República Federativa do Brasil

Fernando Henrique Cardoso
Presidente

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Marcus Vinicius Pratini de Moraes
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa

Conselho de Administração

Márcio Fortes de Almeida
Presidente

Alberto Duque Portugal
Vice-Presidente

Dietrich Gerhard Quast
José Honório Accarini
Sérgio Fausto
Urbano Campos Ribeiral
Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa

Alberto Duque Portugal
Diretor-Presidente

Dante Daniel Giacomelli Scolari
Elza Angela Battaggia Brito da Cunha
José Roberto Rodrigues Peres
Diretores-Executivos

Secretaria de Propriedade Intelectual

Elza Angela Battaggia Brito da Cunha
Chefe Interino

Rosa Mirian de Vasconcelos
Coordenadoria de Licenciamento e Negócios

Suely Conceição da Silva
Coordenadoria de Proteção Intelectual

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Secretaria de Propriedade Intelectual
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Patenteamento em Biotecnologia

Um Guia Prático para os Elaboradores de Pedidos de Patente

Maria Fernanda Gonçalves Macedo
Ana Cristina Almeida Müller
Adriana Campos Moreira

Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia
Brasília, DF
2001

Exemplares desta publicação podem ser solicitados na:

Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia
Parque Estação Biológica – PqEB – Av. W3 Norte (final)
CEP 70770-901 – Brasília, DF
Caixa Postal: 040315
Fone: (61) 448-4236
Fax: (61) 340-2753
vendas@spi.embrapa.br
www.spi.embrapa.br

Embrapa Secretaria de Propriedade Intelectual
Parque Estação Biológica – PqEB – Av. W3 Norte (final)
Edifício Sede – Setor C – Sala 24 – Térreo
Caixa Postal: 040315
Fone: (61) 448-4545
Fax: (61) 347-4158

Coordenação editorial
Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia

Copidesque
Corina Barra Soares

Diagramação e editoração eletrônica
Júlio César da Silva Delfino

Capa
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Normalização bibliográfica
Rosa Maria e Barros
Zenaide Paiva do Rêgo Barros

Tratamento editorial
Zenaide Paiva do Rêgo Barros

1ª edição
1ª impressão (2001): 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados.
A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP - Brasil. Catalogação-na-publicação.
Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia.

Macedo, Maria Fernanda Gonçalves.
Patenteamento em biotecnologia. Um guia prático para os elaboradores de pedidos de patente / Maria Fernanda Gonçalves Macedo, Ana Cristina Almeida Müller, Adriana Campos Moreira. – Brasília : Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2001.
200 p.
Inclui bibliografia.

ISBN 857383-105-7

1. Patente - Inovação tecnológica. 2. Patente - Pedido - Elaboração. 3. Propriedade intelectual. I. Müller, Ana Cristina Almeida. II. Moreira, Adriana Campos. III. Título.

CDD 346.0486

© Embrapa 2001

Autoras

Maria Fernanda Gonçalves Macedo

Mestre em Engenharia Química – Coppe, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Especialista em Propriedade Industrial, com ênfase em Patentes

Consultora em Propriedade Industrial

Engenheira química, pela Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Ana Cristina Almeida Müller

Doutoranda em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos, pela Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

MBA em Gestão Empresarial e Tecnológica da Indústria Química (INT/UFRJ)

Especialista em Propriedade Industrial, com ênfase em Patentes

Engenheira química, pela Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Adriana Campos Moreira

Mestre em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos, pela Escola de Química (UFRJ)

Especialista em Propriedade Industrial, com ênfase em Patentes

Engenheira química, pela Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Prefácio

A patente é uma das ferramentas mais eficientes para a transferência de tecnologia. Instituições públicas e privadas de ciência e tecnologia devem, por isso, criar meios efetivos para estimular seus pesquisadores a transformar os trabalhos científicos em inventos, garantindo-lhes, com isso, maior reconhecimento do que o auferido com a simples publicação de resultados de pesquisa.

Um grande estímulo aos futuros inventores é a participação no rateio dos *royalties* oriundos da exploração econômica de tecnologia patenteada, para o que muito contribuiu a edição do Decreto nº 2.553/98, que assegura, no âmbito do setor público, o recebimento de prêmio monetário.

Para transformar nossos pesquisadores em inventores, é preciso iniciá-los no hermético mundo das patentes. Este livro, de autoria de Maria Fernanda Gonçalves Macedo, Ana Cristina Almeida Müller e Adriana Campos Moreira, tem um papel relevante nessa descoberta, porque indica, direta e objetivamente, todo o percurso para a obtenção de patente, informando as garantias e os benefícios dela decorrentes.

Nesse percurso, merece destaque a etapa de confecção de relatório descritivo da patente, momento de confiança e de verdadeira confissão entre o pesquisador, sua equipe e o responsável pela elaboração do documento-chave. Da sua preparação vai depender, em parte, a obtenção da patente e a delimitação de sua abrangência.

No Brasil, poucos são os profissionais habilitados, como Maria Fernanda Gonçalves Macedo, a elaborar um documento técnico como este. A experiência que acumulou durante anos como examinadora de patentes no Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Inpi, e que depois adaptou e ampliou quando passou a trabalhar com instituições de pesquisa, concede-lhe autoridade para ensinar, com arte, matéria técnica de tamanha complexidade.

Elza Angela Battaggia Brito da Cunha
Diretora-Executiva da Embrapa

Sumário

Capítulo I – Introdução

Importância da Propriedade Intelectual 11

Capítulo II – Conceituação

Proteção Intelectual – Características Determinantes da Escolha da Forma de Proteção 15
Copyright e Direito Autoral 16
Propriedade Industrial 17
Proteção nacional 18
Marca 19
Desenho industrial 19
Concorrência desleal 20
Patente – A Proteção da Técnica 22
O sistema de patentes 22
Invenções 23
Proteção de Variedade de Plantas 25

Capítulo III – Proteção das Criações Técnicas – Premissas Determinantes da Escolha da Forma Mais Adequada de Proteção

Patente 27
Importância das Reivindicações na Eficácia da Proteção 29
Terminologia Empregada nas Reivindicações 30
Patenteabilidade de Seqüências de DNA 41
Proteção, por Patente, de Produtos de Origem Natural 42
Proteção de Plantas 44
Proteção de Variedade de Plantas 45
Proteção de variedade de plantas no Brasil 48
Proteção de Plantas nos Estados Unidos 50
Proteção de Plantas na Europa 61
Proteção de "Segredo", Especialmente na Área de Biotecnologia e Know-how 63

Capítulo IV – Elaboração do Pedido de Patente

O Processo de Patenteamento – Da Idéia Concretizada à Concretização da Proteção 71
Reunião da Informação 72
Estágio da Análise Preliminar 72
Desenvolvimento da Descrição Completa da Invenção Juntamente com o Inventor 73
Busca da Novidade 73
Descobrindo a Invenção 74
Estabelecendo os Limites da Invenção 74
Pedido de Patente como Instrumento de "Venda" da Idéia do Mérito da Invenção 76
Elaborador como Criador de Novos Termos Técnicos 76
Começando a Preparar o Pedido de Patente 77
Estruturação do Pedido de Patente 77
Título da invenção 78
Passos preliminares 78
Sumário da invenção 79
Objetos da invenção 79
Figuras 80
Descrição detalhada da invenção 81
Reivindicações 81
Correlação entre a descrição e as reivindicações 81
Aprimoramento final 82
Aprovação pelo inventor 82
Detalhamento da Elaboração do Pedido de Patente 83
Estabelecimento do Estado da Técnica 83
Fontes de informação 84
Organização das informações 85
Campo de busca 86
Formas de acesso às informações 87
Análise dos resultados da busca 89
Procedimento básico para a realização e a análise dos resultados da busca 93
Relatório Descritivo 93
Descrição da Invenção 96
Invenções de produto 96
Reivindicações 99
Estrutura e terminologia das reivindicações 99

Capítulo V – Tramitação do Pedido de Patente

Depósito do Pedido de Patente 113
Documentação Necessária 113
Data de Depósito – Marco da Novidade 115
Decisão sobre o Depósito do Pedido de Patente em Outros Países .. 116
Procedimentos do Exame Técnico 119
Exame de substância ou de mérito 119
Argumentação apresentada ao examinador 120

Capítulo VI – Estudo de Casos

Caso 1 133
Título da Pesquisa 133
Resumo da Pesquisa 134
Diagrama da Invenção 134
Campo de Busca 134
Documentos Considerados Pertinentes 135
Análise do Caso 1 135
Questões discutidas pelo oponente 137
Réplica do titular da patente 139
Decisão da autoridade competente 140
Caso 2
Título da Pesquisa 144
Resumo da Pesquisa 144
Diagrama da Invenção 145
Campo de Busca 145
Documentos Considerados Pertinentes 146
Análise do Caso 2 146
Razões do indeferimento em primeira instância 147
Recurso impetrado pela titular da patente 148
Decisão da autoridade competente 150

Referências Bibliográficas 153

Anexos

Anexo 1 – Classificação Internacional de Patentes (CIP) 157
Anexo 2 – Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi) 161

Anexo 3 – Bases de Dados Públicas e Bases de Dados Privadas 165
Anexo 4 – Informações Contidas nos Documento de Patente 173
Anexo 5 – Classificação dos Documentos Resultantes da Busca 177
Anexo 6 – Invenções Biotecnológicas e Capacitação à Repetitividade 179
Anexo 7 – Tramitação para a Concessão da Patente no Brasil 189
Anexo 8 – Listagem de Seqüências 193
Anexo 9 – Principais Tratados Internacionais 195

Capítulo I

Introdução

Importância da Propriedade Intelectual

O progresso econômico requer um fluxo constante de novas idéias e produtos para a melhoria das condições de vida e a eficiência da produção, permitindo que o setor econômico se torne cada vez mais competitivo. Novos produtos e processos são também importantes para a regeneração ou a substituição de indústrias em declínio e, em conseqüência, para a plena utilização dos setores produtivos de uma economia.

O indicador mais utilizado na medida do progresso econômico, quer seja relativo a um país quer a uma única empresa, é a produtividade expressa pela relação *output/input*. Embora a produtividade dependa de uma grande variedade de fatores econômicos e sociais, a inovação tecnológica é vista como o componente mais importante no melhoramento da produtividade. A inovação tecnológica pode levar ao uso mais eficaz do trabalho, do capital e das fontes naturais, capacitando uma empresa a produzir a mesma quantidade de *output* com menos *input*.