

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO REGISTRADAS EM PATENTES

Silvia Manoela Santos de Jesus – profasilviamanoela@hotmail.com

Program of Postgraduate in Intellectual Property Science – Federal University of Sergipe

Jair Jefferson Maia de Almeida – jefferson.maia88@gmail.com

Program of Postgraduate in Intellectual Property Science – Federal University of Sergipe

Antonio Martins de Oliveira Junior – amartins.junior@gmail.com

Program of Postgraduate in Intellectual Property Science – Federal University of Sergipe

Resumo - A tecnologia e inovação são cruciais para qualquer organização em ambiente competitivo. Uma boa gestão dessas dimensões pode contribuir para tomada de decisões quanto às estratégias organizacionais, em todos os setores. Esse artigo tem como objetivo apresentar como a tecnologia e a inovação podem ser utilizadas como estratégias de relacionamento com clientes por meio da prospecção da tecnologia. A busca foi realizada junto ao banco de dados do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), onde foram encontrados processos de patentes e, destes, 40 pedidos foram selecionados para análise. A pesquisa foi realizada de forma simples utilizando as palavras-chave “inovação”, “tecnologia” e “inovação tecnológica”. Verificou-se que existem poucos pedidos (tanto patente de invenção quanto de modelo de utilidade) que apresentem estratégias de inovação e tecnologia como fundamentais para construção de seu produto. Quando se refere à tecnologia, a interação com o mercado consumidor, a maioria está voltada para as etapas de produção e desenvolvimento de produtos, mas não como estratégia de fato, mas sim, como uma palavra apenas de efeito. Porém, alguns dos pedidos depositados possuem potencialidade para serem utilizados como tecnologia, bem como a inovação, que também pode ser utilizada para estratégias de relacionamento com clientes.

Palavras-chave: Tecnologia, Inovação, Prospecção Tecnológica, Estratégias.

Abstract - Technology and innovation are crucial to any organization in a competitive environment. Good management of these dimensions can contribute to decision making regarding organizational strategies in all sectors. This article aims to present how technology and innovation can be used as strategies of relationship with customers through the prospection of technology. The search was carried out in the database of the National Institute of Intellectual Property (INPI), where patent applications were found, of which 40 applications were selected for analysis. The research was carried out in a simple way using the keywords "innovation", "technology" and "technological innovation". It has been found that there are few applications (both invention patent and utility model) that present innovation and technology strategies as fundamental for building your product. When it comes to technology, interaction with the consumer market, most are focused on the stages of production and product development, but not as a strategy in fact, but as a word only of effect. However, some of the deposited applications have the potential to be used as technology, as well as innovation, which can also be used for customer relationship strategies.

Keywords: Technology, Innovation, Technological Prospecting, Strategies.

1 INTRODUÇÃO

No cenário organizacional é sabido da existência de modelos de controle gerencial que incluem à inovação. Diante dessa dinamicidade do mercado atual, as empresas estão cada vez mais se certificando da importância de rever seus processos tradicionais de produção, buscando novas práticas, nas quais a inovação se caracteriza como um diferencial na vantagem competitiva e na permanência no mercado (*market share*).

Esse artigo tem como objetivo apresentar como a tecnologia e a inovação podem ser utilizadas como estratégias de relacionamento com clientes por meio da prospecção tecnológica. A escrita desse artigo justifica-se pela relevância de que a temática definição de estratégias e cuidados no desenvolvimento de produtos podem contribuir para o alcance de tecnologia e inovação do setor.

Porém, percebe-se que o conceito de tecnologia e inovação ainda gera dúvida quando se levanta a questão: Inovação e tecnologia são consideradas estratégias para construir uma patente ou modelo de utilidade? Hipoteticamente falando, patentes de invenção e modelos de utilidade são concedidos quando é perceptível a geração de resultados no tocante à transferência de tecnologia.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Estratégias de inovação, portanto, são utilizadas para explicar as escolhas no que concerne à inovação e, a partir delas, as organizações podem desenvolver novas ofertas ou experiências que estimulam o cliente; o alcance de posição no mercado à frente dos concorrentes; e a entrada em novos segmentos (BOWONDER et al, 2010).

Estudos que abordam a influência de recursos internos na performance da inovação e na criação de vantagem competitiva vêm ganhando espaço na literatura, mas isso não se reflete em pesquisas empíricas, o que torna a observação limitada (PERIN; SAMPAIO; HOOLEN, 2007).

Neste início de século, as questões que constituem à agenda estratégica das organizações passam pela consideração de decisões de terceirização, formação de parcerias e alianças estratégicas, concepção das cadeias de fornecimento e de atendimento.

Nessas decisões estão presentes questões que envolvem redução de custos, aumento da flexibilidade e da capacidade de inovação. A redução de custos operacionais sempre foi prioridade, porém a necessidade de tomar decisões acertadas no que se refere à flexibilidade e inovação tende a ser uma questão crítica para as organizações que vivem em ambientes de competição mais forte (CHRISTENSEN; RAYNOR, 2003).

Apesar de a inovação indicar um caminho seguro para obter vantagem competitiva sustentável e defender posições estratégicas no mercado, o seu sucesso não é garantido, e é imperativo que os gestores conheçam e compreendam a dinâmica dos processos da gestão da inovação dentro de suas organizações e realidades específicas. As organizações estão inseridas em ambientes dinâmicos, de forma que a contínua inovação, sendo uma mudança benéfica para a organização, é fundamental para toda a manutenção do seu sucesso ao longo do tempo (BARBIERI, 2004).

A inovação aparece dentro das Empresas na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) com o intuito de encontrar soluções mediante o esforço de seus membros. Porém, pode-se buscar conhecimento específico em universidades ou institutos de pesquisa, mesmo esta colaboração sendo pontual e cercada de cuidados quanto ao sigilo das informações. O cuidado com os resultados obtidos e o seu controle são os integrantes para as empresas criarem estratégias de se protegerem da concorrência (CHESBROUGH, 2003).

Existe ainda a inovação que estabelece uma interação sistemática com agentes externos (por exemplo: universidades, institutos de pesquisa, colaboradores individuais, outras empresas, e redes de inovação). Neste viés, buscam-se resultados no mercado (ambiente externo), que outros parceiros estejam dispostos a realizar a negociação – o tradicional licenciamento de tecnologia – ou “trocar” conhecimentos que possam contribuir para a geração de inovações na empresa. Assim, é preciso associar competências e esforços para a criação de inovações que não poderiam ser desenvolvidas, especificamente, dentro da empresa. O que se presencia atualmente é a adoção de práticas de inovação com caráter misto, ou seja, conjugando os procedimentos tradicionais da inovação fechada (com o setor de P&D) com as várias possibilidades da inovação aberta (mercado) para encontrar o melhor caminho para inovar.

A inovação considerada fechada foi o padrão adotado pelas empresas, até o início dos anos 2000, onde as atividades de P&D eram realizadas exclusivamente em laboratórios próprios. Atualmente este padrão vem sendo substituído pela inovação considerada de aberta, na qual as empresas, além das ideias internas, aproveitam a capacidade inventiva de outras fontes, como clientes, fornecedores, universidades, institutos de pesquisa ou inventores independentes, estabelecendo parcerias. Com isso, é possível conseguir inovações melhores, mais baratas e em menos tempo, além de oferecer ao mercado as invenções ou modelos de utilidade que não forem usadas. Dentre os pontos mais relevantes deste conceito estão às mudanças na cultura organizacional, no modelo de negócios e na gestão da propriedade intelectual (PI), que resultam em novas alternativas de criar valor e identificam conhecimento externo útil para a empresa. Portanto, a inovação aberta é uma oportunidade para todas as partes interessadas se envolverem proativamente em desafios futuros e oportunidades.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia adotada neste artigo pode ser classificada como exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa sobre os dados. A pesquisa pode ser caracterizada como estudo descritivo de patentes, pois foi realizado a partir das buscas no INPI. Para cumprir com o objetivo do presente estudo, foi realizada uma pesquisa utilizando como método analítico: prospecção tecnológica. Para uma melhor organização, a prospecção foi realizada com intenções principais, fazer a busca em bases de patentes nacionais apresentando, assim, uma visão geral do estado atual de desenvolvimento de patentes que podem ser utilizadas como estratégia de tecnologia e inovação, de forma geral e aleatória.

Os dados foram levantados em junho de 2018 no banco de dados do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), uma base nacional de acesso livre. Na busca de patentes, foram utilizadas as palavras-chave: “inovação”, “tecnologia” e “inovação tecnológica” e a proposta era levantar o máximo de pedidos possíveis com esses termos.

Portanto, os critérios de inclusão para análise das patentes pré-selecionadas foram:

- Ser patente de invenção ou modelo de utilidade;
- Possuir em seu resumo os termos “inovação”, “tecnologia” ou “inovação tecnológica”;
- Ter efetuado o depósito a partir de 2010.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados encontrados conforme buscam na plataforma de patentes INPI, totalizaram 120 processos de patentes envolvendo a palavra-chave “inovação”, 220 processos envolvendo a palavra-chave “tecnologia” e 129 processos citando em seu resumo “inovação tecnológica”. Porém, deste total apenas 40 processos, sendo **10** (inovação), **19** (tecnologia) e **11** (inovação tecnológica) foram selecionados para análise, conforme critérios de inclusão descritos do item anterior.

Figura 1 – Resultado da busca com palavra-chave Inovação

Pesquisa por:
 Patente Concedida; Resumo: 'INOVAÇÃO' \

Foram encontrados **120** processos que satisfizeram à pesquisa. Mostrando página 1 de 6.

Pedido	Depósito	Título	IPC
BR 10 2015 027338 0	28/10/2015	SISTEMA PARA EQUIPAMENTO DE JATEAMENTO ATRAVÉS DE ABRASIVOS UNIDOS PARA PREPARAÇÃO E LIMPEZA DE SUPERFÍCIES E PEÇAS EM GERAL	B24C 3/06
BR 20 2014 018173 9	23/07/2014	DISPOSITIVO CONSTRUTIVO INTRODUZIDA EM CAVALETE PARA HIDRÔMETRO	G01F 15/08
BR 10 2014 901351 2	20/01/2014	MECANISMO GIRATÓRIO/DESLIZANTE APLICADO EM EQUIPAMENTO DE REFINAÇÃO E RESGATE DE VEÍCULOS ACIDENTADOS E CARGAS	B60F 3/12
BR 9102324-4	21/12/2011	DISPOSITIVO CONSTRUTIVO EM EMBALAGEM OBTIDA ATRAVÉS DE CO-INJEÇÃO PARA ACONDICIONAMENTO E PROTEÇÃO DE PRODUTOS SÓLIDOS, PASTOSOS E LÍQUIDOS	B65D 1/10
PI 1004373-2	24/11/2010	APERFEIÇOAMENTOS EM CONJUNTOS DE CORTE DE MÁQUINA COLHEDEIRA DE CANA	A01D 46/10
BR 9022193-2	17/11/2010	PLACA DE COMUNICAÇÃO COM OU SEM FIO	G06B 1/00
BR 9081329-0	06/06/2010	DISPOSITIVO DE DIREÇÃO HIDRÁULICA PARA EQUIPAMENTO AGRÍCOLA	B62D 5/06
PI 1002059-4	11/06/2010	REATOR PARA SÍNTESES EM CONDIÇÕES SUPERCRÍTICAS	B01J 19/18
BR 9000753-0	18/05/2010	DISPOSITIVO INTRODUZIDA EM MECANISMO PARA GRADE GIRATÓRIA DE VENTILADOR	F24F 1/007
PI 1003738-1	13/05/2010	COLHEITADEIRA DE COTADEIRA PULVERIZADORA	A01D 46/06
PI 0902579-2	31/07/2009	SISTEMA PARA LIMPEZA DE GRÃOS FIXA E TRACIONADA	B17B 1/28
BR 8901471-5	08/07/2009	APERFEIÇOAMENTOS INTRODUZIDOS NO SISTEMA CONSTRUTIVO INTEGRADO DE PERFIS PARA PAREDES VERTICAIS MODULARES DE PVC EXTRUDADOS	B24B 2/06
BR 8901583-5	29/05/2009	CONJUNTO DE FIXAÇÃO EM PORTAS DE ACESSO PARA INTERIORES DE SILOS AGRÍCOLAS	B04H 7/22
BR 8900194-0	13/02/2009	DISPOSITIVO CONSTRUTIVO INTRODUZIDA EM UNIDADE CONDENSADORA	F25D 23/10
BR 8902484-9	03/11/2008	DISPOSITIVO CONSTRUTIVO INTRODUZIDA EM UNIDADE CONDENSADORA COM FLUXO BIDIRECIONAL	F24F 1/02
PI 0802942-8	02/07/2008	FORMULAÇÃO DE HAMBÚRGUER BOVINO, EMBUTIDO COZIDO DE CARNE BOVINA, PRESUNTO E SALSICHA ADICIONADOS DE ÁCIDO GRAXO DO TIPO ÔMEGA-3 E RESPECTIVOS	A23L 33/12
PI 0802234-2	18/06/2008	DISPOSITIVO SUCADOR UNIVERSAL	A01C 9/06
PI 0801984-2	19/05/2008	SISTEMA APLICADO EM GRADES FRONTAL E TRASEIRA DE VENTILADORES	F24F 1/06
PI 0704879-2	17/10/2007	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA, DO TIPO MOTOR ROTATIVO, PROVIDO DE DIFERENCIAÇÃO DE CONCEPÇÃO, DURABILIDADE E DESEMPENHO, APLICADO EM TODA SORTE DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS OU EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS	F01C 1/00
BR 8702214-1	24/09/2007	APERFEIÇOAMENTO INTRODUZIDO EM ESTRUTURA DE CAÇAMBA DE HESTURADORA E ALIMENTADORA HORIZONTAL	A23N 17/02

Página de Resultados:
 1 2 3 4 5 6 > Próxima

Fonte: INPI, 2018

Para uma melhor organização das informações será apresentado um breve resumo do pedido de patente para perceber como a inovação e a tecnologia podem ser visualizadas como estratégia no seu processo. Vale ressaltar que as informações contidas nos quadros foram consultadas no resumo das patentes de invenção ou modelo de utilidade do INPI.

QUADRO 1A
 PEDIDO DEPOSITADO E CONCEDIDO NO INPI, COM A PALAVRA-CHAVE “INOVAÇÃO”

PEDIDO	TIPO	BREVE DESCRIÇÃO
Colheitadeira decotadeira pulverizadora	Patente de Invenção	Refere-se a um conjunto de sistemas mecânicos que formam um equipamento agrícola de múltipla função trazendo consigo uma inovação no segmento de equipamentos agrícolas destinados ao manejo da cafeicultura.
Disposição introduzida em mecanismo para grade giratória de ventilador	Modelo de Utilidade	A presente inovação resulta em um mecanismo para o centro de grades giratórias de ventiladores, que permite um ajuste fácil e progressivo da rotação da grade, ao contrário do que acontece nos ventiladores conhecidos no estado da técnica.
Reator para sínteses em condições supercríticas	Patente de Invenção	Refere-se a um reator robusto, prático e versátil, para sínteses diversas em condições supercríticas. Este equipamento pode ser usado para pesquisa, desenvolvimento e inovação nos processos de síntese em estado supercrítico, bem como para otimização das variáveis de processo, tais como: temperatura, pressão, tempo de reação e composição do meio reacional. Pode ser utilizada industrialmente em larga escala.
Dispositivo de direção hidráulica para equipamento agrícola	Modelo de Utilidade	Refere-se a um dispositivo de direção hidráulica, convenientemente acoplável em um equipamento agrícola, como acessório ou kit de direção hidráulica opcional, cujo objetivo principal, é facilitar a realização de manobras, diminuindo o esforço físico por parte do usuário. O dispositivo da presente inovação, é dotado de suporte e abraçadeira para conexão de um pistão hidráulico, acionado por um sistema hidráulico.
Placa de comunicação com ou sem fio	Modelo de Utilidade	Modelo compreendido por comunicações RS232 padrão "C", comunicação USB 2.0, comunicação RS485, possui comunicações sem fio nos padrões RF, Wireless e XBe e compreendidos por chips de fabricantes diferentes, para finalizar a inovação contamos com Jumpers de programação de fácil acesso.
Aperfeiçoamentos em conjuntos de corte de máquina colhedora de cana	Patente de Invenção	A inovação proposta consiste em um conjunto de corte, formado basicamente por três discos de material resistente e de facas laminadas de corte, fixadas e reguladas ao conjunto de corte por meio de engrenagens, tipo cremalheira de arraste e dispositivo de travamento das facas laminadas, as quais se encontram justapostas e equidistantes nas extremidades do disco intermediário.
Disposição construtiva em embalagem obtida através de co-injeção para acondicionamento e proteção de produtos sólidos, pastosos e líquidos	Modelo de Utilidade	Trata-se de uma embalagem com tampa, a qual prevê a aplicação de uma faixa ou camada laminar de material emborrachado em suas bordas contornantes, para promover um perfeito e seguro acondicionamento de produtos alimentícios ou não, nos estados sólidos, pastosos e líquidos, proporciona um resultado funcional inovador, tornando a abertura e o fechamento da embalagem mais justa, sem o perigo de ocorrência de vazamentos.

Fonte: Adaptado INPI (2018)

QUADRO 1B
 PEDIDO DEPOSITADO E CONCEDIDO NO INPI, COM A PALAVRA-CHAVE “INOVAÇÃO”

PEDIDO	TIPO	BREVE DESCRIÇÃO
Mecanismo giratório/deslizante aplicado em equipamento de remoção e resgate de veículos acidentados e cargas	Patente de Invenção	Sistema de interligação da parte veicular com o equipamento propriamente dito, que permitirá movimento giratório entre o veículo e os meios de operacionais do equipamento nele montado. A inovação consta de um mecanismo giratório/deslizante que foi projetado para ser instalado entre a estrutura do veículo suporte e o equipamento de resgate.
Disposição construtiva introduzida em cavalete para hidrômetro	Patente de Invenção	Trata-se a presente patente de modelo de utilidade, de um cavalete para hidrômetro, pertencente à área de saneamento básico, a presente inovação tem como objetivo evitar ou pelo menos diminuir a passagem de ar pelo hidrômetro, fazendo com que o ar encontre uma barreira natural que diminua sua intensidade.
Sistema para equipamento de jateamento através de abrasivos úmidos para preparação e limpeza de superfícies e peças em geral	Patente de Invenção	Consiste de um sistema e equipamento de jateamento abrasivo úmido, qual inovação é constituída por um quadro que contém em seu interior o sistema de jateamento automatizado que possibilita que a mídia previamente misturada à água em um reservatório que possa ser bombeada por pressão.

Fonte: Adaptado INPI (2018)

Mediante os quadros 1a e 1b, percebe-se que a inovação foi mencionada como, conceitualmente, é considerada, ou seja, a inovação é uma atividade complexa que está inserida em um processo ou relacionada com a descoberta, desenvolvimento, experimentação e adoção de novos produtos e/ou processos produtivos. De acordo com o Manual de Oslo (2005), a inovação pode ser classificada como inovação em produtos, inovação em processo e inovação em produto e em processo. Assim, fica claro de que as patentes de invenção e modelos de utilidade aqui descritos, são, de fato, inovadores.

Figura 2 – Resultado da busca com palavra-chave Tecnologia

Pesquisa por:
 Patente Concedida; Resumo: 'TECNOLOGIA' \

Foram encontrados **220** processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 11.

Pedido	Depósito	Título	IPC
BR 10 2016 087035 0	30/03/2016	VASO ELETROELETRÔNICO MODULAR COM SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROLES E MONITORAMENTO DIGITAL, UTILIZADO PARA O AERO CULTIVO DE PLANTAS EM AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS	A01G 9/02
BR 20 2014 028495 3	17/11/2014	APARELHO DE CONSULTA E RECARGA ONLINE DE CARTÕES	G07F 15/00
BR 10 2014 018476 7	28/07/2014	TURBOMÁQUINA DE EIXO HORIZONTAL COM PÁ LOZANGULAR ESPIRAL, PROJETO E CONSTRUÇÃO	F02D 1/06
BR 11 2015 010451 7	14/03/2014	CÂMARA DE FORNO DE COQUE COM RECUPERAÇÃO DE CALOR HORIZONTAL POSSUINDO COROAS MONOLÍTICAS E MÉTODO DE REDUÇÃO DA HESMA	C10B 21/00
BR 10 2013 029082 0	12/11/2013	PROCESSO DE MOTOR A COMBUSTÃO DE CICLO COMBINADO	F02B 89/06
BR 10 2013 017584 6	09/07/2013	TAHAPAS DE TORRE DE VENTILAÇÃO E SISTEMAS E MÉTODOS ASSOCIADOS	C10B 25/00
BR 10 2013 000285 2	04/01/2013	Método de partilha de gás entre fornos de coque para diminuir uma taxa de produção de coque, método de controlar uma quantidade de produção de coque em um forno de coque de recuperação de calor e método de diminuir uma taxa de produção de coque	C10B 22/00
BR 10 2013 000290 9	04/01/2013	CARRO DE RESFRIAMENTO DE COQUE	C10B 39/14
BR 10 2012 031038 4	05/12/2012	MÉTODOS PARA TRATAMENTO DE EMISSÕES DE PROCESSAMENTO DE CARVÃO E DISPOSITIVOS E SISTEMAS ASSOCIADOS	C10B 39/04
MU 9102713-0	07/10/2011	DISPOSIÇÃO INTRODUTIVA EM DESEMPENADEIRA	B04F 21/56
PI 1101935-2	15/04/2011	COMPOSIÇÃO ANTIOXIDANTE PARA PRESERVAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS	A61N 1/02
BR 11 2013 025570 6	07/04/2011	MÉTODO E SISTEMA PARA CORTAR EM MÁQUINA DIVERSAS PARTES DE UM PEDAÇO DE MATERIAL	B23K 7/00
BR 11 2012 020631 1	16/02/2011	MÉTODO PARA REFINO ANÓDICO DE COBRE	C22B 9/05
BR 11 2012 023384 0	24/01/2011	BRIQUETE PARA PRODUÇÃO DE UMA ESCÓRIA ESPUMADA NA TECNOLOGIA EAF DA PRODUÇÃO DE AÇO INOXIDÁVEL	C21C 5/52
PI 1012818-2	03/12/2010	PROCESSO DE PRODUÇÃO CONTÍNUA EM ESCALA INDUSTRIAL DE VERGALHÕES DE AÇO COBREADO E EQUIPAMENTO PARA OBTENÇÃO DO VERGALHÃO DE AÇO COBREADO	B21C 23/24
MU 9002300-5	21/07/2010	MÓDULO PROTETOR PARA DISTRIBUIDOR GERAL, COM PROTEÇÃO EM PARALELO, COM TECNOLOGIA DE CENTELHADOR A GÁS	H01R 11/01
CI 0801811-1	16/06/2010	COMPOSIÇÃO, OBTENÇÃO E USO DE COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA DE GÉIS, ESPUMAS, ENXAGUADORES BUCAIS OU VERNIZES COM REDUZIDA CONCENTRAÇÃO DE FLUORETO SUPLEMENTADO COM FOSFATO E/OU CÁLCIO PARA APLICAÇÃO TÓPICA PROFISSIONAL OU USO CASEIRO	A61K 4/00
PI 1002059-4	11/04/2010	REATOR PARA SÍNTESES EM CONDIÇÕES SUPERCRÍTICAS	B01J 19/18
PI 1001795-4	08/06/2010	PROCESSO DE MANUTENÇÃO DA COR NATURAL DO CALDO DE CANA SEM A UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS QUÍMICOS	A23L 3/00
PI 0903727-6	01/09/2009	MÓDULO COMBUSTOR DE MASSA SÓLIDA PELLETIZADA	F23B 60/02

Fonte: INPI, 2018

QUADRO 2A
 PEDIDO DEPOSITADO E CONCEDIDO NO INPI, COM A PALAVRA-CHAVE TECNOLOGIA

PEDIDO	TIPO	BREVE DESCRIÇÃO
Vaso eletroeletrônico modular com sistema automatizado de controles e monitoramento digital, utilizado para o cultivo de plantas em ambientes internos e externos	Patente de invenção	Trata-se de um aparelho eletroeletrônico para o cultivo de várias espécies de plantas (hortaliças, flores, ervas, frutas, mudas, vegetais e estaquias) numa estrutura modulada com controles e monitoramento digital. Seus componentes são próprios, têm várias funções programáveis e funcionamento elétrico. Possui diversos acessórios e itens exclusivos. Gera benefícios significativos para o meio ambiente, à agricultura e as pessoas. A tecnologia, a ciência e o design empregados possibilitam uma operação segura independente do clima ou região.
Aparelho de consulta e recarga online de cartões	Patente de invenção	A presente patente de invenção insere-se na área de cartões inteligentes e refere-se a um sistema de consulta e de recarga online de cartões, composto de aparelho dotado de base de fixação à qual se acopla caixa dotada de visor e chave de segurança, internamente contém bateria, leitora de cartão e firmware cuja funcionalidade permite a leitura e recarga de cartões, além de ser dotado de tecnologia de leitura contactless.
Turbomáquina de eixo horizontal com pá lozangular espiral, projeto e construção	Patente de invenção	É um rotor do tipo eixo horizontal com objetivo de converter energia cinética dos ventos e das correntes marinhas em energia elétrica através de um gerador acoplado no centro do rotor, pode ser projetada com três ou mais pás e sua principal característica é a PLE (Pá Lozangular Espiral), pá com formato lozangular espiral, pode ser construída com a tecnologia de materiais e de processos produtivos.
Câmara de forno de coque com recuperação de calor horizontal possuindo coroas monolíticas e método de redução da mesma	Patente de invenção	A presente tecnologia é geralmente direcionada a fornos de coque de recuperação de calor horizontal possuindo coroas monolíticas. Em algumas modalidades, um forno de coque HHR inclui uma coroa monolítica que abrange a largura do forno entre paredes laterais opostas do forno.
Processo de motor a combustão de ciclo combinado	Patente de invenção	Processo de motor a combustão de ciclo combinado e motor a combustão de ciclo combinado, combina o ciclo otto ou diesel com o ciclo rankine no mesmo motor de combustão interna.
Tampas de torre de ventilação e sistemas e métodos associados	Patente de invenção	A presente tecnologia é geralmente direcionada a tampas de pilha de respiradouros e sistemas e métodos associados. Em particular, várias modalidades são direcionadas a tampas de pilha de respiradouros possuindo propriedades de vedação aperfeiçoadas em um sistema de processamento de coque.
Carro de resfriamento de coque	Patente de invenção	Trata-se de uma tecnologia geralmente direcionada a sistemas para aperfeiçoar a recuperação de coque resfriado. Especificamente, algumas modalidades são direcionadas a sistemas e métodos que utilizam uma ou mais de uma tela, barreira, painel refletor para conter ou redirecionar coque durante ou após o resfriamento. O sistema tema pode também incluir uma barreira permeável que cobre uma parte superior do carro de resfriamento, em que a barreira permeável é dotada de uma série de aberturas através da mesma.

Fonte: Adaptado INPI (2018)

QUADRO 2B
 PEDIDO DEPOSITADO E CONCEDIDO NO INPI, COM A PALAVRA-CHAVE TECNOLOGIA

PEDIDO	TIPO	BREVE DESCRIÇÃO
Métodos para tratamento de emissões de processamento de carvão e dispositivos e sistemas associados	Patente de invenção	A presente tecnologia descreve várias concretizações de sistemas e métodos para tratamento de emissões. Mais especificamente, algumas concretizações estão direcionadas a sistemas e métodos para coletar o particulado aquecido de um sistema de processamento de carvão. O método adicionalmente inclui desacelerar a velocidade das emissões se descolando através do duto e desengatar o particulado aquecido das emissões sem o uso de uma barreira física. Em algumas concretizações, o particulado aquecido é desacelerado, resfriado e desviado de uma trajetória de emissões para um compartimento de coleta.
Disposição introduzida em desempenadeira	Modelo de utilidade	Trata-se de um inovador modelo de desempenadeira, dotada de anéis de auto retenção; pertence ao campo das ferramentas para a construção civil; o inconveniente, observado nas desempenadeiras do estado da técnica é a complexidade da tecnologia aplicada nas suas fabricações, o qual emprega um método de montagem em que as junções do cabo de pega e a placa planificada são efetuadas por meio de fixadores mecânicos, do tipo parafuso, rebite ou ainda por deformações no material, por técnica compressão ou repuxo, os quais necessitam de ferramentas de relativo porte para a suas execuções.
Composição antioxidante para preservação de órgãos e tecidos	Patente de invenção	A presente invenção descreve uma composição antioxidante para preservação de órgãos e tecidos, preferencialmente durante a reperfusão após período de isquemia. Mais particularmente a presente tecnologia avalia os efeitos da combinação do alfa-cetoglutarato (AKG), 5-hidroxi-metilfurfural (5-HMF) e Ang (1-7) na preservação de órgãos e tecidos.
Método e sistema para cortar em máquina diversas partes de um pedaço de material	Patente de invenção	A presente invenção está correlacionada a um método e um sistema de corte em máquina, proporcionando diversas partes de um pedaço de material usando uma tecnologia de corte de feixe direcional. A invenção proporciona um conjunto de regras e variáveis de controle para o corte de dois formatos ou padrões dimensionais. A presente invenção, especificamente, ensina que o conjunto de regras de controle compreende regras para a formação de uma disposição agregada de partes com formatos de formas livres.
Método para refino anódico de cobre	Patente de invenção	São providos um método e sistema para refino anódico de cobre nos quais tecnologia de jato coerente é empregada para aquecer cargas de cobre empolado fundido e/ou sucata fundida usando uma chama de fusão, oxidar o enxofre no cobre empolado fundido e reduzir o oxigênio no cobre empolado fundido usando correntes de gás de jato coerente de sopro por cima de um ou mais conjuntos de lança de jato coerente multifuncionais.
Briquete para produção de uma escória espumada na tecnologia eaf da produção de aço inoxidável	Patente de invenção	Para disponibilizar briquetes apropriados segundo a invenção para a produção de escória espuma com alto teor de óxido de cromo, que é realizada especialmente conforme o processo da WO 2010/003401 Al, todas as propriedades de briquetes a serem consideradas bem como todos os materiais apropriados para a produção de briquete são reunidos em tabela em forma de uma matriz.

Fonte: Adaptado INPI (2018)

QUADRO 2C
 PEDIDO DEPOSITADO E CONCEDIDO NO INPI, COM A PALAVRA-CHAVE TECNOLOGIA

PEDIDO	TIPO	BREVE DESCRIÇÃO
Processo de produção contínua em escala industrial de vergalhões de aço cobreado e equipamento para obtenção do vergalhão de aço cobreado	Patente de invenção	Representado por uma solução inventiva na indústria de produtos e acessórios para instalações elétricas, em especial para produtos do tipo haste de aterramento, condutores bimetálicos de aço "cobreado" e produtos correlatos, sendo que inédito processo de produção de vergalhão de aço cobreado se diferencia do processo convencional por agregar valor principalmente sob as óticas industrial e ecológica notabilizado pela forma como o processo de produção inventivo deixa de agredir o meio ambiente, pois são mínimos os resíduos oriundos da atividade industrial específica, destacando-se assim por ser uma tecnologia limpa.
Módulo protetor para distribuidor geral, com proteção em paralelo, com tecnologia de centelhador a gás	Modelo de utilidade	A presente invenção refere-se a um módulo protetor para distribuidor geral, com proteção em paralelo, com tecnologia de centelhador a gás, mais especificamente para sistemas de telefonia.
Composição, obtenção e uso de composição farmacêutica de géis, espumas, enxagüatórios bucais ou vernizes com reduzida concentração de fluoreto suplementado com fosfato e/ou cálcio para aplicação tópica profissional ou uso caseiro	Patente de invenção	Os produtos de aplicação tópica de fluoreto são efetivos no controle da cárie, erosão e abrasão dentária, principalmente em pacientes de risco determinado de cárie ou cárie-ativo, erosão e/ou abrasão clinicamente diagnosticada. Esta tecnologia pode ser utilizada em outros produtos da área odontológica como: dentifrícios fluoretados ou produtos de uso caseiro.
Reator para sínteses em condições supercríticas	Patente de invenção	A matéria descrita refere-se a um reator robusto, prático e versátil, para sínteses diversas em condições supercríticas. O sistema constituído pelo reator e pelos acessórios permite o seu uso em três configurações diferentes para sínteses em batelada.
Processo de manutenção da cor natural do caldo de cana sem a utilização de aditivos químicos	Patente de invenção	Refere-se ao processo, objeto de pedido de patente, que consiste na manutenção da cor natural do caldo da cana-de-açúcar, por meio da pasteurização da matéria-prima in natura e sem a utilização de aditivos químicos.

Fonte: Adaptado INPI (2018)

Em relação ao termo tecnologia, nos quadros 2a ao 2c, foi notado que apesar do conceito de tecnologia ter sido considerado, ainda não foi dada menção de forma estratégica, mas sim, como uma fermenta que proporciona agilidade, produtividade, minização de erros e desperdícios, rapidez e maior controle. Sobre isso, a partir do século XX, destacam-se as tecnologias de informação e comunicação através da evolução das telecomunicações, utilização dos computadores, desenvolvimento da internet e ainda, as tecnologias avançadas, que englobam a utilização de Energia Nuclear, Nanotecnologia, Biotecnologia, etc. Atualmente, a alta tecnologia, ou seja, a tecnologia mais avançada é conhecida como tecnologia de ponta. As novas tecnologias são fruto do desenvolvimento tecnológico alcançado pelo ser humano e têm um papel fundamental no âmbito da inovação.

Figura 3 – Resultado da busca com palavra-chave Inovação Tecnológica

Pesquisa por:

Patente Concedida; Resumo: 'INOVAÇÃO TECNOLÓGICA' \

Foram encontrados 129 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 7.

Pedido	Depósito	Título	IPC
BR 10 2015 027338 0	28/10/2015	SISTEMA PARA EQUIPAMENTO DE JATEAMENTO ATRAVÉS DE ABRASIVOS ÚMIDOS PARA PREPARAÇÃO E LIMPEZA DE SUPERFÍCIES E PEÇAS EM GERAL	B24C 3/06
BR 20 2014 018173 9	23/07/2014	DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM CAVALETE PARA HIDRÔMETRO	G01F 15/08
BR 10 2014 001351 2	20/01/2014	MECANISMO GIRATÓRIO/DESLIZANTE APLICADO EM EQUIPAMENTO DE REMOÇÃO E RESGATE DE VEÍCULOS ACIDENTADOS E CARGAS	B60P 3/12
MU 9102324-6	21/12/2011	DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA EM EMBALAGEM OBTIDA ATRAVÉS DE CO-INJEÇÃO PARA ACONDICIONAMENTO E PROTEÇÃO DE PRODUTOS SÓLIDOS, PASTOSOS E LÍQUIDOS	B65D 1/10
PI 1100518-1	09/02/2011	DISPOSITIVO DE SEGURANÇA E PROCESSO DE AUTOMATIZAÇÃO VEICULAR MEDIANTE A VARIAÇÃO DA VELOCIDADE	G05B 15/02
PI 1004371-3	24/11/2010	APERFEIÇOAMENTOS EM CONJUNTOS DE CORTE DE MÁQUINA COLHEDEIRA DE CANA	A01D 45/10
MU 9002193-2	17/11/2010	PLACA DE COMUNICAÇÃO COM OU SEM FIO	G08B 1/08
MU 9001329-8	06/08/2010	DISPOSITIVO DE DIREÇÃO HIDRÁULICA PARA EQUIPAMENTO AGRÍCOLA	B62D 5/06
PI 1002059-4	11/06/2010	REATOR PARA SÍNTESES EM CONDIÇÕES SUPERCRÍTICAS	B01J 19/18
MU 9000753-0	18/05/2010	DISPOSIÇÃO INTRODUZIDA EM MECANISMO PARA GRADE GIRATÓRIA DE VENTILADOR	F24F 7/007
PI 1003738-1	13/05/2010	COLHEITADEIRA DECOTADEIRA PULVERIZADORA	A01D 46/06
PI 0902573-1	31/07/2009	SISTEMA PARA LIMPEZA DE GRÃOS FIXA E TRACIONADA	B07B 1/28
MU 8901471-5	08/07/2009	APERFEIÇOAMENTOS INTRODUZIDOS NO SISTEMA CONSTRUTIVO INTEGRADO DE PERFIS PARA PAREDES VERTICAIS MODULARES DE PVC EXTRUDADOS	E04B 2/86
MU 8901583-5	29/05/2009	CONJUNTO DE FIXAÇÃO EM PORTAS DE ACESSO PARA INTERIORES DE SILOS AGRÍCOLAS	E04H 7/22
MU 8900154-0	13/02/2009	DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM UNIDADE CONDENSADORA.	F25D 23/10
MU 8802484-9	03/11/2008	DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM UNIDADE CONDENSADORA COM FLUXO BIDIRECIONAL	F24F 1/02
PI 0802542-8	02/07/2008	FORMULAÇÃO DE HAMBÚRGUER BOVINO, EMBUTIDO COZIDO DE CARNE BOVINA, PRESUNTO E SALSICHA ADICIONADOS DE ÁCIDO GRAXO DO TIPO ÔMEGA-3 E RESPECTIVOS PROCESSOS DE OBTENÇÃO	A23L 33/12
PI 0803234-3	19/06/2008	DISPOSITIVO SULCADOR UNIVERSAL	A01C 5/06
PI 0801984-3	19/05/2008	SISTEMA APLICADO EM GRADES FRONTAL E TRASEIRA DE VENTILADORES	F24F 13/06
PI 0704879-3	17/10/2007	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA, DO TIPO MOTOR ROTATIVO, PROVIDO DE DIFERENCIADA CONCEPÇÃO, DURABILIDADE E DESEMPENHO, APLICADO EM TODA SORTE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES OU EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS.	F01C 1/00

Páginas de Resultados:

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7-Próxima>

Fonte: INPI, 2018

QUADRO 3

PEDIDO DEPOSITADO E CONCEDIDO NO INPI, COM A PALAVRA-CHAVE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

PEDIDO	TIPO DA PATENTE	BREVE DESCRIÇÃO
Dispositivo de segurança e processo de automatização veicular mediante a variação da velocidade	Patente de Invenção	A presente invenção, para uso da indústria automotiva em carros de todo porte, se refere a um dispositivo eletrônico e processo de funcionamento para segurança de janelas de veículos, o qual automatiza a abertura e fechamento dos vidros elétricos e concomitantemente do ar condicionado, ou outro acessório eletroeletrônico e/ou eletromecânico que esteja a ele conectado, mediante a variação de velocidade de um veículo automotor.

Fonte: Adaptado INPI (2018)

Quando observado o termo inovação tecnológica, foi percebida uma diferença significativa entre a Figura 3 e o Quadro 3. Isto porque, dos 11 pedidos apresentados, apenas 1 foi diferente e, por isso, descrito no Quadro 3. Os outros 10 já haviam sido mencionados nas buscas de “inovação” e “tecnologia”. Assim, Através da análise schumpeteriana conclui-se que as empresas buscam à inovação tecnológica para aumentar seus lucros. No caso de uma inovação em processo produtivo, isto vai proporcionar à empresa uma vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, aumentando-lhe, desta forma, a possibilidade de maior lucro.

5 CONCLUSÃO

No desenvolvimento de estratégias para se diferenciarem no mercado as organizações precisam levar em consideração também as informações como, matéria-prima, produção, desenvolvimento, armazenagem, transportes, preço dos seus produtos, bem como, os canais de comunicação com seus clientes.

Em tempo de tecnologias ao alcance de todos, os consumidores tornam-se cada vez mais exigentes na busca não só para comprar, mas, vivenciar toda uma experiência com produtos que estão comprando e isso, geralmente, é passado com construção de uma marca e credibilidade nos produtos. Como empresas conseguem abrir canais de comunicação com os seus clientes constitui um fator importante para mante-se de forma competitiva.

A prospecção tecnológica apresenta-se como uma ferramenta poderosa para as empresas que procuram desenvolver estratégias de interação de mercado baseada em tecnologia e inovação. Esse artigo se propôs a apresentar como a tecnologia e a inovação podem ser utilizadas como estratégias de relacionamento com clientes por meio da prospecção tecnológica.

A busca identificou após a pesquisa nas bases de dados do INPI, que existem poucos pedidos (29 apenas), tanto de invenção quanto de modelo de utilidade, envolvendo os termos inovação e tecnologia, separadamente. O mais preocupante é que esse número ainda reduz quando se refere à inovação tecnológica, o que se conclui que não é dada a essência conceitual que isso proporciona, quando se direcionam estratégias de interação com o mercado. Dos pedidos depositados e concedidos, a sua maioria corresponde às etapas de produção e desenvolvimento de produtos, abrindo assim, possibilidade de desenvolvimento de tecnologias para pedidos que possam levar em consideração o relacionamento com seus clientes no Mercado (Inovação aberta).

Mesmo assim, os pedidos analisados possuem potencialidade para serem utilizados como tecnologia e a inovação pode ser utilizada para estratégias de relacionamento com clientes. Essa pesquisa pode ser ampliada para outras bases de dados de patentes internacionais como WIPO e ESPACENET para o desenvolvimento de uma visão mais abrangente sobre essa temática.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C. **Organizações inovadoras**: Estudos e casos brasileiros. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2004.

BOWONDER, B. et al. Innovation Strategies for Creating Competitive Advantage. **Research Technology Management**, v. 53, n. 3, p. 19, May/June 2010.

CHESBROUGH, H. W.; CROWTHER, A. K. **Why Companies Should Have Open Business Models**. Mit Sloan Management Review, Winter, 2007.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. **Crescimento pela Inovação**: The Innovator Solution. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003.

INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Disponível em: www.inpi.gov.br

MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação**. Produção: ARTI e FINEP. 3. ed. 2005.

PERIN, M.; SAMPAIO, C.; HOOLEY, G. Impacto dos recursos da empresa na performance de inovação. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 4, p. 46-58, 2007.