \Data de depósito: '01/01/2020' a '31/12/2020' \

Foram encontrados 89 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 5.

- UFMG

Resultado da Pesquisa (20/06/2021 às 18:45:30)

Pesquisa por:

CPF ou CNPJ do Depositante: '17217985000104' \Data de depósito: '01/01/2020' a '31/12/2020' \

Foram encontrados 80 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 4.

- UNICAMP

Resultado da Pesquisa (20/06/2021 às 18:46:59)

Pesquisa por:

CPF ou CNPJ do Depositante: '46068425000133' \Data de depósito: '01/01/2020' a '31/12/2020' \

Foram encontrados 65 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 4.

- USP

Resultado da Pesquisa (20/06/2021 às 18:51:11)

Pesquisa por:

CPF ou CNPJ do Depositante: '63025530000104' \Data de depósito: '01/01/2020' a '31/12/2020' \

Foram encontrados 59 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 3.

- UFC

Resultado da Pesquisa (20/06/2021 às 18:52:32)

Pesquisa por:

CPF ou CNPJ do Depositante: '07272636000131' \Data de depósito: '01/01/2020' a '31/12/2020' \

Foram encontrados **40** processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 2.

Anexo P – Classificação IPC e resumos das invenções

- Em Somente Mulheres

A23C (A23C 21/00) – “Processo de obtenção de concentrado proteico em pó de soro de leite caprino com 60% de proteína.” A presente invenção refere-se a um processo de elaboração de um concentrado proteico elaborado a partir de soro de leite de cabra através do uso da tecnologia de membrana (ultrafiltração) e secagem por liofilização. O produto obtido apresenta-se como fonte de proteínas de alto valor biológico as quais possuem rica composição de aminoácidos essenciais, de cadeia ramificada e sulfurados; além de peptídeos com características bioativas. O produto final apresenta bom potencial devido ao grande interesse da indústria de alimentos e dos consumidores por alimentos funcionais. BR 10 2017 026755 5 (UFPB);

A23L (A23L 7/135) – “Composição de cereal matinal extrusado e expandido e processo para obtenção do mesmo.” A presente invenção refere-se a uma composição de cereal matinal extrusado e expandido compreendendo farinha de trigo integral, casca de jabuticaba em pó e farinha de milho. Essa combinação faz com que a composição se apresente como uma boa alternativa para o aumento de fibra alimentar em cereais matinais extrusados. Percebe-se que os cereais extrusados à base de milho contendo farinha de trigo integral e casca de jabuticaba em pó tiveram maior aceitabilidade em relação a vários atributos, como o aspecto geral, cor, sabor, textura, crocância, etc., tanto secos quanto após imersão no leite. BR 10 2017 007134 0 (UNICAMP);

A61K (A61K 39/285) – “Composição vacinal contra infecção por vaccinia bovina e uso.” A presente invenção se refere a uma composição vacinal compreendendo o antígeno Vaccinia virus amostra Guarani P2 (GP2) inativado preferencialmente por beta-propiolactona e adjuvantes à base de hidróxido de alumínio e saponina, sendo, preferencialmente, extrato oriundo de Quillaja saponaria. Refere-se também a seu uso para imunização de animais contra infecção por Vaccinia virus, a vaccinia bovina. BR 10 2016 010341 0 (UFMG);

C12N (C12N 15/82) – “Vetor de superexpressão do gene dirigente-jacalina para produção de plantas tolerantes a estresses ambientais e com aumento de biomassa, seus usos e métodos.” A presente invenção refere-se a um vetor para superexpressão do gene Dirigente-Jacalina para promover o aumento da produção de biomassa e maior tolerância ao estresse ambiental bem como a sua utilização em transformação de plantas, por meio da superexpressão de referido gene. BR 10 2017 016521 3 (USP).

- Em Somente Homens

A61K (A61K 47/04) – “Processo de obtenção de complexo nanoestruturado (cfi-1), complexo nanoestruturado associado a proteína (mrb-cfi-1) e uso.” A presente invenção refere-se a um processo de obtenção de um complexo nanoestruturado inorgânico (CFI-1), complexo nanoestruturado associado a proteína (MRB-CFI-1) e uso antitumoral. A principal aplicação é no tratamento do câncer de bexiga urinária tanto em animais quanto em seres humanos. O complexo apresenta atividade antitumoral, única e potencialmente pode ser substituído de outros fármacos antineoplásicos comerciais. BR 10 2017 012768 0 (UNICAMP);

B01D (B01D 1/16) – “Processo de desidratação e densificação de resíduos sólidos e biomassa e dispositivo.” A presente tecnologia se refere a um processo de desidratação e densificação de resíduos sólidos e/ou biomassa. O processo é uma alternativa para o tratamento de resíduos sólidos urbanos que atualmente é, em grande parte das vezes, armazenado em aterro sanitário, levando a prejuízos ambientais imensuráveis. Além de ser um processo de tratamento de resíduos, o método pleiteado ainda permite a obtenção de material combustível. A invenção se refere ainda a um dispositivo contendo um estrado para cobrir o assoalho da câmara de desidratação. BR 10 2018 003828 1 (UFMG);

B01J (B01J 7/00) – “Gaseificador de leito fixo para geração de eletricidade em combustão dual de glicerina e diesel.” Refere-se a presente invenção a um gaseificador para glicerina, capaz de fornecer de forma segura e eficiente, glicerina oriunda do processo produtivo de biodiesel como combustível na geração de eletricidade em grupos de geradores diesel, apresentando uma alternativa ao descarte deste produto, utilizando-o para cogeração na indústria do biodiesel. BR 10 2016 013691 1 (UFC);

C04B (C04B 33/04) – “Processo de purificação de argilas, argilas purificadas e usos das mesmas.” A presente invenção se refere a um processo de purificação de argilas utilizando uma quantidade menor de ácido, dessa forma, preservando a estrutura do argilomineral, melhorando suas propriedades, possibilitando o uso da argila purificada na manufatura de produtos de alto valor agregado e para aplicação na indústria de alimentos, fármacos, cosméticos, têxtil, agrícola, petróleo, construção civil, automobilística dentre outras. BR 10 2017 002248 0 (USP);

C12N (C12N 15/33) – “Sequência de ácido nucleico, antígeno recombinante, kits de diagnóstico, e usos dos mesmos.” A presente invenção descreve um antígeno recombinante derivado da proteína não estrutural 1 do ZIKV (deltaN-NS1) capaz de diferenciar, de forma específica, anticorpos gerados após a infecção pelo ZIKV e diferenciá-los de anticorpos

gerados após infecção com o vírus dengue (DENV) ou outros flavivírus. Adicionalmente, a presente invenção descreve a montagem de kits de diagnóstico sorológico para a detecção do ZIKV em diferentes plataformas tecnológicas de aplicação, bem como seu uso no diagnóstico diferencial de indivíduos infectados pelo ZIKV. BR 10 2016 011318 0 (USP);

G01N (G01N 3/24) – “Dispositivo para ensaio da resistência à torção de soldas a ponto produzidas por resistência elétrica.” A invenção refere-se a um dispositivo semi-automatizado projetado com o objetivo de realizar ensaios de resistência mecânica à torção, de soldas a ponto produzidas pelo processo de soldagem de pontos por resistência elétrica. Os parâmetros de ensaio são controlados durante a realização dos testes com corpos de prova compatíveis com a norma AWS/SAE D8.9:2002. Além do torque necessário para o rompimento do corpo de prova, é possível verificar o ângulo de torção para o valor de torque máximo. O dispositivo pode ser adaptado a uma máquina de ensaio de tração. A tecnologia também permite verificar a resistência dos pontos de solda sob cargas cíclicas. BR 10 2016 004137 6 (UFMG);

G06F (G06F 11/36) – “Método de predição de crescimento de confiabilidade de software.” A presente invenção refere-se predição de crescimento de confiabilidade de software capaz de prever uma série de falhas n-passos à frente com possibilidade de funcionamento online. BR 10 2016 028503 8 (UNICAMP);

G06K (G06K 9/34) – “3D AUTOCUT: nova técnica de segmentação de estruturas 3D em imagens digitais.” Nesta patente é proposto um novo método de segmentação de objetos presentes em imagens digitais, sendo proposto para segmentação de objetos presentes em múltiplas imagens, sendo por isto considerado método em três dimensões (3D), visto que utiliza múltiplas imagens 2D. Este método é denominado de 3D AUTOCUT, aplicado em imagens 3D para realizar a segmentação de estruturas. O método se baseia em gerar forças a partir da imagem 3D original e a partir daí é realizada a segmentação do objeto. Para o funcionamento do algoritmo é necessário realizar a inicialização das sementes, onde nesta patente as sementes foram designadas de forma manual. Para a geração das forças foram utilizadas técnicas de pré-processamento, sendo estas a filtragem gaussiana, a equalização de histograma e a transformada da distância. Após obtido as forças e as sementes, é realizado o processo iterativo de crescimento do volume até o mesmo se estabilizar. Assim, a referida invenção permite realizar a segmentação de objetos 3D. BR 10 2017 015469 6 (UFC).

- Em equipes Mistas (<50% Mulheres)

A61K (A61K 31/145) – “Composições farmacêuticas vasodilatadoras contendo para-aminobenzamidina e usos.” A presente tecnologia trata de composições farmacêuticas vasodilatadoras contendo para-aminobenzamidina e do uso da para-aminobenzamidina e das composições farmacêuticas para preparar medicamento com atividade vasodilatadora, antiarrítmica e antiglaucomatosa, para o tratamento do glaucoma, da disfunção erétil, da hipertensão, de doenças cardiovasculares ou de doenças cujo tratamento envolve o emprego de vasodilatadores. BR 10 2018 070564 4 (UFMG);

A23L (A23L 13/60) – “Empanado com carne de coelho adicionado de alecrim.” A presente invenção trata da elaboração de um produto empanado com carne de coelho contendo em sua formulação 0,15% de alecrim. O alecrim pode ser adicionado na formulação com a finalidade de temperar, aromatizar e/ou conservar, pois é considerado um antioxidante natural bastante utilizado em carnes. O processo de elaboração de acordo com a presente invenção compreende as etapas básicas de preparação da matéria prima, adicionando 0,15% de alecrim e demais ingredientes, em seguida realizou-se uma completa homogeneização, resfriamento, moldagem, congelamento, pré-fritura e aplicação do sistema de cobertura, utilizando floco de milho e farinha de trigo. BR 10 2018 005041 9 (UFPB);

A61L (A61L 2/07) – “Autoclave multifuncional”. O presente Modelo de Utilidade refere-se à disposição construtiva introduzida em um equipamento de descontaminação e/ou esterilização com opções de utilização de diferentes agentes esterilizantes sendo eles: - termocoagulação (vapor saturado seco); - ozônio (O₃); e - luz-ultravioleta (UV). As opções de utilização de diferentes agentes esterilizantes estão dispostas de forma a se obter no final um produto denominado “Autoclave Multifuncional”, podendo ser utilizada com até quatro tipos diferentes de funções: - calor úmido (termocoagulação); - Luz-Ultravioleta (UV); - Ozônio (O₃); e - Ozônio (O₃) com Luz-Ultravioleta (UV). BR 20 2016 016594 1 (USP);

C12N (C12N 15/30) – “Proteína recombinante, kit para diagnóstico da leishmaniose visceral humana e canina, composição vacinal contra leishmaniose e usos.” A presente tecnologia descreve a proteína recombinante rKDDR-plus e seu uso para o diagnóstico da leishmaniose visceral humana e canina (LVH e LVC), com alta precisão e acurácia na detecção de humanos e/ou cães infectados por *Leishmania*, auxiliando no controle da transmissão e no tratamento da leishmaniose visceral. A proteína rKDDR-plus apresenta um alto grau de repetição do motivo repetitivo de 39 aminoácidos derivado da Kinesina, o que permite um diagnóstico da leishmaniose visceral humana e canina com maior sensibilidade e especificidade, além de utilizar menor quantidade de proteína nos kits diagnósticos, em

relação às outras proteínas disponíveis no mercado. A rKDDR-plus pode também ser utilizada em uma composição vacinal contra leishmaniose. BR 13 2017 028144 1 (UFMG);

C07C (C07C 203/08) – “Doador de óxido nítrico para o tratamento de hipertensão arterial” – A patente de invenção se refere ao composto sintético, denominado nitrato do ciclohexano, pertencente a classe dos nitratos orgânicos que é um doador de oxido nítrico exógeno, com propriedade farmacológica vasodilatadora e parassimpatomimética, sendo apropriado para preparação de medicamentos destinados ao tratamento da hipertensão arterial. BR 10 2016 020572 7 (UFPB).

- Em equipes Mistas (=50% Mulheres)

B01D (B01D 11/04) – Processo de fracionamento de extrato obtido por meio de extração supercrítico de sementes de urucum e usos.” A presente invenção descreve um processo de fracionamento do extrato supercrítico das sementes de urucum. Os extratos fracionados podem ser aplicados tanto na indústria farmacêutica pela presença de seus bioativos, na indústria alimentícia como dois corantes naturais distintos e como essências aromáticas de urucum. BR 10 2017 022929 7 (UNICAMP);

C07K (C07K 14/18) – “Peptídeos sintéticos, método e kit para imunodiagnóstico do vírus da dengue, composição vacinal e usos.” A presente tecnologia trata de peptídeos sintéticos específicos para o diagnóstico de dengue e sua diferenciação em relação às infecções causadas por outros flavivirus, tais como vírus da Febre Amarela e o Zika vírus. Trata também de método e kit para o diagnóstico da Dengue. Tais peptídeos também podem ser usados como imunoterápicos vacinais contra Dengue, com potencial de induzir anticorpos anti-dengue em indivíduos inoculados. BR 10 2016 029783 4 (UFMG);

G01N (G01N 21/55) – “Dispositivo e processo para determinação da idade gestacional.” O presente pedido de patente descreve um dispositivo para a determinação da idade gestacional; processos para determinação da idade gestacional ao nascer a partir de medidas de parâmetros associados às propriedades fotobiológicas da pele e de parâmetros clínicos de neonatos. A tecnologia permite a determinação da idade gestacional ao nascer utilizando-se propriedades fotobiológicas da pele como a refletância ou a refletividade por meio da medição das parcelas difundidas ou espalhadas do feixe luminoso incidido na pele, além do índice de eritema, juntamente com parâmetros clínicos do neonato como o sexo, a utilização de fototerapia, peso ao nascer e a permanência em incubadora. As vantagens propiciadas pela tecnologia são muitas, pois ao permitir uma estimativa realística da idade do concepto de uma forma rápida, não invasiva e de baixo custo, possibilita oferecer o cuidado ajustado às necessidades neonatais, avaliar as chances de sobrevivida e interferir em seu

prognóstico a curto e longo prazo. Do ponto de vista populacional, facilita o reconhecimento da prematuridade, que é relevante para as políticas públicas de saúde em todo mundo. A correta determinação da idade gestacional ao nascer influencia ainda os protocolos clínicos de acompanhamento na infância e as estatísticas vitais. BR 10 2017 023568 8 (UFMG).

- Em equipes Mistas (>50% Mulheres)

A23C (A23C 19/076) – “Requeijão caprino cremoso simbiótico.” A presente invenção refere-se a um requeijão caprino cremoso simbiótico utilizando-se a bactéria láctica probiótica (*Lactobacillus casei* subsp. *paracasei*) e inulina. O requeijão caprino cremoso com potencial simbiótico apresenta características como alto valor nutritivo, textura cremosa e excelente sabor. Contém cepa probiótica e componente prebiótico que contribuem para a saúde do sistema digestório. A metodologia de preparo pode ser executada de forma fácil e acessível, de acordo com um baixo custo de produção e possui um alto rendimento considerável em relação a outros tipos de queijo, além de contribuir para o consumo de derivados lácteos a base do leite de cabra. BR 10 2017 012713 3 (UFPB);

A01N (A01N 65/22) – “Composição antibacteriana compreendendo óleos voláteis e ração compreendendo tal composição.” A presente invenção se refere a uma composição antibacteriana compreendendo óleos voláteis extraídos de plantas, e seu uso em rações destinadas a aquicultura, em especial a piscicultura. BR 10 2018 077081 0 (UNICAMP);

A23B (A23B 5/02) – “Processo de composição de ovo de codorna em pó.” A presente invenção conjuga no processo da secagem em camada de espuma e a obtenção do ovo de codorna em pó, proporcionando um produto de baixo custo, que preserva a qualidade e boa estabilidade do produto, mantendo as propriedades físicas e biológicas do ovo de codorna in natura. É um processo de baixo custo mantendo as propriedades físicas e biológicas do ovo. BR 10 2017 018701 2 (UFPB);

B01J (B01J 31/00) – “Processo de preparação de catalisador heterogêneo ácido utilizando rejeito de mineração de ferro e uso do catalisador para síntese de biodiesel.” A presente tecnologia descreve um processo de preparação de um catalisador heterogêneo ácido de óxido de ferro sulfatado, utilizando rejeitos do processo de beneficiamento do ferro como fonte de óxido de ferro. Descreve também o uso do catalisador obtido em processos de síntese de biodiesel. BR 10 2018 068632 1 (UFMG);

C12P (C12P 7/10) – “Processo de obtenção de etanol a partir do hidrolisado hemicelulósico do bagaço de cana-de-açúcar.” A presente invenção se refere a uma tecnologia verde e descreve um processo de obtenção de etanol a partir do hidrolisado hemicelulósico do bagaço de cana-de-açúcar. No processo proposto, o hidrolisado hemicelulósico é

destoxificado biologicamente e fermentado simultaneamente, utilizando as leveduras *I. occidentalis* e *S. stipitis*, respectivamente, para produzir bioetanol em uma quantidade menor de etapas, de custos e de tempo de processo. BR 10 2016 029286 7 (USP);

C01B (C01B 3/02) – “Processo de obtenção de óxido de grafite e de óxido de grafeno, produtos e usos.” A matéria tratada descreve um processo de obtenção de óxido de grafite e de óxido de grafeno, via micro-ondas. A produção de óxido de grafite compreende a utilização de pelo menos um agente de intercalação e um agente oxidante, que promovem a expansão e a oxidação do grafite, com condições bem controladas de potência, temperatura e tempo em micro-ondas. A tecnologia possibilita a obtenção de óxido de grafite em um tempo extremamente reduzido, o que garante um método mais eficiente, escalonável e com menor gasto energético. O óxido de grafite pode ser facilmente esfoliado em óxido de grafeno através de ultrassom. O óxido de grafeno assim obtido apresenta um alto grau de oxidação, alta estabilidade térmica e preservação elevada da área lateral das folhas gráficas. A tecnologia também trata dos produtos obtidos e de seu uso. O óxido de grafeno pode ser utilizado como aditivo em compósitos poliméricos ou para a produção de óxido de grafeno reduzido, para aplicação em supercapacitores e baterias entre outros usos. BR 10 2016 005632 2 (UFMG);

C07D (C07D 233/54) – “Composto com atividade antifúngica, processo de síntese do composto, e uso do composto.” A presente invenção refere-se a um composto com atividade antifúngica desenvolvido utilizando como precursor, o aduto de Morita-Baylis-Hillman (MBH) e baseado na estrutura dos antifúngicos azólicos e nos modelos de relação estrutura-atividade (REA) presentes na literatura. Com isso, foi possível desenvolver uma estratégia para sintetizar compostos com atividade antifúngica em um total de sete etapas e em rendimentos globais que variaram de 18% a 22%. A avaliação da atividade antifúngica através de testes de microdiluição em caldo evidenciou que os compostos foram ativos contra as cepas de *Candida ssp* testadas, exibindo valores de concentração inibitória mínima superior ao fluconazol. BR 10 2017 018013 1 (UNICAMP);

C09K (C09K 8/28) – “Emulsão a base de parafina para aplicação em fluidos de perfuração base oleosa.” A presente invenção trata da obtenção de emulsões utilizadas como base para fluidos com aplicação na área de perfuração de poços de petróleo. Para isso foi utilizado uma emulsão composta por uma solução salina a 2% de NaCl, um óleo n-Parafina, um tensoativo iônico e um co-tensoativo Álcool Etilico. Sendo utilizada uma razão de co-tensoativo/tensoativo (2:1). A argila montmorilonita foi adicionada a emulsão como agente

viscosificante para obtenção dos fluidos. Foi avaliada a viscosidade aparente, curvas de fluxo e força gel. BR 10 2018 075949 3 (UFPB);

C12Q (C12Q 1/68) – “Método e kit para detecção de espécies em produtos de origem animal.” A presente invenção refere-se a um teste de DNA para a detecção, em produtos cárneos, de um painel de dez diferentes espécies animais: bovina, caprina, ovina, suína, bubalina, equina, canina, felina, de frango e peru. Trata-se de uma alternativa rápida, confiável e pouco onerosa para a análise da composição de produtos alimentícios de base cárnea in natura ou processados, permitindo a garantia da autenticidade de produtos alimentícios. A presente invenção também se refere a um kit para realização do teste proposto. BR 10 2016 017282 9 (UFMG).

Fonte: (INPI, 2021)