



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

LUIZ NUNES FILHO

**PROSPECÇÃO DE PATENTES EM TECNOLOGIAS VERDES NO BRASIL COM
FOCO EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS**

Recife
2019

LUIZ NUNES FILHO

**PROSPECÇÃO DE PATENTES EM TECNOLOGIAS VERDES NO BRASIL COM
FOCO EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Macedo dos Santos.

Recife

2019

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

N972p Nunes Filho, Luiz
Prospecção de patentes em tecnologias verdes no Brasil com
foco em gerenciamento de resíduos / Luiz Nunes Filho. - 2019.
125 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Macedo dos Santos.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.
CCSA, Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e
Transferência de Tecnologia para Inovação, 2019.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Prospecção. 2. Programa Patentes Verdes. 3.
Gerenciamento de resíduos. I. Santos, Raimundo Nonato Macedo
dos (Orientador). II. Título.

608 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2019 – 079)

LUIZ NUNES FILHO

**PROSPECÇÃO DE PATENTES EM TECNOLOGIAS VERDES NO BRASIL COM
FOCO EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Aprovada em: 05/07/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Raimundo Nonato Macedo dos Santos (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ademir de Jesus Amaral (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Fábio Mascarenhas e Silva (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho as minhas companheiras, minha esposa Danielle e minha filha Luíza que me inspiram em cada gesto e me fortalecem a cada abraço. A vocês todo meu amor e admiração.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo dom da vida e por sempre ter me guiado pelos melhores caminhos.

À minha família, por todo incentivo e apoio a mim dispensados durante toda minha vida acadêmica.

Ao meu orientador Dr. Raimundo Nonato Macedo dos Santos, por toda atenção, presteza e dedicação para realização deste trabalho.

À Eduardo Bemfica, Chefe da Unidade Regional do INPI em Pernambuco, por ter viabilizado a realização desta pesquisa.

Aos professores membros da Banca Examinadora pela colaboração para o aprimoramento deste trabalho.

Aos professores e coordenação do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE por todos os ensinamentos passados durante a realização do curso de Mestrado.

À professora Dr^a. Sueli Menelau por todo auxílio e contribuição na realização das atividades deste Mestrado.

Aos secretários Bruno Pontes e Marta Praxedes pelo apoio administrativo aos alunos do PROFNIT da UFPE.

À Ir. Maria Arliene, Diretora do Colégio Cristo Rei, por apoiar e flexibilizar meus horários de trabalho.

À minha grande amiga Ananda por me acolher em sua casa durante o período de aulas.

Aos meus colegas e amigos do Mestrado Alessandra, Evelyn, Everton, Inez, Patrícia e Thaíse pela amizade e companheirismo durante toda essa jornada.

Quando o Sol
Se derramar em toda sua essência
Desafiando o poder da ciência
Pra combater o mal
E o mar
Com suas águas bravias
Levar consigo o pó dos nossos dias
Vai ser um bom sinal
Os palácios vão desabar
Sob a força de um temporal
E os ventos vão sufocar o barulho infernal
Os homens vão se rebelar
Dessa farsa descomunal
Vai voltar tudo ao seu lugar
Afinal.
(NOGUEIRA; PINHEIRO, 1977).

RESUMO

A prospecção de tecnologias limpas contribui não só para o processo de planejamento e investimento em tecnologia com menor risco, trata-se também de uma questão de responsabilidade social. Tratar essa temática implica em averiguar como abrandar os problemas ambientais sem prejudicar o desenvolvimento tecnológico. Logo, investiga-se o desenvolvimento de tecnologias relacionadas ao gerenciamento de resíduos a partir dos resultados do Programa Patentes Verdes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) como forma de auxiliar no cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Para tanto, utiliza-se do método de abordagem quantitativo a partir de um procedimento exploratório-descritivo em um *corpus* de 785 pedidos de Patentes Verdes disponíveis na base de patentes do INPI. Neste sentido, por meio dos resultados revelados pela análise patentométrica foi possível verificar que a categoria de gerenciamento de resíduos é a de maior aplicabilidade ao Programa Patentes Verdes, com representação de 56,9% dos pedidos deferidos pelo Programa, contribuindo assim, para o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas, conforme objetivo traçado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. A pesquisa também expôs que a maior parte das tecnologias patenteadas nessa categoria são classificadas na área química e que são depositadas, em sua maioria, por empresas e inventores independentes residentes no Brasil.

Palavras-chave: Prospecção. Programa Patentes Verdes. Tecnologias Verdes. Gerenciamento de Resíduos.

ABSTRACT

The prospecting of clean technologies contributes not only to the process of planning and investment in technology with less risk, it is also a question of social responsibility. To deal with this theme implies inquiring how to mitigate environmental problems without undermining technological development. Therefore, the development of technologies related to waste management is investigated based on the results from Green Patents Program of the National Institute of Industrial Property (INPI) as a way to assist in the achievement of the National Solid Waste Policy objectives. To do so, the quantitative approach is used based on an exploratory-descriptive procedure in a *corpus* of 785 Green Patent applications available in the INPI patent database. In this sense, through the results revealed by the patentometric analysis, it was possible to verify that the waste management category is the most applicable to the Green Patents Program, representing 56.9% of the requests granted by the Program, thus contributing the development and improvement of clean technologies, according to the objective outlined by the National Solid Waste Policy. The research also showed that most of the technologies patented in this category are classified in the chemical area and are mostly deposited by companies and independent inventors residing in Brasil.

Keywords: Prospection. Green Patents Program. Green Technologies. Waste Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Modalidades do Direito de Propriedade Intelectual.....	20
Figura 2 –	Exemplo de subdivisão da Classificação Internacional de Patentes.....	28
Figura 3 –	Origem do Programa Patentes Verdes do INPI.....	33
Figura 4 –	Modelo conceitual da pesquisa.....	36
Figura 5 –	Organograma do INPI.....	37
Figura 6 –	Consulta à Base de Dados do INPI.....	39
Figura 7 –	Status dos Pedidos de Patentes Verdes no INPI (Período 2012 a 2019).....	42
Figura 8 –	Número de solicitações de patentes por categoria de tecnologias verdes.....	44
Figura 9 –	Status dos pedidos de Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos no INPI.....	45
Figura 10 –	Evolução anual da concessão de Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos pelo INPI.....	46
Figura 11 –	Patentes Verdes deferidas na categoria Gerenciamento de Resíduos por residentes e não residentes.....	47
Figura 12 –	Georreferenciamento das Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos no Brasil.....	48
Figura 13 –	Perfil dos titulares de Patentes Verdes deferidas pelo INPI na categoria de Gerenciamento de Resíduos.....	50
Figura 14 –	Distribuição das Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos por área de classificação internacional.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Algumas bases de dados de patentes.....	25
Tabela 2 –	Códigos para identificação de dados bibliográficos – INID.....	26
Tabela 3 –	<i>Ranking</i> de Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos por estados brasileiros.....	49
Tabela 4 –	Incidência de classes encontradas seção C.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DIRPA	Diretoria de Patentes
DNPI	Departamento Nacional da Propriedade Industrial
ECO-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992
EPO	<i>European Patent Office</i>
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INID	<i>Internationally agreed Numbers for the Identification of Data</i>
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPC	<i>International Patent Classification</i>
LPI	Lei de Propriedade Industrial
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU	Organização das Nações Unidas
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PCT	<i>Patent Cooperation Treaty</i>
PI	Propriedade Intelectual
PNMC	Política Nacional de Mudança do Clima
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação
TRIPS	<i>Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights</i>
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Objetivos	15
1.1.1	Objetivo geral	15
1.1.2	Objetivos específicos	16
1.2	Justificativa	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1	Sistema de proteção da propriedade intelectual	19
2.1.1	Proteção internacional das patentes	21
2.1.2	Proteção das patentes no Brasil	22
2.2	Prospecção tecnológica em documentos de patentes	24
2.2.1	A patente como fonte de informação tecnológica	24
2.2.2	Classificação Internacional de Patentes	27
2.2.3	A patentometria como técnica de prospecção	29
2.3	Políticas públicas e tecnologias verdes	30
2.3.1	Política Nacional de Resíduos Sólidos	31
2.3.2	O Programa Patentes Verdes	32
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	35
3.1	Tipificação da pesquisa	35
3.2	Descrição do <i>locus</i> da pesquisa	36
3.3	<i>Corpus</i>	38
3.4	Procedimento de coleta de dados	38
3.5	Aspectos éticos e legais	40
3.6	Análise dos dados	40
4	RESULTADOS	42
5	CONCLUSÃO	54
	REFERÊNCIAS	56
	APÊNDICE A – CARTILHA (PRODUTO PROFNIT)	61
	APÊNDICE B – SUBMISSÃO DE ARTIGO ACADÊMICO (PRODUTO PROFNIT)	69
	ANEXO A – RESOLUÇÃO Nº 175, DE 05 DE NOVEMBRO DE 2016	70
	ANEXO B – PROTOCOLO AUTOMATIZADO GERAL DO INPI	76

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas o debate em torno dos problemas ambientais relacionados às mudanças climáticas, frequentemente presente em discussões de âmbito nacional e internacional, tem impulsionado a difusão do modelo de desenvolvimento sustentável e conseqüentemente a adoção de políticas socioambientais por parte dos países periféricos e de centro.

É neste contexto que o termo *Environmentally Sound Technologies* – em livre tradução Tecnologias Ambientalmente Saudáveis, – ou também ditas tecnologias verdes e tecnologias limpas – ganham visibilidade como possíveis mitigadoras do efeito estufa.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ocorrida no Brasil (1992, p. 409), conhecida como ECO - 92, estabelece por meio da Agenda 21 em seu capítulo 34 que as Tecnologias Ambientalmente Saudáveis são “tecnologias de processos ou produtos que geram pouco ou nenhum resíduo, para prevenção da poluição”.

Contudo, em que pese o papel de destaque dessas tecnologias para solução dos problemas ambientais, sabe-se que a contribuição não se fará por si só, isto é, em decorrência do seu simples desenvolvimento, é preciso que estejam suportadas por políticas públicas consistentes e alinhadas com as necessidades ambientais dos ecossistemas em que estão inseridas.

Dentre os diversos instrumentos de políticas públicas elaboradas no Brasil, está a Lei Federal nº 12.305 de 2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) com o objetivo de estabelecer diretrizes relativas ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

Entretanto, mesmo sob a égide de uma extensa legislação ambiental, esta tem seu foco em ferramentas de comando e controle, deste modo são fixados padrões ambientais para que se possa fiscalizar seu cumprimento. Porém, este não é o melhor cenário para desenvolvimento de ações de inovação tecnológica, muito embora a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938 de 1981, manifeste esta finalidade expressamente. O fato é que sem estímulos de mercado,

as organizações não se sentem motivadas para a busca de situações tecnologicamente melhores para o meio ambiente (BARBIERI, 1997).

Estes atributos da política ambiental brasileira possivelmente estão associados a dificuldade de implementação das tecnologias verdes por parte das organizações. Portanto, tendo em vista que, a divulgação desse tipo de tecnologia é crucial para o processo de desenvolvimento econômico e ambiental, ações estratégicas envolvendo Propriedade Intelectual (PI) se apresentam como importante vetor para propagação das tecnologias verdes no mercado.

Logo, observa-se a patente como privilégio temporário concedido pelo Estado, que se caracteriza por atribuir ao seu titular o direito exclusivo de exploração da tecnologia patenteada e em contrapartida, o Estado a torna pública (BARBOSA, 2010).

Assim, na medida em que informações patentárias públicas podem fundamentar a criação de novas tecnologias para sociedade, o então Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior por meio do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) aliado aos propósitos da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) – na forma da Lei nº 12.187 de 2009 – lançou o Programa Patentes Verdes, inspirado em programas semelhantes já em vigor em outros países.

O Programa Piloto Patentes Verdes foi posto em execução em 2012 por meio da Resolução 283/2012 do INPI e desde novembro de 2016 faz parte dos serviços permanentes da autarquia através da Resolução 175/2016 do INPI (Anexo A) que disciplina o exame prioritário dos pedidos de patentes de tecnologias verdes.

Conforme o último Relatório de Indicadores Quantitativos do Programa Piloto Patentes Verdes, publicado em 22 de setembro de 2016 pela Diretoria de Patentes (DIRPA) do INPI, foram solicitados, entre abril de 2012 e setembro de 2016, 435 pedidos de Patentes Verdes, dos quais 112 foram deferidos, 115 indeferidos, 10 arquivados, 15 tiveram a numeração anulada, 66 considerados não aptos, por não versarem sobre as tecnologias limpas descritas na resolução 175/2016 e os demais estão em processamento (INPI, 2016).

Para delimitação do escopo do programa tomou-se por base as áreas tecnológicas descritas no Inventário Verde da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), com exceção das áreas administrativas, regulamentadoras ou

aspectos de *design* e geração de energia nuclear, sendo contempladas pela resolução do INPI apenas as seguintes áreas: energias alternativas; transportes; conservação de energia; gerenciamento de resíduos e; agricultura (INPI, 2012).

De acordo com Santos (2016), o programa tem por objetivo acelerar o exame dos pedidos de patentes relacionadas às tecnologias verdes e conseqüentemente reduzir o prazo para sua concessão, bem como identificar tecnologias estratégicas para que o Brasil atenda as ações de mitigação do efeito estufa estabelecidas pela PNMC.

A diminuição de tempo para concessão da patente implica em maior rapidez para o titular exercer seu direito de exclusividade, deste modo, o Programa Patentes Verdes utiliza dispositivos jurídicos de PI como forma de fomentar o desenvolvimento econômico e social com vistas à mitigação dos impactos ambientais causados pela manutenção do modelo de produção tradicional.

Nesse contexto, a problemática da pesquisa reside na investigação de tecnologias verdes relacionadas ao gerenciamento de resíduos como forma de auxiliar no cumprimento das diretrizes da PNRS.

Dessa forma, alguns questionamentos são feitos: Qual a aplicabilidade da área de gerenciamento de resíduos, no âmbito do Programa Patentes Verdes do INPI? Quais tecnologias estão sendo desenvolvidas nesta área? Qual o perfil dos investidores e depositantes desta categoria?

Para responder estes questionamentos, bem como atender aos objetivos desta pesquisa, propostos adiante, fez-se um estudo de prospecção tecnológica através do método da patentometria.

1.1 Objetivos

Para condução da pesquisa, foram estabelecidos os seguintes objetivos:

1.1.1 Objetivo geral

Analisar as informações tecnológicas contidas em documentos de patentes deferidas e relacionadas ao gerenciamento de resíduos a partir dos resultados do Programa Patentes Verdes do INPI.

1.1.2 Objetivos específicos

- Revisar o estado da arte acerca dos estudos de prospecção tecnológica em documentos de patentes;
- Analisar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e sua relação com as tecnologias verdes;
- Recuperar informações tecnológicas a partir dos depósitos prioritários do Programa Patentes Verdes do INPI;
- Investigar tendências tecnológicas limpas com foco em gerenciamento de resíduos, através da categorização de instituições de pesquisa, empresas e inventores;
- Propor cartilha para identificação e caracterização de tecnologias verdes no âmbito do INPI.¹

1.2 Justificativa

O crescimento do consumo pela sociedade tem impulsionado o aumento significativo da geração de resíduos e a falta de gerenciamento adequado destes configura-se como um dos fatores preponderantes, causadores de poluição do meio ambiente.

De acordo com Barbieri (1997, p. 139) as situações decorrentes da crise ambiental exigem “novas posturas em matéria de inovação tecnológica por parte da indústria que, por sua vez, dependem da condução de políticas públicas ambientais apropriadas”.

Portanto, faz-se necessário estabelecer condições para mitigar os problemas ambientais, sem olvidar-se do crescimento econômico e desenvolvimento tecnológico do país.

Nesta perspectiva, a realização de pesquisas de monitoramento ou estudos de prospecção tecnológica em patentes, por exemplo, podem contribuir para identificar o estado da técnica de uma inovação, mapear cenário futuro, traçar tendências tecnológicas, bem como identificar *stakeholders* (inventores, investidores,

¹ Apêndice – A, p. 61.

universidades, instituições de pesquisa) com interesse em determinadas áreas tecnológicas.

Assim, a disseminação de inovações tecnológicas limpas por meio de um estudo de prospecção contribui para o processo de planejamento e investimento em tecnologia com menor risco, tornando-se base para tomada de decisão dos investidores e das organizações com interesse em Pesquisa e Desenvolvimento – P&D. Além do mais, trata-se de uma questão de responsabilidade social, uma vez que o investimento em meio ambiente implica em melhores resultados no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e de desenvolvimento econômico do país.

Vê-se que as tecnologias aqui tratadas visam à promoção do novo padrão idealizado de desenvolvimento, denominado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1988), de desenvolvimento sustentável.

Sendo assim, demonstrada a relevância da temática abordada, a presente pesquisa prioriza a análise de pedidos de patentes verdes com foco em gerenciamento de resíduos, dada a importância dessa categoria para auxílio no cumprimento dos objetivos traçados pela PNRS e pela alta aplicabilidade da categoria ao Programa Patentes Verdes tendo em vista que, já na primeira fase do programa piloto, a área de gerenciamento de resíduos foi a de maior destaque, representando 37% dos pedidos deferidos de acordo com estudo publicado por Menezes (2016).

Diante do exposto, justifica-se a realização da pesquisa como forma de contribuição para o mapeamento de tecnologias limpas no Brasil, inserindo-se na área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como parte dos requisitos necessários para conclusão de curso.

Para o alcance dos objetivos abalizados neste trabalho, esta dissertação está dividida em 5 (cinco) seções. A primeira seção é constituída pela presente introdução.

Já a segunda seção dividida em três subseções, consta a fundamentação teórica da pesquisa em que será abordado: o sistema de proteção da propriedade intelectual em âmbito mundial e nacional, principalmente no que tange a categoria

das patentes; o *modus operandi* de prospecção tecnológica em documentos de patentes e; a possível relação entre as tecnologias verdes e as metas da PNRS.

Os procedimentos metodológicos e a análise das informações tecnológicas dos pedidos de patentes do Programa Patentes Verdes são apresentados na terceira e quarta seção, respectivamente.

Por fim, na quinta e última seção sintetizam-se as principais questões abordadas ao longo desta pesquisa, bem como os resultados obtidos, com destaque para aspectos considerados relevantes para compreensão do panorama nacional das tecnologias verdes de gerenciamento de resíduos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para melhor entender o estudo de prospecção em documentos de patentes é essencial familiarizar-se com o universo da PI, principalmente no que tange a proteção das patentes, para assim compreender, por meio de aportes conceituais e jurídicos como opera o Programa Patentes Verdes no Brasil e como este se relaciona com as políticas ambientais.

2.1 Sistema de proteção da propriedade intelectual

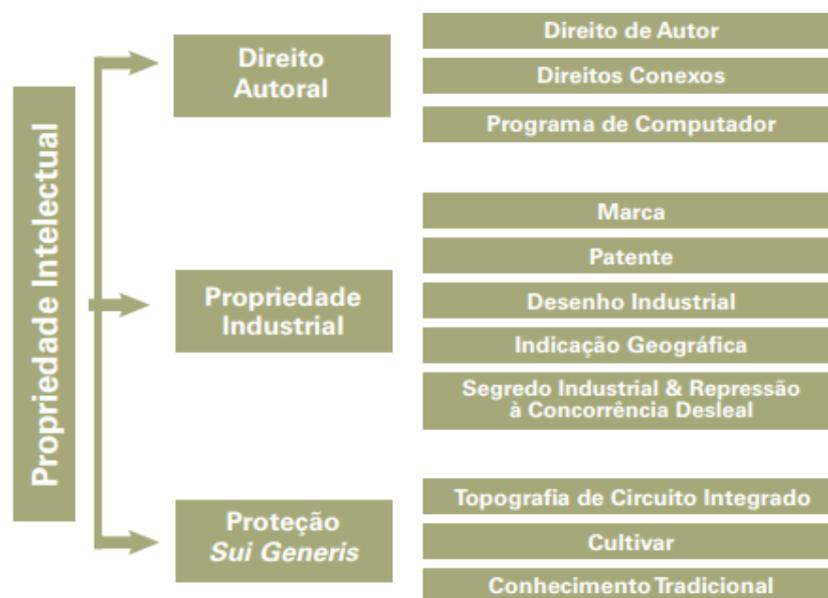
No âmbito dos negócios, as invenções, inovações e outras criações frutos do conhecimento humano são convertidas em propriedade privada e protegidas legalmente através de um sistema de propriedade intelectual que transforma esses bens imateriais nos chamados ativos intangíveis, os quais geram retorno financeiro para seu titular na medida em que são comercializados. Portanto, a PI legalmente protegida constitui importante ativo para a competitividade das empresas que utilizam estes bens como meio de gerar valor.

Desta forma, a ONU por meio da Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI, 1967, p. 4) cuidou de definir PI como:

os direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

Assim é possível dividir a propriedade intelectual em três categorias principais, a saber: Direito Autoral, Propriedade Industrial e Proteção *Sui Generis*. Estas categorias por sua vez se ramificam em modalidades que instrumentalizam a proteção do Direito de Propriedade Intelectual conforme se observa na Figura 1.

Figura 1 – Modalidades do Direito de Propriedade Intelectual



Fonte: Jungmann (2010, p. 24).

O Direito Autoral é o direito que decorre basicamente da autoria de obras intelectuais no campo literário, científico e artístico, no Brasil é regulamentado pela Lei nº 9.610/98, a qual dispõe sobre a proteção dos direitos de autor, direitos conexos e programas de computador, este último também goza de proteção específica por meio da Lei nº 9.609/98, chamada Lei do *Software*.

A proteção *sui generis* envolve a topografia de circuito integrado e as variedades de plantas chamadas de cultivar, bem como os conhecimentos tradicionais e o acesso ao patrimônio genético, sendo cada tipo de proteção regulamentada por legislação própria.

Já a Propriedade Industrial é regulamentada no Brasil pela Lei nº 9.279/96, a chamada Lei de Propriedade Industrial (LPI) que regula direitos e obrigações que tenham por objeto patentes de invenção e de modelos industriais, marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, segredo industrial e repressão à concorrência desleal.

Para Jungmann (2010, p. 22): “O direito de propriedade industrial é um conjunto de direitos e obrigações relacionado a bens intelectuais, objeto da atividade industrial de empresas ou indivíduos. Assegura a seu proprietário (titular do direito) a exclusividade de: fabricação, comercialização, importação, uso, venda e cessão”.

Inserida nesta modalidade está a patente como uma das mais antigas formas de PI. A seguir será dada ênfase a essa categoria da propriedade industrial sob a perspectiva de proteção tanto em âmbito mundial quanto nacional.

2.1.1 Proteção internacional das patentes

O Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, mais conhecido por Acordo TRIPS (*Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*) é um tratado de adesão e abrangência internacional oriundo da rodada de negociação do GATT – *General Agreement on Tariffs and Trade* e, em português, Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio ocorrida no Uruguai em 1994 e é parte integrante do Acordo Constitutivo da Organização Mundial do Comércio (OMC), de modo que a ratificação do TRIPS é um requerimento compulsório para filiação das nações a OMC (ABBOTT, 2003).

Assim, o TRIPS tem por escopo garantir parâmetros mínimos de proteção à uma vasta gama de áreas de PI (direitos autorais, marcas, patentes e outras), de tal forma que toda e qualquer invenção seja de produto ou processo, independente do setor tecnológico, será patenteável, cabendo aos países membros do acordo inserir no âmbito dos seus sistemas legais internos, as disposições acordadas no TRIPS (ABBOT, 2003). Desta forma, em 14 de maio de 1996 o Brasil promulgou a Lei nº 9.279, atual Lei de Propriedade Industrial.

Em suma o Acordo TRIPS buscou uniformizar as regras relacionadas com a propriedade intelectual, através de princípios e normas gerais que servem como norte para os países membros na adaptação ou enquadramento das suas normas internas. De modo que do acordo infere-se três premissas basilares: padrão mínimo de proteção; incorporação dos dispositivos nas ordens internas e; liberdade de conformação, uma vez que as nações podem escolher o modo de implementação das disposições do acordo (ABBOT, 2003).

Portanto, em que pese o direito de usar a flexibilidade em relação a conformação, mesmo assim, os membros devem cumprir os requisitos mínimos do acordo e de algum modo incorporar em suas respectivas legislações as regras gerais contidas no TRIPS.

Contudo, de acordo com Cruz (1997), faz-se necessário ter em mente que este modelo padronizado de proteção da PI, imposto por força de um acordo multilateral, interessa sobretudo aos países já detentores das tecnologias avançadas, tendo em vista que no Brasil, por exemplo, a reformulação da legislação norteadada pelo TRIPS ocasionou a mitigação do controle da transferência de tecnologia, bem como passou a conferir direitos plenos e absolutos aos titulares das patentes sem que haja necessidade de qualquer contrapartida ao Estado como ocorria outrora, quando o titular tinha por obrigação fabricar ou fazer uso da tecnologia localmente.

Diante disso, Wachowicz (2013, p. 136) aduz que: “É preciso ter-se claro que antes da proteção patentária, deve existir o desenvolvimento tecnológico e a inovação. A proteção é mera decorrência do investimento tecnológico”.

Vê-se que o contexto subjacente ao Acordo TRIPS não está apto a promover por si só efetivo desenvolvimento tecnológico e econômico nos países periféricos, é imprescindível que estas nações estabeleçam políticas públicas que conduzam para a formação de um ambiente favorável, voltado para produção e desenvolvimento de novas tecnologias.

2.1.2 Proteção das patentes no Brasil

No Brasil, a própria Constituição Federal de 1988 confere proteção a PI, no capítulo relativo aos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos por meio do artigo 5º, XXIX que aduz: “a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às suas 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”.

Dessa forma, fica clara a intenção do texto constitucional em proteger as criações industriais por meio de regulamentação legal que atribua privilégio temporário para autores e titulares na exploração dessas criações.

Por conseguinte, para Barbosa (2010), a patente é entendida como um título de propriedade temporária, concedido pelo Estado, com base na LPI, àqueles que inventam novos produtos, processos ou fazem aperfeiçoamentos destinados à

aplicação industrial, de modo que apenas o titular da patente pode vender o produto protegido ou aplicar o processo que foi patenteado, bem como ceder de forma onerosa ou não, em caráter definitivo ou temporário, o direito de exploração de seu bem intelectual. Importante saber também que a concessão de uma patente é um direito territorial e, portanto, válida somente nos países em que foi requerida a proteção.

Assim, qualquer invenção que tenha por objeto um novo produto ou processo, em todos os campos de aplicação tecnológica é patenteável, desde que cumpra os requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial de acordo com a LPI.

Por novidade, entende-se que a tecnologia estar além do estado da técnica, não exista ou decorra da natureza, não seja conhecida e não tenha sido divulgada; já o requisito de atividade inventiva requer que esta não seja óbvia para um técnico no assunto e; por fim o requisito de aplicação industrial é cumprido quando a nova tecnologia trata-se de um produto para o consumo ou um processo para produção (JUNGMANN, 2010).

Ademais, a patente pode ser de invenção quando a inovação resulta de uma concepção original do inventor, ou de modelo de utilidade quando, por exemplo, um utensílio é aperfeiçoado ou destinado a um uso prático (REQUIÃO, 2010).

De acordo com o artigo 40 da LPI, o período de vigência de uma patente de invenção é de 20 anos a contar da data do depósito ou no mínimo de 10 anos contados da concessão da patente, em se tratando de modelo de utilidade o prazo de vigência será de 15 anos a partir do depósito ou no mínimo 7 anos contados a partir da concessão.

De maneira geral, o objetivo da concessão de patentes pelo Estado é promover um ciclo virtuoso que proporcione ao inventor segurança na divulgação das suas pesquisas, por meio de garantias legais, e ao mesmo tempo oferece a sociedade a divulgação dessas inovações como forma de impulsionar o desenvolvimento tecnológico e econômico.

2.2 Prospecção tecnológica em documentos de patentes

As informações contidas em documentos de patentes são consideradas importantes fontes de conhecimento aplicado, uma vez que seu conteúdo científico é capaz de gerar resultados tecnológicos tangíveis por meio da criação de novos produtos ou processos que contribuem para o progresso de setores econômicos, regiões e países.

Desta forma, estudos de prospecção tecnológica com base nesses indicadores se mostram relevantes não só para mensurar desenvolvimento econômico e tecnológico, como também para subsidiar decisões gerenciais no âmbito das organizações.

Neste sentido, faz-se oportuno compreender a patente não apenas como um título que confere prerrogativas ao seu detentor, mas também como uma fonte de conhecimento a ser explorada em benefício da sociedade.

2.2.1 A patente como fonte de informação tecnológica

Está cada vez mais comum o uso de informações patentárias em análises econômicas, para mensurar o desempenho de organizações, instituições de pesquisa ou universidades.

Para Maricato (2008, p. 4) “as patentes possuem características e propriedades que a torna uma fonte de informação extremamente útil para atividades relacionadas à busca e análise de informações jurídicas, econômicas e tecnológicas” tendo em vista que as informações técnicas contidas em documentos de patentes, muitas vezes ainda não se encontram disponíveis em livros ou artigos científicos.

Assim, a patente se revela como importante recurso tanto no desenvolvimento de atividades científicas e tecnológicas quanto nas práticas relacionadas à gestão. No âmbito do desenvolvimento científico e tecnológico a patente representa vantagem indispensável no desenvolvimento de novas tecnologias (GARCIA, 2006).

Também de acordo com Garcia (2007, p. 55) a patente constitui “um indicador de desenvolvimento entre países, a patente é instrumento de poder, estabelece um fosso entre países centrais e periféricos” de modo que por meio do estudo de

informações patentárias mensura-se o nível de desenvolvimento tecnológico de uma população, bem como se permite avaliar impacto econômico, social e até mesmo ambiental das tecnologias.

Já no campo empresarial as informações tecnológicas extraídas dos documentos de patentes representam diferencial para as organizações que tem P&D como estratégia competitiva, considerada para Maricato (2008) exploração de conteúdo informacional útil para escolha das melhores alternativas estratégicas disponíveis, propiciando maior vantagem competitiva às empresas.

O acesso dessas informações é possível por meio de consultas aos bancos de dados dos escritórios de patentes ou por meio dos bancos de dados comerciais disponíveis no mercado que possibilitam consultas mais completas e com mecanismos de busca mais flexíveis.

Nacionalmente, as patentes ficam disponíveis gratuitamente no banco de dados do INPI – escritório responsável pelo exame e concessão de patentes no Brasil. No entanto, os estudos de prospecção, a depender do seu objeto, também são realizados em outras bases conforme alguns exemplos expostos na Tabela 1:

Tabela 1 – Algumas bases de dados de patentes

CATEGORIA	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO
Nacional	<i>INPI</i>	Acesso a pedidos de patentes depositados no Brasil, por residentes e não residentes no país.
Internacional	<i>ESPACENET</i>	Mantida pelo <i>European Patent Office (EPO)</i> contém mais de 90 milhões de documentos de patentes de diferentes países, incluindo o Brasil.
	<i>PATENTSCOPE</i>	Mantida pela OMPI permite o acesso a pedidos que foram solicitados via <i>Patent Cooperation Treaty (PCT)</i> , em português, Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes.
Comercial	<i>DERWENT</i>	Mantida pela <i>Thomson Reuters Scientific</i> , permite realizar pesquisas por patentes e por citações de invenções.
	<i>QUESTEL</i>	Permite acesso a todas as áreas do conhecimento, especializada em inteligência competitiva.

Fonte: Elaboração própria (2019).

Essas bases apresentam mecanismos de busca para recuperação de dados nos documentos de patente que facilitam o acesso às informações tecnológicas e assim possibilitam o mapeamento tecnológico, sendo possível identificar a origem da tecnologia (país ou região), titulares, autores, instituições, áreas da ciência, e uma

diversidade de predicados que contribuem para a difusão do conhecimento e da inovação.

É possível a recuperação dessa vasta gama de informações, pois, a folha de rosto dos documentos de patente são estruturadas de acordo com um padrão internacional, por meio do qual se identifica dados bibliográficos e técnicos enumerados por códigos internacionais de identificação, chamados de Códigos INID – *Internationally agreed Numbers for the Identification of Data* – que são disponibilizados pela OMPI, no *standard* ST.9, de modo que a busca pode ser feita independente da língua em que esteja escrito o documento de patente. Na Tabela 2 a seguir são apresentados alguns exemplos os Códigos INID:

Tabela 2 – Códigos para identificação de dados bibliográficos - INID

Código	Descrição
(10)	Identificação do documento
(11)	Número do documento
(12)	Designação do tipo de documento (patente de invenção, modelo de utilidade ou outro)
(19)	Nome do país ou organização regional ou internacional que publicou o documento de patente
(20)	Dados de pedidos nacionais
(21)	Números designados ao documento quando de seu depósito
(22)	Data de depósito do pedido
(30)	Dados de prioridade (prioridade unionista)
(31)	Número designado ao primeiro depósito
(32)	Data de depósito da primeira solicitação
(33)	Identificação de autoridade (país ou países do primeiro documento)
(40)	Datas de acesso ao público
(41) a (47)	Referem-se a documentos de patentes publicados, examinados ou não, mas que ainda não têm a decisão final (concessão ou não da patente)
(50)	Informação técnica
(51)	Números da Classificação Internacional de Patente
(54)	Título da invenção
(56)	Relação de documentos anteriores citados pelo depositante (pode auxiliar no exame) ou encontrados pelo examinador de patentes durante a busca para exame
(57)	Resumo do conteúdo do documento
(58)	Campo de busca
(60)	Referências a outros documentos de patentes nacionais
(61)	Número e data de depósito de pedidos anteriores
(70)	Identificação das partes relacionadas com o documento de patente
(71)	Nome do depositante
(72)	Nome do inventor
(73)	Nome do titular, beneficiário, cessionário ou proprietários
(74)	Nome do procurador ou agente
(75)	Nome do inventor, quando também for o depositante
(80)	Identificação de dados relacionados a convenções internacionais

Fonte: Adaptado de WIPO (2019).

Percebe-se que, no universo das patentes faz-se necessário a utilização de mecanismos capazes de organizar e categorizar as tecnologias, de maneira que torne a recuperação das informações viável. Neste sentido, a Classificação Internacional de Patentes identificável nos documentos pelo Código INID (51) desempenha papel fundamental nas estratégias de busca por campo tecnológico.

2.2.2 Classificação Internacional de Patentes

A Classificação IPC – *International Patent Classification*, ou em livre tradução Classificação Internacional de Patentes, trata-se de um acordo firmado no ano de 1971 em Estrasburgo e que está em vigência desde 1975. Coordenada pela OMPI, a IPC é adotada por mais de 100 países, incluindo o Brasil. Anualmente revisada em razão do desenvolvimento técnico e científico, está disponível em vários idiomas, inclusive em português (WIPO, 2019).

De acordo com o INPI (2019) a classificação objetiva estabelecer uma ferramenta de busca eficaz que possibilite a recuperação de documentos de patentes pelos escritórios de propriedade intelectual e demais usuários, com a finalidade de estabelecer a novidade e avaliar a atividade inventiva.

Assim, a principal finalidade dessa classificação é possibilitar uma pesquisa sistemática de informações patentárias, pois facilita, por exemplo, o acesso à informações tecnológicas e legais em campos tecnológicos específicos, uma vez que a classificação se dá por meio de um sistema hierarquizado de símbolos que distribui as tecnologias por categorização de áreas.

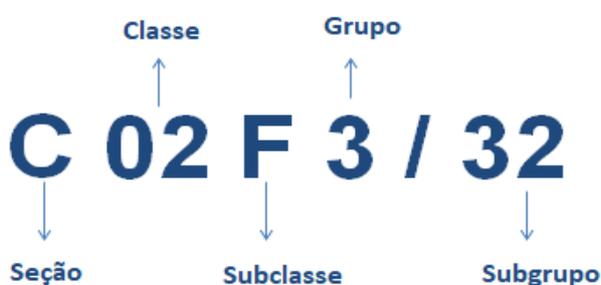
Inicialmente a ferramenta de classificação está dividida em oito seções (WIPO, 2019) que representam o primeiro nível hierárquico da subdivisão e que categorizam o conhecimento humano voltado para tecnologia da seguinte forma:

- Seção A – Necessidades humanas;
- Seção B – Operações de processamento e Transporte;
- Seção C – Química e Metalurgia;
- Seção D – Têxtil e Papel;
- Seção E – Construções fixas;

- Seção F – Engenharia Mecânica, iluminação, aquecimento, armas, explosão;
- Seção G – Física;
- Seção H – Eletricidade.

Por sua vez, tais seções estão segmentadas em classes, subclasses, grupos e subgrupos, conforme é possível observar no exemplo trazido pela Figura 2 logo adiante:

Figura 2 – Exemplo de subdivisão da Classificação Internacional de Patentes



Fonte: Elaboração própria (2019).

Por meio do exemplo apresentado na figura 2 é possível ter uma definição precisa do campo tecnológico em que está inserida esta patente, desse modo a letra **C** indica que a tecnologia pertence a seção Química e Metalurgia; o símbolo da seção seguido da classe representada por um número de dois dígitos, conforme o exemplo **C02** aponta para tecnologias relativas ao tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos; incluindo o símbolo referente a subclasse (**C02F**) indica que trata-se processos para tornar substâncias químicas nocivas inofensivas, ou menos nocivas, efetuando uma alteração química nas substâncias; separação, tanques de decantação ou dispositivos de filtração; arranjos especiais em vasos de instalações a base de água para o tratamento de água, águas residuais ou esgoto, e para produzir água fresca; adicionar materiais à água para evitar a corrosão; tratamento de líquidos contaminados radioativamente; por fim ao acrescentar grupo e subgrupo ao código de classificação (**C02F 3/32**) tem-se por

campo tecnológico o tratamento biológico de água, águas residuais ou esgoto caracterizada pelos animais ou plantas e algas utilizados (WIPO, 2019).

Por meio desse tipo de classificação, é possível recuperar documentos de patentes em quaisquer países que utilizem a IPC, viabilizando estudos de prospecção cada vez mais abrangentes e com informações mais precisas.

2.2.3 A patentometria como técnica de prospecção

A prospecção tecnológica em documentos de patente consiste na realização de análises quantitativas a partir de estudos métricos da informação, especialmente por meio de aplicação da técnica de patentometria.

Para Sánchez (1999) é por meio da análise patentométrica que se mensura o grau tecnológico e de inovação de um país ou de um setor industrial, além de permitir a transformação do conhecimento científico em conhecimento tecnológico aplicado.

Assim, a patentometria possibilita conhecer a atividade tecnológica, traçar tendências, monitorar pesquisas científicas, avaliar os resultados oriundos do investimento em P&D e até mesmo verificar o grau de inovação em determinadas áreas, regiões e instituições, sendo também a técnica de estudo informétrico com maior possibilidade de aproximar instituições acadêmicas com a iniciativa privada (SÁNCHEZ, 1999; PEREIRA, 2008).

Pela vasta quantidade de informações extraídas por meio do uso da técnica da patentometria, Narin (2005) considera a análise de patentes como um instrumento para auxiliar no investimento em inovação, tendo em vista que os indicadores apresentam aplicação em nível empresarial estratégico, sendo utilizado em estudos de diversos setores na indústria.

Dessa forma, a patentometria pode ser considerada como valiosa ferramenta de inteligência competitiva no âmbito da ciência e inovação, servindo, portanto, de aporte metodológico para subsidiar estudos de prospecção tecnológica, inclusive, com potencial para avaliar a relação do desenvolvimento tecnológico com outros campos do conhecimento, a exemplo, do meio ambiente.

2.3 Políticas públicas e tecnologias verdes

De acordo com o Relatório Brundtland, também intitulado “Nosso Futuro Comum” da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1988), o desenvolvimento sustentável compreende o dever de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em atender as suas próprias necessidades.

No entanto, o uso irracional dos recursos naturais tem ocasionado significativas variações das temperaturas ao redor do globo e outros fenômenos expressivamente hostis a humanidade, verifica-se a incidência de catástrofes climáticas, intensificando o debate ambiental em torno do desenvolvimento sustentável.

Tais consequências decorrem, por vezes, do incremento das atividades industriais, cabendo, portanto, às políticas públicas através de incentivos e desincentivos direcionar as organizações para o desenvolvimento de novas tecnologias ambientalmente saudáveis (BARBIERI, 1997).

Quando se procura compreender o que os países têm fomentado para estimular empresas, centros de pesquisas, universidades e outros atores dos sistemas de inovação a desenvolverem e difundirem soluções que alinhem inovações sustentáveis ao êxito de impactos socioeconômicos recai-se em indicadores que, via de regra, estão relacionados a atuação dos governos no apoio a iniciativas que estimulem o processo de inovação.

Dessa forma, políticas públicas de inovação envolvendo PI, embora não atuem de forma isolada, servem como mecanismo indutor para a sustentabilidade através de incentivo ao desenvolvimento e transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, as ditas tecnologias verdes (DEUS, 2013; SANTOS, 2016).

Nesta perspectiva a formulação de políticas e programas que promovam a criação de mecanismos que estimulem o desenvolvimento e transferência de tecnologias verdes se configuram como importantes alternativas no sentido de minimizar a degradação ambiental emergente.

Nesse sentido, será abordado adiante a PNRS e o Programa Patentes Verdes do INPI como meios convergentes para mitigar os problemas ambientais e para o

desenvolvimento de tecnologias limpas, especialmente aquelas voltadas para o gerenciamento de resíduos.

2.3.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos

Após um longo período – cerca de 20 anos – tramitando no Congresso Nacional, foi promulgada em 2 de agosto de 2010 a Lei nº 12.305 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, colocando o Brasil em situação de igualdade com os principais países de centro, quanto a existência de um marco legal (VIEIRA, 2013).

Para Kalil (2013, p. 33): “Essa lei é um marco histórico nas políticas públicas de saneamento e de meio ambiente, por ser uma ferramenta por meio da qual o tema fundamental e transversal dos resíduos finalmente estará entrando na agenda da sociedade”. Muito embora, isso não signifique impedir a produção de resíduos sólidos – inerente ao consumo humano, mas visa reduzir a quantidade de resíduos gerada.

Desta forma, a PNRS trouxe um conjunto inovador de normas para regulamentar a gestão e destinação adequadas dos resíduos sólidos, consoante seus objetivos, princípios, fundamentos, diretrizes, instrumentos, planos e programas.

Assim, com o advento da PNRS, os resíduos deixaram de ser vistos como um problema unicamente decorrente da atividade de consumo, passando para um sistema de responsabilidade compartilhada que envolve os vários participantes do ciclo de vida dos produtos, desde sua fabricação à destinação final ambientalmente adequada, de modo que a gestão de resíduos abrange todos os segmentos sociais, conforme o entendimento de Machado (2013, p. 45):

A solidariedade constitucional não permite que poder público, empresa e sociedade fiquem separados, desinformados e distantes entre si na gestão dos resíduos sólidos, pois a ausência de cooperação conduziria ao fracasso uma política ambiental e social, que, enfim é a sobrevivência de todos.

Essa responsabilidade compartilhada possui fulcro no *caput* do artigo 225 da Constituição Federal, e é por meio desse modelo de responsabilidade trazido pela

PNRS que o Estado, a iniciativa privada e a comunidade unem-se na busca pelo alcance de padrões de produção e consumo sustentáveis.

Outro ponto importante são os objetivos traçados pela PNRS, listados no artigo 7º da Lei nº 10.305/2010, dentre os quais está o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de reduzir os impactos ambientais, sendo possível assim, identificar um viés econômico e científico na PNRS.

Ocorre que, esses dispositivos carecem de aplicabilidade, uma vez que o prazo estabelecido em lei para efetivo cumprimento da PNRS escoou em agosto de 2014 sem que os resultados fossem alcançados por completo.

Portanto, para que as disposições legais da PNRS sejam efetivadas, se faz necessário valer-se de mecanismos interinstitucionais que viabilizem o cumprimento de metas, objetivos e diretrizes estabelecidas. Nesse sentido, tem-se o Programa Patentes Verdes do INPI como possível meio para acelerar o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas voltadas para o gerenciamento de resíduos e desta forma contribuir para o cumprimento dos objetivos traçados pela PNRS.

2.3.2 O Programa Patentes Verdes

Um dos grandes gargalos do sistema brasileiro de patentes é o longo período de tempo para concessão de uma patente pelo INPI, de acordo com Velázquez (2016) em 2015 calculava-se um tempo médio de 10 anos. Isso se deve ao fato de que o exame para patentear uma invenção é minucioso e requer alta perícia dos examinadores, aliado a isso existe a grande quantidade de pedidos depositados diariamente que ocasiona a morosidade no tramite dos processos.

Consequentemente, a demora para se conceder uma patente acarreta prejuízos para seus desenvolvedores, que por vezes veem a tecnologia tornar-se obsoleta no decorrer do processo de patenteamento.

Desta forma, com a finalidade de identificar tecnologias verdes que atendam aos interesses da PNMC, o INPI iniciou em abril de 2012 o chamado Programa Patentes Verdes brasileiro que tem como principal objetivo acelerar o exame dos pedidos patentes de tecnologias verdes (SANTOS, 2016).

Deste modo, os pedidos são enquadrados como *fast track*, isto é, como prioridade, para tanto é eliminado o período de sigilo de 18 meses logo após o depósito, exigido nos demais pedidos de patentes convencionais (SUZIN, 2016).

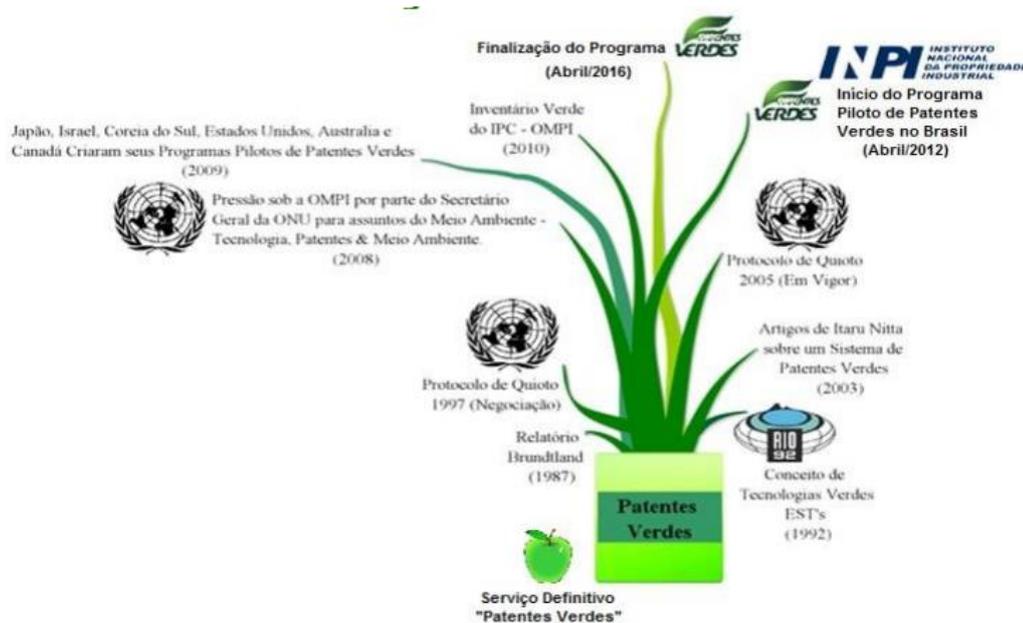
A diminuição de tempo para concessão da patente implica em redução dos custos e em maior rapidez para o titular exercer seu direito de exclusividade, conseqüentemente torna-se mais viável a transferência de tecnologia verde para o Brasil, uma vez que o sistema de proteção da propriedade intelectual é fator determinante para os países de centro quanto à decisão em transferir ou não tecnologias para países periféricos (DEUS, 2013).

Portanto, acelerar decisões em matéria de patentes além de possibilitar a rápida identificação de novas tecnologias, estimula o licenciamento e incentivo a inovação no país.

Assim, o Projeto Piloto do Programa Patentes Verdes foi implementado pela Resolução 283/2012 do INPI e a partir de novembro de 2016 passou a fazer parte dos serviços ofertados de forma permanente por meio da Resolução 175/2016 do INPI (Anexo A) que disciplina o exame prioritário das patentes de tecnologias verdes.

Por meio da Figura 3 a seguir, é possível observar a origem do Programa Patentes Verdes no Brasil:

Figura 3 – Origem do Programa Patentes Verdes do INPI



Fonte: Adaptado por Douglas Santos a partir de INPI (2016).

Nos termos da resolução 131/2014 que expandiu o Programa ainda em sua fase piloto, as patentes verdes no âmbito do INPI são definidas da seguinte forma:

Art. 2º Entende-se por pedidos de Patentes Verdes os pedidos de patentes com foco em tecnologias ambientalmente amigáveis ou ditas tecnologias verdes, sendo tais tecnologias dispostas e apresentadas em um inventário publicado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI – excluindo as áreas: a) administrativas, regulamentadoras ou aspectos de *design*, e, b) geração de energia nuclear. As tecnologias verdes estão listadas no Anexo I desta resolução.

A listagem de tecnologias verdes, baseadas no Inventário Verde publicado pela OMPI, e acolhidas pelo Programa Patentes Verdes do INPI também está disposta no Anexo I da Resolução 175/2016 (Anexo A), divididas em cinco categorias a saber: Energias alternativas; Transportes; Conservação de energia; Gerenciamento de resíduos e; Agricultura.

De acordo com Suzin (2016, p. 6 - 7) o Programa Patentes Verdes, “além de diminuir a dependência do país por este tipo de tecnologia de outros países, contribui para que o país consiga diminuir os efeitos emitidos ao meio ambiente, segundo se propôs em acordos internacionais”. Assim, embora muitos pedidos de patentes verdes não atinjam o êxito da concessão, a medida serve como indicador de inovação, uma vez que estimula P&D e é considerada internacionalmente para avaliar os índices de atividade ecoinovativa.

Portanto, na medida que o Programa Patentes Verdes maximiza o apoio às invenções sustentáveis nas áreas anteriormente listadas, e dentre estas consta Gerenciamento de Resíduos, o Programa pode representar impacto no desenvolvimento de tecnologias que contribuem para o alcance dos objetivos propostos pela PNRS.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção serão explanados os métodos utilizados para a elaboração da pesquisa.

3.1 Tipificação da pesquisa

Para o alcance dos objetivos propostos neste trabalho, foi realizada uma pesquisa de abordagem quantitativa a partir de um procedimento exploratório-descritivo em fontes de informação tecnológicas disponíveis em um banco de dados de patentes, de modo que os processos se deram através do levantamento de fontes bibliográficas; busca e análise de dados em documentos de patentes.

Neste sentido, a pesquisa caracteriza-se pelo emprego da quantificação, uma vez que se utiliza de técnicas estatísticas, desde a coleta de informações ao tratamento destas.

Quanto aos fins, a pesquisa apresenta caráter exploratório e descritivo. Sendo considerada exploratória, pois explora alternativas úteis para diagnosticar situações, na medida em que gera mais informações que podem ser adquiridas para a realização de futuras pesquisas conclusivas (ZIKMUND, 2000). Por sua vez, é considerada descritiva tendo em vista que visa descrever as características de determinada população ou fenômeno (GIL, 1999).

Dessa maneira, o estudo teve seu foco em informações tecnológicas disponíveis na base de patentes do INPI, por ser este o escritório responsável pela concessão de patentes no Brasil. O universo da pesquisa compreende patentes de tecnologias verdes relacionadas ao gerenciamento de resíduos, depositadas e deferidas através do exame prioritário disciplinado pelo Programa Patentes Verdes. As referidas tecnologias apresentaram solicitação para participação no programa no período entre abril de 2012 a abril de 2019.

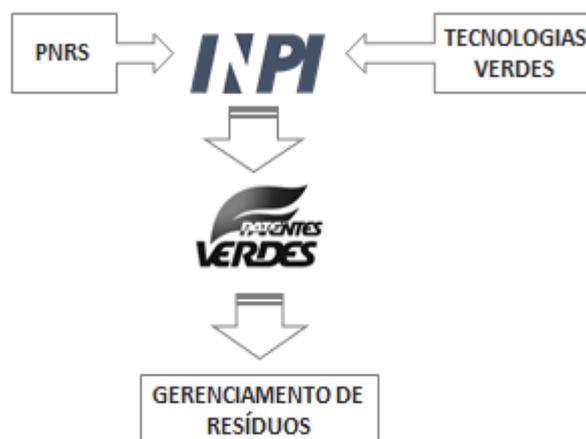
Levando em conta os procedimentos técnicos, inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico em bases de periódicos e artigos publicados em revistas científicas para identificar a literatura acerca da temática abordada com escopo de fundamentar a pesquisa a ser desenvolvida. Assim como também, foi realizada uma pesquisa de cunho documental, através da análise de dados secundários, em

documentos pertencentes ao local estudado, mesmo que já exista um tratamento analítico (ZANELLA, 2011).

Por conseguinte, para a análise dos documentos de patentes relacionadas às tecnologias verdes foi utilizada a técnica da patentometria que consiste em identificar tecnologias e atividades de inovação através do estudo de informações tecnológicas contidas em documentos de patentes (SÁNCHEZ, 1999). Dessa forma, é possível identificar titulares, áreas de classificação, setores econômicos, regiões, bem como o estado da técnica, visto que é possível identificar patentes de anterioridade.

Assim, o modelo que conduziu a pesquisa se fundamenta na seguinte lógica, estruturada na Figura 4 a seguir:

Figura 4 – Modelo conceitual da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

3.2 Descrição do *lócus* da pesquisa

As regulamentações sobre PI no Brasil surgiram na época do Império, tendo como primeiro marco legal o Alvará de D. João VI em 1809, mas foi apenas em 1923 com o governo do presidente Arthur Bernardes que se criou a Diretoria-Geral da Propriedade Industrial, primeira instituição dedicada especificamente a propriedade industrial. Extinta em 1931, suas atividades foram absorvidas pelo Departamento Nacional da Indústria. Já em 1933, com ampliação da competência para repressão à concorrência desleal e execução das convenções internacionais, foi criado o DNPI – Departamento Nacional da Propriedade Industrial (MACHADO, 2008).

Com o crescimento econômico e o surgimento de novas tecnologias industriais, a Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970 criou o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) com natureza jurídica de autarquia federal em substituição ao DNPI.

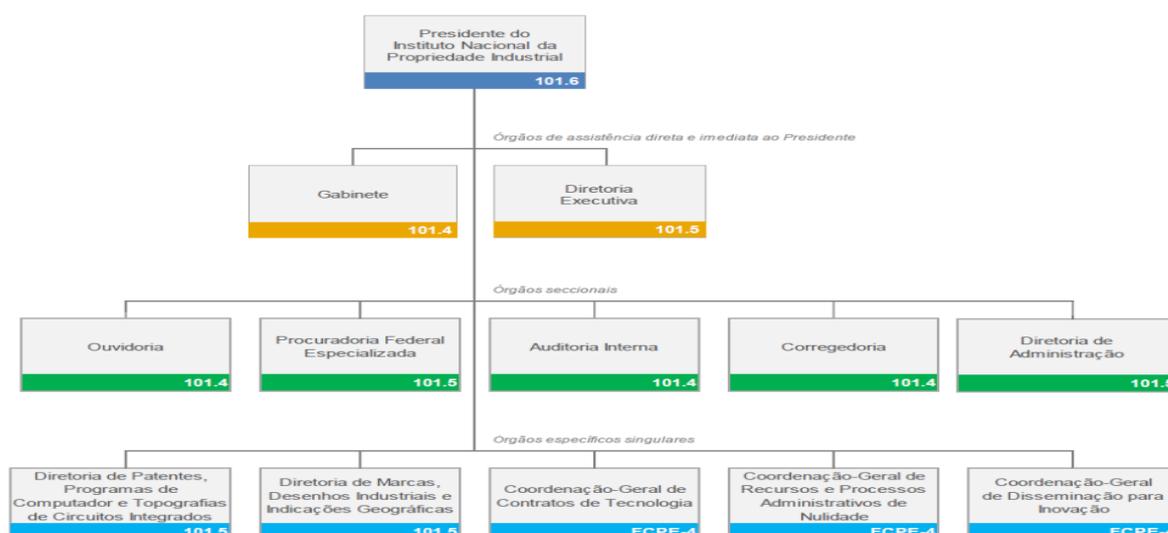
Atualmente, vinculado ao Ministério da Economia, nos termos do Decreto nº 9.660 de 1º de janeiro de 2019, o INPI além da Sede no Rio de Janeiro possui mais 11 Unidades Regionais em funcionamento com o objetivo de dar cumprimento às normas de proteção da propriedade industrial, conforme redação do artigo 2º da Lei nº 5.648/70, modificado pela Lei nº 9.279/98 (LPI):

Art. 2º 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 acordos sobre propriedade industrial.

Assim, são serviços de competência do INPI a concessão de patentes, o registro de marcas, desenho industrial, indicação geográfica, programa de computador, topografia de circuito integrado e as averbações de contratos de transferência de tecnologia.

Para exercer com eficiência sua finalidade, o INPI possui sua estrutura organizacional conforme organograma da Figura 5 a seguir:

Figura 5 – Organograma do INPI



Fonte: INPI (2019).

Além das Unidades Regionais e da divisão organizacional interna, outro importante mecanismo para execução das atividades e acesso à informação do INPI é o *site* na internet, acessível pelo endereço eletrônico www.inpi.gov.br, de modo que vários serviços de marcas e patentes, incluindo sistemas de busca e controle de pagamento, são disponibilizados ao usuário via internet, cabendo destacar que na década de 90 o Brasil se tornou o primeiro país a disponibilizar na web, uma base de dados de marcas e patentes gratuita (INPI, 2018).

Desta forma, para realização da pesquisa buscou-se o auxílio da Chefia da Unidade Regional do INPI em Pernambuco, localizada no Campus Universitário da UFPE em Recife, para acesso à relação dos processos com código do serviço 279 – Código do Programa Patentes Verdes – assim como utilizou-se também, o sistema de busca de patentes disponibilizado no *site* do INPI.

3.3 Corpus

O *corpus* da pesquisa compreende pedidos de patentes protocolados no INPI com código do serviço 279, conforme Protocolo Automatizado Geral (Anexo B), isto é, que apresentam formulário de solicitação para o exame prioritário do Programa Patentes Verdes. Tais pedidos foram protocolados no período entre 1º de abril de 2012, por ser este o marco inicial do Programa Piloto Patentes Verdes no Brasil, até 11 de abril de 2019, data em que foi gerado o Protocolo Automatizado Geral dos pedidos de Patentes Verdes pelo INPI, para que se possa analisar a evolução do programa após a publicação do último relatório de indicadores quantitativos do programa em setembro de 2016.

Na análise dos resultados, foi dada ênfase aos pedidos deferidos na área de gerenciamento de resíduos por ser este o foco da pesquisa.

3.4 Procedimento de coleta de dados

Como estratégia de pesquisa para recuperação dos documentos de patentes, foram coletados os dados através da opção “busca de patentes” no *site* do INPI, através do Sistema Busca Web (base de patentes do INPI). Em seguida, na opção “Contenha o Nº do Protocolo” foi inserido o respectivo número de protocolo de cada

pedido constante na lista do Protocolo Automatizado Geral dos pedidos de Patentes Verdes (Anexo B), fornecido pela Chefia da Unidade Regional do INPI em Pernambuco.

Dessa forma, cada pedido foi analisado manualmente, de modo que para a identificação da área tecnológica verde consultou-se em cada pedido a análise da solicitação para o exame prioritário do Programa Patentes Verdes, conforme o passo a passo apresentado na Cartilha para Identificação e Caracterização de Tecnologias Verdes no âmbito do INPI, proposta no Apêndice A deste trabalho.

Assim, foram selecionados e analisados os pedidos deferidos na área de gerenciamento de resíduos por serem estes o objeto de estudo da pesquisa.

Para análise de outros dados necessários ao estudo de prospecção como, por exemplo: classificação, titular, data do depósito e concessão da patente, foram extraídas informações da tela inicial de Consulta à Base de Dados do INPI de cada patente verde conforme ilustra a Figura 6:

Figura 6 – Consulta à Base de Dados do INPI

Consulta à Base de Dados do INPI

[Início | Ajuda?]

» Consultar por: [Base Patentes](#) | [Finalizar Sessão](#) 1/1

Patente

(11) Nº do Pedido: **BR 10 2012 030155 5 B1**

(22) Data do Depósito: 27/11/2012

(43) Data da Publicação: 23/07/2013

(47) Data da Concessão: 30/12/2014

(51) Classificação IPC: A23K 10/30 ; A23K 50/10

(54) Título: Aditivo à base de extrato alcaloídico de vagens de algaroba (*Prosopis juliflora*) em rações, utilizado como modificador da fermentação ruminal para melhoria do desempenho animal e mitigação da emissão de gases entéricos de efeito estufa

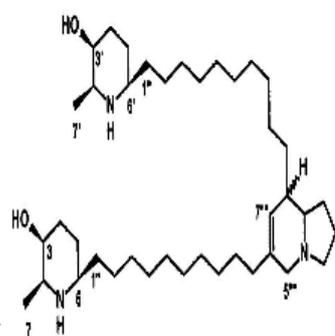
(57) Resumo: melhorar o desempenho animal e mitigação da emissão de gases entéricos. O presente aditivo é obtido a partir da extração etanólica das vagens secas e pulverizadas, seguida de fracionamento em ácido-base, obtendo-se assim diferentes extratos. O extrato clorofórmico básico possui uma atividade antimicrobiana comprovada e permite a redução da emissão de metano (CH₄) por animais ruminantes, trazendo benefícios ao pecuarista, ao consumidor e ao meio ambiente, visto que se trata de um produto de origem natural com efeitos positivos para a diminuição do efeito estufa, problema este que envolve tanto países desenvolvidos quanto países em desenvolvimento.

(73) Nome do Titular: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA-UESB (BR/BA)

(72) Nome do Inventor: MARA LÚCIA ALBUQUERQUE PEREIRA / RONAN BATISTA

(74) Nome do Procurador: PI Consulting LTDA





Fonte: INPI (2019).

Importante mencionar que a análise das informações extraídas da base de patentes do INPI foi realizada durante o mês de maio de 2019, de modo que se esta metodologia for aplicada ao mesmo *corpus* posteriormente pode apresentar alguns resultados diversos dos aqui expostos, uma vez que vários processos continuam em trâmite no INPI e podem mudar de status conforme o avanço nos exames dos pedidos de patentes.

Ressalta-se ainda, que se fez uso da ferramenta computacional, *Microsoft Excel*, para apoiar a construção de tabelas e gráficos para que assim fosse possível apresentar o mapeamento das tecnologias verdes em gerenciamento de resíduos.

3.5 Aspectos éticos e legais

Enfatiza-se que a pesquisa foi conduzida levando em consideração aspectos éticos e legais, uma vez que as informações patentárias são públicas e de livre acesso, disponíveis para consulta no portal do INPI. Desta forma, se por um lado o titular da patente garante o direito temporário de explorar com exclusividade a tecnologia, por outro, o Estado torna as informações públicas no intuito de que possam servir de base para criação e aperfeiçoamento de novas tecnologias. Segundo Deus (2013, p. 83): “O pressuposto da patente é que tanto o segredo industrial quanto a concorrência desleal não contribuem para o desenvolvimento tecnológico da sociedade, motivo por que devem ser repelidos”.

Quanto a solicitação, perante Unidade Regional do INPI, da relação de pedidos optantes pelo exame prioritário do Programa Patentes Verdes, esta tem respaldo na Lei nº 12.527 de 18 de novembro de 2011 que regula, dentre outras situações, o acesso a informações relativas ao serviço das autarquias.

Ademais, em todo trabalho foram respeitados os direitos autorais de terceiros que contribuíram, indiretamente, como fontes para fundamentação teórica da pesquisa.

3.6 Análise dos dados

Assim, por meio da presente pesquisa, com base na coleta de dados junto ao INPI da listagem dos pedidos com código do serviço 279 (Anexo B), foi possível

traçar um panorama nacional das tecnologias verdes desenvolvidas na área de gerenciamento de resíduos a partir da análise dos pedidos de patentes com solicitação para o exame prioritário do Programa Patentes Verdes do INPI.

Os resultados estão apresentados na próxima seção em forma de gráficos, tabelas e ilustrações em que é possível verificar a aplicabilidade da área de gerenciamento de resíduos ao Programa Patentes Verdes, bem como representar a contribuição destas tecnologias para o cumprimento dos objetivos da PNRS e conseqüentemente para sustentabilidade do meio ambiente.

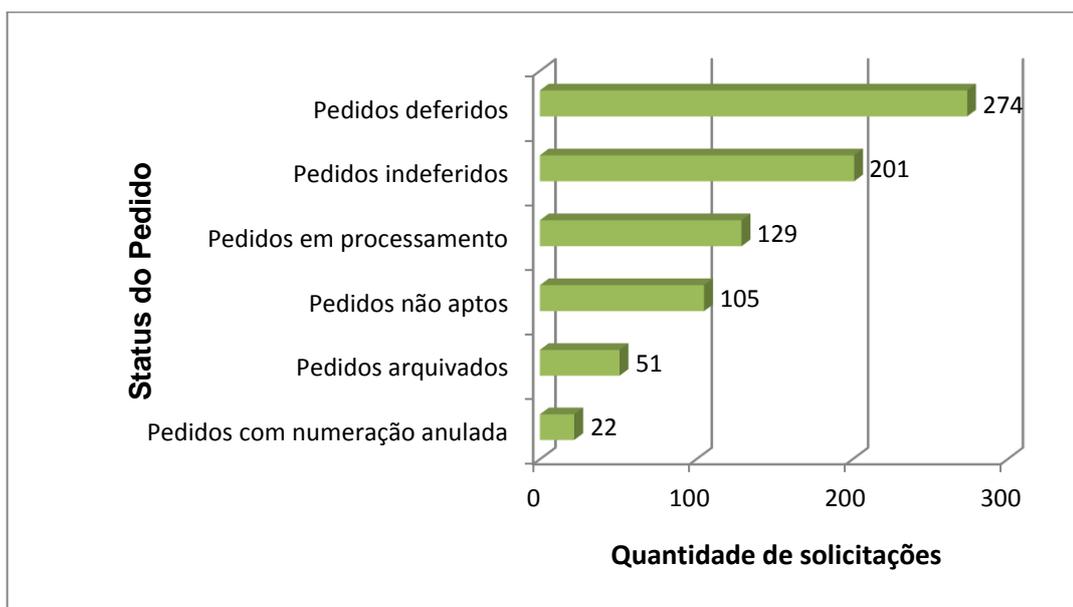
4 RESULTADOS

No *corpus* da pesquisa consta a totalidade de 785 pedidos com solicitação para participação do Programa Patentes Verdes, em que estão inseridas, além do código 279, outras informações como número do pedido e do protocolo, através dos quais é possível acessar o trâmite de cada pedido de patente na base de dados do INPI.

Assim, dos 785 pedidos apenas 3 tiveram a análise prejudicada por não estarem regularmente acessíveis na base do INPI, de modo que foi possível identificar o status de movimentação em 782 pedidos com solicitação de patente verde.

Dessa maneira, em maio de 2019, período em que foi analisado manualmente cada pedido de patente, verificou-se a existência de 274 pedidos deferidos que representam 35% das solicitações, quanto aos pedidos não deferidos os resultados apresentam 201 pedidos indeferidos, 105 pedidos não aptos, 51 pedidos arquivados e 22 pedidos com numeração anulada que juntos equivalem a 48,5% dos pedidos e ainda em processamento estão 129 pedidos (16,5%), conforme se apresenta na Figura 7 a seguir:

Figura 7 – Status dos pedidos de Patentes Verdes no INPI (Período 2012 a 2019)



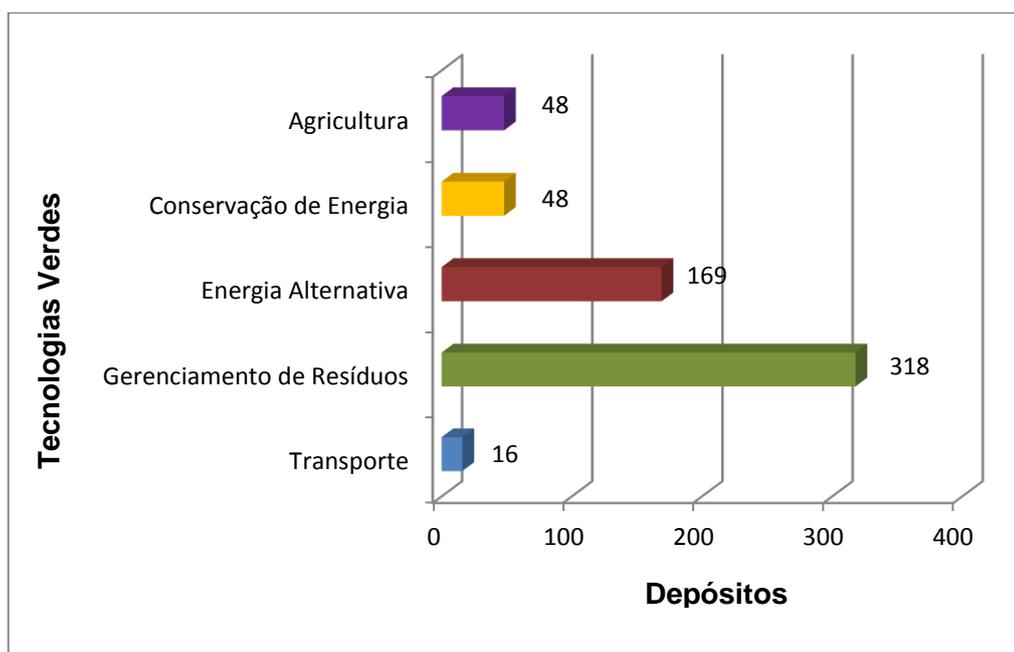
Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

A título de esclarecimento, os pedidos deferidos são aqueles que preencheram os requisitos necessários para a patenteabilidade; indeferidos aqueles que não obtiveram êxito e, conseqüentemente, não será concedida a patente; pedidos em processamento são os que estão em trâmite no INPI e ainda não possuem uma decisão de mérito; pedidos não aptos são aqueles que não se encaixam nos requisitos descritos na Resolução 175/2016 do INPI para o exame prioritário do Programa Patentes Verdes; pedidos arquivados são os que, por algum motivo legal, tiveram seu processamento interrompido sem resolução de mérito como, por exemplo, a falta de pagamento de anuidade conforme artigo 86 da LPI e; por fim, os pedidos com numeração anulada são aqueles que não atenderam a uma exigência formal do INPI.

Quanto às categorias de tecnologias verdes, de acordo com a Resolução 175/2016, estas estão divididas em cinco categorias baseadas no Inventário Verde publicado pela OMPI. Desta forma, dos 782 depósitos analisados manualmente, 234 destes não foi possível identificar a categoria por diversos motivos, dentre eles, pelo fato da tecnologia não se enquadrar no escopo da Resolução do INPI e, portanto, ser considerada não apta, por ser arquivada antes da análise da admissão do exame de prioridade, por ainda não haver pronunciamento do INPI neste sentido, ou simplesmente por não ter sido especificada nos anexos disponibilizados na base de dados.

Desta forma, foi possível identificar a categoria de tecnologias verdes em 548 depósitos de patentes, no entanto, vale salientar que, 51 dessas tecnologias foram classificadas em duas categorias simultaneamente, por exemplo, em agricultura e gerenciamento de resíduos, de modo que para verificação do número de solicitações por categoria de tecnologias verdes, estas foram contabilizadas duas vezes, ou seja, uma vez em cada categoria em que foi classificada.

Sendo assim, a Figura 8 apresenta a seguir o número de solicitações por categoria de tecnologias verdes.

Figura 8 – Número de solicitações de patentes por categoria de tecnologias verdes

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

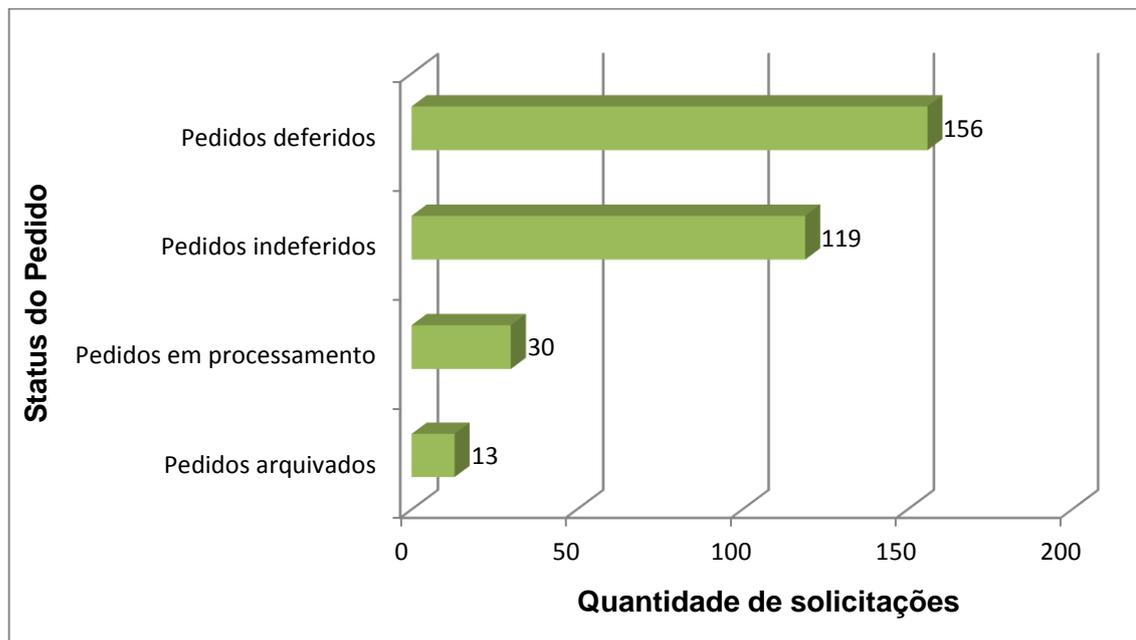
A Figura 8 demonstra que a categoria de gerenciamento de resíduos foi a de maior destaque em número de solicitações com 318 depósitos, fato que corrobora a relevância do foco da pesquisa nesta categoria. Na sequência, apresenta-se a categoria de energia alternativa com 169 depósitos, seguida das categorias agricultura e conservação de energia com 48 depósitos cada e por fim, a categoria de transportes com apenas 16 depósitos de pedidos de Patentes Verdes.

Estes depósitos de patentes, ora analisados por categoria, encontram-se em diferentes status de movimentação no INPI, desta forma, dentre os 548 depósitos, então em análise, estão pedidos deferidos, indeferidos, em processamento e arquivados, uma vez que pedidos não aptos e com numeração anulada não é possível identificar a categoria.

Assim sendo, tendo em vista que o objeto principal deste estudo são as tecnologias deferidas na categoria de gerenciamento de resíduos, foi dada ênfase aos 318 depósitos de patentes nesta categoria com a intensão de verificar quantas já foram deferidas e assim mapear o desenvolvimento de tecnologias verdes em gerenciamento de resíduos no Brasil.

Portanto, a Figura 9 a seguir apresenta o status de movimentação no âmbito do INPI dos depósitos da categoria de gerenciamento de resíduos.

Figura 9 – Status dos pedidos de Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos no INPI



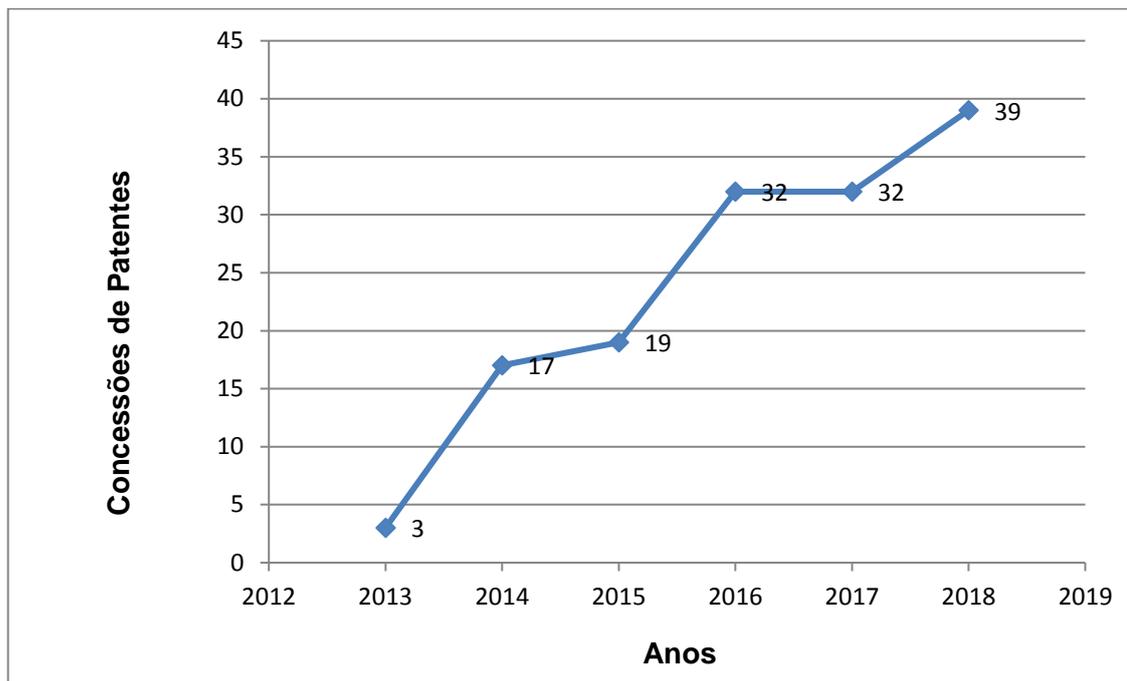
Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

De acordo com os resultados apresentados na Figura 9 dos 318 depósitos na categoria quase metade (49,1%) foram deferidos, totalizando 156 tecnologias patenteáveis em gerenciamento de resíduos. Entre as demais solicitações desta categoria encontram-se 119 pedidos indeferidos (37,4%), 30 em processamento (9,4%) e 13 solicitações arquivadas (4,1%).

Cabe ressaltar que dos 274 pedidos deferidos em todas as categorias (vide Figura 7), 156 destes pedidos foram na categoria de gerenciamento de resíduos, dado que representa 56,9% dos pedidos deferidos pelo Programa Patentes Verdes do INPI.

Dada a expressividade dos resultados em deferimento de tecnologias verdes na categoria de gerenciamento de resíduos, foi analisada a evolução anual do número de concessões de patentes na categoria a partir da implementação do Programa Patentes Verdes, conforme se demonstra a seguir, na Figura 10.

Figura 10 – Evolução anual da concessão de Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos pelo INPI



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

Os resultados apresentados na Figura 10 representam o avanço do desenvolvimento de tecnologias verdes em gerenciamento de resíduos ao longo de seis anos de atuação do Programa Patentes Verdes no Brasil. Verifica-se como período de maior crescimento de um ano para outro em concessão de patentes, o intervalo entre 2013 e 2014, com um salto de 3 patentes concedidas em 2013 para 17 em 2014. Este crescimento pode ser correlacionado com o tempo médio para concessão destas patentes verdes pelo INPI que de acordo com a amostra fica em torno de 21 meses, identificando-se na análise como menor tempo para concessão de uma patente 5 meses e como maior tempo 60 meses.

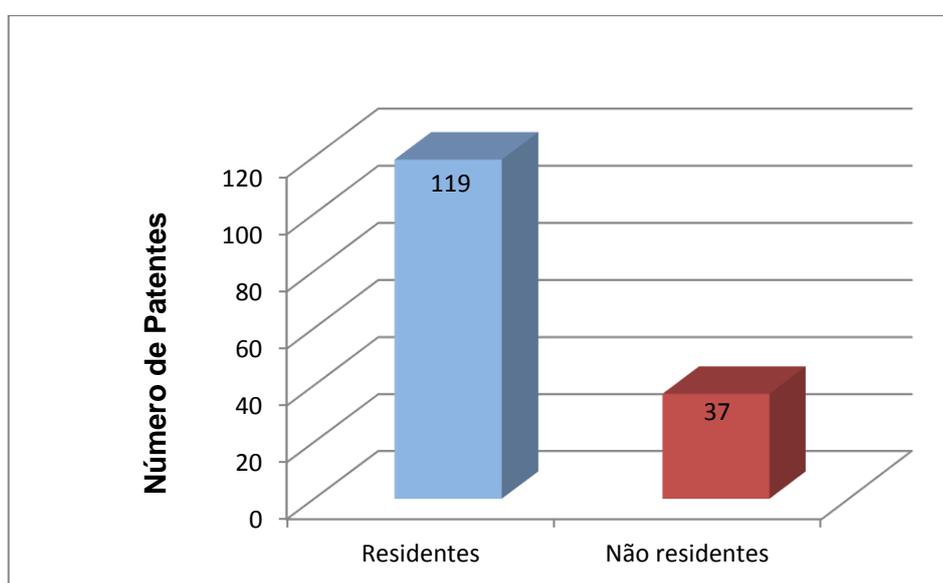
Contudo, o resultado mais contundente foi em 2018 com 39 patentes verdes concedidas na categoria de gerenciamento de resíduos, possibilitando fazer uma análise prévia positiva acerca do desenvolvimento tecnológico nesta categoria, tendo em vista o crescimento gradativo ao longo dos anos, mantendo-se estagnado apenas no período de 2016 à 2017.

Importante frisar, que de acordo com os resultados obtidos, até maio de 2019, período em que os dados foram analisados, 10 patentes foram concedidas neste

ano e mais 4 já foram deferidas, porém, até 10 de maio de 2019, as cartas patentes ainda não haviam sido emitidas.

Ainda através da análise das 156 Patentes Verdes deferidas em gerenciamento de resíduos, o estudo permitiu classificar os depositantes em residentes, quando a origem do pedido é brasileira e não residentes, quando a origem do pedido é estrangeira, assim foram 119 pedidos residentes e apenas 37 pedidos não residentes, conforme representado adiante na Figura 11.

Figura 11 – Patentes Verdes deferidas na categoria Gerenciamento de Resíduos por residentes e não residentes



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

A origem das patentes determinou que o número de tecnologias deferidas na categoria de gerenciamento de resíduos por residentes foi superior ao de não residentes. Resultados estatísticos como estes, demonstram além da aceitação do Programa Patentes Verdes, que os efeitos positivos do incentivo ao desenvolvimento tecnológico sustentável em âmbito nacional já podem ser notados. Ao passo que a identificação de tecnologias de origem estrangeira (não residentes), evidencia a existência de outros 15 países com interesse no mercado brasileiro.

Dentre os países estrangeiros com pedidos deferidos na categoria de gerenciamento de resíduos o de maior incidência foram os Estados Unidos com 18 pedidos deferidos, seguido da Holanda com 3 pedidos deferidos, na sequência Alemanha, França e Reino Unido com 2 pedidos deferidos cada, os demais países

que apareceram na análise apresentaram apenas um pedido deferido, são eles: Argentina, Canadá, China, Ilhas Cayman, Japão, Luxemburgo, Noruega, Nova Zelândia, Suécia e Suíça.

Retomando a análise das tecnologias deferidas depositadas por residentes, foi possível identificar em quais regiões e estados brasileiros estão sendo desenvolvidas inovações verdes em gerenciamento de resíduos, conforme se observa no georreferenciamento da Figura 12 a seguir.

Figura 12 – Georreferenciamento das Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos no Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados cartográficos do Google (2019).

Algumas regiões brasileiras se sobrepõem a outras em se tratando de desenvolvimento tecnológico, através da Figura 12 também é possível verificar essa disparidade quando se analisa territorialmente o desenvolvimento de tecnologias verdes em gerenciamento de resíduos, vê-se que de acordo com a pesquisa, a região Norte ainda não apresenta nenhuma tecnologia patenteável desenvolvida nesta categoria, já na região Centro-Oeste apenas o estado de Goiás apresenta resultados neste sentido, com maior destaque que as regiões anteriores, a região Nordeste verifica-se quatro estados com tecnologias verdes deferidas na categoria,

mas a predominância geográfica ocorre nas regiões Sul e Sudeste em que todos os estados apresentam tecnologias deferidas em gerenciamento de resíduos.

Ao analisar o número de pedidos deferidos por residentes, ainda foi possível estabelecer um ranking levando em consideração a quantidade de tecnologias desenvolvidas por cada estado brasileiro na categoria em análise, conforme se verifica adiante na Tabela 3.

Tabela 3 – *Ranking* de Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos por estados brasileiros

	Estado	Quantidade de patentes
1º	São Paulo (SP)	43
2º	Rio Grande do Sul (RS)	17
3º	Minas Gerais (MG)	12
4º	Rio de Janeiro (RJ)	9
	Santa Catarina (SC)	9
5º	Bahia (BA)	8
	Espirito Santo (ES)	8
6º	Paraná (PR)	6
7º	Goiás (GO)	4
8º	Maranhão (MA)	1
	Pernambuco (PE)	1
	Sergipe (SE)	1
TOTAL		119

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

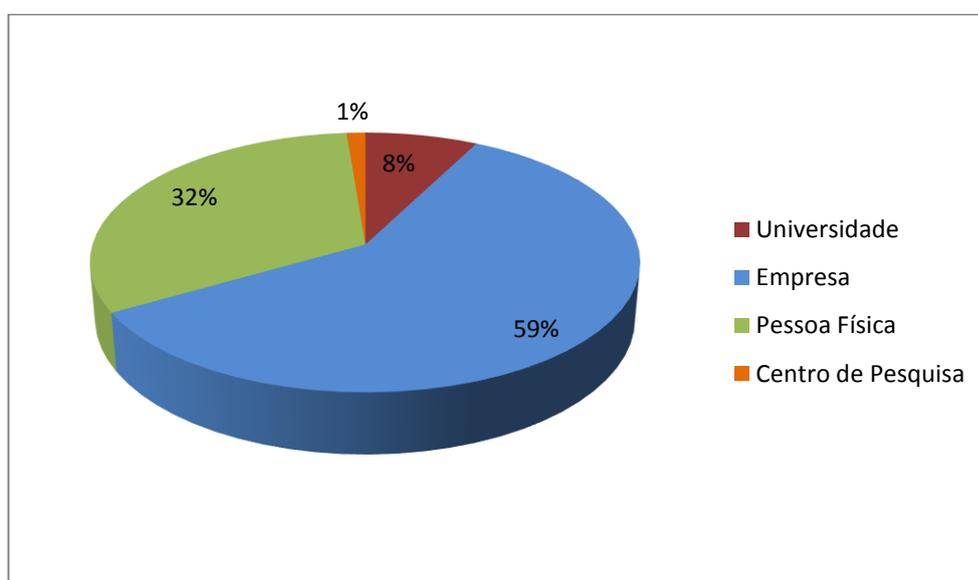
Mais uma vez destacam-se as regiões Sul e Sudeste com estados que ocupam as primeiras colocações em número de patentes, de modo que as três primeiras colocações somam 72 patentes que representam 60,5% das tecnologias deferidas por residentes, com ênfase para região Sudeste que além de apresentar três dos seus quatro estados nas quatro primeiras colocações, ocupa também o primeiro lugar com o estado de São Paulo com 43 patentes deferidas, representando uma diferença expressiva em número de patentes quando comparado com os demais estados brasileiros que compõem a amostra, uma vez que apenas as tecnologias desenvolvidas no estado de São Paulo equivalem a 36,1% dos pedidos deferidos em gerenciamento de resíduos por residentes.

Na região Sul destaca-se o estado do Rio Grande do Sul com 17 pedidos deferidos, ocupando a segunda colocação nacional e na região Nordeste, o estado com maior número de pedidos deferidos é a Bahia com 8 pedidos deferidos na categoria, o que representa 72,7% dos pedidos deferidos nesta região, uma vez que

os demais estados nordestinos apresentaram apenas um pedido deferido para cada um, conforme exposto na Tabela 3.

Voltando para análise dos 156 documentos de Patentes Verdes deferidas em gerenciamento de resíduos, também foi possível identificar o perfil dos titulares por meio de consulta ao campo “Nome do Titular” em cada documento de patente, assim, os titulares foram categorizados em: Centro de Pesquisa, Empresa, Pessoa Física e Universidade, conforme percentual por perfil de titulares ilustrado na Figura 13.

Figura 13 – Perfil dos titulares de Patentes Verdes deferidas pelo INPI na categoria Gerenciamento de Resíduos



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

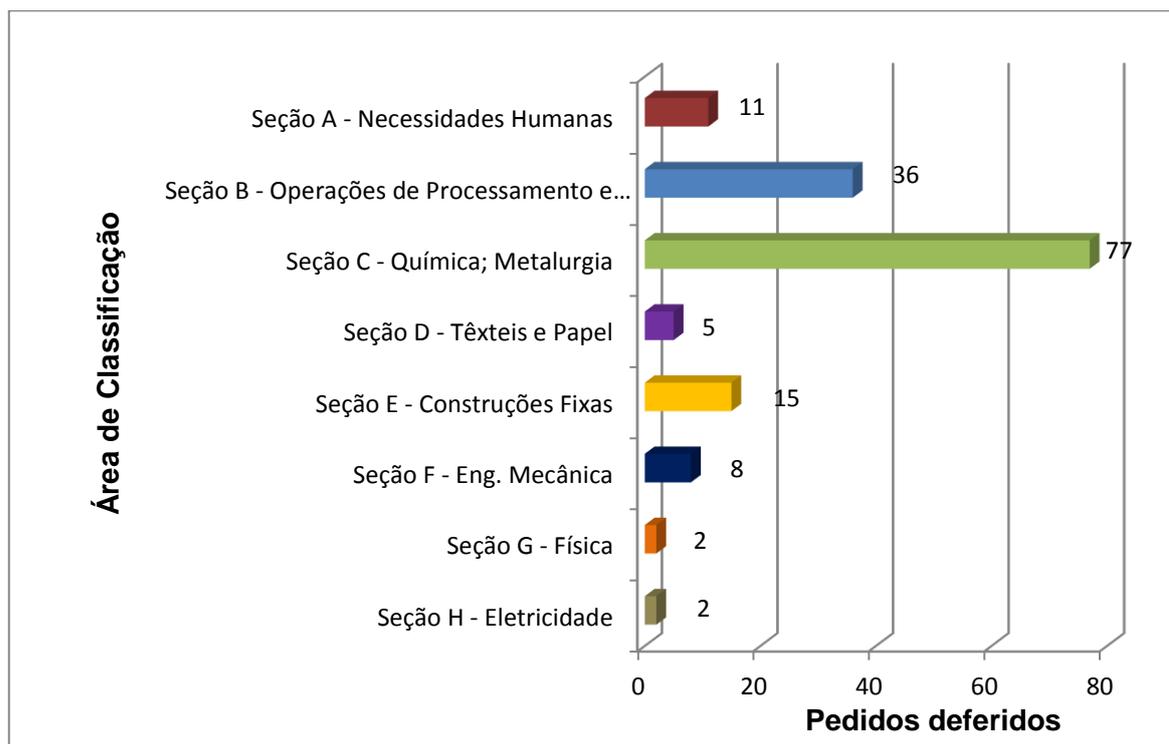
O estudo dos indicadores referentes ao perfil dos titulares evidencia como depositante mais comum das Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos as empresas, são elas responsáveis por 59% das tecnologias verdes desenvolvidas nesta categoria, seguida das pessoas físicas (inventores independentes) que representam 32% dos titulares, na sequência, as universidades com uma representação de 8% e os centros de pesquisa com 1%.

Nesse contexto, Santos (2017) já constatou a tímida mobilização de esforços do aparato público de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil em prol da pesquisa e o desenvolvimento das tecnologias verdes.

Contudo, é importante ressaltar que das 156 tecnologias deferidas, 3 foram desenvolvidas em parceria, sendo uma parceria entre empresa e universidade e as outras entre empresa e pessoa física, desta forma para efeitos da análise acima apresentada, estas tecnologias foram contabilizadas duas vezes, uma para cada perfil.

Partindo para a identificação dos tipos de tecnologias limpas que estão em desenvolvimento na categoria de gerenciamento de resíduos, utilizou-se o número de Classificação IPC. Assim, de acordo com a Classificação Internacional de Patentes, que consta na folha de rosto de cada documento de patente, foi possível distribuir as 156 patentes deferidas em oito grandes áreas do conhecimento humano de acordo com a respectiva seção em que estão classificadas conforme se observa na Figura 14.

Figura 14 – Distribuição das Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos por área de classificação internacional



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

Ressalta-se que em algumas ocasiões foram identificadas em único documento de patente, uma variedade de classificações, assim, para efeito da

análise acima apresentada foi levada em consideração apenas a classificação principal em cada documento.

Portanto, a partir dos dados referentes às áreas, constatou-se na Figura 14 que o maior número de patentes estão classificadas na seção C – Química e Metalurgia com 77 pedidos de patentes deferidas, o equivalente a 49,3% dos pedidos deferidos em gerenciamento de resíduos, seguido da seção B – Operações de Processamento e Transporte com 36 tecnologias deferidas (23%) e da seção E – Construções Fixas com 15 patentes (9,6%), as demais seções juntas, representam 18,1% dos pedidos deferidos.

Por ocasião dos resultados obtidos na seção C, foram identificadas tecnologias deferidas em 13 classes nesta área, deste modo foram verificadas as classes com mais repetições na seção C, conforme é possível observar na Tabela 4 em que consta o número de vezes que cada classe foi encontrada na amostra.

Tabela 4 – Incidência de classes encontradas seção C

Classificação	Incidência
<u>QUÍMICA</u>	
C01 – Química inorgânica	3
C02 – Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos	18
C04 – Cimento; concreto; pedra artificial; cerâmica; refratários	3
C05 – Fertilizantes; sua fabricação	8
C07 – Química orgânica	6
C08 – Compostos macromoleculares orgânicos; sua preparação ou seu processamento químico; composição baseada nos mesmos	5
C09 – Corantes; tintas; polidores; resinas naturais; adesivos; composições não abrangidos em outros locais; aplicações de materiais não abrangidos em outros locais	1
C10 – Indústrias do petróleo, do gás ou do coque; gases técnicos contendo monóxido de carbono; combustíveis; lubrificantes; trufa	12
C11 – Óleos animais ou vegetais, gorduras, substâncias graxas ou ceras; ácidos graxos derivados dos mesmos; detergentes; velas	1
C12 – Bioquímica; cerveja; álcool; vinho; vinagre; microbiologia; enzimologia; engenharia genética ou de mutação	14
<u>METALURGIA</u>	
C21 – Metalurgia do ferro	2
C22 – Metalurgia; ligas ferrosas ou não-ferrosas; tratamento de ligas ou materiais não-ferrosos	2
C25 – Processos eletrolíticos ou eletroforéticos; aparelhos para este fim	2

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do INPI (2019).

De acordo com a Tabela 4, vê-se que das 77 tecnologias deferidas na seção C apenas 6 enquadram-se em metalurgia, apresentando-se em química os maiores

resultados, de modo que esta quantidade de tecnologias deferidas na área química possivelmente está relacionado com a conexão existente entre as atividades químicas e as mais diversas cadeias produtivas.

Para Farias (2011, p. 1089) “a indústria química participa ativamente de quase todas as cadeias produtivas e complexos industriais, inclusive serviços e agricultura, desempenhado um papel de destaque nas diversas atividades econômicas do mundo”, concordando, portanto, com o entendimento de que o cruzamento com vários outros setores ocasiona a amplitude no desenvolvimento de tecnologias nesta área.

Ademais, cabe destacar que a Classe com maior incidência de resultados foi a **C02** em que estão inseridas as tecnologias relativas ao tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos com um total de 18 pedidos de patentes deferidos. As tecnologias desenvolvidas nesta Classe tem relação direta com a subcategoria de controle de poluição da água descrita na categoria de gerenciamento de resíduos do Inventário Verde da OMPI.

Diante da análise dos resultados do Programa Patentes Verdes, é possível traçar tendências e trajetórias de pesquisas em desenvolvimento que contribuam para o mapeamento de tecnologias limpas no Brasil e, nesta pesquisa em específico, contribuam também como fator determinante para alcance de objetivos da PNRS.

Neste sentido, o artigo 7º, IV da Lei nº 12.305/2010 ao estabelecer como um dos objetivos da PNRS o desenvolvimento e aprimoramento das tecnologias limpas como forma de minimizar os impactos ambientais, ganha efetividade com Programa Patentes Verdes, diante da notoriedade dos resultados apresentados em desenvolvimento de tecnologias verdes na categoria de gerenciamento de resíduos.

Assim, através da análise do perfil dos titulares, da origem e evolução anual da concessão de Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos é possível prospectar uma expectativa de crescimento anual com interesse nessas tecnologias por parte de empresas e inventores nacionais localizados, principalmente, nas regiões Sul e Sudeste do país, com maior incidência no estado de São Paulo.

5 CONCLUSÃO

Através da presente pesquisa foi possível traçar um panorama nacional das tecnologias verdes desenvolvidas na área de gerenciamento de resíduos. Para tanto, na perspectiva de investigar o desenvolvimento dessas tecnologias como auxílio ao cumprimento dos objetivos da PNRS, a pesquisa pautou-se em analisar informações tecnológicas contidas em documentos de patentes deferidas e relacionadas ao gerenciamento de resíduos a partir dos resultados do Programa Patentes Verdes do INPI.

Assim, foi realizado um estudo de cunho exploratório na base de patentes do INPI com vistas a verificar a aplicabilidade da categoria de gerenciamento de resíduos ao programa, bem como identificar atributos relevantes dos pedidos de patente verde nessa categoria.

Dessa forma, a pesquisa identificou que, dentre as cinco categorias de tecnologias verdes contempladas pela Resolução 175/2016 do INPI, a de gerenciamento de resíduos apresenta o maior número de pedidos e deferimentos de patentes, representando mais da metade dos pedidos deferidos pelo Programa Patentes Verdes entre período de abril de 2012 a abril de 2019.

Nesse sentido, a PNRS ao estabelecer como um dos seus objetivos, o desenvolvimento e aprimoramento das tecnologias limpas como forma de mitigar os impactos ambientais, ganha efetividade com o Programa Patentes Verdes, diante do alto índice de desenvolvimento de tecnologias verdes na categoria de gerenciamento de resíduos.

Entretanto, a pesquisa constatou pouca incidência das universidades e dos centros de pesquisa no desenvolvimento dessas tecnologias, fato que demonstra o distanciamento entre o setor produtivo e estas instituições, verificando-se na análise apenas uma única situação em que a tecnologia foi desenvolvida por meio de parceria entre universidade e empresa.

Tal fato evidencia a baixa mobilização do aparato público de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil em prol da pesquisa e do desenvolvimento das tecnologias limpas.

Em contrapartida, as empresas e os inventores independentes apresentam resultados positivos e crescentes no desenvolvimento de tecnologias verdes

voltadas para o gerenciamento de resíduos, com destaque para as tecnologias classificadas na área química.

Portanto, por meio da análise do perfil dos titulares, da origem e evolução anual da concessão de Patentes Verdes em Gerenciamento de Resíduos é possível prospectar uma expectativa de crescimento anual com interesse nestas tecnologias por parte de empresas e inventores nacionais localizados, principalmente, nas regiões Sul e Sudeste do país, com maior incidência no estado de São Paulo.

A maior limitação para a realização deste estudo prospectivo foi a análise manual dos documentos de patentes verdes, uma vez que para identificar a categoria em que se enquadram as tecnologias verdes é preciso consultar em cada processo a análise da solicitação para o exame prioritário do Programa Patentes Verdes disponibilizado pela base do INPI em extensão PDF. Contudo, o acesso direto aos documentos de cada processo confere confiabilidade e consistência dos resultados aqui apresentados.

Estudos prospectivos em documentos de patentes como este, apresentam grande relevância para formulação de um cenário de tendências em desenvolvimento tecnológico sustentável, uma vez que, em se tratando de patenteamento, a informação é tida como recurso fundamental e imprescindível. Todavia, esta pesquisa não exaure a necessidade por outros estudos com este mesmo direcionamento, sugerindo-se que sejam realizadas pesquisas futuras, com ênfase em outras categorias verdes, também em outras bases de dados de patentes, ou até mesmo que possibilitem mensurar a transferência de tecnologia verde no mercado.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, F. **Curso de Solução de Disputas em Comércio Internacional, Investimento e Propriedade Intelectual**. Módulo 3.14 – TRIPS. Tradução por Milene R. Kilimnick. Nova York e Genebra, 2003.

BARBIERI, J. C. Políticas públicas indutoras de inovações tecnológicas ambientalmente saudáveis nas empresas. **RAP – Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro 31 (2), p. 135-152. Mar/Abr. 1997.

BARBOSA, D. B. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em 02 de jun. de 2019.

_____. Decreto nº 9.660 de 1º de janeiro de 2019. **Dispõe sobre a vinculação das entidades da administração pública indireta**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9660.htm> Acesso em 18 de abr. de 2019.

_____. Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970. **Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5648.htm> Acesso em 18 de abr. de 2019.

_____. 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/l9279.htm> Acesso em 18 de fev. de 2019.

_____. Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm> Acesso em 01 de jun. de 2019.

_____. Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. **Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm> Acesso em 01 de jun. de 2019.

_____. Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em 22 de mai. De 2019.

_____. Lei nº 12.527 de 18 de novembro de 2011. **Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências**. Disponível

em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>
Acesso em 20 de abr. de 2019.

_____. **Responsabilidade Socioambiental – Agenda 21**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente: 1995. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda21>> Acesso em 17 de fev. de 2019.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. (1988). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CRUZ, M. **Breve História da Administração da Propriedade Industrial e da Transferência de Tecnologia no Brasil – Ciclos Recentes: 1950/1997**. Disponível em: <
http://www.ie.ufrj.br/oldroot/hpp/intranet/pdfs/historia_da_pi_e_da_tt_brasil.pdf>
Acesso em: 01 de jun. de 2019.

DEUS, A. R. S. Propriedade Intelectual e tecnologias verdes. **Humanidades em Diálogo**, v. 5, p. 77-91, 2013.

FARIAS, L. A; FÁVARO, D. T. Vinte anos de química verde: conquistas e desafios. **Química Nova**, São Paulo, Vol. 34, N. 6, p.1089-1093, 2011.

GARCIA, J. C. R. Patente gera patente? **Transinformação**, Campinas, v.8, n.3, p.213-223, set./dez. 2006.

_____. Usar ou não usar a patente: eis a questão! In: GIANNASI-RAIMEN, M. J.; CARELLI, A. E. **Recursos informacionais para compartilhamento da informação: redesenhando acesso, disponibilidade e uso**. p. 47-71. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

INPI. **Base de dados do INPI**. Disponível em:
<<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedido=937449&SearchParameter=1020120301555%20&Resumo=&Titulo=>>> Acesso em 19 de abr. de 2019.

_____. **Classificação de patentes**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/classificacao-de-patentes>>. Acesso em: 03 de jun. de 2019.

_____. **Indicadores quantitativos do projeto piloto Patentes Verdes**. 2016. Disponível em: <
[file:///C:/Users/Luiz/Downloads/PatentesVerdes_22set2016%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/Luiz/Downloads/PatentesVerdes_22set2016%20(6).pdf)> Acesso em: 17 de fev. de 2019.

_____. **INPI chega aos 45 anos: conheça a história do Instituto**. 2018. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/noticias/inpi-chega-aos-45-anos-conheca-a-historia-do-instituto>> Acesso em 19 de abr. de 2019.

____. **Organograma da estrutura da autarquia.** Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/estrutura/organograma_inpi_decreto8854_2016.png> Acesso em 19 de abr. de 2019.

____. Resolução nº 131 de 15 de abril de 2014. **Expande e disciplina o exame prioritário de pedidos de Patentes Verdes, no âmbito do INPI, os procedimentos relativos ao Programa Piloto relacionado ao tema e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/resol131_3a_fase_pv_rpi2260.pdf> Acesso em: 08 de jun. de 2019.

____. Resolução nº 175 de 05 de novembro de 2016. **Disciplina o exame prioritário de pedidos de “Patente Verde”.** Disponível em: <file:///C:/Users/RH%20CCRei/Downloads/Resoluon1752016_Patentesverdes_21112016julio_docx.pdf> Acesso em: 01 de mar. de 2019.

____. Resolução nº 283 de 02 de abril de 2012. **Disciplina o exame prioritário de pedidos de Patentes Verdes, no âmbito do INPI, os procedimentos relativos ao Programa Piloto relacionado ao tema e dá outras providências.** Disponível em: <http://ld2.ldsoft.com.br/siteld/arq_avisos/Comunicados_Patentes1_RPI_2154.pdf > Acesso em: 01 de mar. de 2019.

JUNGMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário.** Brasília: IEL, 2010.

KALIL, A. P. M. C; EFING, A. C. Política Nacional de Resíduos Sólidos: por uma nova racionalidade no consumo. **Revista de Direito Ambiental e sociedade**, Caxias do Sul, v. 3, n. 2, p. 31-52, 2013.

MACHADO, P. A. L. Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos. In: PHILIPPI JÚNIOR, A. (Coord.) **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.** Barueri: Manole, 2012.

MACHADO, R. P; FRANÇA, S; SANTOS, E. V. **A história da tecnologia brasileira contada por patentes.** Rio de Janeiro: INPI, 2008.

MARICATO, J. M; NORONHA, D. P; FUJINO, A. Análise bibliométrica da produção tecnológica em biodiesel: contribuições para uma política em CT&I. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.ancib.org.br/pages/anais-do-enancib.php>>. Acesso em: 04 de jun. de 2019.

MENEZES, C. C. N; SANTOS, S. M; BORTOLI, R. Mapeamento de tecnologias ambientais: um estudo sobre Patentes Verdes no Brasil. **GeAS – Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, Vol. 5, N. 1, p. 18-32. Jan/Abr. 2016.

NARIN, F; BREITZMAN, A; THOMAS, P. Using patent citation indicators to manage a stock portfolio. **Handbook of Quantitative Science and Technology Research: the use of publication and patent statistics in studies of S&T systems.** cap. 25, p. 553-568, 2005.

NOGUEIRA, J; PINHEIRO, P. C. **As Forças da Natureza**. São Paulo: Universal Music, 1977. Disponível em: < <https://www.letras.mus.br/joao-nogueira/618418/>> Acesso em 01 de jun. de 2019.

OMPI. **Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual**. Estocolmo: 1967. Disponível em: < https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf> Acesso em: 01 de jun. de 2019.

PEREIRA, C. **O fluxo e as dimensões socioespacial e socioinstitucional do conhecimento em Ciência, Tecnologia & Inovação: um estudo patentométrico da produção tecnológica da Unicamp**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Campinas, São Paulo, 2008.

REQUIÃO, R. **Curso de Direito Comercial**. v. 1. 29 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.

SÁNCHEZ, M. V. G. **Patentometria: herramienta para el análisis de oportunidades tecnológicas**. Tese de Doutorado em Gerência da Información Tecnológica. Cuba: Facultad de Economía, Universidade de La Habana. 1999.

SANTOS, N. **Patentes Verdes: Mecanismo de desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

SANTOS, R. N. M; DOMINIQUE, A. P; SÁNCHEZ, M. L. L; CASADO, E. S. Tecnologias verdes para um mundo autossustentável: um olhar sobre Brasil e Espanha. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 277-294, maio/ago.2017.

SUZIN, Q. P; MARCANZONI, A. P. M; BITTENCOURT, R. S. Registros de Patentes no Brasil com Foco nas Patentes Verdes. In: XVI MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – UCS. **Anais...** Caxias do Sul, 2016. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvimostrappga/paper/viewFile/4844/1718>> Acesso em: 08 de jun. de 2019.

VELÁZQUEZ, V. H. T; OLIVEIRA, M. C. S. A. C. Patentes Verdes: Propriedade Intelectual e Sustentabilidade. In: VELÁZQUEZ, V. H. T; GONZALEZ, E. T. Q; OLIVEIRA, M. C. S. A. C. (Coord.) **Direitos Humanos, Propriedade Intelectual e Sustentabilidade**. Curitiba: Juruá, 2016.

VIEIRA, R. S; FLORES, G; FRANCO, M. C. V. Governança socioambiental e gestão integrada de resíduos sólidos: reflexões sobre sustentabilidade e o novo papel dos municípios na gestão de resíduos. SILVA, S. T; CUREAU, S; LEUZINGER, M. D. **Resíduos**. São Paulo: Fiuza, 2013.

WACHOWICZ, M. Sistema de Proteção da Propriedade Intelectual: os impasses para promoção do desenvolvimento e da inovação. **Revista Jurídica do Cesuca**, Cachoeirinha. v.1, n.1, p. 126-137, jul/2013.

WIPO. **International Patent Classification (IPC)**. Disponível em:
<<https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/>> Acesso em: 01 de jun. de 2019.

_____. STANDARD ST.9: recommendation concerning bibliographic data on and relating to patents and SPCs. **Handbook on industrial property information and documentation**, apr., 2013.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia da pesquisa**. 2. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.

ZIKMUND, W. G. **Business research methods**. 5. ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.

APÊNDICE A – CARTILHA (PRODUTO PROFNIT) IDENTIFICAÇÃO E CARCTERIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS VERDES NO ÂMBITO DO INPI²

1. O que são Tecnologias Verdes?

Internacionalmente conhecidas como *Environmentally Sound Technologies*, em português, Tecnologias Ambientalmente Saudáveis, ou também ditas Tecnologias Limpas e Tecnologias Verdes, são tecnologias de processos ou produtos que geram pouco ou nenhum resíduo, para prevenção da poluição do meio ambiente, isto é, são tecnologias com potencial para reduzir o desperdício e a emissão de gases causadores do efeito estufa.

Classificação das Tecnologias Verdes:

De acordo com o Inventário Verde publicado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), as Tecnologias Verdes são categorizadas em 7 áreas, são elas:

- Energia Alternativa;
- Transporte;
- Conservação de Energia;
- Gerenciamento de Resíduos;
- Agricultura;
- Administrativa, Regulamentadora ou Aspectos de *Design*.
- Geração de Energia Nuclear;

2. O Programa Patentes Verdes do INPI:

Com a finalidade de fomentar o desenvolvimento tecnológico aliado às políticas públicas relativas ao combate das mudanças climáticas, o **Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)** – escritório responsável pelo

² Elaborado pelo autor com base em informações extraídas do Portal do INPI (2019).

depósito e concessão de patentes no Brasil – lançou o Programa Patentes Verdes, inspirado em programas semelhantes já adotados em outros países.

O Programa Piloto Patentes Verdes foi implementado em 2012 por meio da **Resolução 283/2012 do INPI** e desde novembro de 2016 faz parte dos serviços permanentes do INPI por meio da **Resolução 175/2016 do INPI**, estes documentos disciplinam o exame prioritário dos pedidos de patentes de Tecnologias Verdes.

Assim, o Programa Patentes Verdes do INPI objetiva **reduzir o prazo para concessão de patentes** relacionadas às tecnologias verdes, bem como **identificar tecnologias verdes estratégicas** para que o Brasil atenda as ações de mitigação do efeito estufa estabelecidas pela Política Nacional sobre Mudança do Clima, através de uma metodologia que acelera o exame dessas patentes.

Aplicação do Programa Patentes Verdes:



Requisitos para participar do Programa Patentes Verdes:

O pedido de patente precisa se enquadrar em uma das categorias de Tecnologias Verdes baseadas no Inventário publicado pela OMPI e acolhidas pelo Programa Patentes Verdes do INPI:

- Energia Alternativa;
- Transporte;

- Conservação de Energia;
- Gerenciamento de Resíduos;
- Agricultura.

As áreas administrativa e geração de energia nuclear não foram contempladas pelo Programa do INPI.

Também é necessário que o pedido de patente contenha no máximo 15 reivindicações, sendo 3 delas independentes.

3. Como participar do Programa Patentes Verdes?

Primeiramente se faz o depósito do pedido de patente, conforme “Guia básico de patente” disponível no portal do INPI, logo após o depósito o requerente ou seu representante legal já recebe o número do pedido que deve ser referenciado para gerar as Guias de Recolhimento da União (GRU) necessárias para solicitação de participação no Programa Patentes Verdes. Assim, para participar do Programa, após o depósito se deve peticionar as seguintes GRUs:

- Exame prioritário Patentes Verdes (código de serviço 279);
- Pedido de Publicação Antecipada (código de serviço 202);
- Se o pedido fizer referência a recursos genéticos ou conhecimento tradicional associado, peticionar a GRU referente à informação do Número de Autorização de Acesso (código de serviço 264); ou referente a Declaração Negativa de Acesso (código de serviço 273), estes dois últimos códigos são isentos de pagamento.

Para aqueles que já depositaram os pedidos e tem interesse em participar do Programa devem avaliar se o pedido estar de acordo com a **Resolução 175/2016 do INPI** e, se for o caso, adequar o quadro reivindicatório a esta resolução e peticionar as GRUs mencionadas anteriormente.

4. Como identificar um pedido de Patente Verde na base do INPI?

Primeiramente é preciso acessar a base de dados do INPI por meio do site www.inpi.gov.br, clicar na aba “Faça a busca”, em seguida acessar o sistema Busca Web (Base de dados do INPI) e escolher a opção “Patente” conforme a ilustração a seguir:



Na sequência é solicitado *login* e senha para o acesso, no entanto, caso o usuário não possua cadastro é possível realizar uma pesquisa anônima clicando no botão continuar, de acordo com a ilustração apresentada adiante:

Em seguida o usuário será direcionado para realização da pesquisa, podendo optar por uma **Pesquisa Básica** a partir do preenchimento de um dos campos apresentados na tela abaixo, desta forma é preciso que o usuário tenha em mãos o número do pedido, ou número do GRU, ou número do

protocolo de serviço, ou então realize uma pesquisa por palavras ou expressões constante nos pedidos de patentes de seu interesse.

BRASIL | Acesso à informação | Participe | Serviços | Legislação | Canais

Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Ministério da Economia

Consulta à Base de Dados do INPI [Início | Ajuda? | Login | Cadastre-se aqui.]

» Consultar por: [Base Patentes](#) | Pesquisa Avançada | Calendário | Finalizar Sessão

PESQUISA BÁSICA
Começa abaixo as chaves de pesquisa desejadas. Evite o uso de frases ou palavras genéricas.

Contenha o Número do Pedido ?

Contenha o Nº de Recolhimento da União - GRU ?

Contenha o Nº do Protocolo ?

Contenha todas as palavras no Título ?

Nº de Processos por Página: 20

Rua Mayrink Veiga, 9 - Centro - RJ - CEP: 20090-910

Também é possível realizar uma **Pesquisa Avançada**, desde que o usuário tenha acesso a informações mais precisas sobre o documento que deseja acessar, conforme campos disponíveis para preenchimento na tela apresentada a seguir:

» Consultar por: [Base Patentes](#) | Pesquisa Básica | Calendário | Finalizar Sessão

PESQUISA AVANÇADA
Começa abaixo as chaves de pesquisa desejadas. Evite o uso de frases ou palavras genéricas.

Números

(21) Nº do Pedido: ? Calendário de Patentes expiradas/a expirar ?
 Patente Concedida ?

(33)/(31) País/Nº da Prioridade: ?

(86) Nº do Depósito (PCT): ?

Datas

(22) Data Depósito: a ?

(32) Data da Prioridade: a ?

(86) Data do Depósito (PCT): a ?

(87) Data da Publicação (PCT): a ?

Classificação

(51) Classificação IPC: ?

Palavra-chave no classificador IPC: ?

Palavra Chave

(54) Título: ?

(57) Resumo: ?

Depositante/Titular/Inventor

(71/73) Nome do Depositante/Titular: ?

CPF/CNPJ do Depositante: ?

(72) Nome Inventor: ?

Nº de Processos por Página: 20

Após o preenchimento de um dos campos necessários para realização da pesquisa, clica-se em “pesquisar”. Na tela seguinte irá aparecer uma listagem de pedidos de patentes em que constam as informações

apresentadas durante a realização da pesquisa de modo que quanto mais precisa for a informação sobre o documento de patente, menor a chance de aparecer mais de um pedido, assim, se o usuário realizar a busca por meio do número do pedido, por exemplo, obterá apenas um resultado, pois os números dos pedidos são distintos em todos os documentos de patentes, conforme se observa a tela a seguir em que consta o resultado de uma busca:

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Ministério da Economia

Consulta à Base de Dados do INPI [Início | Ajuda?]

» Consultar por: Base Patentes | Finalizar Sessão

RESULTADO DA PESQUISA (18/06/2019 às 08:09:02)

Pesquisa por:
Nº Pedido: 1020120301555 1
Foram encontrados 1 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 1.

Pedido	Depósito	Título	IPC
BR 10 2012 030155 5	27/11/2012	Aditivo à base de extrato alcaloídico de vagens de algaroba (Prosopis juliflora) em rações, utilizado como modificador da fermentação ruminal para melhoria do desempenho animal e mitigação da emissão de gases entericos de efeito estufa	A23K 10/30

Páginas de Resultados:
1

Rua Mayrink Veiga, 9 - Centro - RJ - CEP. 20090-910

Fale conosco

Clicando no número do pedido em destaque na ilustração a cima, o usuário tem acesso a tramitação do respectivo pedido de patente na íntegra. Assim, na tela adiante será possível identificar várias informações sobre o pedido de patente como: data do depósito e concessão (se já houver), classificação internacional da tecnologia, título, resumo, titular, inventores e origem, em se tratando de pedido com solicitação para participação do Programa Patentes Verdes é comum o selo de identificação do Programa conforme destacado na ilustração a seguir:

Consulta à Base de Dados do INPI [Início | Ajuda?]

» Consultar por: Base Patentes | Finalizar Sessão 1/1

Patente

(11) Nº do Pedido: BR 10 2012 030155 5 B1

(22) Data do Depósito: 27/11/2012

(43) Data da Publicação: 23/07/2013

(47) Data da Concessão: 30/12/2014

(51) Classificação IPC: A23K 10/30 ; A23K 50/10

(54) Título: Aditivo à base de extrato alcaloídico de vagens de algaroba (Prosopis juliflora) em rações, utilizado como modificador da fermentação ruminal para melhoria do desempenho animal e mitigação da emissão de gases entericos de efeito estufa

(57) Resumo: Aditivo à base de extrato alcaloídico de vagens de algaroba (Prosopis juliflora) em rações, utilizado como modificador da fermentação ruminal para melhoria do desempenho animal e mitigação da emissão de gases entericos de efeito estufa

(73) Nome do Titular: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA-UESB (BR,BA)

(72) Nome do Inventor: MARA LÚCIA ALBUQUERQUE PEREIRA / RONIAN BATISTA

(74) Nome do Procurador: PI Consulting LTDA

Logo: PATENTES VERDES

Chemical structure diagram showing a complex organic molecule with multiple rings and functional groups.

No entanto, apenas o selo não é suficiente para identificar com segurança uma Patente Verde no INPI, é preciso verificar se consta no

tramite do pedido uma petição com código de serviço 279 que trata-se da solicitação para o Exame prioritário Patentes Verdes, bem como verificar se a solicitação foi acatada pelo INPI.

Desta forma, por meio da solicitação para o Exame prioritário Patentes Verdes, é possível verificar a data em que o depositante protocolou a solicitação, conforme ilustração a seguir, para assim calcular em quanto tempo essa patente foi deferida ou indeferida pelo INPI.

Anuidades									Ver todas as anuidades
Tabela de Retribuição		3ª Anuidade ✓		4ª Anuidade ✓		5ª Anuidade ✓		6ª Anuidade ✗	
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	
Ordinário	27/11/2014	27/02/2015	27/11/2015	27/02/2016	27/11/2016	27/02/2017	27/11/2017	27/02/2018	
Extraordinário	28/02/2015	27/08/2015	28/02/2016	27/08/2016	28/02/2017	27/08/2017	28/02/2018	27/08/2018	

Petições ?								
Serviço	Pgo	Protocolo	Data	Imagens	Cliente	Delivery	Data	
Serviços								
212	✓	800140264071	10/11/2014	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
207	✓	011140000244	08/09/2014	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
273	✓	011130000760	13/12/2013	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
273	✓	011130000759	13/12/2013	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
202	✓	011120000839	28/11/2012	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
279	✓	011120000839	28/11/2012	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
203	✓	011120000838	27/11/2012	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
200	✓	011120000835	27/11/2012	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
Anuidade								
222	✓	800170060520	01/03/2017	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
222	✓	800150327393	10/12/2015	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
222	✓	800140287477	02/12/2014	- - -	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE			-
Outros								

Para identificar se o pedido está apto a participar do Exame prioritário Patentes Verdes e se a patente foi deferida ou não, é necessário verificar os despachos publicados pelo INPI, de modo que o despacho identificado por 27.2 significa que o pedido está apto e o despacho 9.1 corresponde ao deferimento, conforme se observa no exemplo a seguir:

Publicações ?				Complemento do Despacho
RPI	Data RPI	Despacho	Img	
2510	12/02/2019	24.10		Em virtude da extinção publicada na RPI 2494 de 23-10-2018 e considerando ausência de manifestação dentro dos prazos legais, informo que cabe ser mantida a extinção da patente e seus certificados, conforme o disposto no artigo 12, da resolução 113/2013.
2494	23/10/2018	21.6		- Referente à 6ª anuidade.
2380	16/08/2016	15.11		- A classificação anterior era: A23K 1/14
2295	30/12/2014	16.1		-
2284	14/10/2014	9.1		-
2267	17/06/2014	6.1		-
2232	15/10/2013	6.6		-
2229	24/09/2013	27.2		- O PEDIDO ESTÁ APTO A PARTICIPAR DO PROGRAMA DE PATENTES VERDES
2220	23/07/2013	3.2		-
2215	18/06/2013	27.1		-
2211	21/05/2013	2.1		-
2208	30/04/2013	2.10		- Número de Protocolo 11120000835 em 27/11/2012 04:14(BA).

Dados atualizados até 18/06/2019 - Nº da Revista: 2528

Documentos Publicados



RPI 2220



RPI 2295

Por fim para identificar a que categoria pertence a Tecnologia Verde é preciso acessar o documento em extensão PDF constante no despacho 27.2 conforme exemplo apresentado adiante:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

ANÁLISE DA SOLICITAÇÃO PARA PATENTES VERDES EXAME PRIORITÁRIO

N.º do Pedido:	BR102012030155-5	N.º de Depósito PCT:
Data de Depósito:	27/11/2012	
Prioridade Unionista:	-	
Depositante:	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB (BRBA)	
Inventor:	Mara Lúcia Albuquerque Pereira, Ronan Batista	
Título:	"Aditivo à base de extrato alcaloídico de vagens de algaroba (prosopis juliflora) em rações, utilizando como modificador da fermentação ruminal para a melhoria do desempenho animal e mitigação da emissão de gases entéricos de efeito estufa "	

Ao Sr. Dr. Diretor de Patentes,

O requerimento apresentado atende ao disposto na Resolução INPI nº 83/13 publicada na RPI 2206 de 16/04/2013, uma vez que o depositante apresentou a documentação exigida e que o pedido atende a todos os critérios definidos na supracitada Resolução, contém até 15 reivindicações, das quais até 3 são independentes e se caracteriza como tecnologia verde, identificada no item Controle de poluição em **Gerenciamento de resíduos** segundo anexo 1 de tal Resolução .

Por meio desse método de análise manual é possível identificar, caracterizar e mapear Tecnologias Verdes no âmbito do Programa Patentes Verdes do INPI.

5. Quais os benefícios do Programa Patentes Verdes?

- Instrumento de marketing empresarial;
- Estimulo e apoio às invenções sustentáveis com potencial impacto nas mudanças climáticas;
- Oferece possibilidade para organizações inovadoras obterem patentes em menor tempo;
- Útil para mapeamento de tendências tecnológicas.

APÊNDICE B – SUBMISSÃO DE ARTIGO ACADÊMICO (PRODUTO PROFNIT)

SUBMISSÃO

Autores	Luiz Nunes Filho, Raimundo Nonato Macedo dos Santos
Título	PROSPECÇÃO DE TECNOLOGIAS VERDES COM FOCO EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
Documento original	32016-113753-1-SMDOC 2019-06-03
Docs. sup.	Nenhum(a) INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR
Submetido por	Luiz Nunes Filho 
Data de submissão	junho 3, 2019 - 11:57
Seção	Prospecções Tecnológicas de Assuntos Específicos
Editor	Cristina Quintella  Ricardo Rodrigues 

SITUAÇÃO

Situação	Em avaliação
Iniciado	2019-06-03
Última alteração	2019-06-03

METADADOS DA SUBMISSÃO

[EDITAR METADADOS](#)

AUTORES

Nome	Luiz Nunes Filho 
Instituição/Afiliação	Universidade Federal de Pernambuco
País	Brasil
Resumo da Biografia	Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação da Universidade Federal de Pernambuco.
Contato principal para correspondência.	
Nome	Raimundo Nonato Macedo dos Santos 
Instituição/Afiliação	Universidade Federal de Pernambuco
País	Brasil
Resumo da Biografia	Doutor em Information Stratégique Et Critique Veille Technol pela Université Paul Cézanne Aix Marseille III. Professor Associado da Universidade Federal de Pernambuco.

ANEXO A – RESOLUÇÃO Nº 175, DE 05 DE NOVEMBRO DE 2016



MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

RESOLUÇÃO Nº 175, DE 05 DE NOVEMBRO DE 2016.

Assunto: Disciplina o exame prioritário de pedidos de “Patente Verde”.

O PRESIDENTE e o DIRETOR DE PATENTES DO INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI, no uso das atribuições legais e regimentais previstas no Decreto nº 8.854, de 22 de setembro de 2016,

CONSIDERANDO o disposto na Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, e na Instrução Normativa PR nº 30, de 04 de dezembro de 2013, do INPI;

CONSIDERANDO o disposto na Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre a Mudança no Clima, e o Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010, que regulamenta os artigos. 6º, 11 e 12, da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009;

RESOLVEM

Art. 1º Esta Resolução disciplina o exame prioritário de pedidos de “Patente Verde”.

Art. 2º “Patente Verde” é o pedido de patente considerado apto ao exame prioritário, conforme listagem apresentada no Anexo I desta Resolução.

Parágrafo único. Aplica-se ao pedido o disposto nos artigos 10 e 18, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

Art. 3º A Diretoria de Patentes - DIRPA selecionará, analisará e decidirá acerca dos pedidos prioritários de “Patente Verde”.

Parágrafo único. O INPI publicará despacho na Revista Eletrônica da Propriedade Industrial, RPI, declarando ser o pedido “apto” ou “não apto” ao exame prioritário de “Patente Verde”.

Art. 4º O pedido prioritário “Patente Verde” é considerado um pedido nacional.

§1º São pedidos nacionais aqueles que são aceitos no exame formal preliminar ou no exame de admissibilidade para a entrada na fase nacional.

Art. 5º O pedido submetido ao exame prioritário conterà no máximo 15 (quinze) reivindicações, das quais até 3 (três) independentes.

Art. 6º A participação do pedido como prioritário de “Patente Verde” observará o seguinte:

I - ser publicado ou ter o requerimento de publicação antecipado, conforme o disposto no artigo 30 caput e parágrafo 1º, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996;

II - solicitar o exame do pedido de patente, conforme o disposto no artigo 33, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996;

III - a solicitação de exame prioritário será realizada pelo depositante ou representante legal constituído;

IV - o pedido não pode ter sido submetido a exame técnico regular, com a consequente publicação na Revista Eletrônica da Propriedade Industrial;

V - não se referirá a:

a) pedido de patente cujo exame esteja suspenso para o cumprimento de exigência técnica anteriormente formulada pela DIRPA;

b) pedido de patente, publicado na Revista Eletrônica da Propriedade Industrial, em razão de submissão prévia aos outros exames prioritários.

VI - pagamento das retribuições anuais, conforme o disposto no artigo 84, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

Art. 7º A concessão da “Patente Verde” sobre produto acabado ou sobre material reprodutivo obtido a partir de acesso a patrimônio genético ou a conhecimento tradicional associado fica condicionada ao cadastramento ou autorização, nos termos da Lei 13.123, de 20 de maio de 2015.

Art. 8º Caso haja necessidade de adequar ou alterar o quadro reivindicatório para atender ao disposto no artigo 5º desta Resolução, o depositante ou seu representante legal cumprirá o disposto no art. 32, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

Art. 9º. Os atos de que trata esta Resolução, quando não praticados pelo depositante, observarão o disposto no parágrafo 1º, do artigo 216, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

Art. 10. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação na Revista Eletrônica da Propriedade Industrial.

LUIZ OTÁVIO PIMENTEL
Presidente

JULIO CÉSAR CASTELO BRANCO REIS MOREIRA

Diretor de Patentes

Anexo I

Listagem das “tecnologias verdes”, baseada no inventário publicado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual

1. Energias alternativas

- Biocombustíveis
- Combustíveis sólidos
- Combustíveis líquidos (óleos vegetais, biodiesel, bioetanol) - Biogás
- Biocombustíveis de organismos geneticamente modificados - Ciclo combinado de gaseificação integrada (IGCC)
- Células-combustível
- Pirólise ou gaseificação de biomassa
- Aproveitamento de energia a partir de resíduos humanos
- A partir de resíduos agrícolas - Gaseificação
- Resíduos químicos - Resíduos industriais
- Utilizando os gases de saída de alto-fornos
- Licores de polpa
- Digestão anaeróbica de resíduos industriais - Resíduos industriais de madeira
- Resíduos hospitalares - Gás de aterros
- Separação dos componentes
- Resíduos domiciliares e urbanos - Energia hidráulica
- Usinas hidrelétricas (PCH e MCH) - Energia das ondas ou marés
- Meios de regulação, controle ou segurança de máquinas ou motores acionados por líquidos
- Propulsão pela utilização de energia derivada do movimento da água circundante - Conversão da energia térmica dos oceanos (OTEC)
- Energia eólica - Energia Solar
- Energia solar fotovoltaica (PV)
- Energia solar térmica
- Sistemas solares híbridos (térmico-fotovoltaicos) - Propulsão de veículos usando energia solar

- Produção de energia mecânica a partir da energia solar
- Aspectos de cobertura de telhados com dispositivos de coleta de energia solar - Geração de vapor usando energia solar
- Sistemas de refrigeração ou bombas de calor usando energia solar - Secagem de materiais ou objetos utilizando energia sol
- Dispositivos para a concentração da irradiação solar
- Coletores de calor solar com o fluido de trabalho conduzido através do coletor
- Energia geotérmica
- Outros tipos de produção ou utilização de calor não derivado de combustão - Utilização de calor residual
- Dispositivos para a produção de energia mecânica a partir de energia muscular

2. Transportes

- Veículos híbridos - Veículos elétricos
- Estações de carregamento para veículos elétricos
- Veículos alimentados por energia extraída das forças da natureza (sol, vento, ondas, etc.)
- Veículos alimentados por fonte de potência externa (energia elétrica, etc.)
- Veículos alimentados por células combustível - Veículos alimentados por hidrogênio
- Veículos com propulsão muscular - Veículos com freios regenerativos
- Veículos cuja carroceria possui baixo arrasto aerodinâmico
- Veículos com embreagem eletromagnética (menor perda na transmissão)

3. Conservação de energia

- Armazenagem de energia elétrica
- Circuitos de alimentação de energia elétrica - Medição do consumo de eletricidade
- Armazenamento de energia térmica
- Iluminação de baixo consumo energético
- Isolamento térmico de edificações
- Recuperação de energia mecânica (ex: balanço, rolamento, arfagem)

4. Gerenciamento de resíduos

- Eliminação de resíduos - Tratamento de resíduos
- Destruição de resíduos por combustão - Reutilização de materiais usados
- Utilização de restos ou refugos de borracha na fabricação de calçados
- Manufatura de artigos de sucata ou de refugo de partículas metálicas - Produção de cimento hidráulico a partir de resíduos
- Utilização de resíduos como material de enchimento para argamassas ou concreto
- Utilização de resíduos para a produção de fertilizantes - Recuperação ou aproveitamento de resíduos
- Controle de poluição
- Sequestro e armazenamento de carbono
- Gestão da qualidade do ar
- Tratamento de gases residuais
- Separação de partículas dispersas em gases ou vapores
- Aplicação de aditivos em combustíveis ou nas chamas para redução de fumaça e facilitar a remoção de fuligem
- Disposição dos dispositivos para tratamento de fumaça ou de emanações aparelhos combustores
- Materiais para captação ou absorção de poeira
- Alarmes de poluição - Controle da poluição da água
- Tratamento de águas residuais ou esgoto
- Materiais para tratamento de líquidos poluentes - Remoção de poluentes de águas a céu aberto
- Instalações de encanamentos para águas residuais - Gerenciamento de esgotos
- Meios para prevenir contaminação radioativa em caso de vazamento no reator

5. Agricultura sustentável

- Técnicas de reflorestamento
- Técnicas alternativas de irrigação - Pesticidas alternativos
- Melhoria do solo (ex: fertilizantes orgânicos derivados de resíduos)

ANEXO B – PROTOCOLO AUTOMATIZADO GERAL DO INPI

P A G - Protocolo Automatizado Geral

RESULTADO DA PESQUISA (Thu Apr 11 16:50:29 BRT 2019)

Pesquisa por: Data Protocolo: '01/01/2012/' a '30/09/2019/' Código de Serviço: '279/'

Nosso Número	Código do Serviço	Número do Processo	Nome do Cliente	Valor do Serviço	Data de Conciliação	Código da Diretoria	Número do Protocolo	Data do Protocolo	Imagem
0000321208163605	279	1020120301555	AUTARQUIA UNIVERSIDADE DO SUDOESTE	475,00	28/11/2012 09:34	200	011120000839	28/11/2012 11:20	-
0000221300822648	279	1020130001180	SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL.	475,00	26/02/2013 09:59	200	011130000152	11/03/2013 10:59	-
0000221202607505	279	1020120078511	GUSTAVO RAMOS DE OLIVEIRA	475,00	25/04/2012 09:45	200	012120000196	24/04/2012 15:09	-
0000221202607700	279	PI 1106392-0	GUSTAVO RAMOS DE OLIVEIRA	475,00	25/04/2012 09:45	200	012120000197	24/04/2012 15:15	-
0000221202826258	279	1020120078554	GUSTAVO RAMOS DE OLIVEIRA	475,00	03/05/2012 09:21	200	012120000220	03/05/2012 16:22	-
0000221300538150	279	1020120266750	DANIELLE MATIAS ARAUJO	475,00	24/01/2013 10:22	200	012130000034	24/01/2013 15:54	-
0000221501784034	279	1120150053726	ENVASE ENERGIA RENOVÁVEL LTDA	534,00	13/03/2015 08:47	200	013150000048	13/03/2015 10:43	-
0000221202482184	279	1020120047438	UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO	475,00	24/04/2012 10:16	200	014120000940	04/05/2012 10:50	-
0000221203664405	279	PI 1102212-4	SOLVI PRODUÇÃO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE INSUMOS INDUSTRIAIS LTDA	1185,00	05/06/2012 10:39	200	014120001243	06/06/2012 16:09	-
0000221203664707	279	PI 1105933-8	SOLVI PRODUÇÃO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE INSUMOS INDUSTRIAIS LTDA	1185,00	05/06/2012 10:39	200	014120001244	06/06/2012 16:12	-
0000221203666491	279	1020120074796	SOLVI PRODUÇÃO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE INSUMOS INDUSTRIAIS LTDA	1185,00	05/06/2012 10:39	200	014120001245	06/06/2012 16:13	-

0000221302709385	279	1020130041599	TECNOMETAL ENGENHARIA E CONSTR MECANICAS LTDA	1185,00	17/04/2013 09:39	200	014130000706	16/04/2013 15:20	-
0000221302314135	279	1020130070823	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - UNIMONTES	475,00	09/04/2013 09:52	200	014130001049	28/05/2013 15:35	-
0000221306355499	279	PI 0703180-7	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	475,00	13/09/2013 14:43	200	014130002131	16/10/2013 10:17	-
0000221308074896	279	1020130284920	UNIFEI - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ	475,00	09/12/2013 10:01	200	014130002510	17/12/2013 10:27	-
0000221307345330	279	1020120138638	OXYS AMBIENTAL LTDA - EPP	475,00	28/11/2013 09:50	200	014130002565	20/12/2013 15:57	-
0000221307346906	279	1020130136204	OXYS AMBIENTAL LTDA - EPP	475,00	28/11/2013 09:50	200	014130002566	20/12/2013 16:00	-
0000321309274992	279	1020130338621	CORDOVAL GERALDO DA CRUZ	475,00	06/01/2014 09:56	200	014140000007	03/01/2014 14:17	-
0000321303806160	279	1020130111147	ILDEU DE OLIVEIRA VITAL	475,00	26/02/2014 15:43	200	014140000309	25/02/2014 13:41	-
0000221401993480	279	1020130053724	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	534,00	31/03/2014 11:33	200	014140000611	04/04/2014 17:01	-
0000221402666289	279	1020140090045	OTÁCILIO CARDOZO	534,00	16/04/2014 10:01	200	014140000666	15/04/2014 12:35	-
0000221402676306	279	PI 1105842-0	INÁCIO LOIOLA PEREIRA CAMPOS	534,00	17/04/2014 07:52	200	014140000680	16/04/2014 15:31	-
0000221409723571	279	1020140170430	FABRÍCIO MIRANDA DE MAGALHÃES	534,00	15/12/2014 08:58	200	014140002472	15/12/2014 16:02	-
0000221502434371	279	1020130024945	JOELSON ARAÚJO SANTOS	534,00	06/04/2015 10:09	200	014150000598	15/04/2015 13:55	-
0000221504980349	279	1020140233520	MTO LOGISTICA MULTIMODAL S.A.	1335,00	09/07/2015 09:15	200	014150001029	16/07/2015 15:35	-
0000221508314610	279	1020150271131	VALE S.A	1335,00	24/11/2015 09:31	200	014150001874	17/12/2015 15:27	-
0000221602499173	279	1020160070350	ROBERTO SILVA MENDES	534,00	06/04/2016 09:20	200	014160000283	05/04/2016 15:02	-
0000221204446720	279	PI 1105552-9	MINERAÇÃO TABIPORÃ LTDA	1185,00	06/07/2012 12:20	200	015120001866	09/07/2012 15:51	-

0000221205114674	279	1020120185628	ASSOCIACAO PARANAENSE DE CULTURA - APC	475,00	31/07/2012 10:27	200	015120002068	31/07/2012 11:36	-
0000221203513482	279	PI 1100485-1	JOÃO LEITE	475,00	20/08/2012 09:46	200	015120002313	22/08/2012 14:49	-
0000221302577217	279	1020130082805	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA	475,00	15/04/2013 10:19	200	015130001150	12/04/2013 15:24	-
0000221302576814	279	1020130082732	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA	475,00	15/04/2013 10:22	200	015130001151	12/04/2013 15:27	-
0000221302576644	279	1020130082740	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA	475,00	15/04/2013 10:23	200	015130001152	12/04/2013 15:29	-
0000221302577136	279	1020130082767	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA	475,00	15/04/2013 10:20	200	015130001153	12/04/2013 15:31	-
0000221302577160	279	2020130082770	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA	475,00	15/04/2013 10:18	200	015130001154	12/04/2013 15:33	-
0000221302577233	279	1020130082813	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA	475,00	15/04/2013 10:21	200	015130001155	12/04/2013 15:35	-
0000221302577179	279	1020130082783	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA	475,00	15/04/2013 10:21	200	015130001156	12/04/2013 15:40	-
0000221302783887	279	1020130092282	MARCIO JOSE GEQUELIN	475,00	24/04/2013 10:05	200	015130001330	24/04/2013 12:58	-
0000221302910420	279	1020130081388	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA	475,00	26/04/2013 09:09	200	015130001393	30/04/2013 10:37	-
0000321303526809	279	PI 1003634-2	HASSAN HASSAN AGHA	475,00	16/05/2013 09:32	200	015130001576	15/05/2013 15:43	-
0000221304081057	279	PI 1102284-1	GRASP INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	1185,00	06/06/2013 10:10	200	015130001811	06/06/2013 15:29	-
0000221303273653	279	1020130102040	MARIO CESAR REINERT	475,00	17/06/2013 09:57	200	015130002961	27/09/2013 10:47	-
0000221306917993	279	1020130228176	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE	475,00	04/11/2013 11:56	200	015130003384	07/11/2013 15:42	-

0000221501380162	279	1020150029896	UNIVERSIDADE TECNOLOGICA FEDERAL DO PARANA	534,00	04/03/2015 16:16	200	015150000407	04/03/2015 10:05	-
0000221503145586	279	1020150092040	UNIVERSIDADE TECNOLOGICA FEDERAL DO PARANA	534,00	27/07/2015 12:30	200	015150001157	05/08/2015 10:09	-
0000221600563974	279	1020160012597	MARCO RODRIGO MERETIKA	534,00	01/02/2016 08:27	200	015160000050	29/01/2016 10:33	-
0000221203411469	279	1020120124181	RICARDO HUMMEL	475,00	28/05/2012 10:17	200	016120002573	25/05/2012 11:38	-
0000221203740985	279	1020120135990	METALCANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	1185,00	12/06/2012 11:11	200	016120002826	11/06/2012 13:46	-
0000221206395413	279	1020120235838	JULIO POSENATO	475,00	24/09/2012 10:29	200	016120004663	21/09/2012 10:19	-
0000221208773342	279	1020120324318	LUCIANO VOLL DA SILVA	475,00	21/12/2012 09:53	200	016120006113	20/12/2012 13:05	-
0000221300024911	279	1020120335530	BONDMANN QUÍMICA LTDA.	475,00	07/01/2013 10:37	200	016130000089	10/01/2013 11:04	-
0000221300025691	279	1020120335549	BONDMANN QUÍMICA LTDA.	475,00	07/01/2013 10:37	200	016130000092	10/01/2013 11:11	-
0000221300241165	279	1020130007269	PURIFIC DO BRASIL LTDA	1185,00	18/01/2013 10:28	200	016130000217	18/01/2013 11:41	-
0000221300603172	279	1020120243954	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG	475,00	05/02/2013 17:16	200	016130000645	22/02/2013 12:06	-
0000221301532937	279	1020130039080	PURIFIC DO BRASIL LTDA	1185,00	06/03/2013 09:45	200	016130000845	07/03/2013 16:14	-
0000221303231950	279	1020130101125	METALCANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	1185,00	07/05/2013 09:26	200	016130001750	07/05/2013 11:28	-
0000221303605826	279	1020120087286	EURO TELHAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	1185,00	21/05/2013 10:36	200	016130001899	20/05/2013 12:13	-
0000221304009917	279	1020130136000	USI - USINAS SOCIAIS INTELIGENTES DESTILARIAS SUSTENTÁVEIS S/A	1185,00	07/06/2013 10:05	200	016130002135	06/06/2013 12:38	-
0000221305508240	279	1020130154423	DIRNEI FERRI	475,00	05/08/2013 10:19	200	016130002941	02/08/2013 15:50	-
0000221303674623	279	PI 0903979-1	BIOTECHNOS PROJETOS AUTOSUSTENTÁ VEIS LTDA.	1185,00	01/08/2013 09:49	200	016130003076	14/08/2013 14:28	-

0000221305894256	279	1020130208116	VERTICE COMERCIO DE ROUPAS E ACESSÓRIOS LTDA EPP	1185,00	22/08/2013 09:43	200	016130003163	23/08/2013 11:41	-
0000221306375970	279	1020130225517	PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA SILVA	475,00	06/09/2013 10:20	200	016130003319	06/09/2013 10:46	-
0000221307492198	279	1020130265608	PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA SILVA	475,00	16/10/2013 10:46	200	016130003714	16/10/2013 10:15	-
0000221307847476	279	1020130278637	EDUARDO HERNANDES FERNANDES	475,00	04/11/2013 11:56	200	016130003920	05/11/2013 12:13	-
0000221308887854	279	2020130133421	MARGOT GONÇALVES	475,00	11/12/2013 10:05	200	016130004309	10/12/2013 15:55	-
0000221401972122	279	1020130322520	ROLF ARTURO BLANKSCHEIN GUTHMANN	534,00	25/03/2014 09:49	200	016140000614	25/03/2014 15:40	-
0000221402018830	279	1020140009582	ROLF ARTURO BLANKSCHEIN GUTHMANN	534,00	26/03/2014 10:39	200	016140000615	25/03/2014 15:41	-
0000221402588547	279	1020140086552	TERESINHA FREITAS PINTO	534,00	11/04/2014 10:00	200	016140000737	10/04/2014 14:35	-
0000221402629898	279	2020140088240	ANTONIO FERNANDES JUNIOR	356,00	14/04/2014 09:21	200	016140000774	14/04/2014 15:14	-
0000221402829544	279	1020140095993	EDUARDO DA COSTA GOERL	534,00	24/04/2014 09:24	200	016140000815	23/04/2014 12:11	-
0000221408705545	279	2020140277027	JHC BATISTA E CIA LTDA	534,00	13/11/2014 08:27	200	016140002910	12/12/2014 15:31	-
0000221500111184	279	1020150001975	PEDRO MULLER QUEIROZ	356,00	10/02/2015 09:14	200	016150000384	23/02/2015 15:57	-
0000221501438080	279	1020150033680	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	534,00	17/03/2015 09:08	200	016150000599	25/03/2015 16:21	-
0000221504875790	279	1020150156952	CELIO FRANCISCO SALLES	534,00	03/07/2015 09:13	200	016150001024	08/07/2015 10:06	-
0000221504865191	279	2020130165684	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	534,00	09/07/2015 09:15	200	016150001132	13/08/2015 11:58	-
0000221509920751	279	1020150005091	QUIMECO QUIMICA ECOLÓGICA LTDA ME	534,00	22/12/2015 08:42	200	016150001542	21/12/2015 14:28	-
0000221510063654	279	1020120210290	JANICE SILVESTRI	534,00	30/12/2015 09:18	200	016150001556	30/12/2015 14:21	-
0000221206058425	279	1020120222809	MARIO CORREA FERMINIO	475,00	12/09/2012 10:00	200	017120001136	19/09/2012 10:30	-

0000221206654885	279	1020120223945	FERNANDO GONÇALVES SILVA	475,00	04/10/2012 09:29	200	017120001200	03/10/2012 13:12	-
0000221401887745	279	1020130333832	LUCAS MARDER DE OLIVEIRA REIS	534,00	24/03/2014 09:51	200	017140000091	25/03/2014 13:20	-
0000221409807597	279	1020130242977	PATRICIA FRANCISCO DE OLIVEIRA	534,00	22/12/2014 08:42	200	017150000020	13/01/2015 16:17	-
0000221202613076	279	PI 1104101-3	PAULO AFONSO ALVES BOTELHO	475,00	25/04/2012 09:45	200	018120014158	25/04/2012 13:05	-
0000221202518359	279	PI 1104542-6	CELSO FEHR	475,00	10/05/2012 09:29	200	018120016184	09/05/2012 14:44	-
0000221202918284	279	PI 1105416-6	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	475,00	10/05/2012 09:29	200	018120016595	11/05/2012 14:59	-
0000221202918152	279	PI 1104414-4	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	475,00	10/05/2012 09:29	200	018120016599	11/05/2012 15:03	-
0000221202917920	279	PI 1101711-2	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	475,00	10/05/2012 09:29	200	018120016602	11/05/2012 15:04	-
0000221203081701	279	PI 1012818-2	VINCENZO ANTONIO SPEDICATO	475,00	14/05/2012 09:36	200	018120016945	14/05/2012 16:22	-
0000221203333077	279	1020120111764	SERGIO FAUSTO RIZZI ROCHA	475,00	24/05/2012 10:21	200	018120018162	23/05/2012 15:13	-
0000221203856673	279	PI 1105005-5	DT ENGENHARIA DE EMPREENDIMENTOS LTDA	1185,00	14/06/2012 11:04	200	018120021052	13/06/2012 13:13	-
0000221205231743	279	PI 1104839-5	MARCELO MONTEIRO DE BARROS	475,00	06/08/2012 10:09	200	018120028569	03/08/2012 12:59	-
0000221204715526	279	PI 1104840-9	MARCELO MONTEIRO DE BARROS	475,00	06/08/2012 10:09	200	018120028570	03/08/2012 13:01	-
0000221205085631	279	PI 1100645-5	BIOMASSA - COMÉRCIO DE RAÇÕES, ENERGIA E ADUBOS LTDA.	1185,00	23/08/2012 09:40	200	018120031101	22/08/2012 12:34	-
0000221206069966	279	PI 1102092-0	RODRIGO FREIRE DE OLIVEIRA	475,00	17/09/2012 10:21	200	018120036096	27/09/2012 13:08	-
0000221206768350	279	1020120234602	BRADAR INDÚSTRIA S.A.	1185,00	05/10/2012 10:27	200	018120037089	04/10/2012 15:30	-

0000221207084233	279	1020120238586	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO	475,00	09/11/2012 09:49	200	018120043261	23/11/2012 15:50	-
0000221301072839	279	1020130034185	CLAUDEMIR LOPES ARNAR	475,00	19/02/2013 09:57	200	018130004910	18/02/2013 13:44	-
0000221300939901	279	1020130028932	JOSE CORREIA DA SILVA	475,00	19/02/2013 09:57	200	018130005462	21/02/2013 12:31	-
0000221301633610	279	PI 0503924-0	HIROKI SUMIYA	475,00	08/03/2013 10:01	200	018130007655	11/03/2013 12:45	-
0000921302015019	279	PI 1104963-4	JOSE LUIZ MAZOLA	475,00	22/03/2013 10:00	200	018130009071	25/03/2013 13:58	-
0000921302014977	279	1020120182068	EDEVALDO SOUZA MORAES	475,00	22/03/2013 10:00	200	018130009072	25/03/2013 13:59	-
0000221302433657	279	1020130080357	PEDRO BRANDÃO TEIXEIRA	475,00	05/04/2013 09:58	200	018130011159	04/04/2013 16:05	-
0000221302479550	279	1020130082708	PEDRO BRANDÃO TEIXEIRA	475,00	08/04/2013 10:10	200	018130011271	05/04/2013 16:13	-
0000221302779448	279	1020130093033	OSVALDO DALLA COLETTA	475,00	18/04/2013 09:38	200	018130012672	17/04/2013 14:04	-
0000921302956476	279	PI 1001175-7	DAVINCCI LOURENÇO DE ALMEIDA	475,00	25/04/2013 09:36	200	018130013702	25/04/2013 12:56	-
0000221301822722	279	1020120179059	ANA PAULA SILVA	475,00	22/03/2013 10:00	200	018130013733	25/04/2013 15:12	-
0000221308077143	279	1020130286834	JOSE ANTONIO COSTA	475,00	08/11/2013 08:35	200	018130036819	07/11/2013 11:10	-
0000221308084140	279	1020130286940	ANTONIO CARLOS DE PINHO E SILVA	475,00	08/11/2013 08:35	200	018130036860	07/11/2013 13:40	-
0000221308129119	279	PI 1000465-3	ANDRE ALEXANDRE DAVID LAZZARO	475,00	12/11/2013 09:14	200	018130037672	14/11/2013 15:26	-
0000221308124818	279	2020120323180	INSTALE TECNOLOGIA LTDA ME	475,00	25/11/2013 10:27	200	018130038376	26/11/2013 11:12	-
0000221308708348	279	1020130242268	VOTORANTIM CIMENTOS S.A.	1185,00	05/12/2013 09:55	200	018130039467	04/12/2013 16:04	-
0000221308594172	279	1020130101818	PEDRO PAULO COPEINSKI	475,00	05/12/2013 09:54	200	018130039634	06/12/2013 10:50	-
0000221308990841	279	1020120324512	NORTE CRED FORMALIZAR - SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS LTDA	1185,00	16/12/2013 10:23	200	018130040669	17/12/2013 11:21	-
0000221309131184	279	1020130313190	GENERAL ELECTRIC COMPANY	1185,00	20/12/2013 10:04	200	018130041263	20/12/2013 13:06	-

0000221309080598	279	1020130320650	SOLARMIND INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	475,00	20/12/2013 10:03	200	018130041804	27/12/2013 14:31	-
0000221400621342	279	1020140014799	MARISA MARTINS FERREIRA	475,00	30/01/2014 10:28	200	018140002290	31/01/2014 11:22	-
0000221400646434	279	1020140008152	JOAO BATISTA ONEDA	475,00	31/01/2014 10:10	200	018140002293	31/01/2014 11:28	-
0000221401243449	279	1020140040846	RODRIGO CAMARGO BALEIRO	475,00	24/02/2014 10:46	200	018140004221	21/02/2014 14:24	-
0000221402552267	279	1020140085165	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	534,00	10/04/2014 09:41	200	018140007827	09/04/2014 13:13	-
0000221402659681	279	1020140089659	DIOGO MITSUO OLIVEIRA OGAWA	534,00	15/04/2014 10:32	200	018140008069	14/04/2014 14:15	-
0000221402591246	279	1020120336391	EMBRAER S.A.	1335,00	14/04/2014 09:20	200	018140008110	14/04/2014 15:43	-
0000221402589772	279	1020130266558	EMBRAER S.A.	1335,00	14/04/2014 09:20	200	018140008111	14/04/2014 15:43	-
0000221402507300	279	1020140049495	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	15/04/2014 10:31	200	018140008259	16/04/2014 14:39	-
0000221402499676	279	1020140036210	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	15/04/2014 10:31	200	018140008260	16/04/2014 14:41	-
0000221402499757	279	1020140037560	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	15/04/2014 10:31	200	018140008261	16/04/2014 14:42	-
0000221402506516	279	1020130010960	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	15/04/2014 10:31	200	018140008262	16/04/2014 14:43	-
0000221402507016	279	1020140038850	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	15/04/2014 10:31	200	018140008263	16/04/2014 14:44	-
0000221402499536	279	1020120167131	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	15/04/2014 10:31	200	018140008264	16/04/2014 14:44	-
0000221402499625	279	1020130238929	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	15/04/2014 10:31	200	018140008265	16/04/2014 14:45	-
0000221402706795	279	1020140091378	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	16/04/2014 10:01	200	018140008266	16/04/2014 14:48	-
0000221402499790	279	PI 1101233-1	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	534,00	15/04/2014 10:31	200	018140008268	16/04/2014 14:50	-
0000221403561502	279	PI 1001139-0	MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S/A.	1335,00	13/05/2014 08:58	200	018140009909	16/05/2014 10:54	-

0000221403766546	279	PI 0602708-3	MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. - DIVISÃO UNIPAC	1335,00	22/05/2014 08:50	200	018140011011	04/06/2014 11:15	-
0000221404835258	279	1020140158596	KURT FEDERICO RÜGER	534,00	30/06/2014 09:51	200	018140012599	30/06/2014 15:37	-
0000221407336503	279	1020120323664	ECONODIESEL COMERCIAL LTDA. - ME	534,00	24/09/2014 08:57	200	018140017274	23/09/2014 16:16	-
0000221408348203	279	1020130290920	MASSAO SAKAI	534,00	29/10/2014 08:38	200	018140019452	29/10/2014 16:06	-
0000221408927505	279	1020140284923	SERGIO RUBENS DE CAMARGO FRANCA	534,00	18/11/2014 09:09	200	018140020406	17/11/2014 13:51	-
0000221408927440	279	1020140284940	SERGIO RUBENS DE CAMARGO FRANCA	534,00	18/11/2014 09:09	200	018140020407	17/11/2014 13:51	-
0000221408961975	279	2020140286859	PHIRMA-INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.	534,00	19/11/2014 08:28	200	018140020486	18/11/2014 12:44	-
0000221409195796	279	1020140288325	EMBRAER S.A.	1335,00	02/12/2014 08:43	200	018140021183	41974,64459	-
0000221408893341	279	1020140198105	WELLINGTON RICARDO DO NASCIMENTO	534,00	41977,37145	200	018150000782	42024,60706	-
0000221505938451	279	1020150100116	GERAIS TECNOLOGIA E SOLUCOES LTDA ME	534,00	42226,39589	200	018150008776	42236,49588	-
0000321507350008	279	1020150049960	RAMON RIERA PALMÉS	534,00	42271,38907	200	018150009544	42270,52438	-
0000221507032450	279	1020120307340	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	534,00	42268,38637	200	018150009565	42271,45301	-
0000221507032522	279	1020120319497	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	534,00	42268,38637	200	018150009566	42271,45367	-
0000221507032638	279	1020120323222	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	534,00	42268,38637	200	018150009567	42271,45421	-
0000221509494884	279	1020150304366	OSVALDO DALLA COLETTA	534,00	42346,43112	200	018150010989	42345,57184	-
0000221301678494	279	1020130054968	MARCELO MONTEIRO DE BARROS	475,00	41372,42366	200	019130000083	41372,47587	-

0000221302932513	279	PI 1104733-0	FREDERICO AUGUSTO DANTAS DE ARAÚJO	475,00	41389,39999	200	019130000102	41389,43804	-
0000221203864625	279	PI 1104219-2	ALBERTO CARLOS PEREIRA FILHO	475,00	41074,46145	200	020120053335	41073,59205	-
0000221205114712	279	2020120189211	RICARDO TAMM LESSA DE SÁ	475,00	41121,43606	200	020120070650	41120,68543	-
0000921205234402	279	1020120190923	MANANCIAL PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA - EIRELI	1185,00	41127,42359	200	020120072568	41124,69809	-
0000921205843077	279	PI 1104774-7	NIPPON STEEL CORPORATION	1185,00	41150,44459	200	020120081071	41150,67963	-
0000921205843093	279	1020120004852	NIPPON STEEL CORPORATION	1185,00	41150,44459	200	020120081076	41150,68007	-
0000921205843085	279	PI 1104771-2	NIPPON STEEL CORPORATION	1185,00	41150,44459	200	020120081082	41150,68061	-
0000221206815196	279	1020120241285	DSM IP ASSETS B.V.	1185,00	41190,43753	200	020120094401	41187,68881	-
0000921206809425	279	1020120251604	BRASKEM S.A.	1185,00	41190,43838	200	020120094586	41187,7087	-
0000221206137635	279	PI 1102302-3	RONEN PERLIN	475,00	41164,41714	200	020120095343	41191,66984	-
0000221207991702	279	1020120295075	LUCIVANE MORELLO	475,00	41235,36351	200	020120107626	41234,47905	-
0000221208509122	279	1020120310384	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC	1185,00	41254,41439	200	020120114303	41253,68846	-
0000221208761964	279	1020120156237	DSM IP ASSETS B.V.	1185,00	41263,43272	200	020120117724	41262,68855	-
0000221208855799	279	1020120327562	DSM IP ASSETS B.V.	1185,00	41269,43314	200	020120118879	41264,6914	-
0000221300234690	279	1020120333260	JOÃO FRANCISCO STEVENS	475,00	41290,40748	200	020130003998	41290,6194	-
0000221300216810	279	PI 1107189-3	PEDRO JONAS KOERICH	475,00	41288,42095	200	020130004405	41291,58022	-
0000221300174956	279	1020130002909	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CORP.	1185,00	41285,44413	200	020130009819	41309,72958	-
0000221300175642	279	1020130002798	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CORP.	1185,00	41285,44413	200	020130009821	41309,73007	-

0000221300174980	279	1020130002780	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CORP.	1185,00	41285,44413	200	020130009822	41309,73059	-
0000221300175600	279	1020130002836	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CORP.	1185,00	41285,44413	200	020130009823	41309,73093	-
0000221300175537	279	1020130002852	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CORP.	1185,00	41285,44413	200	020130009824	41309,73133	-
0000221300175006	279	1020130002763	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CORP.	1185,00	41285,44413	200	020130009825	41309,73191	-
0000221300175570	279	1020130002844	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CORP.	1185,00	41285,44413	200	020130009827	41309,73236	-
0000221300550540	279	1020120252244	CITROTEC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	1185,00	41305,42231	200	020130012140	41319,66573	-
0000921301084858	279	1020130027413	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC	1185,00	41324,41536	200	020130013298	41323,70734	-
0000221301136918	279	1020120328461	FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO	475,00	41324,41531	200	020130013542	41324,626	-
0000921301234213	279	1020120328038	E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY	1185,00	41327,39807	200	020130014414	41326,68896	-
0000921301234493	279	1020120328011	E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY	1185,00	41327,39807	200	020130014417	41326,68936	-
0000221301694244	279	1020130037265	JOSÉ OMAR ROCHA MARZOLLA	475,00	41344,47334	200	020130022357	41353,47329	-
0000221301312538	279	1020120338009	JOEL PANHOCE	475,00	41332,40779	200	020130022371	41354,43922	-

0000921302224084	279	1020130056880	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC	1185,00	41361,39043	200	020130025575	41360,72598	-
0000221302257840	279	1020120283395	D&M ENDOSCÓPIOS INDUSTRIAIS LTDA - EPP	475,00	41365,41035	200	020130025761	41361,48354	-
0000921302346325	279	1020120083400	NEW STEEL S.A.	1185,00	41368,39601	200	020130027540	41367,65697	-
0000221302706360	279	1020120091976	FACULDADES CATOLICAS	475,00	41380,42066	200	020130032276	41380,67196	-
0000921302712402	279	1020130090859	GISELE BORNSCHLEGEL L	475,00	41380,4213	200	020130032462	41380,70388	-
0000921302733035	279	PI 1103723-7	ROLTH DO BRASIL IND, COMERCIO E SERVICOS LTDA	1185,00	41381,40291	200	020130032466	41380,70448	-
0000221302684315	279	1020130090573	SONNE ENERGY INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	475,00	41380,42061	200	020130034372	41388,42811	-
0000221304331002	279	1020120228602	GUILHERME FLACH GEWEHR	475,00	41443,43422	200	020130052461	41442,60185	-
0000921304843458	279	1020130157279	JOEL LIGIÉRO VARGAS JÚNIOR	475,00	41459,41853	200	020130059008	41458,6987	-
0000921304978078	279	1020130166162	GERAIS TECNOLOGIA E SOLUCOES LTDA ME	475,00	41465,41855	200	020130061243	41465,74154	-
0000921305076868	279	1020130175846	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC	1185,00	41470,41951	200	020130061913	41467,72713	-
0000221305077282	279	1020130165433	PROGEU ACESSÓRIOS DE PISCINAS LTDA	1185,00	41470,41887	200	020130061990	41470,60336	-
0000221305146527	279	1020130121410	RECICL - RECICLAGEM CONSERVAÇÃO E LIMPEZA LTDA.	475,00	41477,54403	200	020130067580	41493,63523	-
0000221305520577	279	1020130188913	TECHNO-BIO RJ CONSULTORIA E PROJETOS LTDA	475,00	41491,42995	200	020130067874	41494,48664	-

0000221305068321	279	1020130086320	PLASMATECH PESQUISA DESENVOLVIMEN TO E SOLUÇÕES INOVADORAS	475,00	41470,4188	200	020130068316	41495,68946	-
0000221305939217	279	1020130188417	JORGE ROSSETI FILHO	475,00	41506,4294	200	020130071835	41512,51924	-
0000221305959528	279	PI 0905596-7	STEEN HEDETOFT	475,00	41507,42669	200	020130072190	41513,64206	-
0000221306269797	279	1020130202916	KYRIUS BRASIL - REPRES COM IMP E EXP DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA	1185,00	41527,40861	200	020130075994	41530,57579	-
0000221306884696	279	MU 8702870-0	JOSE CARLOS CAMPOS RIBEIRO	475,00	41557,42593	200	020130081893	41557,5751	-
0000221307111488	279	MU 8900003-0	JOSÉ FINKLER	475,00	41550,44325	200	020130083347	41564,47326	-
0000221307999977	279	1020130179361	DSM IP ASSETS B.V.	1185,00	41584,35744	200	020130086774	41584,67428	-
0000221307472880	279	1020130012920	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	475,00	41576,49465	200	020130090235	41606,67182	-
0000221307472774	279	PI 1102193-4	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	475,00	41576,49465	200	020130090244	41606,67569	-
0000221307472847	279	1020120276674	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	475,00	41576,49465	200	020130090249	41606,67637	-
0000221307472715	279	PI 1101427-0	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	475,00	41576,49465	200	020130090252	41606,67722	-
0000221307472928	279	1020130104159	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	475,00	41576,49465	200	020130090255	41606,67838	-
0000221308707023	279	1020120001659	FACULDADES CATOLICAS	475,00	41627,42765	200	020130094118	41627,64889	-
0000221306018913	279	1020130212105	FUNDAÇÃO DE APOIO INSTITUCIONAL AO DESENVOLVIMEN TO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	475,00	41533,43229	200	020130096665	41639,5522	-

0000221400222782	279	1020130340405	JOSE PAULO FERREIRA MACIEL DOS SANTOS PEREIRA	475,00	41656,43065	200	020140003909	41668,64661	-
0000221400986596	279	1020130339237	TRANS BIO-DIESEL LTD.	1185,00	41684,42236	200	020140006479	41684,60331	-
0000221308115401	279	2020120233792	MCTI/MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI	475,00	41626,50436	200	020140011906	41722,51111	-
0000221402280186	279	1020140063099	I.G. CARDBOARD TECHNOLOGIES LTD.	1335,00	41743,38947	200	020140014505	41740,61019	-
0000221402280984	279	1020140063102	I.G. CARDBOARD TECHNOLOGIES LTD.	1335,00	41743,38947	200	020140014506	41740,61569	-
0000221402701777	279	1020140068775	FABRÍCIO ADRIANO DA SILVA	534,00	41745,41765	200	020140014902	41744,63914	-
0000221402700932	279	PI 0804291-8	SAACKE DO BRASIL LTDA	1335,00	41745,41765	200	020140015981	41758,68441	-
0000221402700797	279	PI 0809055-6	DANIEL CHIOATTO FERNANDES	534,00	41745,41765	200	020140015984	41758,68579	-
0000221402700835	279	PI 0806139-4	DANIEL CHIOATTO FERNANDES	534,00	41745,41765	200	020140015996	41758,69803	-
0000321404862812	279	PI 1100736-2	SULAMITA FROHLICH	534,00	41858,32197	200	020140024249	41857,63406	-
0000221406655265	279	1020140209964	ALCÉO ANTONIO BRAGA LOPES	534,00	41880,35541	200	020140027353	41880,66492	-
0000221409531788	279	PI09062629	JOAO LUIZ PONCE MAIA	356,00	41982,37506	200	020140036657	41989,54307	-
0000221501760950	279	1020150043236	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	534,00	42082,73711	200	020150006055	42087,65164	-
0000221504799377	279	1120150037275	DOW CORNING DO BRASIL LIMITADA	1335,00	42184,35747	200	020150012034	42181,70034	-
0000221503635222	279	1120150086403	I.G. CARDBOARD TECHNOLOGIES LTD.	1335,00	42143,34039	200	020150013148	42207,66352	-
0000221507067881	279	1120150223621	I.G. CARDBOARD TECHNOLOGIES LTD.	1335,00	42262,37972	200	020150015158	42261,69535	-
0000221507068420	279	1120150223648	I.G. CARDBOARD TECHNOLOGIES LTD.	1335,00	42262,37975	200	020150015160	42261,69616	-

0000221506813733	279	1020140307575	ANANIAS PEREIRA DELIMA JUNIOR	534,00	42251,3998	200	020150015322	42264,60635	-
0000221602687182	279	2020120011080	VICENTE BORGES DA TRINDADE	534,00	42472,45241	200	020160002495	42480,65105	-
0000221409069880	279	1020130196363	PAULO RONALDO MARTINS RANGEL	534,00	41976,37519	200	025140000303	41977,69063	-
0000221500288432	279	1020150007434	JOSE CARLOS POMPERMAIER ME	534,00	42023,53237	200	025150000009	42023,47381	-
0000221206524191	279	1020120242460	CARLOS DIVINO ALVES	475,00	41178,44162	200	026120000281	41177,50234	-
0000221305251924	279	1020130184349	VERÔNICA FELISBERTO MIKHAEL ANDRAUS	475,00	41485,40448	200	026130000139	41484,60171	-
0000221601157732	279	1020160016410	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO	534,00	42419,40427	200	026160000022	42429,48104	-
0000221302324785	279	1020130069710	ULISSES DE SOUZA DIAS	475,00	41368,3958	200	031130000035	41387,43681	-
0000221305863024	279	1020130170453	EVERARDO LOPES MEIRELES	475,00	41505,4153	200	033130000068	41506,43611	-
0000221203683710	279	1020120104636	INSTITUTO DE TECNOLOGIA E PESQUISA	475,00	41135,40174	200	036120000095	41157,42507	-
0000221302355095	279	1020120034336	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE	475,00	41555,42984	200	036130000112	41620,6792	-
0000221202977175	279	PI 1102476-3	LEOPOLDO CRAVEIRO CURADO	475,00	41046,42927	200	037120000008	41053,68403	-
0000221305968306	279	1020130211109	SANSUY S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS	890,00	41506,42958	200	860130001307	41505,71023	-

0000221305986894	279	PI 0903782-9	ECOFILL MINERALS - ESPECIALIDADES EM TECNOLOGIA DE TRANSFORMAÇÃO DE RESÍDUOS LTDA	890,00	41507,42691	200	860130001372	41506,72171	-
0000221305987017	279	PI 1102992-7	ECOFILL MINERALS - ESPECIALIDADES EM TECNOLOGIA DE TRANSFORMAÇÃO DE RESÍDUOS LTDA	890,00	41507,42691	200	860130002163	41521,674	-
0000221306816321	279	1020120251051	MARCOS DUTRA	355,00	41541,42586	200	860130003162	41540,61185	-
0000221307109890	279	PI 0905139-2	TAIRI TONON GOMES	355,00	41550,44324	200	860130003671	41549,64333	-
0000221307408138	279	1020120279690	JOAO OSCAR CERBONCINI MEIRELLES	355,00	41561,42677	200	860130004432	41561,4302	-
0000221307473657	279	PI 0603299-0	GUILHERMO REICHLER	355,00	41563,44875	200	860130004751	41563,74708	-
0000221307538333	279	1020130261050	RHULLYANO BERNARDO MARTINS	355,00	41565,49619	200	860130004817	41564,63957	-
0000221307538473	279	PI 0903048-4	MARIA DE FÁTIMA TONON	355,00	41565,49619	200	860130004822	41564,64822	-
0000921307481204	279	PI 0901482-9	JOAO CALDERON	355,00	41563,44938	200	860130004829	41564,65956	-
0000221307693096	279	2020130272340	GUERRA S/A IMPLEMENTOS RODOVIARIOS.	890,00	41572,52575	200	860130005792	41575,62742	-
0000221307473509	279	PI 1100639-0	INSTITUTO DE AGRICULTURA BIOLOGICA	355,00	41586,35762	200	860130007067	41589,69688	-
0000221307473452	279	PI 1004039-0	INSTITUTO DE AGRICULTURA BIOLOGICA	355,00	41586,35762	200	860130007257	41591,36897	-
0000221308830992	279	1020130312495	IESO DUTRA JUNIOR 85993522100	355,00	41618,67726	200	860130009609	41616,30203	-
0000221400164723	279	1020130119121	ALBERTO CARLOS PEREIRA FILHO	355,00	41649,40808	200	860140002592	41648,59707	-
0000221400205233	279	1020130310999	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO	890,00	41652,44707	200	860140004233	41653,48389	-

0000221400415220	279	1020140013229	OMAR PEREIRA GURGEL	355,00	41661,42808	200	860140006700	41660,71021	-
0000921400730154	279	1020130257109	DIATOM MINERAÇÃO LTDA	890,00	41675,42736	200	860140012209	41674,65642	-
0000221400636285	279	1020120031850	ACUMULADORES MOURA S/A	890,00	41673,44612	200	860140013028	41675,73655	-
0000221400887806	279	1020130213594	RAONE LUIS EXNER 00103161082	355,00	41682,41873	200	860140015662	41681,6034	-
0000221400858822	279	MU 9000488-4	CAIO MONTEIRO	355,00	41683,49017	200	860140018546	41687,71715	-
0000221401173017	279	2020140016088	ANDRE VIDA PINHEIRO DE CASTRO 29511639838	355,00	41690,43238	200	860140019846	41689,70669	-
0000221401250674	279	1020140040803	ADRIANO SALES	355,00	41694,44874	200	860140021082	41691,69958	-
0000221308223999	279	PI 1015790-5	SERGIO DAMASCENO FERREIRA	355,00	41694,44748	200	860140021118	41691,71896	-
0000221401926635	279	1020140038078	DEMOISELLE IND E COM DE PROD PARA REVITALIZAÇÃO LTDA	890,00	41722,41089	200	860140037056	41722,64566	-
0000221401815876	279	C1 0405546-2	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41722,41066	200	860140038089	41723,74895	-
0000221401815060	279	PI 0405546-2	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41722,41066	200	860140038095	41723,75039	-
0000221401815957	279	PI 0600613-2	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41722,41066	200	860140038098	41723,75223	-
0000221401816090	279	PI 0602764-4	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41722,41066	200	860140038111	41723,7576	-
0000221401925957	279	PI 1101279-0	KABUSHIKI KAISHA YASKAWA DENKI	890,00	41724,44366	200	860140038115	41723,75947	-
0000221402096237	279	PI 1103369-0	LM GLASFIBER A/S	890,00	41726,40032	200	860140041895	41729,69748	-

0000221401751746	279	1020120001314	DT ENGENHARIA DE EMPREENDIMEN TOS LTDA	890,00	41729,48161	200	860140043406	41731,63216	-
0000221402278475	279	1020130264440	EUDALDO OLIVEIRA	356,00	41733,42318	200	860140044710	41733,37167	-
0000221402467537	279	1020120313642	FUNDACAO VALEPARAIBANA DE ENSINO	356,00	41737,43601	200	860140047277	41737,3928	-
0000221402317160	279	1020120014319	CRISTINA DONIZETI FERREIRA DOS SANTOS	356,00	41732,4277	200	860140047759	41737,72697	-
0000221402556190	279	1020140073000	PETRONUNES TRANSP. REVENDEDOR E RETALHISTA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO LTDA	890,00	41740,41669	200	860140049802	41740,49559	-
0000221402575666	279	1020140086200	AKMEY BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA - EPP	356,00	41740,41674	200	860140049846	41740,54524	-
0000221401751860	279	1020130127680	DT ENGENHARIA DE EMPREENDIMEN TOS LTDA	890,00	41740,41655	200	860140050112	41740,68719	-
0000221402387991	279	1020140078975	DT ENGENHARIA DE EMPREENDIMEN TOS LTDA	890,00	41740,41661	200	860140050123	41740,68995	-
0000221402679658	279	1020130004626	CRISÓGONO SIDNEY PAULO	356,00	41745,41759	200	860140052626	41744,55295	-
0000221402679593	279	1020140089900	'LÍGIO CLADEMIR SCHIRMER'	356,00	41745,41759	200	860140052636	41744,55769	-
0000221402721697	279	1020140003991	PAULO AFONSO ALVES BOTELHO	356,00	41746,32843	200	860140053382	41745,44037	-
0000221402728608	279	1020130098671	ECO2 CORP PARTICIPAÇÕES LTDA	356,00	41746,32847	200	860140053591	41745,59887	-
0000221402728772	279	1020140092366	ECO2 CORP PARTICIPAÇÕES LTDA	356,00	41746,32847	200	860140053597	41745,60086	-
0000221402728624	279	1020130212849	ECO2 CORP PARTICIPAÇÕES LTDA	356,00	41746,32847	200	860140053604	41745,60223	-
0000221402721867	279	1020140089985	'ALEX OLIVEIRA KAMMERER'	356,00	41746,32843	200	860140053626	41745,61137	-

0000221402510041	279	PI 1104388-1	EDRAS SOARES	356,00	41738,418	200	860140061966	41759,70617	-
0000221403049658	279	PI 0703034-7	SANSUY S/A INDÚSTRIA DE PLASTICOS	890,00	41761,43837	200	860140062039	41759,74491	-
0000221401944048	279	PI 1100258-1	APAGRI CONSULTORIA AGRONÔMICA, COMÉRCIO E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA	890,00	41722,41096	200	860140065577	41765,44463	-
0000221403126580	279	1020120123258	APAGRI CONSULTORIA AGRONÔMICA, COMÉRCIO E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA	890,00	41765,45627	200	860140065590	41765,45132	-
0000221402828165	279	PI 1003452-8	INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ	356,00	41766,34609	200	860140067158	41766,81211	-
0000221403568655	279	1020140081348	GRX SÃO PAULO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA EPP	356,00	41768,45981	200	860140067873	41767,64995	-
0000921403661765	279	1120140087474	FUNNELHEAD LIMITED	890,00	41773,44933	200	860140072503	41774,70627	-
0000221403710737	279	1020140080945	GUSTAVO EUGENIO DE OLIVEIRA CARDOSO	356,00	41774,33248	200	860140076657	41780,64169	-
0000221403814737	279	1020140118519	ECOETE ENGENHARIA E EQUIPAMENTOS PARA SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA ME	356,00	41780,3581	200	860140077836	41781,70558	-
0000921404085180	279	1120130081503	COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE LA MATIERE VEGETALE CIMV	890,00	41788,33853	200	860140084195	41789,44575	-
0000921404085156	279	PI 0906378-1	COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE LA MATIERE VEGETALE CIMV	890,00	41788,33853	200	860140084198	41789,44847	-

0000921404085164	279	PI 0915121-4	COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE LA MATIERE VEGETALE CIMV	890,00	41788,33853	200	860140084205	41789,45186	-
0000921404085172	279	1120120313240	COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE LA MATIERE VEGETALE CIMV	890,00	41788,33853	200	860140084208	41789,45309	-
0000221402897540	279	1020130267660	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	534,00	41765,45606	200	860140087104	41793,59814	-
0000221404324482	279	1020140135707	ADRIANO SALES	356,00	41796,41829	200	860140089136	41795,92262	-
0000921404007490	279	1120120057430	SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES, INC.	890,00	41787,43377	200	860140089433	41796,59539	-
0000221404411946	279	1120120251201	MICHAEL R. AYERS	356,00	41800,3247	200	860140090750	41799,72039	-
0000921404452116	279	1120130247509	CELLRESIN TECHNOLOGIES, LLC.	890,00	41801,36476	200	860140091457	41800,71692	-
0000221404604280	279	1020130160601	ECOFILL MINERALS - ESPECIALIDADES EM TECNOLOGIA DE TRANSFORMAÇÃO DE RESIDUOS LTDA	890,00	41810,34958	200	860140099109	41810,67513	-
0000221403955454	279	PI 1102275-2	ELOI WOJCIECHOWSKI	356,00	41810,35038	200	860140100698	41813,45058	-
0000221404030101	279	1020130092185	ECOETE ENGENHARIA E EQUIPAMENTOS PARA SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA ME	356,00	41789,35594	200	860140106565	41820,64737	-
0000221404030292	279	1020130058327	ECOETE ENGENHARIA E EQUIPAMENTOS PARA SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA ME	356,00	41789,35594	200	860140106604	41820,65943	-
0000221405188140	279	2020140162033	PAULO MARCOS PUTERMAN	356,00	41831,31859	200	860140114221	41830,52579	-

0000921405176066	279	PI 0810488-3	KINKI UNIVERSITY	890,00	41831,32015	200	860140114568	41830,68617	-
0000921405179693	279	PI 0810249-0	KINKI UNIVERSITY	890,00	41831,32017	200	860140114586	41830,69051	-
0000221405000257	279	1020140141138	ECOETE ENGENHARIA E EQUIPAMENTOS PARA SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA ME	356,00	41827,35039	200	860140118091	41836,73479	-
0000221405581594	279	1020140180982	'COLLO R MAIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS E PIGMENTOS LTDA - ME'	356,00	41845,32096	200	860140124118	41844,57538	-
0000921405581319	279	PI 0718314-3	XYLECO, INC.	890,00	41845,32167	200	860140128019	41849,61182	-
0000921405581300	279	PI 1013007-1	XYLECO, INC.	890,00	41845,32167	200	860140128052	41849,62633	-
0000221405631656	279	1120120292412	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41850,44352	200	860140129129	41850,71021	-
0000221405631869	279	PI 0823413-2	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41850,44352	200	860140129182	41850,72396	-
0000221405632512	279	PI 0823414-0	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41850,44352	200	860140129222	41850,73913	-
0000221405632741	279	PI 0924251-1	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41850,44352	200	860140129230	41850,74388	-
0000221405632890	279	PI 0925087-5	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41850,44352	200	860140129237	41850,74839	-
0000221405368157	279	MU 9101403-4	RUBENS JOSÉ MONDINI	356,00	41845,3208	200	860140130470	41852,69954	-
0000221405854388	279	PI 1013577-4	RECKITT & COLMAN (OVERSEAS) LIMITED	890,00	41855,43087	200	860140130579	41852,7647	-

0000221405854566	279	PI 1014241-0	RECKITT & COLMAN (OVERSEAS) LIMITED	890,00	41855,43087	200	860140130581	41852,76601	-
0000221405900053	279	1020140159177	MARCELO JOSE PERES GOMES DA SILVA	356,00	41856,40269	200	860140131327	41855,68376	-
0000221405900231	279	1020140159789	MARCELO JOSE PERES GOMES DA SILVA	356,00	41856,40271	200	860140131335	41855,68696	-
0000221405900363	279	1020140185836	MARCELO JOSE PERES GOMES DA SILVA	356,00	41856,40272	200	860140131344	41855,68935	-
0000221405365603	279	2020130304153	RUBENS JOSÉ MONDINI	356,00	41845,32079	200	860140131456	41855,78078	-
0000221406589491	279	1020140209387	RAPHAEL BARROS DE OLIVEIRA SANTOS	356,00	41879,35868	200	860140144969	41878,67647	-
0000221406613422	279	1120140027048	TECSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS AVANÇADOS S.A.	890,00	41883,42693	200	860140147254	41880,71345	-
0000221406121988	279	1020140184767	JONES DOS REIS ANDRADE	356,00	41883,42671	200	860140147283	41880,72138	-
0000221407229170	279	2020140230748	EZEQUIEL DE SOUZA MUNIZ	356,00	41904,34369	200	860140160919	41904,59911	-
0000221406912730	279	1020140219579	TIAGO DA COSTA RAMOS	356,00	41911,35578	200	860140165762	41912,73769	-
0000221407972981	279	PI 1104317-2	H3 POLÍMEROS EIRELI	890,00	41926,34278	200	860140172147	41925,74819	-
0000221407732000	279	1020140224300	TRYLUB TRATAMENTO E ANÁLISE DE LUBRIFICANTES LTDA ME	356,00	41918,35439	200	860140177837	41935,62376	-
0000921408386495	279	1120120081900	HÖGANÄS AB (PUBL)	890,00	41942,35384	200	860140181809	41942,60795	-
0000221408591760	279	2020140016088	ANDRE VIDA PINHEIRO DE CASTRO 29511639838	356,00	41948,36233	200	860140186516	41949,486	-
0000221407132118	279	1020140227318	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA - FUNDAÇÃO UNISUL	356,00	41929,34914	200	860140187062	41950,3508	-

0000221408920144	279	1020140284850	CAROLINA SAMPAIO GÓES MANHÃES DE ALMEIDA	356,00	41961,38146	200	860140191249	41960,53615	-
0000221408775209	279	1020120318415	BRAERG - GRUPO BRASILEIRO DE PESQUISAS ESPECIALIZADAS S.A	890,00	41960,38227	200	860140191664	41960,74051	-
0000221408776566	279	1320140269427	BRAERG - GRUPO BRASILEIRO DE PESQUISAS ESPECIALIZADAS S.A	890,00	41960,38228	200	860140192130	41961,4615	-
0000221409062877	279	PI 1104721-6	H3 POLÍMEROS EIRELI	890,00	41967,37406	200	860140194814	41964,77056	-
0000221409042027	279	PI 0802977-6	MARCOS VENICIO BENTHER LIMA	356,00	41967,37396	200	860140200558	41974,46243	-
0000221408970931	279	1020140166912	SACHETS DO BRASIL COMERCIO E INDUSTRIA DE ALIMENTOS EIRELLI	890,00	41969,3603	200	860140200956	41974,70354	-
0000221409563434	279	PI 0403798-7	GENERAL ELECTRIC COMPANY	1335,00	41982,37528	200	860140205165	41981,80638	-
0000221409563051	279	PI 0406712-6	GENERAL ELECTRIC COMPANY	1335,00	41982,37528	200	860140205167	41981,80978	-
0000221409563787	279	PI 0409750-5	GENERAL ELECTRIC COMPANY	1335,00	41982,37528	200	860140205170	41981,81272	-
0000221409569122	279	1020140297650	ERNESTO JOÃO VAGO	356,00	41983,37494	200	860140205375	41982,46422	-
0000221409739591	279	2020130331975	ELIANA MARIA DE OLIVEIRA ALVES	356,00	41990,36094	200	860140209646	41989,76794	-
0000921409641383	279	1020140254200	NEW STEEL S.A.	890,00	41991,36162	200	860140210151	41990,66918	-
0000221409972407	279	1120130093455	TORAY INDUSTRIES, INC.	890,00	41996,36668	200	860140212885	41995,75803	-
0000221409991819	279	PI 1105482-4	ABB OY	890,00	41999,37184	200	860140213617	41996,80757	-
0000221408565786	279	2020140269431	LAERCIO RIBEIRO	356,00	41996,36228	200	860140215163	42002,43675	-
0000221408458432	279	2020140194644	LAERCIO RIBEIRO	356,00	41996,36227	200	860140215167	42002,43876	-

0000221500288688	279	1020140298703	VALE S.A	890,00	42019,43292	200	860150006789	42018,74046	-
0000221500260546	279	1020130223514	CAMILA RUMI KITAGAWA	356,00	42019,43288	200	860150006795	42018,74961	-
0000221500603915	279	1020120133857	LEONARDO CAMPOS DE OLIVEIRA	356,00	42032,37623	200	860150014703	42033,50308	-
0000221501058856	279	2020150031357	CURVAFLEX INDÚSTRIA LTDA.	356,00	42061,36063	200	860150032765	42061,37819	-
0000221500512758	279	1020130019925	FLAVIO ROBERTO MOTA FERREIRA E/OU	356,00	42062,42573	200	860150034293	42062,61251	-
0000221501571316	279	1020140024859	ECOFILL MINERALS - ESPECIALIDADES EM TECNOLOGIA DE TRANSFORMAÇÃ O DE RESÍDUOS LTDA	890,00	42069,44872	200	860150040548	42073,74519	-
0000921501704310	279	1220140128622	MANANCIAL PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA - EIRELI	356,00	42075,36829	200	860150041434	42075,44091	-
0000221501118468	279	1020140237593	CISABRASILE LTDA.	890,00	42072,37097	200	860150041763	42075,67078	-
0000221501787386	279	1020140206469	ARBORUM VIVEIRO E COMÉRCIO DE MUDAS LTDA - ME	356,00	42079,38683	200	860150042882	42078,79361	-
0000921501801227	279	1020150034083	NEW STEEL S.A.	890,00	42079,38751	200	860150043131	42079,58274	-
0000221501870437	279	2020150058000	VIPLÓO LOCAÇÕES E SOLUÇÕES MÓVEIS PARA EVENTOS LTDA	890,00	42081,38493	200	860150044036	42080,72169	-
0000221501835461	279	1020150057040	WIRKLICH INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA.	356,00	42081,38472	200	860150044374	42081,58775	-
0000921501649948	279	1120150037178	AJINOMOTO CO., INC.	890,00	42074,39468	200	860150044392	42081,60174	-
0000221501745179	279	1020150030100	WALDO PALMERSTON XAVIER	356,00	42082,36882	200	860150044638	42081,70779	-

0000221500643135	279	PI 0905817-6	RESTOCLEAN DO BRASIL COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA	890,00	42083,36997	200	860150045774	42082,7075	-
0000221500643470	279	PI 1101504-7	RESTOCLEAN DO BRASIL COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA	890,00	42083,36997	200	860150045784	42082,72477	-
0000921501962948	279	1120150052150	AJINOMOTO CO., INC.	890,00	42083,37212	200	860150045917	42083,40976	-
0000221501927650	279	PI 1003148-0	RICARDO DE SOUZA ECKEL	356,00	42089,37084	200	860150048994	42088,59297	-
0000221502123937	279	1120150041639	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42089,37249	200	860150049431	42088,7562	-
0000221502123929	279	1120150041183	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42089,37249	200	860150049436	42088,75891	-
0000921502179856	279	1020120204991	KABUSHIKI KAISHA YASKAWA DENKI	890,00	42093,35583	200	860150053712	42093,62384	-
0000921502130822	279	1120130167521	CLARIANT PRODUKTE (DEUTSCHLAND) GMBH	890,00	42089,37376	200	860150054509	42094,50337	-
0000221502123490	279	1120150043445	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42089,37241	200	860150056183	42096,33546	-
0000221502161812	279	1120120000780	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42090,35301	200	860150056505	42096,58993	-
0000221502161758	279	PI 0917996-8	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42090,35301	200	860150056552	42096,61351	-
0000221502161480	279	1120120333968	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42090,35299	200	860150056557	42096,61838	-
0000221502505236	279	1020150059477	JEFFERSON ALVES BATISTA	356,00	42102,34147	200	860150058814	42101,66091	-
0000921502596821	279	1020150017723	EVONIK INDUSTRIES AG	890,00	42107,3509	200	860150061898	42104,66442	-
0000221502643620	279	2020150058603	SANSUY S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS	890,00	42108,33677	200	860150063966	42107,57894	-
0000221502759718	279	1120120108085	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42111,39434	200	860150067361	42110,67707	-
0000221502759742	279	PI 0908198-4	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42111,39434	200	860150067375	42110,67914	-
0000221502759777	279	PI 0719262-2	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42111,39434	200	860150067390	42110,68191	-
0000221502744222	279	1120120016423	TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT	890,00	42110,35013	200	860150067394	42110,6835	-

0000921502769742	279	1120150080685	GREEN SUGAR GMBH PRODUKTINNOVATIONEN AUS BIOMASSE	890,00	42111,39563	200	860150071873	42116,565	-
0000221502722369	279	1020130118869	FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA - FUCRI	356,00	42111,39425	200	860150073162	42117,71147	-
0000221404970643	279	1020140065237	MAURICIO CUNHA SABINO	356,00	42121,3625	200	860150074218	42118,70155	-
0000921502917660	279	1120150079164	AJINOMOTO CO., INC.	890,00	42121,36332	200	860150077100	42122,4565	-
0000221502883893	279	1020140305408	RAFAEL NETTO MOREIRA GARCIA	356,00	42124,35101	200	860150089041	42135,6691	-
0000921501243321	279	PI 0818458-5	LANZATECH NEW ZEALAND LIMITED	890,00	42061,36106	200	860150089846	42136,50172	-
0000921501243445	279	PI 0820556-6	LANZATECH NEW ZEALAND LIMITED	890,00	42061,36106	200	860150089851	42136,50465	-
0000221503354940	279	1020130307025	CISABRASILE LTDA.	890,00	42142,35907	200	860150095942	42142,71568	-
0000221503009909	279	1020140294570	SOCIEDADE EDUCACIONAL DE SANTA CATARINA	356,00	42143,33985	200	860150096540	42143,47608	-
0000221503836775	279	1020140118403	VITOR FREITAS BARBOSA	356,00	42150,33639	200	860150102372	42149,60714	-
0000221502011756	279	1020140326383	PAULO AFONSO ALVES BOTELHO	356,00	42156,34899	200	860150107248	42153,78854	-
0000921504067460	279	1120130313226	CLARIANT PRODUKTE (DEUTSCHLAND) GMBH	890,00	42157,36529	200	860150109045	42156,61391	-
0000921504067427	279	1120130314990	CLARIANT PRODUKTE (DEUTSCHLAND) GMBH	890,00	42157,36528	200	860150109054	42156,61714	-
0000921504253565	279	1120140001251	ACCURIC LTD	890,00	42170,45228	200	860150122590	42171,405	-
0000921504481401	279	1120130227656	ROTHAMSTED RESEARCH LIMITED	890,00	42172,41462	200	860150124038	42172,60288	-
0000221504532940	279	1020150133529	TALFER INOVAÇÃO EM PROCESSOS DE FABRICAÇÃO LTDA	356,00	42174,38453	200	860150126199	42174,45933	-

0000221504535752	279	2020150040534	EMIR DIONÍSIO DOMIT EMPINOTTI	356,00	42173,37951	200	860150128774	42177,49244	-
0000221504986509	279	1020150159749	MIGUEL MORTAGO	356,00	42187,38834	200	860150138392	42186,68807	-
0000921505097974	279	PI 0708440-4	INTELLIGENT ENERGY LIMITED	890,00	42192,36696	200	860150142366	42191,70881	-
0000221505334254	279	2020150166902	ALAN ROBERTO PINTO	356,00	42201,3817	200	860150150012	42200,55973	-
0000921505392232	279	1020150166001	ANTÔNIO CARLOS TORRES	356,00	42202,40216	200	860150151971	42202,59074	-
0000921505305879	279	1020150162162	KABUSHIKI KAISHA YASKAWA DENKI	890,00	42200,39747	200	860150154888	42206,47654	-
0000921505559331	279	1020120305364	SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.	890,00	42208,35402	200	860150158106	42209,58265	-
0000221505603778	279	1020140107282	UNIÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA - MANTENEDORA DA PUCRS	356,00	42213,39332	200	860150167264	42219,65345	-
0000921505935511	279	1120150098134	JFE STEEL CORPORATION	890,00	42222,53341	200	860150169403	42221,59219	-
0000221506182946	279	1020150114150	EDUARDO SIMEÃO OLSEN	356,00	42229,3949	200	860150176635	42229,43238	-
0000221506462620	279	PI 0704292-2	GALDINO SANTANA DE LIMAS	356,00	42240,3689	200	860150185309	42237,75515	-
0000221506462752	279	1020130130559	GALDINO SANTANA DE LIMAS	356,00	42240,3689	200	860150185326	42237,76486	-
0000221506099518	279	1020150080093	JOSUE MENEZES	356,00	42227,37639	200	860150191469	42243,82138	-
0000221506418613	279	2020140198003	EVERTON VALERIO DE SOUZA	356,00	42240,36861	200	860150191912	42244,49356	-
0000221506418770	279	PI 1003888-4	EVERTON VALERIO DE SOUZA	356,00	42240,36862	200	860150191919	42244,49586	-
0000221506770082	279	PI 0700517-2	CARBONBRASIL TECNOLOGIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA	890,00	42250,38161	200	860150197758	42250,7028	-
0000921506826988	279	PI 0920370-2	ROMAN CEMENT, LLC	890,00	42251,40339	200	860150199158	42251,72559	-

0000221506539470	279	1320150204930	TIAGO DA COSTA RAMOS	356,00	42258,40581	200	860150205109	42258,57601	-
0000221506872063	279	1020150181710	JOÃO CARLOS ZAMPIER	356,00	42255,4008	200	860150205963	42258,82544	-
0000221502759700	279	1120120115960	DSM IP ASSETS B.V.	890,00	42111,39434	200	860150207853	42261,60619	-
0000921507124936	279	1020150087861	'WALLISSON FIGUEIREDO MATOS'	356,00	42264,39084	200	860150211083	42263,74057	-
0000921507095537	279	PI 0512825-0	NALCO COMPANY	890,00	42263,38572	200	860150212115	42264,62519	-
0000221507094390	279	PI 1002641-0	LEANDRO CARLOS DE ANDRADE	356,00	42265,38471	200	860150212285	42264,67965	-
0000221507568627	279	1020130183393	VITOR DE ARAUJO NOGUEIRA	356,00	42278,38834	200	860150225291	42277,73869	-
0000221507346390	279	1020150184476	CRIPPA MAQUINAS E EQUIPAMENTOS EIRELI	356,00	42271,38898	200	860150227274	42279,69719	-
0000921508042666	279	PI 0915017-0	LANZATECH NEW ZEALAND LIMITED	890,00	42297,64392	200	860150243140	42297,42131	-
0000921508042747	279	PI 1015375-6	LANZATECH NEW ZEALAND LIMITED	890,00	42297,64394	200	860150243143	42297,42353	-
0000921508199697	279	1020140306838	JAILSON JOSÉ DA FRANCA	356,00	42300,39181	200	860150245725	42299,63529	-
0000921508199727	279	1020150260598	MICHAEL SANTIAGO DE SOUZA PINTO	356,00	42300,39181	200	860150245783	42299,65306	-
0000221508152750	279	2020150226980	EXCELLENCE COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS EIRELI - EPP	356,00	42300,39053	200	860150246111	42299,76481	-
0000221508256858	279	2020150240673	ER BIO ENERGIAS RENOVÁVEIS E BIOCMBUSTÍVEIS LTDA.	356,00	42303,39863	200	860150247402	42300,75867	-
0000221507702072	279	PI 1006098-7	EVERTON VALERIO DE SOUZA	356,00	42286,36483	200	860150250178	42304,633	-
0000921508470048	279	PI 1004888-0	INNEO TORRES S.L.	890,00	42311,3902	200	860150261783	42317,47675	-
0000921508867908	279	PI 0920515-2	VIVE NANO, INC.	890,00	42324,37696	200	860150268945	42324,44142	-

0000221508911694	279	1020150286880	CAROLINA SAMPAIO GÓES MANHÃES DE ALMEIDA	356,00	42325,36583	200	860150269302	42324,64348	-
0000921508927749	279	1020150287275	CJ SELECTA S.A.	890,00	42326,37407	200	860150270725	42325,71159	-
0000921508927773	279	1020150287356	CJ SELECTA S.A.	890,00	42326,37409	200	860150270765	42325,72553	-
0000221508650475	279	1020150279035	VANDERLEI GOULART	356,00	42326,37251	200	860150273738	42328,6519	-
0000221509431157	279	2020150125670	SOLUZ ENERGIA LTDA ME	356,00	42342,36632	200	860150287139	42342,7325	-
0000221509430525	279	2020150194060	SOLUZ ENERGIA LTDA ME	356,00	42342,36632	200	860150287191	42342,75277	-
0000221509569990	279	1020150277610	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	890,00	42348,36961	200	860150291226	42347,64733	-
0000921509658520	279	1020150309848	SAMAR STEINER	356,00	42352,38723	200	860150293862	42349,72606	-
0000921509829120	279	1020150264038	'ORION TECNOLOGIA E SISTEMAS AGRÍCOLAS LTDA - EPP	356,00	42356,36149	200	860150299139	42355,61854	-
0000921509991050	279	1020130315990	ANTÔNIO CARLOS TORRES	356,00	42362,36486	200	860150307832	42366,34714	-
0000221510043050	279	2020150127923	GABRIEL JOSE STORTI	356,00	42368,38763	200	860150309051	42367,37782	-
0000221600011572	279	1020150330006	GENERAL ELECTRIC COMPANY	890,00	42374,58181	200	860160002356	42373,72352	-
0000221600343451	279	1020150297076	YESSINERGY HOLDING S/A	890,00	42387,45034	200	860160013923	42384,66301	-
0000221600022515	279	1020120227215	FLAVIO ROBERTO MOTA FERREIRA E/OU	356,00	42384,39382	200	860160016792	42388,35579	-
0000221509740621	279	1020150312474	ASSOCIAÇÃO PRÓ-ENSINO EM SANTA CRUZ DO SUL	356,00	42390,41323	200	860160023758	42396,59122	-
0000221600577924	279	1020160014115	GIOCHI METALÚRGICA LTDA ME	356,00	42398,3937	200	860160025465	42398,38718	-
0000921600738124	279	1120150019293	JFE STEEL CORPORATION	890,00	42401,3526	200	860160025831	42398,63551	-
0000921600738132	279	1120150089062	JFE STEEL CORPORATION	890,00	42401,3526	200	860160025842	42398,63697	-
0000221600738022	279	2020150275566	ADRIANO SALES	356,00	42398,39402	200	860160025887	42398,65059	-
0000221600902396	279	2020160022652	BEYOND DOMOTICS ELETRONICOS LTDA	356,00	42410,6333	200	860160033870	42410,58118	-

0000221509773147	279	1020150240511	INNOVARE PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.	890,00	42354,3681	200	860160045135	42425,47418	-
0000221601187038	279	1020160029996	EDGAR AUGUSTINHO SERAFINI	356,00	42422,38338	200	860160054339	42437,70867	-
0000221601896764	279	1020150064462	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO	356,00	42445,37409	200	860160060566	42446,567	-
0000921602136350	279	1120150034837	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC	890,00	42451,42995	200	860160064093	42451,49544	-
0000921602136890	279	1120150032265	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC	890,00	42451,42995	200	860160064103	42451,50051	-
0000921602157820	279	1120130027452	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC	890,00	42451,43023	200	860160064303	42451,67983	-
0000221602176560	279	1120140287040	ISIS INNOVATION LIMITED	890,00	42453,3773	200	860160065878	42453,61698	-
0000221602908022	279	PI 0802385-9	R. CIANCAGLINIY ASOCIADOS S.A.	890,00	42478,36782	200	860160082127	42475,72049	-
0000921602832675	279	1120120280511	FIBERSTAR BIO-INGREDIENT TECHNOLOGIES, INC.	890,00	42475,39718	200	860160082131	42475,72111	-
0000221602612247	279	1020150063628	MARCELO VIEIRA TAVARES	356,00	42478,36742	200	860160082197	42475,73878	-
0000221601055204	279	2020120076433	LUIZ FERNANDO DA SILVA SOARES	356,00	42415,37861	200	870160004532	42416,61375	-
0000221600587458	279	1020150324090	AIRES MAURO DE FREITAS	356,00	42418,34986	200	870160004943	42418,38265	-
0000221601403938	279	1020150324820	AMBITEC S/A	890,00	42426,39189	200	870160006678	42426,62865	-
0000221601404942	279	1020150294336	AMBITEC S/A	890,00	42426,39189	200	870160006681	42426,63069	-
0000921602153913	279	1120150104517	SUNCOKE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT LLC	890,00	42451,43021	200	870160010173	42451,58324	-

0000221602234641	279	1020140325573	PAULO AFONSO ALVES BOTELHO	356,00	42453,37752	200	870160010455	42452,6539	-
0000921600706990	279	1020150317620	JOSÉ PANCRÁCIO RIBEIRO	356,00	42398,3944	200	870160010659	42453,49391	-
0000221602272373	279	1020160063337	MARILENE CONEGLIAN DELLA BIANCA	356,00	42457,37382	200	870160010665	42453,50296	-
0000221602368575	279	1120160053524	EDWARD BRIAN HAMRICK	356,00	42471,37645	200	870160013161	42468,66605	-
0000221602424211	279	1020160069521	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	356,00	42466,38953	200	870160013378	42471,66802	-
0000221602432990	279	2020150194566	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	356,00	42466,38954	200	870160013403	42471,69293	-
0000921602761492	279	1120120141031	TERRY HENRY	356,00	42473,39002	200	870160013523	42472,60997	-
0000221602806629	279	1020160059844	ASSOCIAÇÃO PRÓ ENSINO SUPERIOR EM NOVO HAMBURGO	356,00	42475,39591	200	870160014100	42475,42869	-
0000921602893712	279	1020150300450	REAL TIME TECNOLOGIA S.A.	890,00	42478,36859	200	870160014171	42475,59216	-
0000921602919177	279	PI 1000098-4	PHYTORESTORE	890,00	42478,37043	200	870160014252	42475,66146	-
0000921602909490	279	1120160083067	3P TECHNIK FILTERSYSTEME GMBH	890,00	42478,36941	200	870160014254	42475,66498	-
0000221602926004	279	PI 1014395-5	FIBRIA INNOVATIONS INC.	890,00	42478,36795	200	870160014323	42475,82833	-
0000221602925377	279	PI 1014400-5	FIBRIA INNOVATIONS INC.	890,00	42478,36795	200	870160014327	42475,8684	-
0000221602747584	279	2020160077864	HELIO PINHEIRO TAVARES	356,00	42472,45269	200	870160014643	42479,55747	-
0000921610128051	279	2020160084550	GILBERTO VALVERDE CARNEIRO	356,00	42720,3535	200	870160075868	42719,65828	-
0000921610128060	279	1020160096391	ANTÔNIO CARLOS TORRES	356,00	42720,3535	200	870160075890	42719,66363	-
0000921610128043	279	2020160128787	ANTÔNIO CARLOS TORRES	356,00	42720,3535	200	870160075899	42719,66715	-
0000221610128022	279	2020140179351	FERNANDO HENRIQUE SCHWARZ	356,00	42720,3533	200	870160076088	42720,37009	-

0000221610196206	279	1020160198585	ALEX SANDRO MAIA GONÇALVES	356,00	42723,36981	200	870160076522	42722,86962	-
0000221610154120	279	1020160213398	AMBITEC S/A	890,00	42723,36968	200	870160076717	42723,58697	-
0000221610153795	279	1020160120209	AMBITEC S/A	890,00	42723,36968	200	870160076719	42723,58845	-
0000221610154023	279	1020160119910	AMBITEC S/A	890,00	42723,36968	200	870160076721	42723,58951	-
0000221610194610	279	1020160050154	ANDRE HEKERMANN BUSS	356,00	42724,37354	200	870160077582	42725,36823	-
0000221610239487	279	2020160210130	SANSUY S/A INDÚSTRIA DE PLASTICOS	890,00	42726,40145	200	870160077880	42725,66183	-
0000221610338604	279	1020160065909	GENERAL ELECTRIC COMPANY	890,00	42727,36288	200	870160078701	42727,46965	-
0000221610399476	279	PI 0912955-3	PAUL JANKEL	356,00	42731,53156	200	870160079652	42732,56122	-
0000921610528785	279	1120160083067	3P TECHNIK FILTERSYSTEME GMBH	890,00	42737,49883	200	870160080317	42734,38654	-
0000221700184231	279	1020160122252	GENERAL ELECTRIC COMPANY	890,00	42746,44512	200	870170001992	42746,46846	-
0000221700242479	279	1020150060955	JOÃO BATISTA DE BARROS	356,00	42747,38672	200	870170002192	42747,40343	-
0000221700143462	279	1020160301432	JOÃO CARLOS GOMES DE OLIVEIRA	356,00	42747,38654	200	870170002400	42747,69532	-
0000321700254279	279	1020130248339	INÁCIO LOIOLA PEREIRA CAMPOS	356,00	42752,39921	200	870170003081	42751,68311	-
0000221700207525	279	PI 0614940-5	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42747,38657	200	870170003105	42751,69898	-
0000221700363519	279	PI 1009532-2	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42752,39921	200	870170003194	42751,87087	-
0000921610534130	279	PI 1008565-3	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170003663	42753,62723	-
0000921610534211	279	PI 1008370-7	XYLECO, INC.	890,00	42738,51993	200	870170003681	42753,64156	-
0000221700428726	279	1020160154855	COSAN BIOMASSA S.A.	890,00	42754,38662	200	870170003790	42753,78003	-
0000221700307538	279	1120170006634	TYRE RECYCLING SOLUTIONS SA	890,00	42752,3991	200	870170003970	42754,61522	-
0000921610534157	279	PI 1010672-3	XYLECO, INC.	890,00	42738,51993	200	870170004766	42759,39894	-
0000921610534190	279	1220130072403	XYLECO, INC.	890,00	42738,51993	200	870170004769	42759,40285	-
0000921610534173	279	1120120087916	XYLECO, INC.	890,00	42738,51993	200	870170004771	42759,40675	-
0000221700248787	279	2020150025357	IPK ENGENHARIA LTDA - EPP	356,00	42759,39346	200	870170004850	42759,58258	-
0000921610534165	279	PI 1013001-2	XYLECO, INC.	890,00	42738,51993	200	870170005152	42760,54296	-

0000921610534114	279	PI 0921036-9	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005157	42760,56478	-
0000921610534149	279	PI 1007197-0	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005313	42761,37407	-
0000921610534122	279	PI 0923020-3	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005317	42761,37843	-
0000921610534050	279	PI 0913013-6	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005319	42761,3831	-
0000921610534092	279	PI 0916189-9	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005333	42761,41201	-
0000921610534106	279	PI 0920089-4	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005339	42761,42336	-
0000921610534068	279	PI 0911588-9	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005382	42761,47404	-
0000921610534025	279	PI 0713417-7	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005420	42761,50749	-
0000921610534084	279	PI 0914292-4	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005432	42761,53155	-
0000921610534033	279	PI 0914784-5	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005451	42761,57015	-
0000921610534076	279	PI 0913059-4	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170005452	42761,57424	-
0000921610534017	279	PI 0609722-7	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170006560	42766,36197	-
0000921610534041	279	PI 0911512-9	XYLECO, INC.	890,00	42738,51992	200	870170006731	42766,59459	-
0000921610534181	279	1120120088971	XYLECO, INC.	890,00	42738,51993	200	870170006735	42766,59987	-
0000221701041574	279	1020130096083	FUND INTEG DESENV EDUCACAO NOROESTE DO ESTADO	356,00	42776,48559	200	870170009013	42776,54715	-
0000221701040730	279	1120160074238	SHENYANG SINOCHEM AGROCHEMICAL S R&D CO.,LTD.	890,00	42776,48559	200	870170009075	42776,62444	-
0000221701040012	279	1120160074246	SHENYANG SINOCHEM AGROCHEMICAL S R&D CO.,LTD.	890,00	42776,48559	200	870170009087	42776,6331	-
0000221701041140	279	1120130094150	SINOCHEM CORPORATION	890,00	42776,48559	200	870170009095	42776,63856	-
0000221701190235	279	1120140150761	QUANTRILL ESTATE INC.	890,00	42781,42475	200	870170010033	42781,53799	-
0000221700767229	279	1020170006468	ATRAL COMERCIAL EXPORTADORA S/A	890,00	42781,42455	200	870170010344	42782,44944	-
0000221700767849	279	1020170006476	ATRAL COMERCIAL EXPORTADORA S/A	890,00	42781,42455	200	870170010361	42782,47453	-
0000221700768241	279	1020170006441	ATRAL COMERCIAL EXPORTADORA S/A	890,00	42781,42455	200	870170010368	42782,47944	-
0000221700778662	279	1020170019152	ATRAL COMERCIAL EXPORTADORA S/A	890,00	42781,42456	200	870170010372	42782,48241	-
0000221701486630	279	1020170000591	PAULO RENATO OLIVEIRA SVIERSZCZ	356,00	42796,38866	200	870170013132	42791,66249	-

0000921701727535	279	1020170005780	NATURA COSMÉTICOS S.A.	890,00	42800,41183	200	870170013824	42797,63411	-
0000221701837980	279	1120130186780	TORAY INDUSTRIES, INC.	890,00	42801,51171	200	870170014273	42800,65267	-
0000221701428533	279	2020170025409	RICARDO BATTISTON	356,00	42796,381	200	870170014292	42800,67277	-
0000921701755768	279	1120150202527	PHOSLOCK PTY LTD.	890,00	42801,51184	200	870170014311	42800,68554	-
0000221701778496	279	1120150192327	XYLECO, INC.	890,00	42801,5116	200	870170014405	42800,72919	-
0000221701777929	279	1120150193811	XYLECO, INC.	890,00	42801,5116	200	870170014411	42800,73454	-
0000221701778046	279	1120150193803	XYLECO, INC.	890,00	42801,5116	200	870170014422	42800,74741	-
0000221701778151	279	1120150193757	XYLECO, INC.	890,00	42801,5116	200	870170014426	42800,75078	-
0000221701778402	279	1120150193730	XYLECO, INC.	890,00	42801,5116	200	870170014428	42800,75299	-
0000221701945546	279	1220170024280	AMBITEC S/A	890,00	42803,38644	200	870170015196	42803,35672	-
0000221702147414	279	1120140275106	OIL CLEAR EUROPE LTD.	890,00	42811,37251	200	870170017389	42810,61648	-
0000221702148046	279	1220160035565	OIL CLEAR EUROPE LTD.	890,00	42811,37251	200	870170017403	42810,62822	-
0000221702239920	279	1020160302080	MARCOS CÉSAR PEREIRA DA SILVA INFORMÁTICA ME	356,00	42814,38696	200	870170017865	42811,66753	-
0000221702267932	279	1020170013421	ER-BR - ENERGIAS RENOVÁVEIS LTDA.	890,00	42814,38705	200	870170017992	42811,73116	-
0000921702275506	279	1120160239164	EARTH ALIVE CLEAN TECHNOLOGIES INC.	890,00	42815,39264	200	870170018192	42814,55648	-
0000921702312576	279	1120120105396	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42815,39301	200	870170018501	42815,45227	-
0000921702298441	279	1120120064932	TELEFONAKTIEB OLAGET LM ERICSSON (PUBL)	890,00	42815,39299	200	870170018647	42815,60966	-
0000921702448117	279	PI 1011848-9	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42818,38819	200	870170019652	42818,56898	-
0000921702560510	279	1120160109821	KOCH AGRONOMIC SERVICES, LLC	890,00	42823,39541	200	870170020531	42822,67918	-
0000921702717258	279	PI 0915815-4	JOHANN RIETZLER	356,00	42825,41549	200	870170021136	42824,6434	-

0000221702640072	279	1120160074270	SHENYANG SINOCEM AGROCHEMICAL S R&D CO.,LTD.	890,00	42825,41512	200	870170021143	42824,64686	-
0000221702590768	279	1120150050379	SAT PARKASH GUPTA	356,00	42823,39529	200	870170021275	42824,80659	-
0000221702757018	279	1020160204534	CLAUDIOMIRO LUIS CAMARGO	356,00	42828,39549	200	870170021343	42825,47955	-
0000221610141134	279	1020130293776	SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO	356,00	42738,51918	200	870170022353	42830,41422	-
0000921702931870	279	PI 1012544-2	BÜHLER AG	890,00	42832,3939	200	870170022882	42831,67995	-
0000221702311060	279	PI 0704744-4	ASSOCIAÇÃO PRÓ-ENSINO EM SANTA CRUZ DO SUL	356,00	42830,38723	200	870170023120	42832,55351	-
0000221702120320	279	PI 1014180-4	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42809,41609	200	870170025031	42842,47382	-
0000221703066507	279	1020160299438	JAVIER FARAGO ESCOBAR	356,00	42837,35424	200	870170025417	42843,57361	-
0000221703066345	279	1020160238625	JAVIER FARAGO ESCOBAR	356,00	42837,35424	200	870170025422	42843,58183	-
0000221702120397	279	PI 1106079-4	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42809,41609	200	870170026670	42849,64228	-
0000221703509310	279	1120150267602	XYLECO, INC.	890,00	42851,39074	200	870170027179	42850,70005	-
0000221703508089	279	1120150267661	XYLECO, INC.	890,00		200	870170027205	42850,71878	-
0000221703843325	279	2020170075058	E.F. PADILHA & CIA LTDA	356,00	42860,40681	200	870170029476	42859,50042	-
0000221704140239	279	1120150267696	XYLECO, INC.	890,00	42871,39966	200	870170031952	42870,62625	-
0000221704140638	279	1120150267718	XYLECO, INC.	890,00	42871,39966	200	870170031973	42870,6359	-
0000221704351507	279	1120140200777	DOOSAN LENTJES GMBH ANTONIO CARLOS SOARES JUNIOR	890,00	42881,41272	200	870170034916	42880,61442	-
0000221704584986	279	PI 1103718-0		356,00	42885,39909	200	870170035792	42884,61174	-
0000221704541209	279	1020130084328	RTA RESILIMPA TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA	890,00	42884,39209	200	870170035954	42884,69853	-
0000921704620227	279	1120150310990	EARTH ALIVE CLEAN TECHNOLOGIES INC.	890,00	42886,4201	200	870170036238	42885,62932	-
0000221704288333	279	1020160189462	WELINTON DULLIUS	356,00	42894,39015	200	870170039215	42894,67308	-
0000221704784985	279	1020160279747	ADECOAGRO VALE IVINHEMA S.A.	890,00	42893,41104	200	870170039626	42895,64912	-

0000221705482311	279	1020170120341	FIORINDO PERTILE	356,00	42913,39527	200	870170043955	42912,59888	-
			BIOTECAM ASSESSORIA E DESENVOLVIMEN TO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.	890,00	42758,38667	200	870170044749	42914,46264	-
0000221700342198	279	1120160188870		890,00	42915,38959	200	870170044817	42914,59351	-
0000921705599957	279	1220170100599	XYLECO, INC.						
			MONSANTO TECHNOLOGY LLC	890,00	42914,40731	200	870170044920	42914,64738	-
0000221705598891	279	PI 1005456-1	GUSTAVO CASAL DE REY	356,00	42915,38897	200	870170045017	42914,71234	-
0000221705855525	279	1020170144763	LUIZ GUSTAVO YAMANAKA	356,00	42922,63219	200	870170046820	42921,48483	-
			UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA	356,00	42920,39981	200	870170047676	42923,60558	-
0000221705285494	279	1020170125920							
0000221705816783	279	1020170143961	JOSÉ BENEDITO RIBEIRO	356,00	42921,40097	200	870170047740	42923,64525	-
			PAULO ROBERTO LOURENÇO	356,00	42900,37873	200	870170047758	42923,65546	-
0000221704892761	279	1020160158842							
0000221705731753	279	1020170118681	LUCIANO SIMON BATISTA	356,00	43200,76922	200	870170048881	42929,57037	-
			HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42934,4894	200	870170050632	42935,66142	-
3158861706235852	279	1120160037340							
			UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	356,00	42933,51972	200	870170051920	42940,62966	-
			ANTONIO LUIZ RIBEIRO DE CASTRO	356,00	42947,38192	200	870170054598	42947,72513	-
3158861706682131	279	1020170158110	MORSCHBACKER						
3158861706640307	279	1020170147894	RIOBRITA LTDA	890,00	42947,38127	200	870170055601	42950,63213	-
			SYNGENTA PARTICIPATIONS AG	890,00	42754,38661	200	870170056876	42955,67028	-
			GGF SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA - ME.	356,00	42957,40429	200	870170057393	42957,56015	-
3158861706622350	279	1020170160467							
			CENTER ROYAL QUIMICA INDUSTRIAL LTDA	890,00	42963,4166	200	870170059669	42964,57249	-

3158861707311340	279	1120150318037	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42965,42124	200	870170059745	42964,63865	-
3158861707317100	279	2020170119276	BIO & GREEN INDÚSTRIA DE PRODUTOS BIODEGRADÁVEIS LIMITADA - ME	356,00	42993,43192	200	870170059957	42964,88818	-
3158861707311277	279	1120170084074	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	42968,38751	200	870170060028	42965,44758	-
3158861707388458	279	1020170171086	ER-BR - ENERGIAS RENOVÁVEIS LTDA.	890,00	42968,38804	200	870170062810	42975,44218	-
3158861707658595	279	1120170047551	MOOG UNNA GMBH	890,00	42976,48275	200	870170064089	42977,70834	-
3158861707753946	279	1020160050537	ANDRÉ COLEN DE BRITO DABIEN HADDAD	356,00	42979,41875	200	870170064522	42978,62559	-
3158861707573891	279	1020170168930	IPK ENGENHARIA LTDA - EPP	356,00	42983,38972	200	870170065526	42982,68316	-
0000221705402458	279	1020150132271	LAURO SAMIR TISCHER DOS SANTOS	356,00	42914,40563	200	870170065717	42983,4038	-
3158861707514267	279	2020170176253	ISRAEL SILVANO	356,00	42977,54351	200	870170066103	42984,35087	-
3158861708016589	279	1020170135446	JIANGSU NEW CENTURY JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION INC., LTD.	890,00	42986,36424	200	870170066359	42984,65992	-
3158861708016570	279	1020170135276	JIANGSU NEW CENTURY JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION INC., LTD.	890,00	43186,43905	200	870170066366	42984,66414	-
3158861708016600	279	1020170136027	JIANGSU NEW CENTURY JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION INC., LTD.	890,00	42986,36424	200	870170066399	42984,68074	-

3158861708016481	279	1020170137082	JIANGSU NEW CENTURY JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION INC., LTD.	890,00	42986,36424	200	870170066410	42984,68388	-
29409161708118704	279	1120150234232	E3WATER, LLC	890,00	42990,40082	200	870170067607	42990,45546	-
29409161708156924	279	1020170167356	ELMA PARTICIPAÇÕES LTDA	890,00	42993,40063	200	870170068508	42992,62091	-
3158861707997004	279	1120170165244	EMBRAER S.A.	890,00	42989,3778	200	870170070076	42997,60144	-
3158861707889767	279	1120150322832	TAHA INTERNATIONAL SA	890,00	42998,39127	200	870170070476	42998,66759	-
29409161708644678	279	1120160271777	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	43005,38469	200	870170072249	43004,57888	-
29409161708654835	279	1020170204197	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	890,00	43005,38477	200	870170072518	43005,44155	-
29409161708474225	279	1020150055587	AMILTON DOS REIS MEIRELES	356,00	42999,3444	200	870170073323	43006,67006	-
29409161708831915	279	1020120219751	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	356,00	43010,4681	200	870170073948	43007,6761	-
29409161708841880	279	1120150166245	WETZEL ENGINEERING, INC.	890,00	43010,46825	200	870170074110	43007,77962	-
29409161708884881	279	1020170050009	KAJIWA INDUSTRIAL LTDA	356,00	43011,37472	200	870170074508	43010,6862	-
29409161709007256	279	2020160182439	AMBIÉTICA, ASSESSORIA AMBIENTAL LTDA - ME.	356,00	43013,3783	200	870170075202	43012,66631	-
29409161708893104	279	2020170200855	ERICK ALVES JATOBÁ	356,00	43013,37228	200	870170075392	43013,42422	-
29409161708287131	279	1020170105580	JOSUE MENEZES	356,00	43017,42174	200	870170076233	43014,88199	-
29409161708893198	279	1020170192288	MAVITEC TORNEARIA E MANUTENCAO LTDA - ME	356,00	43017,42182	200	870170076390	43017,51693	-
29409161708896910	279	1020170205100	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	356,00	43018,39461	200	870170077658	43019,62612	-
29409161709412843	279	1120170208431	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	43026,39588	200	870170078921	43025,62766	-

29409161709373368	279	1020170098400	CENTER ROYAL QUIMICA INDUSTRIAL LTDA	890,00	43026,39488	200	870170079035	43025,68863	-
29409161708950833	279	1020120139421	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	356,00	43014,40594	200	870170084092	43039,75289	-
29409161709964200	279	PI 1100464-9	EMBRAPA-EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	356,00	43047,38743	200	870170085624	43046,60127	-
29409161710295120	279	1020170058468	VLEAF PARTICIPAÇÕES LTDA.	890,00	43052,39576	200	870170087066	43049,66786	-
29409161710295103	279	1020160281636	VLEAF PARTICIPAÇÕES LTDA.	890,00	43052,39576	200	870170087078	43049,67113	-
29409161709652348	279	1120120261967	EREMA ENGINEERING RECYCLING MASCHINEN UND ANLAGEN GESELLSCHAFT M.B.H.	890,00	43034,38087	200	870170087660	43052,67885	-
29409161709657552	279	1120170159422	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	43034,38088	200	870170087856	43053,4222	-
29409161710379692	279	1020170240908	ALTIBANO ORTENZI JUNIOR	356,00	43053,36839	200	870170088207	43053,83448	-
29409161710764472	279	1020170248062	THEODORO LIPINSKI NETO	356,00	43063,40541	200	870170090593	43062,70968	-
29409161710714211	279	PI 0816534-3	HYDROPLUS	890,00	43062,45525	200	870170091161	43063,71191	-
29409161710918038	279	1020160207886	NICOLA ISIDORO MARTORANO FILHO	356,00	43069,39294	200	870170094526	43074,6424	-
29409161711523550	279	1120170221144	OXIS ENERGY LIMITED	890,00	43082,47785	200	870170097146	43081,70531	-
29409161710544693	279	1020140165193	TRAMAFLEX COMERCIO E INDUSTRIA DE FIBRAS LTDA ME	356,00	43074,38688	200	870170097299	43082,43113	-
29409161711423164	279	1020170191869	YESSINERGY HOLDING S/A	890,00	43083,40991	200	870170097696	43083,41247	-
29409161711431884	279	1020170106837	YESSINERGY HOLDING S/A	890,00	43083,40992	200	870170097697	43083,41321	-
0000221705584661	279	1120150092055	VALE S.A	890,00	42927,366	200	870170098301	43084,47764	-

29409161710799497	279	2020140145112	FABRÍCIO MIRANDA DE MAGALHÃES	356,00	43076,40922	200	870170098418	43084,62065	-
29409161711857580	279	2020150183777	MARIO FRANCISCO PEREIRA	356,00	43090,37881	200	870170099926	43089,44983	-
29409161711854050	279	1120170220040	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	890,00	43090,37877	200	870170101960	43095,67513	-
29409161711994960	279	1020170273598	JOSIAS DIAS DE CAMARGO FILHO	356,00	43096,37406	200	870170102225	43096,50091	-
29409161712126244	279	1020170156516	UNICOMPER UNIÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PERFIS DE MADEIRA E PVC EPP	890,00	43098,37304	200	870170102667	43097,46957	-
29409161711546304	279	1020140234845	PAUL LOUIS POULALLION	356,00	43083,41042	200	870170103292	43098,47829	-
29409161800079949	279	1020170256545	BIOLEAP, INC	890,00	43105,50734	200	870180000694	43104,56861	-
29409161710944608	279	1020170229971	IPK ENGENHARIA LTDA - EPP	356,00	43095,36969	200	870180001053	43105,50961	-
29409161800515293	279	1120160080149	KIRLOSKAR ENERGEN PRIVATE LIMITED	890,00	43118,42971	200	870180004264	43117,63392	-
29409161800482123	279	1020160193630	LRB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TECIDOS LTDA	890,00	43118,42919	200	870180006053	43124,37431	-
29409161800828550	279	1120170285436	BULK CHEMICAL SERVICES, LLC	890,00	43126,41704	200	870180007950	43130,36012	-
29409161800999940	279	1120160190475	INNEO TORRES S.L.	890,00	43132,36448	200	870180008749	43132,48948	-
29409161711245509	279	2020170252030	CELSO MACHADO	356,00	43103,50204	200	870180010268	43137,59353	-
29409161801321743	279	1120170081881	CAMBI TECHNOLOGY AS	890,00	43139,46263	200	870180010791	43138,6975	-
29409161801654912	279	1020180029606	MARCO ANTONIO ROMANO	356,00	43152,43024	200	870180013813	43152,38132	-
29409161801592518	279	1020170152901	FELIPE BARBI MARCON	356,00	43151,45547	200	870180013941	43152,59234	-
29409161801985234	279	2020170222719	CARLOS DONIZETI ROSA	356,00	43159,49707	200	870180016013	43158,8663	-
29409161801911036	279	1020180026917	DERMEVAL ANTONIO BARBOSA DA SILVA	356,00	43158,4547	200	870180016255	43159,6284	-

29409161801769655	279	1020170275388	SOCIEDADE GOIANA DE CULTURA	356,00	43160,43083	200	870180017292	43161,70595	-
29409161802161855	279	1020180036505	JOSE CARLOS SOUZA DA CRUZ	356,00	43165,49624	200	870180017920	43164,95066	-
29409161801972710	279	1020180016350	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	356,00	43171,40647	200	870180019725	43171,60494	-
29409161802297064	279	1020160224870	MPI NUTRIENTES MINERAIS LTDA.	890,00	43175,41019	200	870180021146	43175,45414	-
29409161802672400	279	1020170063909	A 7 PARTICIPAÇÕES LIMITADA	890,00	43180,39044	200	870180023333	43181,73578	-
29409161802749810	279	1020180050133	DANIEL DI SCIASCIO	356,00	43181,44922	200	870180024547	43186,39251	-
0000221700366208	279	1020140173897	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	356,00	42760,38009	200	870180024573	43186,43602	-
29409161708302726	279	1020170194981	SERGIO FAUSTO RIZZI ROCHA	356,00	43000,36118	200	870180024821	43186,68527	-
29409161710858957	279	1020170055060	ALEXANDRE AZEVEDO BORBA	356,00		200	870180026665	43193,48741	-
29409161803254601	279	1020170135276	JIANGSU NEW CENTURY JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION INC., LTD.	890,00	43194,42212	200	870180026981	43194,54978	-
0000221705584769	279	1020150106521	VALE S.A	890,00	42927,366	200	870180027689	43196,46453	-
29409161803161107	279	1020170118681	LUCIANO SIMON BATISTA	356,00	43209,54628	200	870180027698	43196,47101	-
0000221705597097	279	1120150048218	VALE S.A	890,00	43495,59833	200	870180027718	43196,48421	-
0000221705597151	279	1120150186157	VALE S.A	890,00	42927,36601	200	870180027763	43196,54486	-
29409161803590636	279	1120130226587	RUTGERS, THE STATE UNIVERSITY OF NEW JERSEY	890,00	43203,42075	200	870180029482	43202,62412	-
29409161803173962	279	1020170209725	WILSON ROBERTO TIAGO RODRIGUES	356,00	43196,40278	200	870180029485	43202,6264	-
29409161803591764	279	1020170000591	PAULO RENATO OLIVEIRA SVIERSZCZ	356,00	43203,42076	200	870180029990	43203,64479	-
29409161803258461	279	1020180058312	FERNANDO BELMIRO DO COUTO	356,00	43209,44008	200	870180031691	43209,45176	-
29409161803789386	279	1020170118681	LUCIANO SIMON BATISTA	356,00	43208,41578	200	870180031726	43209,48442	-
29409161803407211	279	1020180068954	VALE S.A	890,00	43210,42649	200	870180032160	43210,46223	-

29409161803966172	279	1020170035778	LEALTINI INOVAÇÕES E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS INDUSTRIAIS LTDA	356,00	43215,43972	200	870180032554	43210,72495	-
29409161802213049	279	2020160077864	HELIO PINHEIRO TAVARES	356,00	43166,39516	200	870180035666	43222,44669	-
29409161803549164	279	1020170155595	UNIVERSIDADE TECNOLOGICA FEDERAL DO PARANA	356,00	43215,44609	200	870180036526	43224,46958	-
29409161804230358	279	1020180012800	FLENDER GMBH	890,00	43222,51983	200	870180037818	43228,43176	-
29409161804587531	279	1120170142465	FRICAECO AMÉRICA, SAPI DE CV	890,00	43230,49027	200	870180038675	43230,49602	-
29409161804616132	279	PI 0705710-5	ASEL-TECH TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO LTDA	890,00	43312,43413	200	870180038779	43230,64258	-
29409161804636850	279	1120160271980	NCH CORPORATION	890,00	43234,43007	200	870180039576	43231,73762	-
29409161804938300	279	1120160270800	LANZATECH NEW ZEALAND LIMITED	890,00	43241,39464	200	870180046696	43250,75946	-
29409161805122761	279	1020180103407	VALE S.A	890,00	43256,39383	200	870180050823	43265,41275	-
29409161805066926	279	1020180101935	VALE S.A	890,00	43256,3938	200	870180050891	43265,47213	-
0000221407074665	279	1020140224637	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE	356,00	43398,64473	200	870180052646	43270,60983	-
29409161806058366	279	1020150182082	MARCELO OLIVEIRA BERNARDES	356,00	43271,70411	200	870180052817	43270,73221	-
29409161806020385	279	1020170094367	ROBERT BOSCH LIMITADA	890,00	43271,4231	200	870180057650	43284,78682	-
29409161806478810	279	1020180132938	MVA PARTICIPAÇÕES & CONSULTORIA LTDA.	890,00	43285,39324	200	870180058192	43286,42356	-
29409161805132414	279	1020180045911	BOARD OF TRUSTEES OF MICHIGAN STATE UNIVERSITY	890,00	43290,4203	200	870180058843	43287,50795	-
29409161806315792	279	1020160274320	NILTON JOSÉ LOPES	356,00	43285,38451	200	870180059391	43291,46698	-
29409161806738391	279	1020180059530	WMK INDUSTRIA LTDA	356,00	43291,69156	200	870180059869	43292,60992	-
29409161805956905	279	1020170161978	VALE S.A	890,00	43285,39188	200	870180060991	43297,44007	-

29409161807004308	279	1120150216455	MERLIN SOLAR TECHNOLOGIES, INC.	890,00	43299,39293	200	870180061853	43299,56532	-
29409161807055492	279	1020180033999	MARCELO SCHUETZ JARDIM	356,00	43300,42127	200	870180062244	43300,55662	-
29409161806219777	279	1020160088623	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ	356,00	43287,39601	200	870180066530	43313,01591	-
29409161805583971	279	1020120084236	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ	356,00	43269,40034	200	870180066829	43313,71434	-
29409161807565520	279	1020120123223	VBIO BIOLUBRIFICANTES LTDA.	890,00	43314,38258	200	870180067240	43314,73654	-
29409161807565229	279	1020120123231	VBIO BIOLUBRIFICANTES LTDA.	890,00	43314,38258	200	870180067245	43314,73804	-
29409161807566101	279	1020120108429	VBIO BIOLUBRIFICANTES LTDA.	890,00	43314,38258	200	870180067246	43314,7391	-
29409161807807885	279	1020180008935	NBS ENGENHARIA LTDA ME	356,00	43325,44951	200	870180070706	43325,98571	-
29409161808005723	279	1020170258874	IGOR ZORNITTA ZANELLA	356,00	43326,38569	200	870180070940	43326,64355	-
29409161808041118	279	1120170014971	ANDREA DOGLIOTTI	890,00	43327,4087	200	870180071124	43326,80226	-
29409161808175548	279	1020180129970	DINAGRO AGROPECUÁRIA LTDA	890,00	43333,40464	200	870180072706	43332,44532	-
29409161808175432	279	1020180130005	DINAGRO AGROPECUÁRIA LTDA	890,00	43333,40464	200	870180072713	43332,4492	-
29409161807970468	279	1120170231859	BIOTECAM ASSESSORIA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.	890,00	43332,39076	200	870180074019	43334,71301	-
29409161807967246	279	1020160279216	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL	356,00	43332,39075	200	870180124566	43343,8483	-
29409161808364740	279	1020170272176	INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DO ESTADO DE SÃO PAULO	356,00	43343,55318	200	870180124583	43343,86438	-

29409161807459569	279	2020170236280	FUNDACAO CPQD - CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICACOES	890,00	43322,38399	200	870180127286	43349,45868	-
29409161808015460	279	1020160012759	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	356,00	43514,7162	200	870180128043	43353,45903	-
29409161808134906	279	1020180139428	FUAD MANZUR LOPEZ	356,00	43329,42938	200	870180129401	43355,63766	-
29409161809625580	279	1020180674404	RAFAEL MOSSMANN RUIDIAS	356,00	43357,38506	200	870180132200	43362,76047	-
29409161809738090	279	1020160266653	IVAN CARLOS WESCHENFELDER	356,00	43361,554	200	870180132205	43362,76464	-
29409161807900370	279	1020170268942	JOÃO CARLOS GOMES DE OLIVEIRA	356,00	43354,53087	200	870180132310	43363,4569	-
29409161810093669	279	1020170229904	JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP INC.	890,00	43370,37626	200	870180134779	43369,66856	-
29409161809570335	279	1020170236250	EDMILSON MARTINS DA SILVA	356,00	43357,38345	200	870180135095	43370,46381	-
29409161809392194	279	1020150298790	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL	356,00	43357,38321	200	870180136060	43371,7109	-
29409161808210114	279	1020180015419	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIENCIAS DA SAUDE DE PORTO ALEGRE	356,00	43361,55069	200	870180136087	43371,72985	-
29409161809396220	279	PI 1000970-1	FUNDAÇÃO ARNALDO VIEIRA DE CARVALHO	356,00	43362,3748	200	870180136091	43371,73772	-
29409161810354675	279	1120170059010	KWONG SHING TSE	356,00	43376,39775	200	870180137136	43375,76178	-
29409161810359189	279	1020170133770	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	356,00	43376,39781	200	870180137950	43377,84795	-
29409161810407426	279	1020170133761	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	356,00	43381,41135	200	870180139342	43382,49078	-

29409161809808250	279	1020170251985	CLAUDIO VINICIUS SPINOLA DE ANDRADE	356,00	43398,65009	200	870180140177	43384,15383	-
29409161810433729	279	1020180014323	MARCIA MAZINI GARCIA	356,00	43382,64426	200	870180141017	43388,64727	-
29409161810434784	279	1020160173558	LUCIANO PEREIRA VIEIRA	356,00	43382,64426	200	870180141025	43388,6513	-
29409161810735032	279	1020130048623	ENGIMPLAN ENGENHARIA DE IMPLANTE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	890,00	43389,63236	200	870180141165	43388,73146	-
29409161810923718	279	1120150270182	JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP INC.	890,00	43392,412	200	870180142355	43391,6987	-
29409161810063310	279	1020180672827	INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA	356,00	43390,45286	200	870180142540	43392,47594	-
29409161810905060	279	1020180084526	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	356,00	43392,41134	200	870180142817	43392,88778	-
29409161810904217	279	2020180053677	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	356,00	43392,41133	200	870180142819	43392,89667	-
29409161811219941	279	1020180687425	LUIZ ANTONIO RODRIGUES LEMOS	356,00	43397,73259	200	870180143456	43396,4308	-
29409161810616211	279	1020170215695	ERALDO ANTONIO BONFATTI JUNIOR	356,00	43388,41766	200	870180143560	43396,50913	-
29409161810979632	279	1020180092820	JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP INC.	890,00	43397,75558	200	870180143778	43396,68304	-
29409161811278506	279	1120150215912	MERLIN SOLAR TECHNOLOGIES, INC.	890,00	43397,75758	200	870180143947	43397,43588	-
29409161811275663	279	1120150222048	MERLIN SOLAR TECHNOLOGIES, INC.	890,00	43397,75753	200	870180143983	43397,46854	-
29409161811275680	279	1120160298144	MERLIN SOLAR TECHNOLOGIES, INC.	890,00	43397,75753	200	870180144045	43397,54203	-
29409161809845717	279	1020180689436	DT ENGENHARIA DE EMPREENDIMENTOS LTDA	890,00	43392,41073	200	870180144485	43398,60954	-

29409161810349892	279	1120150236758	WATER-GEN LTD.	890,00	43378,49076	200	870180144767	43398,75848	-
29409161811503704	279	1020180092090	JIANGNAN ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP INC.	890,00	43403,68086	200	870180145544	43402,54575	-
29409161811671828	279	1120180104604	WISEARTH IP, INC.	890,00	43409,37228	200	870180147376	43405,67005	-
29409161810083558	279	1020180688006	RENATO CESAR POMPEU	356,00	43398,4883	200	870180147617	43406,7	-
29409161810275490	279	1020180049933	IBT - INDUSTRIA BRASILEIRA TELHAS LTDA	356,00	43409,37054	200	870180148396	43410,51271	-
29409161811849023	279	1020180087126	ARBORUM VIVEIRO E COMÉRCIO DE MUDAS LTDA - ME	356,00	43412,40139	200	870180149020	43411,67596	-
29409161811629015	279	1020180723197	SILTON BATISTA LIMA BEZERRA	356,00	43411,40476	200	870180151451	43418,42281	-
29409161812101529	279	1120180726885	WATER-GEN LTD...	890,00	43420,40507	200	870180151901	43418,74006	-
29409161812289579	279	1020180078500	NICOLA ISIDORO MARTORANO FILHO	356,00	43427,49682	200	870180154721	43428,38587	-
29409161811903974	279	1020180728024	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE	356,00	43426,42184	200	870180154989	43430,57956	-
29409161811877256	279	1020130200506	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ	356,00	43427,49617	200	870180155562	43431,52104	-
29409161812486404	279	PI 0817553-5	SALTX TECHNOLOGY AB	890,00	43432,42304	200	870180155718	43431,64274	-
29409161812486528	279	1120130202556	SALTX TECHNOLOGY AB	890,00	43432,42304	200	870180155723	43431,64531	-
29409161811585034	279	1020180716921	INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DO ESTADO DE SÃO PAULO	356,00	43420,40218	200	870180156284	43432,67854	-
29409161812599322	279	1120180012483	SALTX TECHNOLOGY AB	890,00	43434,47617	200	870180156754	43433,64942	-

29409161811981185	279	1020170037010	BIOTECAM ASSESSORIA E DESENVOLVIMEN TO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.	890,00	43420,40253	200	870180156888	43433,72434	-
29409161811759601	279	1020180724860	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL	356,00	43413,53846	200	870180156896	43433,72955	-
29409161811536750	279	1120180717010	FUNDAÇÃO BUTANTAN	356,00	43430,39126	200	870180156903	43433,73514	-
29409161811780198	279	1020180718835	UNIVERSIDADE TECNOLOGICA FEDERAL DO PARANA	356,00	43425,49546	200	870180157343	43434,64804	-
29409161811531961	279	2020180716080	ALICIANE DE SOUZA PEIXOTO	356,00	43431,43453	200	870180157433	43434,67843	-
29409161811415546	279	2020180705070	TEMPO BIO SOLÇÕES AMBIENTAIS LTDA	890,00	43409,37075	200	870180158945	43439,65723	-
29409161810361850	279	2020150098419	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL	356,00	43383,40082	200	870180160190	43441,68787	-
29409161812876350	279	1120180741264	KIM, WEON JU	356,00	43446,39118	200	870180161308	43445,44252	-
29409161813057329	279	1120180729523	CAMBI TECHNOLOGY AS	890,00	43447,43291	200	870180162003	43446,58524	-
29409161812797809	279	1020180703412	VICTOR MAGALHÃES DUARTE	356,00	43440,64943	200	870180163605	43450,78653	-
29409161811790215	279	1020160283876	JEFERSON FERREIRA DE SOUZA	356,00		200	870180165081	43453,445	-
29409161812092767	279	1020160100445	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOLÁS	356,00	43446,38652	200	870180165116	43453,46793	-
29409161813216621	279	2020180016623	NICOLA ISIDORO MARTORANO FILHO	356,00	43454,39359	200	870180165250	43453,6073	-
29409161813423821	279	1020180764578	ANDRÉ LUIZ DE MELO CORREIA	356,00	43455,42404	200	870180167131	43455,937	-

29409161813038839	279	1020130180939	TECMA TECNOLOGIA EM MEIO AMBIENTE LTDA.	890,00	43458,46642	200	870180167866	43461,39961	-
29409161813621518	279	1320180760768	BAUMINAS QUIMICA S/A	890,00	43462,47115	200	870180168205	43461,65065	-
29409161800405218	279	1120170206307	SALTX TECHNOLOGY AB	890,00	43473,39333	200	870190001836	43472,73201	-
29409161900002395	279	2020180066434	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	356,00	43474,40086	200	870190002734	43474,8674	-
29409161900002646	279	2020180127468	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	356,00	43474,40086	200	870190002735	43474,86988	-
29409161900002867	279	2020180141380	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	356,00	43474,40086	200	870190002737	43474,87192	-
29409161900003120	279	2020180146551	PEDRO YOSHITAKA FUKUYAMA	356,00	43474,40086	200	870190002739	43474,87392	-
29409161812638085	279	1020180156640	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	356,00	43444,37189	200	870190002815	43475,45843	-
29409161900319143	279	1020180756524	TANIA MARA BARCELLOS REIS	356,00	43483,42668	200	870190005439	43482,61998	-
29409161812219481	279	1020180724410	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG	356,00	43437,38289	200	870190010735	43497,4637	-
29409161900846356	279	1020190020148	KELLEN DE REZENDE FERREIRA	356,00	43500,38495	200	870190011068	43497,70044	-
29409161900780630	279	1120150048218	VALE S.A	890,00	43497,48958	200	870190011887	43500,87843	-
29409161800191315	279	1020180772317	VALE S.A	890,00	43497,46255	200	870190011951	43501,45079	-
29409161900872985	279	2020190018319	ANDERSON MIGUEL LENZ	356,00	43500,38595	200	870190013652	43507,40595	-
29409161800449231	279	1020180761013	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG	356,00	43489,56013	200	870190014059	43507,67837	-
29409161901461334	279	1120140283796	AQUA DYNAMICS PROCESS TECHNOLOGY LIMITED	890,00	43516,33627	200	870190017163	43516,44706	-
29409161901885304	279	2020140322375	QBANHO INDUSTRIAL LTDA	890,00	43525,4552	200	870190021368	43525,64757	-

29409161901632210	279	1020180145878	GED - INOVAÇÃO, ENGENHARIA & TECNOLOGIA LTDA	890,00
29409161901818925	279	2020190021522	GUSTAVO GELAIN	356,00
29409161901497690	279	1020190019565	ETERNIT S/A	890,00
29409161903318628	279	1020180726323	CAIO BERNARDO VIEIRA DE ARAÚJO	356,00
29409161903258730	279	1020190019034	GED - INOVAÇÃO, ENGENHARIA & TECNOLOGIA LTDA	890,00

43521,40332	200	870190021838	43531,46711	-
43524,60505	200	870190023007	43535,62103	-
43545,55394	200	870190029756	43552,53451	-
43557,68488	200	870190031865	43557,98608	-
43557,68036	200	870190032972	43560,59218	-