

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

PATRÍCIA DE CARVALHO KIMURA

**PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA PARA VERIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE
PROTEÇÃO PELA PROPRIEDADE INDUSTRIAL DE ALIMENTO FORMULADO
COM PRODUTOS DE ESTÉVIA E ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA**

MARINGÁ

2019

PATRÍCIA DE CARVALHO KIMURA

**PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA PARA VERIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE
PROTEÇÃO PELA PROPRIEDADE INDUSTRIAL DE ALIMENTO FORMULADO
COM PRODUTOS DE ESTÉVIA E ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA**

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

Orientador: Professor Doutor Silvio Cláudio da Costa.

MARINGÁ

2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

K49p

Kimura, Patrícia de Carvalho

Prospecção tecnológica para verificação do potencial de proteção pela propriedade industrial de alimento formulado com produtos de estévia e elaboração de proposta de transferência de tecnologia / Patrícia de Carvalho Kimura. -- Maringá, PR, 2019.
252 f.: il. color., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Cláudio da Costa.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Administração, Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), 2019.

1. Prospecção tecnológica - Patentes. 2. Inovações tecnológicas - Estévia Rebaudiana. 3. Propriedade industrial - Barra de cereal diet. 4. Transferência de tecnologia. I. Costa, Sílvio Cláudio da, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Administração. Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT). III. Título.

CDD 23.ed. 658.4062

PATRÍCIA DE CARVALHO KIMURA

**PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA PARA VERIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE
PROTEÇÃO PELA PROPRIEDADE INDUSTRIAL DE ALIMENTO FORMULADO
COM PRODUTOS DE ESTÉVIA E ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA**

Dissertação do curso de mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) – ponto focal Universidade Estadual de Maringá.

Aprovado em: 29/03/2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Silvio Cláudio da Costa (Orientador)

Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Antonio Roberto Giriboni Monteiro (Membro da Banca)

Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. João Paulo Marin (Membro da Banca)

Universidade Estadual de Maringá

Profa. Dra. Rejane Sartori (Suplente)

Universidade Estadual de Maringá



DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que no dia 29 de março de dois mil e dezenove, às 9h30min., realizou-se, nas dependências da Universidade Estadual de Maringá, o Banca de Defesa de Mestrado, sob o título: **"Prospecção tecnológica para verificação do potencial de proteção pela propriedade industrial de alimento formulado com produtos de estêvia e elaboração de proposta de transferência de tecnologia"**, de autoria de **Patrícia de Carvalho Kimura**, aluna do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT.

A Banca Examinadora foi constituída pelos professores doutores: **Silvio Claudio da Costa** (presidente), **João Paulo Marin**, **Antonio Roberto Giriboni Monteiro** e **Rejane Sartori** (suplente).

Concluídos os trabalhos de apresentação e arguição a candidata foi considerada Aprovada.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

Maringá, 29 de março de 2019.

Prof. Dr. Silvio Claudio da Costa
Coordenador do Programa de
Pós-Graduação em Mestrado Profissional em
Propriedade Intelectual e Transferência de
Tecnologia para Inovação

Dedico este trabalho aos meus pais, a quem devo tudo que sou.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, os melhores, por abraçarem meus sonhos e tornarem tudo possível.

Às minhas irmãs pelo amor e apoio incondicional.

Aos meus amigos por compreenderem a minha ausência e por me animar a continuar.

À Lays, Juliana e Isabela, melhores amigas, minha “família extensa”, por tudo.

Ao meu orientador, Silvio Cláudio da Costa, pela paciência, atenção e incentivo sempre dispensados à minha pessoa.

Aos professores Antonio Roberto Giriboni Monteiro e João Paulo Marin por aceitarem prontamente serem membros da minha banca e pelas valiosas sugestões na qualificação.

Aos professores do Profnit Uem pela dedicação, empenho e paciência em transmitirem seus conhecimentos e experiências.

Aos mestrandos da turma 2 do Profnit Uem por tornarem mais divertido, leve e inesquecível esse período da minha vida e em especial à Mary Pilly Durán Canedo Gomes, pela amizade e conselhos preciosos.

À Ligya de Souza Moraes, secretária do CSA-UEM, pela prontidão, simpatia, paciência e pelo café.

Ao NIT-UEM por me acolher e possibilitar que eu realizasse a Oficina Profissional.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.” – Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

Os estudos científicos acerca do extrato da planta *Stevia rebaudiana* têm despertado grande interesse, uma vez que, além de fonte de adoçantes naturais de alta intensidade, apresenta outras substâncias com propriedades nutricionais e medicinais, dentre elas, algumas recentemente descobertas, se constituindo em aditivo inovador para o desenvolvimento de alimentos para fins especiais. Considerando a praticidade do uso de barras de cereais e a sua crescente aceitação no mercado, foi desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá, barra de cereal *diet* adoçada com folhas de estévia pré-tratada com etanol. Trata-se de alimento de baixo teor calórico, rico em componentes nutritivos e funcionais, prático e com boa aceitação sensorial. Uma alternativa importante para o leque de alimentos disponíveis para diabéticos e indivíduos com restrição calórica, portanto, um produto inovador, diferenciado, com grande potencial de conferir vantagens competitivas, crescimento e renda a empresas inovadoras do setor alimentício. No sentido de fortalecer as possibilidades de negociação, exploração comercial e agregar valor à tecnologia gerada, objetivou-se realizar a prospecção tecnológica para a verificação da patenteabilidade do produto desenvolvido na Universidade e então, sugerir uma proposta de transferência de tecnologia. A prospecção tecnológica em bases de patente do Instituto Nacional de Propriedade Industrial, PatentInspiration e Derwent Innovations Index DII (Web of Science), em base de artigos científicos Scielo e Scopus (Elsevier), além de pesquisa no sítio eletrônico Google resultou em não comprometimento da novidade do produto em questão. Concluiu-se pelo cumprimento dos requisitos de patenteabilidade e foi elaborada a redação do pedido de patente de invenção a ser encaminhada ao NIT-UEM para prosseguimento dos procedimentos para depósito de pedido de patente. Por fim, foi sugerida a transferência da tecnologia com elaboração de proposta consistente em edital de chamamento de empresa interessada em licenciar os direitos de uso e de exploração com exclusividade e fornecimento da tecnologia envolvida na produção da barra de cereal *diet* adoçada com folhas de estévia pré-tratada com etanol, objeto de pedido de patente perante o Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

Palavras-chave: prospecção tecnológica; barra de cereal; estévia; patente; transferência de tecnologia.

ABSTRACT

Scientific studies on the extract of the *Stevia rebaudiana* plant have aroused great interest, since, in addition to being a source of natural sweeteners of high intensity, it presents other substances with nutritional and medicinal properties, among them some recently discovered, being an innovative additive for the development of special purpose foods. Considering the practicality of the use of cereal bars and their increasing acceptance in the market, a dietary cereal bar sweetened with stevia leaves pre-treated with ethanol was developed at the Universidade Estadual de Maringá. It is low-calorie food, rich in nutritional and functional components, practical and with good sensory acceptance. An important alternative to the range of foods available to diabetics and individuals with caloric restriction, therefore, is an innovative, differentiated product with great potential to confer competitive advantages, growth and income to innovative companies in the food sector. In order to strengthen the possibilities of negotiation, commercial exploitation and add value to the technology generated, the objective was to carry out technological prospecting to verify the patentability of the product developed at the University and then suggest a proposal for technology transfer. Technological prospect was realized on patent base of the Instituto Nacional de Propriedade Industrial, PatentInspiration and Derwent Innovations Index DII (Web of Science), on scientific articles of the base Scielo and Scopus (Elsevier), and a search on the Google website resulted in no compromise the novelty of the product in question. The fulfillment of the patentability requirements was completed and the drafting of the patent application was prepared to be sent to the NIT-UEM for the continuation of the procedures for filing a patent application. Finally, it was suggested the transfer of the technology with proposal elaboration consisting of a call for proposals of companies interested in licensing the rights of use and exploitation with exclusivity and supply of the technology involved in the production of the dietary cereal bar sweetened with stevia leaves - treated with ethanol, object of patent application before the Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

Keywords: technological prospecting; cereal bar; stevia; patent; technology transfer.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
OBJETIVOS GERAIS.....	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
JUSTIFICATIVA.....	13
REVISÃO DA LITERATURA	14
1 PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	14
2 PATENTES.....	23
3 PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA – BUSCA DE ANTERIORIDADE.....	26
4 TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.....	32
METODOLOGIA	41
RESULTADOS E DISCUSSÕES	43
1 MERCADO DE BARRAS DE CEREAIS.....	43
2 BENEFÍCIOS DA ESTÉVIA.....	45
3 PRODUTO DESENVOLVIDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ...47	
4 PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA - BUSCA EM BASE DE PATENTES, PERIÓDICOS E <i>SITE</i> DE BUSCAS.....	48
4.1 BUSCA NA BASE DE PATENTES DO INPI.....	48
4.2 BUSCA NA BASE DE PATENTES DO PATENTINSPIRATION.....	60
4.3 BUSCA NA BASE DE PATENTES DA DERWENT INNOVATIONS INDEX/DII (Web of Science/Clarivate Analytics).....	97
4.4 BUSCA NA BASE DE ARTIGOS SCIELO.....	102

4.5 BUSCA NA BASE DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS DA SCOPUS.....	109
4.6 BUSCA NO <i>SITE</i> DE BUSCAS GOOGLE.....	146
4.7 CONCLUSÕES DA PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA.....	152
5 REDAÇÃO DE PEDIDO DE PATENTE.....	155
6 TRAMITAÇÃO DO PEDIDO DE PATENTE PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ.....	160
7 PRODUTO 1 – PEDIDO DE PATENTE.....	161
8 OFERTA TECNOLÓGICA – LICENCIAMENTO DE DIREITO DE USO E EXPLORAÇÃO DE CRIAÇÃO DESENVOLVIDA POR ICT PÚBLICA.....	179
9 PRODUTO 2 – OFERTA TECNOLÓGICA – EDITAL E ANEXOS.....	199
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	236
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	238

INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica constitui elemento essencial para a criação de estratégias de diferenciação, crescimento e vantagem competitiva de um negócio (FUCK e VILHA, 2011).

Uma invenção só se torna inovação quando ela é inserida com sucesso no setor produtivo, por isso, ela ocorre nas empresas, as quais demandam a aplicação de conhecimentos que exigem cada vez mais pesquisa para solucionar um problema ou atender a necessidade da sociedade (VILELA, 2011).

Diante desse cenário há uma convergência de interesses: a empresa em inovar e a instituição de ensino em produzir conhecimento e, ao mesmo tempo, compensar os investimentos realizados em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento); constituindo a transferência da tecnologia a ferramenta que viabiliza a concretização desses interesses.

A transferência da tecnologia pode ser potencializada se o conhecimento embutido na mesma tenha sido objeto de proteção pela propriedade intelectual, por exemplo, se a tecnologia foi patenteada, isso pode conferir, segundo Benetti (2009, p. 49): *“aumento do patrimônio (ativo intangível da empresa), maior controle e limitação dos atos de seus concorrentes e reembolso dos investimentos em P&D”*.

Tendo em vista a praticidade do uso de barras de cereais e a sua crescente aceitação no mercado, bem como os estudos científicos do extrato da planta *Stevia rebaudiana* como aditivo inovador para o desenvolvimento de alimentos para fins especiais, visto que além de fonte de adoçantes naturais de alta intensidade, possui substâncias com propriedades nutricionais e medicinais, foi desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá, barra de cereal *diet* adoçada com folha de estévia pré-tratada com etanol.

Trata-se de produto inovador, diferenciado, com grande potencial de conferir vantagens competitivas, crescimento e renda a empresas inovadoras do setor alimentício, principalmente para indivíduos com restrição calórica ou diabéticos, na medida em que se constitui alimento de baixo teor calórico, rico em componentes nutritivos e funcionais, além de prático e com perfil sensorial semelhante aos produtos convencionais adoçados com sacarina, ciclamato, aspartame e sucralose.

Considerando que a proteção legal do conhecimento pela propriedade intelectual constitui ferramenta que agrega valor à tecnologia gerada e fortalece as possibilidades de negociação da transferência da tecnologia a fim de possibilitar o retorno financeiro investido, ao menos em parte, em P&D, pretende-se realizar estudo prospectivo para a verificação do potencial de proteção pela propriedade industrial da tecnologia desenvolvida na instituição de ensino e pesquisa.

A partir do resultado da prospecção tecnológica, almeja-se sugerir e elaborar contrato ou edital de transferência da mesma a viabilizar sua exploração comercial futura por empresa inovadora do setor alimentício.

Para tanto, a dissertação se inicia com uma revisão da literatura, abordando aspectos gerais da propriedade intelectual, das patentes, da prospecção tecnológica e da transferência da tecnologia.

Em seguida, analisar-se-á o mercado de barras de cereais, bem como os benefícios da estévia para a melhor compreensão do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá.

A dissertação segue com a descrição de forma abreviada do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá e a prospecção tecnológica para a verificação dos requisitos de patenteabilidade do produto para, posterior, sugestão de transferência da tecnologia.

OBJETIVOS GERAIS

O trabalho visa realizar estudo prospectivo da tecnologia para a verificação da possibilidade de proteção pela propriedade industrial do produto desenvolvido pela Universidade Estadual de Maringá (anterioridade, estado da técnica, se é possível ou não patentear).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O trabalho possui os seguintes objetivos específicos:

- Sugerir uma forma de transferência da tecnologia (cessão, licenciamento ou fornecimento de tecnologia) a partir do resultado da prospecção tecnológica;
- Se o produto desenvolvido pela Universidade Estadual de Maringá for patenteável, redigir e submeter pedido de patente;
- Avaliar a tecnologia a partir da prospecção tecnológica;
- Elaborar edital ou contrato de transferência da tecnologia.

JUSTIFICATIVA

A inovação só ocorre quando chega ao mercado. Entretanto, há um hiato na relação academia-indústria, como sublinha Márcio Heidi Suguieda (2011, p. 70-71):

O País possui vários exemplos de instituições de P&D, principalmente públicas, que ainda não conseguem operar a relação academia-indústria e a convivência de interesses públicos com privados e que, por conseguinte, acabam sofrendo dos problemas da inovação sem a mínima perspectiva comercial.

Em alguns casos, a resultante da inovação passível de proteção por patentes, por exemplo, chega a causar mais transtornos do que benefícios, na medida em que a instituição tem despesas com a manutenção dos direitos patentários e não consegue sequer licenciar o objeto da patente. A falta de viabilidade econômica do objeto da patente, a rigidez das regras internas da instituição, a ausência de estrutura adequada para interagir com os agentes do mercado, bem como inseguranças jurídicas na relação entre entes públicos e privados, são alguns dos fatores determinantes dessas situações.

Diante dessa dificuldade na consolidação da inovação a partir da interação academia-indústria e considerando que das Patentes de Invenção depositadas por residentes no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em 2017, as instituições de ensino e pesquisa lideraram o *ranking*, tendo ocupado nove das dez primeiras colocações (JORGE, et al., 2018), o trabalho apresenta especial valor na medida em que propõe apresentar um estudo prospectivo para análise de potencial de proteção pela propriedade industrial de produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá e proposta de transferência da tecnologia para empresa, oportunizando alguns dos passos para a chegada ao mercado do conhecimento produzido na academia.

REVISÃO DA LITERATURA

1 PROPRIEDADE INTELECTUAL

A propriedade intelectual ganha o *status* que lhe é destinado na contemporaneidade na medida em que o conhecimento científico passa a ser incorporado diretamente aos meios de produção e, conseqüentemente, o domínio deste conhecimento passa a se tornar relevante para o desenvolvimento socioeconômico (DEL NERO, 2004).

Del Nero (2004, p. 43) destaca a crescente importância para as empresas que a proteção jurídica dos ativos intangíveis pela propriedade intelectual foi adquirindo com o passar do tempo:

Para a empresa, era necessário conquistar formas de regulamentação institucionalizadas, objetivando assegurar sua propriedade não apenas sobre os produtos, marcas e símbolos, mas, sobretudo, sobre as representações simbólicas, em sua totalidade (ideário). Por outro lado, também, e principalmente, era necessário deter a titularidade exclusiva dos processos avançados da produção industrial em larga escala, especialmente os referentes a processos e produtos derivados de inovações tecnológicas, aplicados à produção em larga escala. Pode-se afirmar que o desenvolvimento da qualidade dos bens produzidos pela empresa ensejou uma tutela jurídica expansionista, a ponto de abarcá-los, e, ao mesmo tempo, desenvolveu uma nova forma de conceituação, igualmente ampla da empresa, enquanto agente econômico.

A propriedade intelectual segundo a Convenção que instituiu a Organização Mundial da Propriedade Intelectual, assinada em Estocolmo em 14 de julho de 1967 e modificada em 28 de setembro de 1979 (WIPO, p. 4), é entendida 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 actividade 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 protecção contra a concorrência desleal, e todos os outros direitos inerentes à actividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

A propriedade intelectual é gênero dos quais as espécies são: Direitos Autorais, Direitos da Propriedade Industrial e as Proteções *Sui Generis*, tais como: Propriedade Intelectual dos Circuitos Integrados e os Direitos das Obtenções Vegetais. A seguinte tabela da obra de Del Nero ilustra as divisões da Propriedade Intelectual:

Tabela 1 – Propriedade Intelectual

Propriedade intelectual (gênero)	
Espécies	Subespécies
Direitos autorais	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos e obrigações do autor e sua obra (criações artísticas, científicas e literárias). • Direitos e obrigações do autor do programa de computador.
Direitos de propriedade industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos produzidos pelo intelecto humano e passíveis de reprodução ou proteção no ambiente industrial.
Propriedade intelectual dos circuitos integrados	<ul style="list-style-type: none"> • Proteção da propriedade intelectual dos esquemas traçados (topografias de circuitos integrados).
Direito das obtenções vegetais	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos e obrigações relativos ao melhorista (pessoa física que desenvolve variedades vegetais).

Fonte: Del Nero, 2008, p. 44.

Os Direitos Autorais são regidos pela Lei nº 9.610/1998 (BRASIL, 1998a), a qual compreende na expressão “direitos autorais”, tanto os direitos de autor, quanto os direitos que lhe são conexos (artigo 1º).

A proteção intelectual conferida ao programa de computador segue o regime da legislação dos direitos autorais e conexos para as obras literárias (artigo 2º da Lei nº 9.609/1998), embora possua lei própria, qual seja, Lei nº 9.609/1998, a ser observada (BRASIL, 1998b).

A Lei nº 9.609/1998 (BRASIL, 1998b) assim define o programa de computador:

Art. 1º Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

A proteção intelectual das topografias de circuitos integrados encontra-se prevista na Lei nº 11.484/2007 (BRASIL, 2007a), a qual conceitua da seguinte forma circuitos integrados e topografia de circuitos integrados nos incisos de seu artigo 26:

Art. 26. Para os fins deste Capítulo, adotam-se as seguintes definições:

I – circuito integrado significa um produto, em forma final ou intermediária, com elementos dos quais pelo menos um seja ativo e com algumas ou todas as interconexões integralmente formadas sobre uma peça de material ou em seu interior e cuja finalidade seja desempenhar uma função eletrônica;

II – topografia de circuitos integrados significa uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado, e na qual cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado em qualquer estágio de sua concepção ou manufatura.

Objeto de lei própria os direitos das obtenções vegetais são regidos pela Lei nº 9.456/1997, Lei de Proteção de Cultivares (BRASIL, 1997), sendo que para efeitos de tutela pelo ordenamento jurídico brasileiro, cultivar significa nos termos do artigo 3º, inciso V:

a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos.

A propriedade industrial também pode ser considerada espécie de propriedade intelectual, dos quais as subespécies daquela encontram-se definidas no artigo 2º da Lei nº 9.279/1996, Lei da Propriedade Industrial (BRASIL, 1996). Para melhor visualização das divisões e subdivisões da propriedade industrial, Del Nero apresenta o seguinte esquema:

Tabela 2 – Propriedade Industrial

PROPRIEDADE INTELECTUAL (GÊNERO)

ESPÉCIE	SUBESPÉCIES	CATEGORIAS
PROPRIEDADE INDUSTRIAL	1) Concessão de patente	a) de invenção b) de modelo de utilidade
	2) Concessão de registro	a) de desenho industrial b) de marca <ul style="list-style-type: none"> • de produto ou serviço • de certificação • coletiva
	3) Repressão às falsas indicações geográficas	

	4) Repressão à concorrência desleal	
--	-------------------------------------	--

Fonte: Del Nero, 2004, p. 70.

A Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) define o desenho industrial em seu artigo 95:

Art. 95. Considera-se desenho industrial a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial.

São requisitos para o registro de desenho industrial perante o INPI: ser novo (artigo 96 da Lei nº 9.279/1996), original (artigo 97 da Lei nº 9.279/1996) e não possuir caráter meramente artístico (artigo 98 da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996).

Para o registro do desenho industrial é necessário que este seja novo. Isso significa que o desenho industrial não pode estar compreendido no estado da técnica, conforme artigo 96, *caput*, da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996). Os parágrafos 1º e 2º do artigo 96 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) definem o que o ordenamento jurídico brasileiro entende como “estado da técnica” no que se refere aos desenhos industriais:

§ 1º O estado da técnica é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido, no Brasil ou no exterior, por uso ou qualquer outro meio, ressalvado o disposto no § 3º deste artigo e no art. 99.

§ 2º Para aferição unicamente da novidade, o conteúdo completo de pedido de patente ou de registro depositado no Brasil, e ainda não publicado, será considerado como incluído no estado da técnica a partir da data de depósito, ou da prioridade reivindicada, desde que venha a ser publicado, mesmo que subsequente.

O parágrafo 3º do artigo 96 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) constitui exceção ao estado da técnica, de modo que a divulgação do desenho industrial que tenha ocorrido durante os 180 dias que precederem a data do depósito ou a data da prioridade reivindicada, nas situações descritas nos incisos do artigo 12 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996), não interferirão na novidade do desenho industrial. Esses 180 dias que antecedem a data do depósito ou da prioridade em que é possível a divulgação do desenho industrial é o chamado “período de graça” (IDS, 2013).

Quanto ao requisito originalidade, para a sua configuração não é necessário que o desenho industrial seja absolutamente original, ou seja, composto por elementos até então desconhecidos. Verifica-se o preenchimento do requisito originalidade com o resultado do desenho industrial que apresente uma configuração visual distintiva dos objetos anteriores (artigo 97, *caput*, da Lei nº 9.279/1996), com visual próprio, o qual não tenha advindo de modelo, segundo elucida Soares (1997, p. 153):

Não se olvide, portanto, que original é o feito sem modelo, que tem caráter próprio, não obstante possa até ser composto de elementos conhecidos e assim será porque hoje em dia, na grande e irrecusável realidade, o que se encontra é a adaptação do existente, posto que original mesmo, ao que tudo indica, só se verificou em longínquo passado.

Para ser registrado o desenho industrial não pode possuir caráter puramente artístico (artigo 98 da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996). Soares (1997, p. 153-154) explica esse requisito para o registro do desenho industrial:

A aparência ligada à praticabilidade e a utilização industrial identificam o desenho industrial, isto é, o desenho de forma. Entretanto, nem todos os desenhos de forma podem ser classificados como desenho industrial. Logo, existem os desenhos e os modelos artísticos ou estéticos que por lhes faltar o caráter industrial se enquadram, apenas, dentre as obras do intelecto e se destinam à apreciação, à devoção e à ilustração. A sua proteção é amparada através dos registros de Direito de Autor ou Propriedade Intelectual. Para que não haja a menor confusão entre uns e outros a lei expressamente não considera como desenho industrial a obra de caráter puramente artístico.

Destaca-se que o registro de desenho industrial protege tanto criações bidimensionais, quanto tridimensionais, que possuam caráter ornamental (IDS, 2013). O Instituto Dannemann Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos (2013, p. 199) elucida a dimensão do caráter ornamental atrelado ao desenho industrial: “*Assim, não importa como o objeto do registro de desenho industrial ‘funcione’, no sentido mecânico do termo, visando primordialmente proporcionar prazer estético aos usuários ou uma identificação visual do produto.*”

É possível requerer no mesmo pedido até 20 variações que se destinem ao mesmo propósito e guardem entre si a mesma característica distintivamente preponderante, desde que as variações do desenho industrial se refiram ao mesmo objeto (artigo 104, *caput*, da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996).

Não podem ser registrados os desenhos industriais que se enquadram nas hipóteses do artigo 100 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996).

O registro do desenho industrial vigora pelo prazo de 10 anos contados da data de depósito do pedido, sendo prorrogável por 3 períodos sucessivos de 5 anos cada (artigo 108, *caput*, da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996).

A Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) em seu artigo 122 estabelece que os sinais distintivos visualmente perceptíveis são suscetíveis de registro como marca, excepcionando-se aqueles que sejam compreendidos nas proibições legais.

Soares (1997, p. 179) explica o significado da expressão “visualmente perceptíveis” contida no artigo 122 da Lei nº 9.279/1996:

Visualmente perceptíveis são as coisas que se pode perceber pelos sentidos; que se conhece; que se forma uma idéia de; que se nota; que se entende etc. através de nosso órgão da visão. Quer isto significar, desde logo, que se exclui as já adotadas por inúmeros países *marcas olfativas*, posto que não se vêem mas se sentem.

Em sua obra *Marca vs. Nome Comercial: conflitos*, Soares (2000, p. 14) contribui elucidando o que seria a marca e sua função na prática:

A marca, de uma forma geral, é o sinal, distintivo, etiqueta, cunho, carimbo, selo, sinete, o nome, a palavra, o termo, a distinção, etc. Hoje, por sem dúvida, a marca é tudo que tem o condão de assinalar e distinguir os produtos e/ou serviços, e, não obstante a nossa lei vigente restrinja-a aos sinais visualmente perceptíveis, não se pode olvidar a existência em muitos países das marcas sonoras e olfativas.

Por sua vez, Macedo, Müller e Moreira (2001, p. 19) definem da seguinte forma o que consiste a marca:

Uma marca é um sinal que serve para distinguir mercadoria ou serviços de uma empresa industrial ou comercial, ou de um grupo de empresas. O sinal pode consistir em uma ou mais palavras distintivas, letras, números, desenhos ou figuras, emblemas, monogramas ou assinaturas, cores ou combinações de cores e, de acordo com algumas leis nacionais, pode consistir de uma forma ou outro tipo de apresentação especial de embalagem do produto (desde que tal forma só tenha essa função, i.e., de identificação do produto). O sinal pode, é claro, consistir também da combinação desses elementos.

A partir da definição acima, é possível verificar as formas de apresentação das marcas passíveis de registro no Brasil, quais sejam, nominativa, figurativa, mista e tridimensional. A marca nominativa (ou verbal) é aquela formada por uma ou mais

palavras do alfabeto romano, abrangendo neologismos, além de letras e/ou algarismos arábicos e/ou romanos, excetuando-se esses elementos quando se apresentarem de forma fantasiosa ou figurativa (INPI, 2017d).

A marca figurativa (ou emblemática), segundo o Manual de Marcas do INPI (INPI, 2017d, p.16), é o sinal composto por:

- Desenho, imagem, figura e/ou símbolo;
- Qualquer forma fantasiosa ou figurativa de letra ou algarismo isoladamente, ou acompanhado por desenho, imagem, figura ou símbolo;
- Palavras compostas por letras de alfabetos distintos da língua vernácula, tais como hebraico, cirílico, árabe etc;
- Ideogramas, tais como o japonês e o chinês.

A marca mista (ou composta) se trata de sinal constituído pela união de elementos normativos e figurativos ou apenas por elementos normativos, desde que estes sejam apresentados de forma fantasiosa ou estilizada (INPI, 2017d).

Também é protegida a marca quando apresentada na forma tridimensional, na qual o sinal constitui-se pela forma plástica distintiva que seja capaz de individualizar os produtos e serviços relativos aquela marca (INPI, 2017d).

O artigo 123 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) elenca algumas espécies de marcas protegidas no ordenamento jurídico brasileiro:

Art. 123. Para os efeitos desta Lei, considera-se:

- I - marca de produto ou serviço: aquela usada para distinguir produto ou serviço de outro idêntico, semelhante ou afim, de origem diversa;
- II - marca de certificação: aquela usada para atestar a conformidade de um produto ou serviço com determinadas normas ou especificações técnicas, notadamente quanto à qualidade, natureza, material utilizado e metodologia empregada; e
- III - marca coletiva: aquela usada para identificar produtos ou serviços provindos de membros de uma determinada entidade.

As marcas brasileiras são regidas pelos seguintes princípios: territorialidade, especialidade e sistema atributivo. O princípio da territorialidade significa que as marcas serão protegidas juridicamente no país onde foi registrada, encontra-se consagrado no artigo 129 da Lei nº 9.279/1996 (INPI, 2017d). O princípio da especialidade está relacionado à proteção da marca sobre produtos ou serviços que correspondam à atividade do requerente, de modo que se distinga de outros similares ou idênticos, mas de origem diversa (INPI, 2017d). O princípio do sistema

atributivo quer dizer que a propriedade e o uso exclusivo da marca, ou seja, a atribuição de direito, somente se adquire com o registro da marca, é o que se infere da redação do artigo 129 da Lei nº 9.279/1996 (INPI, 2017d).

Além das marcas elencadas no artigo 123 da Lei nº 9.279/1996, também são objeto de proteção pelo sistema legal brasileiro as marcas de alto renome e as marcas notoriamente conhecidas, conforme artigo 125 e 126 da Lei da Propriedade Industrial (BRASIL, 1996). A marca de alto renome é indiscutivelmente notoriamente conhecida por todos e detêm proteção para todos os ramos de atividade (SOARES, 1997), sendo exceção ao princípio da especialidade (INPI, 2017d). A marca notoriamente conhecida é limitada a seu ramo de atividade e é aquela que é conhecida no país do registro ou do uso (SOARES, 1997).

O registro de marca não é limitado temporalmente, tendo início de vigência por 10 anos após a concessão do registro, sendo prorrogável por períodos iguais e sucessivos, é o que se depreende da redação do artigo 133 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996).

O artigo 176 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) estabelece que para o sistema jurídico brasileiro, as indicações geográficas são constituídas pela indicação de procedência ou pela denominação de origem.

O artigo 177 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) assim conceitua a indicação de procedência:

Art. 177. Considera-se indicação de procedência o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço.

Segundo o artigo 178 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996), considera-se denominação de origem: *“o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.”*

As indicações geográficas só podem ser utilizadas pelos produtores e prestadores de serviço do respectivo local e a espécie de indicação geográfica

denominação de origem ainda exige o atendimento de requisitos de qualidade (artigo 182, *caput*, da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996).

A Instrução Normativa PR nº 095/2018 do INPI estabelece as condições para o registro das Indicações Geográficas (INPI, 2018b).

No que se refere à concorrência desleal, a Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) prevê em seu artigo 195 as condutas consideradas crimes de concorrência desleal e a respectiva pena:

Art. 195. Comete crime de concorrência desleal quem:

I - publica, por qualquer meio, falsa afirmação, em detrimento de concorrente, com o fim de obter vantagem;

II - presta ou divulga, acerca de concorrente, falsa informação, com o fim de obter vantagem;

III - emprega meio fraudulento, para desviar, em proveito próprio ou alheio, clientela de outrem;

IV - usa expressão ou sinal de propaganda alheios, ou os imita, de modo a criar confusão entre os produtos ou estabelecimentos;

V - usa, indevidamente, nome comercial, título de estabelecimento ou insígnia alheios ou vende, expõe ou oferece à venda ou tem em estoque produto com essas referências;

VI - substitui, pelo seu próprio nome ou razão social, em produto de outrem, o nome ou razão social deste, sem o seu consentimento;

VII - atribui-se, como meio de propaganda, recompensa ou distinção que não obteve;

VIII - vende ou expõe ou oferece à venda, em recipiente ou invólucro de outrem, produto adulterado ou falsificado, ou dele se utiliza para negociar com produto da mesma espécie, embora não adulterado ou falsificado, se o fato não constitui crime mais grave;

IX - dá ou promete dinheiro ou outra utilidade a empregado de concorrente, para que o empregado, faltando ao dever do emprego, lhe proporcione vantagem;

X - recebe dinheiro ou outra utilidade, ou aceita promessa de paga ou recompensa, para, faltando ao dever de empregado, proporcionar vantagem a concorrente do empregador;

XI - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de conhecimentos, informações ou dados confidenciais, utilizáveis na indústria, comércio ou prestação de serviços, excluídos aqueles que sejam de conhecimento público ou que sejam evidentes para um técnico no assunto, a que teve acesso mediante relação contratual ou empregatícia, mesmo após o término do contrato;

XII - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de conhecimentos ou informações a que se refere o inciso anterior, obtidos por meios ilícitos ou a que teve acesso mediante fraude; ou

XIII - vende, expõe ou oferece à venda produto, declarando ser objeto de patente depositada, ou concedida, ou de desenho industrial registrado, que não o seja, ou menciona-o, em anúncio ou papel comercial, como depositado ou patenteado, ou registrado, sem o ser;

XIV - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de resultados de testes ou outros dados não divulgados, cuja elaboração envolva

esforço considerável e que tenham sido apresentados a entidades governamentais como condição para aprovar a comercialização de produtos.

Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.

§ 1º Inclui-se nas hipóteses a que se referem os incisos XI e XII o empregador, sócio ou administrador da empresa, que incorrer nas tipificações estabelecidas nos mencionados dispositivos.

§ 2º O disposto no inciso XIV não se aplica quanto à divulgação por órgão governamental competente para autorizar a comercialização de produto, quando necessário para proteger o público.

As patentes também são objeto de proteção pela propriedade industrial e disciplinada pela Lei nº 9.279/1996, que são tuteladas em duas modalidades no sistema jurídico brasileiro, as patentes de invenção e de modelo de utilidade. Dada a relevância do assunto para o presente trabalho, serão tratadas separadamente a seguir.

2 PATENTES

Macedo e Barbosa (2000, p. 18) definem o que consiste a patente e sua lógica no que tange à tutela estatal:

A *Patente* pode ser conceituada, inicialmente, tendo por base os princípios do 'Contrato Social' de Rousseau, como um acordo entre o inventor e a sociedade. O Estado concede o monopólio da invenção, isto é, a sua propriedade inerentemente caracterizada pelo uso exclusivo de um novo processo produtivo ou a fabricação de um produto novo vigente por um determinado prazo temporal e, em troca, o inventor divulga a sua invenção, permitindo à sociedade o livre acesso ao conhecimento desta – matéria objeto da patente. Diferentemente de outros sistemas de propriedade, a patente tem validade temporalmente limitada, após o que, cai em domínio público, quer dizer, pode ser usada por toda a sociedade.

Entretanto, Robert M. Sherwood (1992, p. 60-61) mostra que, na realidade, a proteção à propriedade intelectual, e, à própria patente, não se trata de concessão de monopólio pelo Estado, de modo que diferencia o monopólio da proteção estatal à propriedade intelectual:

Existe uma distinção importante entre os efeitos de um monopólio e o funcionamento da proteção à propriedade intelectual. A propriedade intelectual cria apenas o direito de excluir outros de um produto ou processo específico. Mas, o monopólio clássico é a capacidade de excluir outros de um determinado *mercado*. Tem a capacidade de excluir todos os outros produtos ou processos de um certo mercado. Um único produto é raramente o equivalente a um mercado. Uma

invenção protegida poderia criar um novo segmento de mercado, no qual outros seriam incapazes de entrar porque falharam seus esforços de pesquisa; mas estes outros não estão impedidos de fazê-lo por causa da proteção à propriedade intelectual. Num mercado monopolista clássico, o trabalho de pesquisa de outros, mesmo que dê frutos, será inútil. Quando existe um monopólio, este pode ter surgido por uma variedade de fatores, mas a propriedade intelectual raramente é a base de um monopólio de mercado ou de qualquer garantia de sua continuação.

A Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) em seu artigo 8º estabelece os requisitos para o patenteamento de uma invenção, *in verbis*: “*É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial*”.

Para se considerar algo novo a fim de preencher o requisito da novidade para o patenteamento, é necessário que a invenção não seja compreendida no estado da técnica (artigo 11, *caput*, da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996). Os parágrafos do artigo 11 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) possibilitam entender o que significa estado da técnica e, conseqüentemente, o requisito da novidade:

§ 1º O estado da técnica é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior, ressalvado o disposto nos arts. 12, 16 e 17.

§ 2º Para fins de aferição da novidade, o conteúdo completo de pedido depositado no Brasil, e ainda não publicado, será considerado estado da técnica a partir da data de depósito, ou da prioridade reivindicada, desde que venha a ser publicado, mesmo que subseqüentemente.

§ 3º O disposto no parágrafo anterior será aplicado ao pedido internacional de patente depositado segundo tratado ou convenção em vigor no Brasil, desde que haja processamento nacional.

Importa destacar comentário extremamente pertinente de Soares (1997, p. 36-37) ao artigo 11 da Lei nº 9.279/1996, especialmente sobre o estado da técnica de pedido de patente com reivindicação de prioridade e o pedido de patente não publicado:

Ora, é por demais evidente que no momento do depósito no Brasil ou de depósito feito no estrangeiro e que depois venha a ser alvo de reivindicação de prioridade desse pedido original, o conteúdo de um ou de outro pedido passa a integrar o estado da técnica, porque já integralmente descrito, ilustrado e reivindicado no próprio pedido. Porém, é prudente observar que se, eventualmente, esse pedido não for publicado, ou melhor, dado o seu conhecimento pleno a terceiros e simplesmente seu requerente desistir do mesmo, presume-se que não será considerado estado da técnica, porque na realidade ninguém dele teve notícia a não ser o seu próprio requerente. Eis porque a lei

procura deixar bem claro esse particular ao consignar expressamente, *desde que venha a ser publicado, mesmo que subseqüentemente.*

Outro requisito para o patenteamento de invenção é a atividade inventiva, a qual consiste na invenção que não decorra de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica para um técnico no assunto (artigo 13 da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996). O Instituto Dannemann Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos (2013, p. 45) discorre acerca do requisito da atividade inventiva, possibilitando maior compreensão do requisito:

Uma vez que a existência de novidade é condição para que haja atividade inventiva, a novidade deve ser avaliada em primeiro lugar. Para que exista novidade, basta que o invento não seja descrito e/ou ilustrado em um único documento do estado da técnica. Caso se necessite citar dois ou mais documentos para antecipar a invenção, então, em geral, considera-se que existe novidade, devendo ser analisado, a seguir, o requisito de atividade inventiva, ou seja, deve ser avaliado se um técnico no assunto, de posse daqueles documentos, poderia chegar à solução proposta pela invenção em análise apenas usando o seu *savoir faire* de técnico ou especialista naquela matéria. Se isto for possível, ou seja, se o aproveitamento dos ensinamentos contidos nos documentos for *óbvio* para a finalidade desejada, então não há, a princípio, atividade inventiva.

A atividade inventiva deve decorrer de algo mais além da mera aplicação de conhecimentos técnicos usuais, a invenção deve ser resultante de alguma vantagem que não era possível obter a partir do que até então estava disponível no estado da técnica (IDS, 2013).

Quanto ao requisito aplicação industrial, é necessário que a invenção possa ser utilizada ou produzida por qualquer tipo de indústria (artigo 15 da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996). O Instituto Dannemann Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos (2013) aduz que a interpretação da palavra “indústria” presente no artigo 15 da Lei da Propriedade Industrial deve ser realizada em seu sentido mais amplo, entendendo-se que a aplicação industrial deve ser estendida para qualquer ramo de atividade produtiva.

Os requisitos para o patenteamento do modelo de utilidade diferem um pouco dos requisitos do patenteamento da invenção, na medida que o ato inventivo é direcionado a uma nova forma ou disposição do objeto de uso prático que resulte em melhoria funcional em seu uso ou em sua fabricação (artigo 9º da Lei nº 9.279/1996) e desde que não decorra de maneira comum ou vulgar do estado da técnica para um

técnico do assunto (artigo 14 da Lei nº 9.279/1996), mantendo-se os requisitos de novidade e aplicação industrial conforme a patente de invenção.

O artigo 10 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) traz o rol do que não considera patenteável:

Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:
 I - descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;
 II - concepções puramente abstratas;
 III - esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização;
 IV - as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética;
 V - programas de computador em si;
 VI - apresentação de informações;
 VII - regras de jogo;
 VIII - técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e
 IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

A patente de invenção tem prazo de vigência de 20 (vinte) anos contados da data de depósito, enquanto que a patente de modelo de utilidade tem prazo de vigência de 15 (quinze) anos, conforme artigo 40, *caput*, da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996). O parágrafo único do artigo 40 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) estabelece que o prazo de vigência da patente de invenção não será inferior a 10 (dez) anos e o da patente de modelo de utilidade a 7 (sete) anos, contados da data de suas concessões.

3 PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA – BUSCA DE ANTERIORIDADE

A matéria técnica objeto da patente é divulgada ao público, sendo, por isso, fonte de informação tecnológica ofertada à sociedade, que pode facilitar a geração de novas invenções à medida que é possível a utilização do conhecimento técnico protegido pela patente para novas criações, pois o direito de monopólio se restringe à produção de mercadorias (MACEDO e BARBOSA, 2000).

Por essa razão, é possível que a informação presente no documento de patente dê ensejo à própria suplantação da invenção, é o que explica Sherwood (1992, p. 60):

Na prática, a proteção dos produtos da mente como uma propriedade intelectual tende a ser imperfeita. Por exemplo, uma patente dá a um inventor o direito de excluir outros do fabrico, uso e venda de um produto ou de um processo por ele criado; mas não impede outros de suplantar sua invenção (*leapfrogging*) ou inventar com base nela para chegar a um produto ou processo melhor. Se alguém desenhar uma ratoeira melhor, vai vender mais que o modelo antigo. Continua a ser válido que ninguém mais pode fabricar o modelo velho mas, nesta altura, ninguém se interessa. Na verdade, o encorajamento ao suplante (*leapfrogging*) está na alma do sistema de patentes. É dado ao inventor um direito de exclusividade temporária e ele, em troca, descreve a invenção com detalhes e clareza suficientes para que outros proficientes naquele ramo sejam capazes de aprender e praticar aquela invenção, embora impedidos de fazê-lo até que expire o prazo de validade da patente. A proteção é imperfeita para o inventor ou criador, no sentido que sua invenção ou expressão criativa pode ter se tornado obsoleta; mas isto não significa que o sistema seja imperfeito para o público, que se beneficia do estímulo para se continuar inventando.

Além das informações que possibilitam a própria suplantação da tecnologia objeto da patente, Macedo e Barbosa (2000, p. 60-61) relatam diversas informações que podem ser obtidas a partir da análise de patentes, tanto econômicas, quanto técnicas e até jurídicas, das quais enumeram:

- conhecer os efetivos direitos da proteção patentária vigentes em determinado país, particularmente para evitar violações da patente;
- definir o estado da técnica em determinado campo da técnica, inclusive conhecendo seus últimos avanços e aperfeiçoamentos;
- avaliação técnica das diversas invenções em um campo da técnica, por exemplo, para fins de definir futuros parceiros de pesquisa ou licenciadores;
- conhecer as potenciais alternativas técnicas;
- definir potenciais rotas para aperfeiçoamentos em produtos e processos existentes;
- encontrar soluções técnicas para um problema específico;
- avaliação de rotas de pesquisa, para desprezar aquelas cujo potencial de fracasso ou de risco é elevado, a fim de evitar desperdício de recursos;
- monitoração das atividades de empresas concorrentes; e
- prospecção tecnológica.

Por sua vez, Macedo, Müller e Moreira (2001, p. 174-175) relacionam as seguintes informações a serem obtidas pela busca em documentos de patentes:

- Patentes desenvolvidas por concorrentes, em sua área de atuação, a fim de evitar gastos desnecessários de tempo e dinheiro.
- Ramos tecnológicos de interesse de uma determinada empresa.
- Países onde pretende obter monopólio.

- Intenção de determinada empresa de se lançar em novos mercados, mudando ou ampliando a sua área de atuação, pela identificação de novos documentos de patentes.
- Identificação dos pesquisadores que estão atuando com volume relevante de produção.
- Áreas em que trabalham e a instituição para a qual prestam serviços.
- Estado da técnica, incluindo as informações mais recentes relacionadas a uma determinada tecnologia.
- Família de patentes, identificando o local do depósito do pedido prioritário, ou melhor, a família de patentes.
- Conhecimento dos direitos efetivos de proteção patentária em vigência em um dado país, para evitar a violação dos direitos de terceiros.

A prospecção tecnológica por meio de busca em documentos de patentes trata-se de método importante nos processos de tomada de decisão, pois pode facilitar a apropriação com qualidade da propriedade intelectual e, ao mesmo tempo, melhorar a gestão da inovação na medida em que possibilita aumentar a percepção de gargalos nos mais variados campos científicos e tecnológicos (QUINTELLA, et al., 2011; QUINTELLA, et al., 2011 apud QUINTELLA, et al., 2011).

Quintella, *et al.* (2011, p. 407-408), relaciona possíveis informações e caminhos a serem traçados a partir do processo de prospecção tecnológica:

Através da Prospecção Tecnológica são levantadas todas as tecnologias existentes, identificando o estágio de maturidade da tecnologia em questão e como ela se insere na sociedade. São identificados também aspectos de tecnologias concorrentes e lacunas a serem preenchidas, onde é possível que determinada tecnologia ou suas variações sejam competitivas. As tecnologias afins também são buscadas e podem ser incorporadas à tecnologia que está sendo mapeada, formando parcerias com alto potencial de sucesso, podendo aumentar seu impacto sinérgico. Também podem ser levantados os inventores que pesquisam o mesmo tema, países de origem das patentes, países onde ocorreram os depósitos, principais empresas depositantes e a classificação dos depositantes das patentes, entre outros dados.

Os usuários das informações presentes nas patentes não se restringem aos especialistas da área tecnológica descrita na patente, Macedo e Barbosa (2000, p. 60) destacam os seguintes usuários: “empresas; instituições de pesquisa e desenvolvimento, inclusive universidades; autoridades governamentais em geral; agentes da propriedade industrial; inventores individuais; e universitários e estudantes de nível técnico”.

A pesquisa em documentos de patentes permite que seja realizada a busca de anterioridade, que segundo Puhlmann (2009), não é obrigatória, mas recomendável,

a ser realizada antes do depósito de um pedido de patente com o fim de verificar se há tecnologia semelhante, reivindicações e colidências ou não com o objeto do pedido, o que inclusive facilita a descrição do estado da técnica no momento da redação do pedido de patente.

Considerando os interesses em patentear prontamente os resultados de pesquisas e criações, os documentos de patentes constituem informações atualizadas dos campos técnicos (MACEDO e BARBOSA, 2000).

A busca por informações nas patentes possui importante vantagem, que é a padronização internacional proveniente de esforços dos organismos internacionais e das autoridades nacionais que proporciona maior rapidez e facilidade no acesso pelo usuário (MACEDO e BARBOSA, 2000).

Silva, *et al.* (2013, p. 141-142), descrevem a padronização, inclusive internacional, dos documentos de patente:

O documento de uma patente deve possuir informações bibliográficas (Folha de rosto), relatório descritivo, campo de reivindicações, desenhos quando necessário e resumo, conforme previsto em lei. Além disto, o documento possui numerações, chamadas códigos INID "*Internationally agreed Numbers for the Identification of Data*". Estes códigos identificam todas as informações que constam da primeira página ou folha de rosto, tendo indicações de números, datas, origem, propriedade e técnica, como exemplo:

2.3 Indicação dos números

- (11) Número do documento;
- (21) Número designado ao documento quando de seu depósito;
- (31) Número designado ao primeiro depósito (prioridade do documento).

2.4 Indicação de datas

- (22) Data de depósito da solicitação;
- (32) Data de depósito da primeira solicitação (data de prioridade);
- (41) a (47) Datas em que o pedido encontra-se disponível para ser visto;
- (41) a (44) Referem-se a documentos de patentes publicados (examinados ou não, mas que ainda não têm a decisão final (concessão ou não da patente);
- (45) a (47) Referem-se à data de concessão da patente, geralmente é utilizado o número (45).

2.5 Identificação da origem/propriedade

- (19) Nome do país ou Organização Regional ou Internacional que publicou o documento de patente;
- (33) País ou países do primeiro documento (prioridade);
- (70) a (76) Identificação de partes relacionadas com o documento;
- (71) Nome do depositante (quem recebeu a patente);
- (72) Nome do inventor, se conhecido;
- (73) Nome de quem detém os direitos sobre a patente;
- (74) Nome do procurador ou agente;
- (75) Nome do inventor, quando for também o depositante.

Além disso, segundo Macedo e Barbosa (2000), os documentos de patentes constituem em sistema de informação que visa o armazenamento de conhecimentos tecnológicos para a produção de mercadorias, por isso são um meio de divulgação de informação técnico-produtiva.

Fruto da padronização internacional e da busca por facilitar a recuperação de documentos de patentes foi criada a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), que objetiva também estabelecer a novidade e avaliar a atividade inventiva de divulgações técnicas em pedidos de patente (INPI, 2017a). A IPC surgiu a partir de um tratado internacional, o Acordo de Estrasburgo em 1971, em que se divide as áreas tecnológicas em classes - de A a H – por sua vez, através de um sistema hierárquico, subdividiu-se as classes em subclasses, depois em grupos principais e grupos (INPI, 2017a).

A Classificação Internacional de Patentes é periodicamente revisada e pode ser acessada nos sítios eletrônicos do INPI e da WIPO (SILVA, et al., 2013).

As oito classes ou seções da IPC são as seguintes (MACEDO, MÜLLER, MOREIRA, 2001, p. 157-158):

- Seção A: Necessidades Humanas.
- Seção B: Operações de Processamento; Transporte.
- Seção C: Química e Metalurgia.
- Seção D: Têxteis e Papel.
- Seção E: Construções Fixas.
- Seção F: Engenharia Mecânica, Iluminação; Aquecimento, Armas; Explosão.
- Seção G: Física.
- Seção H: Eletricidade.

Para efeito ilustrativo, Macedo, Müller e Moreira (2001, p. 158) trazem a seguinte tabela das classes e subclasses (seção e subseção) da IPC, que na época da obra encontrava-se na sétima edição (1^o/1/2000):

Tabela 3 – Classes e subclasses (seção e subseção) da IPC

Seção A: Necessidades humanas	Seção B: Operações de processamento; Transporte
Subseção	Subseção
Agricultura	Separação, mistura
Gêneros alimentícios, tabaco	Moldagem
Artigos pessoais ou domésticos	Impressão

Saúde, lazer	Transporte
-	Tecnologia microestrutural
Seção C: Química e metalurgia	Seção D: Têxteis e papel
Subseção	Subseção
Química	Materiais têxteis ou flexíveis não cobertos por papel
Metalurgia	-
Seção E: Construções fixas	Seção F: Engenharia mecânica, iluminação; aquecimento, armas; explosão
Subseção	Subseção
Construções	Motores ou bombas
Perfuração de rochas ou terra; mineração	Engenharia em geral
-	Iluminação, aquecimento
-	Armas, explosivos
Seção G: Física	Seção H: Eletricidade
Subseção	Subseção
Instrumentos	Eletricidade
Nucleônico	-

Fonte: Macedo, Müller e Moreira, 2001, p. 158.

O sistema de Classificação Internacional de Patentes permite que se identifique o produto ou processo referente ao documento de patente a partir de códigos formados através das classes, subclasses, grupos e subgrupos dos campos técnicos abrangidos pela invenção. Macedo, Müller e Moreira (2001, p. 158-159) explicam como são compostos esses códigos a partir da Classificação Internacional de Patentes:

Classes, subclasses, grupos e subgrupos podem ser reconhecidos por uma notação alfanumérica, isto é, todos eles contêm um título e um símbolo alfanumérico. Grupos e subgrupos são indicados também por números separados por uma barra oblíqua.

Todos os grupos encontram-se ligados hierarquicamente (em ordem descendente) por uma simbologia de pontos. O aumento do número de pontos significa que a matéria abrangida por tal subdivisão pertence a um ramo tecnológico mais específico do que aquele indicado pela numeração de pontos inferior mais próxima [...].

Além do sistema da Classificação Internacional de Patentes, existe também a Classificação Cooperativa de Patentes (CPC, na sigla em inglês) criada pela EPO/USPTO (EPO - European Patent Office; USPTO - United States Patent and

Trademark Office) e possui cerca de 200 mil grupos, sendo mais detalhado que a IPC, a qual possui aproximadamente 70 mil grupos (INPI, 2017a).

4 TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Lotufo (2009) considera que o Brasil é um país com grande potencial para o desenvolvimento tecnológico e para a inovação, considerando que possui um marco regulatório propício, instituições de pesquisa com elevada capacidade de geração de conhecimento e com potencial de sustentar uma atividade significativa de inovação, além de capacidade produtiva e densidade empresarial. Diante desse cenário, o autor afirma que para o Brasil se adequar aos padrões internacionais e aumentar sua competitividade no mercado globalizado, promovendo desenvolvimento econômico, é importante que haja parceria entre o setor público e privado (LOTUFO, 2009).

Em que pese os objetivos dos setores público e privado serem distintos, as diferenças entre ambos podem ser superadas pela negociação, considerando-se que há vantagens tanto para ICTs (Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação), quanto para as empresas (LOTUFO, 2009). É o que fica claro pelo quadro a seguir:

Tabela 4 – Universidade x Empresa

Universidade	Empresa
<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria do ensino e da pesquisa • Desafios trazidos pela Sociedade • Influência nas ementas das disciplinas e temas de pesquisa • Experiência dos alunos 	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso ao conhecimento, metodologias e tecnologias de ponta; • Acesso à fontes de informação tecnológica e de recursos para a inovação • Identificação de talentos • Redução de custos de P&D

Quadro. Complementariedades universidade-empresa.

Fonte: (LOTUFO, 2009, p. 59)

Lotufo (2009, p. 59) discorre sobre as mudanças no dia-a-dia das universidades que possuem parcerias com empresas, bem como o diferencial das empresas que interagem diretamente com as universidades:

Pelo lado da universidade não é difícil perceber que nesta interação os pesquisadores passam a conhecer melhor o mundo tecnológico da produção e as rotinas das empresas. Se um pesquisador tem um projeto de pesquisa numa área qualquer que propicie o interesse e colaboração com empresa, ou que tenha origem nessa colaboração, isto torna mais motivador o processo de ensino-aprendizagem em sala

de aula e nos laboratórios de pesquisa. Um projeto de colaboração entre universidade e empresa, onde há o envolvimento dos alunos, principalmente de alunos da pós-graduação, traz o desafio de enfrentar casos reais, que os motivam fortemente a resolver problemas e aplicar o conhecimento científico. Neste movimento, o currículo e as disciplinas, professores e alunos também passam a estar sintonizados com o mercado de trabalho e o empreendedorismo. Do lado das empresas também está claro que na Sociedade do Conhecimento possuir ativos intangíveis de valor e *know-how* em comercialização é um fator de diferenciação na competição. Além disto, a interação e parcerias com universidades são estratégicas para acessar fontes de financiamento, informação, recursos humanos e infraestruturas de P&D.

O INPI (2018a) utiliza a expressão “transferência de tecnologia” de forma genérica, abrangendo os contratos de licença de uso de marca, cessão de marca, licença para exploração de patentes, cessão de patente, licença para exploração de desenho industrial, cessão de desenho industrial, licença compulsória de patente, licença de topografia de circuito integrado, cessão de topografia de circuito integrado, licença compulsória de topografia de circuito integrado, fornecimento de tecnologia, prestação de serviços de assistência técnica e científica e franquia.

Viegas (2007a, p. 11) destaca o significado do termo “transferência de tecnologia” para a Lei nº 10.168/2000 (BRASIL, 2000), alterada pela Lei nº 10.332/2001:

[...] a lei que criou a CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico) sobre *royalties* confirmou esta nomenclatura, determinando no § 1º do art. 2º, que ‘consideram-se, para fins desta Lei, contratos de transferência de tecnologia os relativos à exploração de patentes ou de uso de marcas e os de fornecimento de tecnologia e prestação de assistência técnica’. A regulamentação da CIDE inclui, dentro do “gênero” transferência de tecnologia, também os contratos de cessão (isto é, de venda) de marcas e patentes.

Considerando que o INPI é a autarquia responsável pela averbação e registros dos contratos de transferência de tecnologia, na forma dos artigos 62, 140 e 211 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996), a seguir será analisada de forma geral no que consiste cada um desses tipos de contratos levando em conta o que o INPI reconhece como contratos de transferência de tecnologia.

CESSÃO DE BENS DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Os bens de propriedade industrial são considerados bens móveis, conforme o artigo 5º da Lei nº 9.279/1996, podendo ser objeto de cessão ou o seu uso pode ser objeto de licenciamento, através de contrato (VIEGAS, 2007b).

Macedo e Barbosa (2000, p. 47) diferenciam a transferência (cessão) do licenciamento do pedido ou da patente:

Transferência. A venda de um a patente é a transferência integral de seus direitos, podendo assim haver também transferências parciais de direitos. Há, ainda, a hipótese relacionada a um pedido, quando o objeto negociado refere-se unicamente às expectativas de direitos.

Licença. Sendo a mais usual negociação, denomina-se licença a permissão concedida pelo titular a terceiros, para que estes usem total ou parcialmente os direitos de sua patente ou de um pedido.

Com outras palavras, Viegas (2007b, p. 90) define o que seria a cessão de bens de propriedade industrial:

Em matéria de propriedade industrial, entende-se por “cessão” o instrumento pelo qual uma patente, um desenho industrial ou uma marca são transferidos permanentemente de uma parte a outra; o contrato de cessão equivale, pois, a uma compra e venda de bem móvel, quando for oneroso, ou a uma doação, quando gratuito.

Por ser semelhante a uma compra e venda, a cessão onerosa de bens relativos à propriedade industrial fica sujeita, no que lhe for aplicável por analogia, às normas relativas aos contratos de compra e venda, notadamente os artigos 481 a 504 do Código Civil (VIEGAS, 2007b).

Soares (1997, p. 104) de forma resumida assim elenca os requisitos do documento hábil a transferência do pedido ou da patente de invenção ou modelo de utilidade:

A propriedade do pedido ou da patente de invenção e de modelo de utilidade poderá ser cedida e transferida a terceiros, desde que formalizada por documento hábil, isto é, o ato *inter vivos*. Trata-se, pois, de formal documento de cessão e transferência, com a indicação dos nomes completos e qualificação do cedente e cessionário, com o título, número e data da invenção, sob a assinatura de ambas as partes, e diante de duas testemunhas devidamente qualificadas e com todas as firmas reconhecidas.

O Decreto nº 9.283/2018 (BRASIL, 2018) que regulamenta a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) prevê (artigo 13, *caput*) que quando a ICT (Instituição Científica,

Tecnológica e de Inovação) pública for ceder os direitos sobre a criação a título não oneroso ao criador ou a terceiro, mediante remuneração, deverá preceder de manifestação expressa e motivada e deverá ocorrer nas hipóteses e nas condições definidas na sua política de inovação e nas normas da ICT pública, nos termos da legislação pertinente. Além disso, a cessão de direitos sobre a criação a terceiro por parte da ICT pública mediante remuneração deverá ser precedida de ampla publicidade no sítio eletrônico oficial da ICT pública (artigo 13, *caput* e § 3º, do Decreto nº 9.283/2018) (BRASIL, 2018).

A cessão de marca encontra-se disciplinada nos artigos 134 e 135 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996). A cessão de patentes ou pedidos de patentes está prevista nos artigos 58 a 60 da Lei nº 9.279/1996, sendo aplicável no que couber à cessão de desenho industrial ou pedido de desenho industrial, na forma do artigo 121 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996).

A cessão de direitos relativos aos bens de propriedade industrial pode tratar-se de cessão de pedido de bem de propriedade industrial, não necessitando que a marca, a patente ou o desenho industrial já estejam registrados ou concedidos. Os contratos de cessão de pedidos de bens de propriedade industrial devem ser entendidos como contratos aleatórios, como explica Viegas (2007b, p. 93):

Portanto, quando se trata de cessão de pedido de bem de propriedade industrial, é razoável interpretar-se o contrato como sendo aleatório ou de risco. Os contratos aleatórios ou de risco são contratos nos quais um dos contratantes assume o risco do objeto da transação não vir a existir (*emptio spei*).

Este tipo de contrato de cessão não deve ser confundido com um contrato condicional. No contrato aleatório, o contrato é válido e eficaz entre as partes, independentemente do objeto da cessão (pedido de registro de marca ou pedido de privilégio de patente) vir ou não a consubstanciar-se em uma marca registrada ou em uma patente concedida. Já no contrato condicional, a própria existência do contrato em si depende de um evento futuro e incerto.

A cessão de direitos patentários pode ser parcial ou total, Barros (2007, p. 269) explica quando se dá cada uma delas: “*É total quando todos os direitos patentários são transferidos ao cessionário e, parcial, quando há limitações relativas ao objeto da patente ou a sua aplicabilidade.*”

A topografia de circuito integrado, embora não seja bem de propriedade industrial, pois é proteção *sui generis*, pode ser cedida, sendo disciplinada a cessão

de topografia de circuitos integrados nos artigos 41 a 43 da Lei nº 11.484/2007 (BRASIL, 2007a).

LICENCIAMENTO DE BENS DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Viegas (2007b, p. 90-91) conceitua da seguinte forma o contrato de licenciamento de bens de propriedade industrial:

[...] contrato de licença é um ato bilateral pelo qual se outorga uma autorização temporária para uso de marca ou exploração de patente ou de desenho industrial, sem transferência da titularidade. Quando a licença incluir pagamento de *royalties*, assemelha-se a um contrato de locação de bem móvel. Quando a licença for gratuita, o contrato assemelha-se a um comodato. A maior diferença entre um aluguel ou comodato de um bem físico e o licenciamento de um bem imaterial, é que os bens de propriedade industrial têm o dom da ubiquidade, isto é, podem ser licenciados a vários usuários e podem continuar a ser usados pelo seu titular, sem perda de sua integridade.

A licença de uso de marca está prevista nos artigos 139 a 141 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996). Por sua vez, a licença de exploração de direito de patente encontra-se disciplinada nos artigos 61 a 74 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996).

A licença pode ser simples ou exclusiva, Barros (2007, p. 270) explica o que significa cada uma:

A licença voluntária pode ser simples e exclusiva: no primeiro caso, quando não existem impedimentos para que o titular da patente a licencie várias vezes; no segundo, quando ocorrem esses impedimentos, ainda que ao titular se preserve, por força contratual, quanto a seu direito de continuar a explorá-la diretamente e, assim, concorrer com o licenciado.

O contrato de licença voluntária de exploração de patente ou pedido de patente deve ser averbado no INPI para que produza efeitos perante terceiros (artigo 62, § 1º, da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996). O artigo 63 da Lei nº 9.279/1996 prevê quanto ao aperfeiçoamento de patente licenciada que pertencerá a quem o fizer, sendo assegurada à outra parte contratante o direito de preferência para seu licenciamento (BRASIL, 1996).

A patente de origem estrangeira possui alguns aspectos especiais a serem observados quando licenciada, Barros (2007, p. 270) esclarece:

Tratando-se de patente de origem estrangeira, o que envolve remessa de valores ao exterior, além da averbação da licença pelo INPI, é exigido o registro junto ao Banco Central (SISBACEN). Para fins de dedutibilidade fiscal, é imprescindível, como meio de prova, a apresentação da averbação da licença no INPI.

O titular de patente pode requerer ao INPI que coloque em oferta a sua patente para fins de exploração (artigo 64 da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996). A oferta de licença de patente pelo INPI encontra-se disciplinada nos artigos 64 a 67 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996).

Existe a possibilidade de a patente ser licenciada de forma compulsória. O licenciamento compulsório de patentes encontra-se previsto nos artigos 68 a 74, da Lei nº 9.279/1996, ocorrendo nas seguintes hipóteses elencadas no artigo 68, *caput* e § 1º, da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996), *in verbis*:

Art. 68. O titular ficará sujeito a ter a patente licenciada compulsoriamente se exercer os direitos dela decorrentes de forma abusiva, ou por meio dela praticar abuso de poder econômico, comprovado nos termos da lei, por decisão administrativa ou judicial.

§ 1º Ensejam, igualmente, licença compulsória:

- I - a não exploração do objeto da patente no território brasileiro por falta de fabricação ou fabricação incompleta do produto, ou, ainda, a falta de uso integral do processo patenteado, ressalvados os casos de inviabilidade econômica, quando será admitida a importação; ou
- II - a comercialização que não satisfizer às necessidades do mercado.

As disposições acerca da licença voluntária de exploração de patentes aplicam-se, no que couberem, aos desenhos industriais, conforme artigo 121 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996).

A topografia de circuito integrado, embora não seja bem de propriedade industrial, pois é proteção *sui generis*, pode ter sua exploração licenciada, sendo disciplinada a licença de exploração de topografia de circuito integrado nos artigos 44 a 54 da Lei nº 11.484/2007 (BRASIL, 2007a).

FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA

Viegas (2007c, p. 147) explica o que seria o contrato de fornecimento de tecnologia:

Em sentido estrito, o fornecimento de tecnologia propriamente dito significa a transmissão de conhecimentos técnicos, *know-how* ou *savoir faire*, isto é, de conhecimentos técnicos não patenteados e pode dar-se de várias maneiras, inclusive mediante contratos de licença de patentes (como já vimos) ou mediante acesso a bancos de dados de patentes em domínio público, mediante compra ou importação de equipamentos e produtos de última geração, mediante associações de empresas para um fim comum ou investimentos diretos, e mediante contratos específicos de fornecimento de tecnologia e de serviços técnicos e de assistência técnica.

Viegas (2007c) diferencia *know-how* de segredo de negócio na medida em que o *know-how* enquanto conhecimento secreto pode se qualificar como segredo de indústria ou de negócio.

Segundo a Instrução Normativa PR nº 70/2017 do INPI, em seu artigo 2º, inciso III, alínea “a” (INPI, 2017c), serão registrados os contratos de transferência de tecnologia a seguir:

- a) o contrato de fornecimento de tecnologia ('know how') que compreende a aquisição de conhecimentos e de técnicas não amparados por direitos de propriedade industrial ou o fornecimento de informações tecnológicas, destinados à produção de bens e serviços; [...]

O Instituto Dannemann Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos (2013, p. 504) relaciona os seguintes dados mínimos para a averbação de um contrato de fornecimento de tecnologia:

- definição da tecnologia não patenteada envolvida no contrato (*know-how*), especificando as informações técnicas a serem transmitidas à empresa brasileira e a sua forma de transmissão;
- especificação do prazo contratual, que não poderá exceder cinco anos, prorrogáveis por mais cinco;
- estabelecimento da remuneração contratual, que poderá importar em pagamentos fixos ou em um percentual sobre o preço líquido de venda dos produtos. Em caso de contrato envolvendo empresas com vinculação societária, sendo a estrangeira controladora da empresa brasileira, os limites fixados na Portaria n. 436/58 deverão ser observados e as partes não poderão estipular pagamentos fixos predeterminados, pois o Inpi entende que as partes não podem prever o volume de vendas nem assegurar que o valor fixo preestabelecido no contrato não excederá o percentual de dedutibilidade fiscal;
- especificação da parte contratante responsável pelo pagamento do imposto de renda devido sobre as remessas. Na ausência de estipulação contrária, a empresa estrangeira é responsável.

A previsão do artigo 211 da Lei nº 9.279 de que o INPI fará os registros de contratos de transferência de tecnologia, compreende, portanto, os contratos de fornecimento de tecnologia.

PRESTAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E CIENTÍFICA

O contrato de prestação de assistência técnica e científica também é uma modalidade de contrato de transferência de tecnologia a ser registrado junto ao INPI, o qual está previsto no artigo 2º, inciso III, alínea “b”, da Instrução Normativa INPI/PR nº 70/2017 (INPI, 2017c), *in verbis*:

b) o contrato ou fatura de prestação de serviços de assistência técnica e científica que estipula as condições de obtenção de técnicas, métodos de planejamento e programação, pesquisas, estudos e projetos destinados à execução ou prestação de serviços especializados.

Dessa forma, a previsão de registro de contratos de transferência de tecnologia do artigo 211 da Lei nº 9.279/1996 inclui os contratos de prestação de assistência técnica e científica.

Segundo o Instituto Dannemann Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos (2013, p. 504-505), o INPI requererá as seguintes informações para que proceda à averbação do contrato ou fatura confirmando a prestação dos serviços:

- especificação detalhada dos serviços a serem prestados;
- cronograma de prestação dos serviços;
- valor homem/hora ou homem/dia dos técnicos estrangeiros;
- número total de horas ou dias necessários para a prestação dos serviços;
- número total de técnicos;
- valor total a ser pago;
- detalhamento do corpo técnico envolvido na contratação, especificando a qualificação técnica da equipe envolvida;
- especificação da parte contratante responsável pelo pagamento do imposto de renda devido sobre as remessas. Na ausência de estipulação contrária, a empresa estrangeira é a responsável.

Os contratos de prestação de serviços de assistência técnica e científica normalmente são acessórios de outras transações, podendo ser exigência do comprador ou vendedor de negócios que envolvam compra de equipamentos, instalações de sistemas (VIEGAS, 2007).

FRANQUIA

A Lei nº 8.955/1994 (BRASIL, 1994) é responsável por disciplinar o contrato de franquia e em seu artigo 2º define franquia da seguinte forma:

Art. 2º Franquia empresarial é o sistema pelo qual um franqueador cede ao franqueado o direito de uso de marca ou patente, associado ao direito de distribuição exclusiva ou semi-exclusiva de produtos ou serviços e, eventualmente, também ao direito de uso de tecnologia de implantação e administração de negócio ou sistema operacional desenvolvidos ou detidos pelo franqueador, mediante remuneração direta ou indireta, sem que, no entanto, fique caracterizado vínculo empregatício.

A franquia é um dos tipos de contrato que devem ser registrados junto ao INPI, conforme previsão do artigo 211 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996).

Segundo o Instituto Dannemann Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos (2013), a franquia recebe um tratamento mais liberal do INPI no que se refere ao respeito à vontade das partes no negócio jurídico, isso decorre do envolvimento de diversos direitos da propriedade industrial, além de prestação de serviços de assistência técnica e fornecimento de tecnologia na contratação da franquia.

METODOLOGIA

A metodologia empregada na dissertação tem como referência o método dedutivo com emprego de análises qualitativas a partir de pesquisas bibliográficas e exploratórias de conceitos, legislações, doutrina, artigos de periódicos relacionados à propriedade intelectual e à transferência de tecnologia, especialmente no que se refere à revisão da literatura.

Quanto à prospecção tecnológica, a abordagem também tem como referência o método dedutivo com a utilização de análise além de quantitativa, também qualitativa de pesquisa bibliográfica e exploratória referente ao produto tecnológico desenvolvido pela Universidade Estadual de Maringá a ser realizada em bancos de patentes nacional e estrangeiros, além de artigos de periódicos e *site* de busca em geral.

Foi realizada busca nas seguintes bases de patentes:

- INPI (2019) – nacional e gratuita;
- PATENTINSPIRATION (2019) – internacional e paga, foram utilizados os recursos gratuitos;
- DERWENT INNOVATIONS INDEX/DII (Web of Science/Clarivate Analytics) (2019) – internacional e paga, utilizada pelo Portal de Periódicos da CAPES.

No que se refere às buscas em bases de artigos de periódicos, as seguintes foram utilizadas:

- SCIELO (2019) – acesso ao inteiro teor dos documentos através do Portal de Periódicos da CAPES;
- SCOPUS (Elsevier) (2019) – acesso ao resumo dos documentos através do Portal de Periódicos da CAPES.

Nas buscas realizadas nas bases de patentes internacionais e nas bases de artigos de periódicos foram utilizadas as seguintes palavras-chave:

Tabela 5 - Palavras-chave utilizadas nas buscas nas bases de patentes internacionais e bases de artigos de periódicos

cereal bar stevia	breakfast bar stevia	food bar stevia
fruit bar stevia	health bar stevia	muesli bar stevia
granola bar stevia	nutraceutical bar stevia	healthy bar stevia

nutritional bar stevia	energy bar stevia	snack bar stevia
------------------------	-------------------	------------------

Fonte: Elaboração própria.

Nas buscas realizadas na base de patentes do INPI foram utilizadas as seguintes palavras-chave:

Tabela 6 - Palavras-chave utilizadas nas buscas na base de patentes do INPI

barra de cereal	barra alimentícia	barra alimentar
barra de café da manhã	barra snack	barra de fruta
barra de granola	barra muesli	barra energética
barra saudável	barra saúde	barra nutritiva
barra nutricional	barra nutracêutica	

Fonte: Elaboração própria.

Também foi realizada pesquisa no *site* de buscas *Google* (2019) com as seguintes palavras-chave: “Desenvolvimento de barras de cereais” e “cereal bar stevia”.

A redação do pedido de patente de invenção se deu a partir do esboço fornecido pelo Professor Doutor Silvio Claudio da Costa em português do artigo posteriormente publicado – “Development of diet cereal bar sweetened with stevia leaves pre-treated with etanol” (SILVA, et al., 2019), bem como da pesquisa realizada.

No que se refere especificamente à proposta de transferência de tecnologia, adotou-se como referência o método dedutivo com emprego de análises qualitativas a partir de pesquisas bibliográficas e exploratórias de legislações, doutrina sobre o licenciamento de exploração de pedido de patente com exclusividade em que a licenciante é uma universidade pública. Ainda, utilizando-se do método comparativo foram analisados qualitativamente três editais e minutas de contratos de licenciamento com exclusividade de criação protegida, sendo um da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP, 2017), um da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG, 2016) e um da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, 2018d). Optou-se pela análise dos editais e minutas de contrato dessas universidades em razão de disponibilizarem estes instrumentos em sítio eletrônico da própria instituição e por figurarem a UNICAMP e UFMG em primeiro e terceiro lugar, respectivamente, no ranking de depositantes residentes de patente de invenção no ano de 2017 no INPI (JORGE, et al., 2018), e a UTFPR ser uma universidade pública localizada no Estado do Paraná.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

1 MERCADO DE BARRAS DE CEREAIS

O padrão de alimentação da população de países emergentes tem se modificado nos últimos anos, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014, p. 17), elaborado pelo Ministério da Saúde:

Padrões de alimentação estão mudando rapidamente na grande maioria dos países e, em particular, naqueles economicamente emergentes. As principais mudanças envolvem a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados de origem vegetal (arroz, feijão, mandioca, batata, legumes e verduras) e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados prontos para consumo. Essas transformações, observadas com grande intensidade no Brasil, determinam, entre outras consequências, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias.

A demanda dos consumidores está crescendo mundialmente no que diz respeito aos alimentos nutritivos e seguros como forma de prevenção e correção de problemas de saúde, como: obesidade, diabetes, desnutrição, cardiopatias, entre outros relacionados aos erros alimentares (GUTKOSKI, et al., 2007).

Nesse contexto, surgem as barras de cereais, que constituem atrativo ao consumidor por estarem prontas para o consumo, dispensando o preparo e, ao mesmo tempo, por poderem ser utilizadas como fonte de nutrientes (vitaminas, minerais, fibras, carboidratos e proteínas, a depender da composição) (PEUCKERT, et al., 2010 apud CARVALHO, 2013).

Geralmente, o produto barra é conhecido comercialmente como barras de cereais, mas também é possível verificar a denominação “barras alimentícias” devido à diversidade de componentes que são incorporados na sua composição (LINEA, 2006; CAMPOS, 2008 apud PAIVA, 2008).

No que se refere ao enquadramento das barras de cereais perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em que pese não haver regulamentação específica, temos que se trata de Produtos de Cereais que na definição da Resolução RDC nº 263 de 22 de setembro de 2005 da ANVISA: “*são os produtos obtidos a partir de partes comestíveis de cereais, podendo ser submetidos a processos de maceração, moagem, extração, tratamento térmico e ou outros processos*

tecnológicos considerados seguros para produção de alimentos” (BRASIL, 2005). Ainda, as barras de cereais se enquadrariam na subcategoria de produtos de cereais, denominada Cereais Processados da Resolução RDC nº 263 de 22 de setembro de 2005 da ANVISA (BRASIL, 2005), que possui o seguinte conceito:

são os produtos obtidos a partir de cereais laminados, cilindrados, rolados, inflados, flocados, extrudados, pré-cozidos e ou por outros processos tecnológicos considerados seguros para produção de alimentos, podendo conter outros ingredientes desde que não descaracterizem os produtos. Podem apresentar cobertura, formato e textura diversos.

Em que pese a Resolução RDC nº 263 de 22 de setembro de 2005 da ANVISA (BRASIL, 2005) não ter feito um enquadramento explícito das barras de cereais como Cereais Processados, a Resolução RDC nº 60 de 05 de setembro de 2007 da ANVISA (BRASIL, 2007b) ao regulamentar a “Atribuição de Aditivos e seus Limites Máximos para a Categoria de Alimentos 6: Cereais e Produtos de ou a base de Cereais” em seu item 6.2 ao tratar de Alimentos à base de cereais, especifica no subitem 6.2.1 Cereais matinais, para lanche ou outros, alimentos a base de cereais, frios ou quentes, os quais:

Inclui todos os produtos a base de cereais (que sejam extrudados, expandidos, inflados, amassados, laminados, cilindrados ou em filamentos) prontos para consumo, os instantâneos e os utilizados normalmente no café da manhã, lanches, ou outros, frios ou quentes. Exemplos destes produtos são cereais tipo granola, muesli, farinha de aveia instantânea, flocos de milho, trigo ou arroz inflado, cereais mistos (p.ex. arroz, trigo e milho), cereais elaborados com soja ou farelo, produtos de cereais extrudados elaborados com farinha ou grãos de cereais moídos e barras de cereais.

Paiva (2008, p. 5) explica a razão do termo “barra de cereais” e a diversificação do segmento no mercado:

No Brasil, as barras são caracterizadas pelo termo barra de cereais, devido à principal matéria-prima utilizada no produto. Mas, a necessidade de diversificação estimula pesquisas científicas e de mercado para inovações e alternativas, aprimorando este segmento com diversificação das barras.

A intensificação do interesse pelas barras de cereais fez com que aumentasse também a gama de produtos incluídos nessa categoria, tais como granola/muesli, café-da-manhã, nutricional, energética (INNOVA MARKET INSIGHTS, 2017).

Palazzolo (2003) relata em 2003 que barra de cereais constituíam parte do 1,6 bilhões de dólares do mercado de barras alimentícias, que inclui barras nutritivas, energéticas, nutracêuticas, *diet* e barras *snack*, atribuindo como fatores propulsores do crescimento do segmento de barras de cereais na última década: as inovações dos produtos e o foco em conveniência e saúde.

Apesar de serem comercializadas como alternativa para alimentação saudável, Palazzolo (2003) expõe que muitos alegam que as barras alimentícias são ricas em gorduras saturadas e açúcares, sendo que os críticos apontam que 41% das calorias das barras alimentícias derivam do açúcar. Como resposta aos críticos, os fabricantes afirmam que seus produtos fornecem vitaminas e minerais essenciais, além de estarem em conformidade com os regulamentos do governo no que diz respeito aos níveis de açúcar e gordura (PALAZZOLO, 2003).

Para competir com outros snacks e outros tipos de alimentos substitutos de refeições e atender a demanda nutricional e de saúde que vem crescendo, é necessário aliar o sabor à conveniência e à inovação nas barras de cereais (INNOVA MARKET INSIGHTS, 2017).

2 BENEFÍCIOS DA ESTÉVIA

A *Stevia rebaudiana* (Bertoni) é uma planta da família Asteraceae, nativa da região do Amambay, nordeste do Paraguai, com incidência também no Brasil e na Argentina (SOEJARTO apud LEMUS-MONDACA, et al., 2012), tendo sido usada há muito tempo por nativos para adoçar chás (DACOME, et al., 2005).

Um dos componentes da folha da planta estévia é o esteviosídeo que se trata de elemento não calórico e considerado cerca de 300 vezes mais doce que as soluções que contêm 0,4% de sacarose (GARDANA, SCAGLIANTI, SIMONETTI, 2010).

Em 1899, Moisés Santiago Bertoni classificou a botânica da *Stevia rebaudiana Bertoni* (LEMUS-MONDACA, et al., 2012). O isolamento do princípio adoçante da planta só ocorreu em 1909, sendo que somente em 1931 se deu a extração purificada

para a produção do esteviosídeo, o qual foi classificado quimicamente como glicosídeo diterpeno apenas em 1952 (LEMUS-MONDACA, et al., 2012).

Segundo Lemus-Mondaca, *et al.* (2012), os interesses econômico e científico da estévia se devem à doçura e às supostas propriedades terapêuticas de suas folhas. A partir dos anos 70, a exploração comercial da planta se tornou mais forte, quando foram desenvolvidos vários processos de extração e refino pelos pesquisadores japoneses (DACOME, et al., 2005), sendo que o país foi o primeiro da Ásia a comercializar o esteviosídeo como adoçante nas indústrias alimentícias e farmacêuticas (LEMUS-MONDACA, et al., 2012).

Após a aprovação do uso de adoçantes à base de estévia em bebidas e alimentos pelas indústrias da Europa e dos Estados Unidos, a estévia passou a ter espaço no cenário internacional (DAS, et al., 2015).

Atualmente, as plantas de estévia são cultivadas no mundo todo, principalmente na China, Paraguai, Colômbia, Índia, Quênia e Brasil (CICCONE e DAMY-BENEDETTI, 2017).

Segundo Lu Ann Williams, que encabeçou a pesquisa da Innova Market Insights, Duiven, The Netherlands, mais de 1.100 produtos que usam a estévia como adoçante haviam sido lançados no mercado global em 2013 (GELSKI, 2013).

Considerando as características de adoçante natural, não calórico, de alta intensidade, Gelski (2013) relata que a estévia estava no top 5 de adoçantes não nutritivos usados em lançamentos de novos produtos.

A indústria alimentícia tem demonstrado crescente interesse em adoçantes naturais em substituição aos artificiais e ao mesmo tempo em oferecer mais opções aos consumidores, principalmente os do segmento que não quer ou não pode consumir a sacarose (PERICHE, et al., 2015). Nesse sentido, a estévia já vem sendo considerada uma importante alternativa para suprir esse interesse da indústria alimentícia.

3 PRODUTO DESENVOLVIDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Gelski (2013) aduz que normalmente a categoria de barras energéticas e barras de cereais é considerada saudável e que, por essa razão, a estévia pode ter um bom enquadramento nessa categoria.

Buscando atender aos anseios dos consumidores por alimentos de baixo teor calórico, rico em componentes nutritivos e funcionais, saborosos, práticos e prontos para o consumo rápido, a Universidade Estadual de Maringá desenvolveu o seguinte produto: Barra de cereal *diet* adoçada com folhas de estévia pré-tratada com etanol.

A barra de cereal desenvolvida pela Universidade Estadual de Maringá atende também os consumidores que apresentam restrição à ingestão de sacarose e que não querem consumir alimentos adoçados com edulcorantes artificiais e ao mesmo tempo, oferece um produto constituído por ingredientes naturais que apresentam propriedades funcionais, nutricionais, além de boa aceitação sensorial.

O pré-tratamento com etanol das folhas de estévia (FORMIGONI, et al., 2018) promove maior teor de fibras nas barras de cereais e também é responsável por promover maior aceitação sensorial (SILVA, et al., 2019).

A barra de cereal, ainda, apresenta em sua formulação damasco e cranberry que agregam propriedades funcionais e nutracêuticas interessantes, pois o primeiro possui polifenóis e é rica fonte de carotenoides e vitamina C, e, o segundo, trata-se de fruto antioxidante, rico em flavonoides, antocianinas, pro-antocianinas, ácidos fenólicos e vitaminas, além de ser benéfico no combate de infecções no trato urinário, doenças gastrointestinais, cardiovasculares e anti-inflamatório (SILVA, et al., 2019).

4 PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA - BUSCA EM BASE DE PATENTES, PERIÓDICOS E *SITE* DE BUSCAS

4.1 BUSCA NA BASE DE PATENTES DO INPI

4.1.1 Termos utilizados para busca no INPI

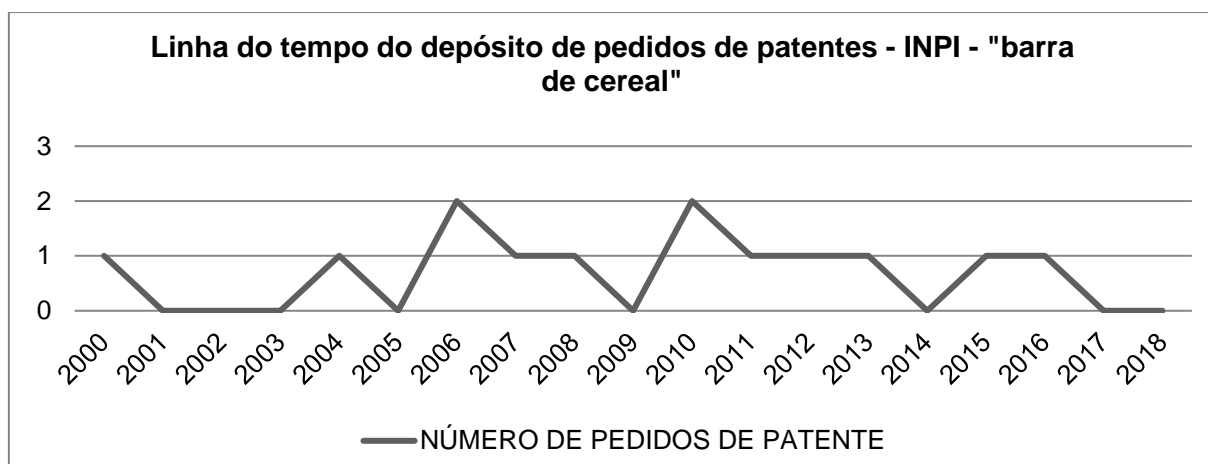
Tabela 7 – Busca no INPI

INPI			
Palavra-chave	Seleção de filtros	Resultado	Data da busca
barra de cereal	Título	13 documentos	17/07/2018
barra alimentícia	Título	12 documentos	25/07/2018
barra alimentar	Título	6 documentos	25/07/2018
barra de café da manhã	Título	0 documentos	24/10/2018
barra snack	Título	0 documentos	24/10/2018
barra de fruta	Título	1 documento	24/10/2018
barra de granola	Título	1 documento	24/10/2018
barra muesli	Título	0 documentos	24/10/2018
barra energética	Título	0 documentos	24/10/2018
barra saudável	Título	0 documentos	24/10/2018
barra saúde	Título	0 documentos	24/10/2018
barra nutritiva	Título	3 documentos	24/10/2018
barra nutricional	Título	3 documentos	24/10/2018
barra nutracêutica	Título	0 documentos	24/10/2018

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

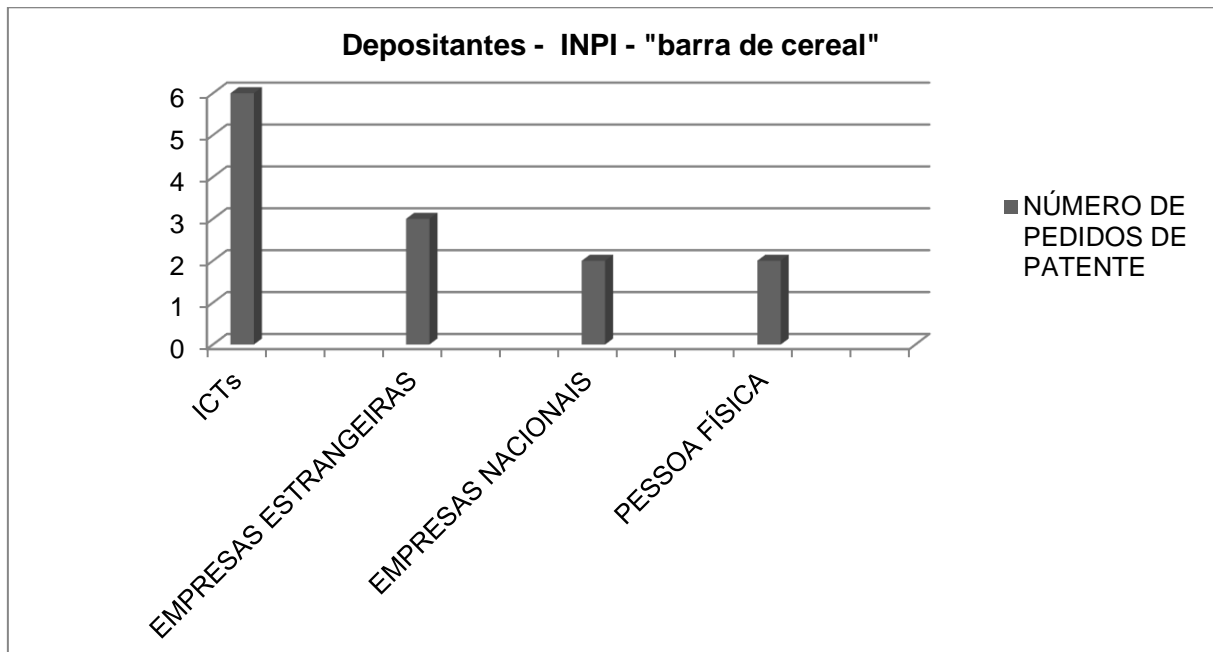
4.1.1.1 Resultados para busca por “barra de cereal” no INPI

Gráfico 1 - Linha do tempo do depósito de pedidos de patentes - INPI - "barra de cereal"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

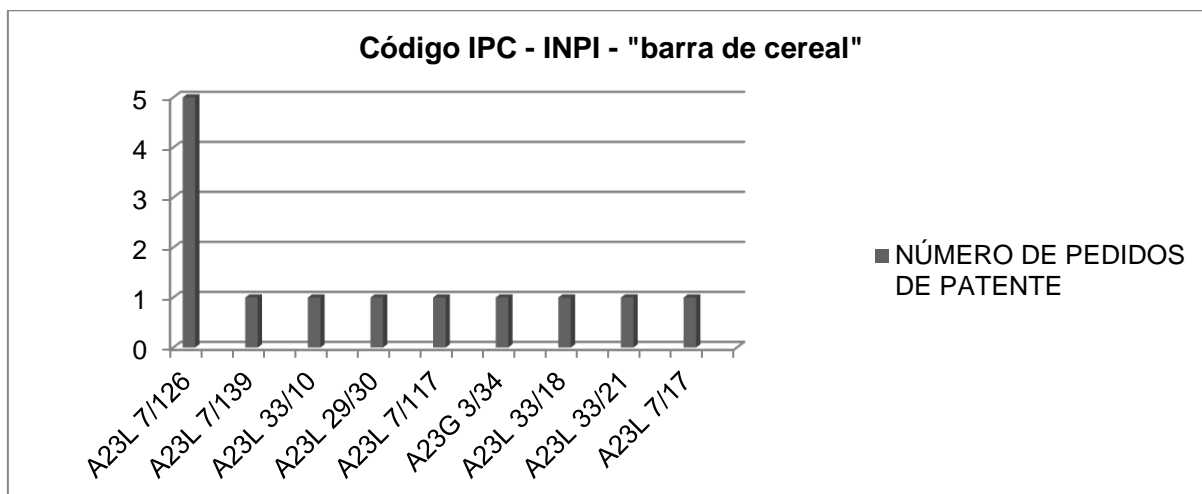
Gráfico 2 – Tipos de Depositantes – INPI – “barra de cereal”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Constam como depositantes dos pedidos de patentes resultantes da busca na base do INPI (2019) pela palavra-chave “barra de cereal”: Universidade Estadual do Maranhão (BR/MA); Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (BR/BA) com 2 (dois) pedidos de patentes; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (BR/SC); Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA (BR/AM) e Fundação Universidade do Amazonas - UFAM (BR/AM) com 1 (um) depósito de pedido de patente; Vemate Verdinha Indústria do Mate (BR/SC) com 2 (dois) depósitos de pedidos de patente; Heliete Lopes Carneiro; Universidade Estadual de Maringá (BR/PR); Kraft Foods Global Brands LLC (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos; Mariana Helena Martini Garcez (BR/SP), Karolinne Duarte Hartung (BR/SP) e Silvana Mariana Srebernich (BR/SP) com o depósito de 1 (um) pedido de patente; Unilever N.V (NL) com Prioridade Unionista na Organização Européia de Patentes; Societe Des Produits Nestle S.A. (CH) com Prioridade Unionista na Organização Européia de Patentes.

Gráfico 3 – Código IPC para os depósitos – INPI – “barra de cereal”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Tabela 8 – Significado IPC – INPI – “barra de cereal”

Código IPC	Significado
A23L 7/126	Tira-gosto ou similares obtidos por ligação, modelagem ou compactação com grãos de cereais ou pedaços de cereais, p. ex. barras de cereais;
A23L 7/139	Feitos a partir de grãos inteiros ou pedaços de grãos sem o preparo da farinha ou da massa;
A23L 33/10	Usando aditivos;
A23L 29/30	Contendo xaropes de carboidratos;
A23L 7/117	Flocos ou outras formas de produtos prontos para o consumo;
A23G 3/34	Doces; Confeitos; Marzipan; Produtos revestidos ou recheados; / Doces, confeitos ou marzipan; Processos para sua preparação;
A23L 33/18	Peptídeos;
A23L 33/21	Adição de substâncias não digeríveis, p. ex. fibras dietéticas;
A23L 7/17	Por extrusão;

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

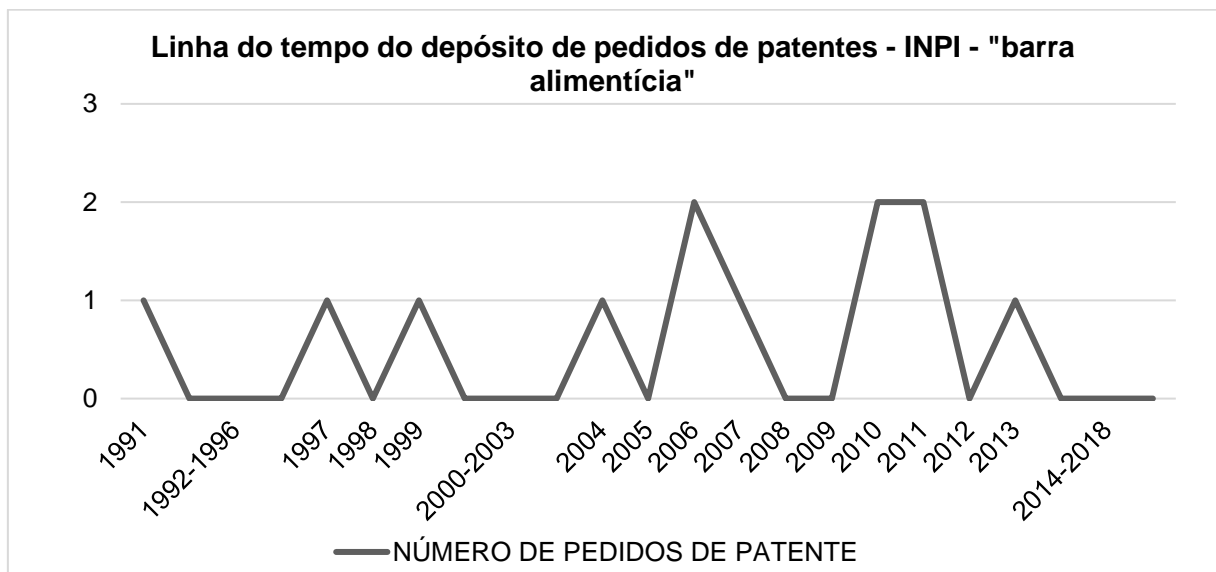
Na base de patentes do INPI (2019), apenas um pedido de patente consta como concedido em busca com a palavra-chave “barra de cereal” no título, trata-se de pedido com seguinte título: “PROCESSO DE OBTENÇÃO DE BARRA DE CEREAL UTILIZANDO CASCA DE FRUTAS E SEMENTES DE LINHAÇA” - PI 0701170-9 B1 – depositado em 16/03/2007 e de titularidade da Universidade Estadual de Maringá (BR/PR). A patente foi concedida em 23/02/2016 (VISENTAINER, et al., 2007).

Destaca-se como resultado da busca pela palavra-chave “barra de cereal” o pedido de patente que possui o seguinte título: “PRODUTO À BASE DE BARRA DE CEREAL DE FRUTA SEM ADIÇÃO DE AÇÚCARES E GORDURA, COM ALTO TEOR

DE PROTEÍNA, UTILIZANDO A INULINA COMO FONTE DE FIBRA SOLÚVEL EM SUBSTITUIÇÃO À PARTE DOS AÇÚCARES E DA GORDURA E O SEU RESPECTIVO PROCESSO DE OBTENÇÃO” - PI 0601486-0 A, depositado pela Mariana Helena Martini Garcez (BR/SP), Karolinne Duarte Hartung (BR/SP) e Silvana Mariana Srebernich (BR/SP) em 10/04/2006, o qual possui a seguinte Classificação no IPC: A23L 33/18 – Peptídeos (SREBERNICH, GARCEZ e HARTUNG, 2006). Trata-se de barra de cereal de fruta em que se utiliza a inulina como fonte de fibra solúvel em substituição à parte dos açúcares e gorduras e com isso possibilita o atendimento ao público que possui restrições alimentares, como os diabéticos (SREBERNICH, GARCEZ e HARTUNG, 2006). Contém sorbitol e aspartame na sua formulação e relata no campo teórico a possibilidade de utilização de adoçantes, tais como: stevia, sorbitol, sucralose (SREBERNICH, GARCEZ e HARTUNG, 2006).

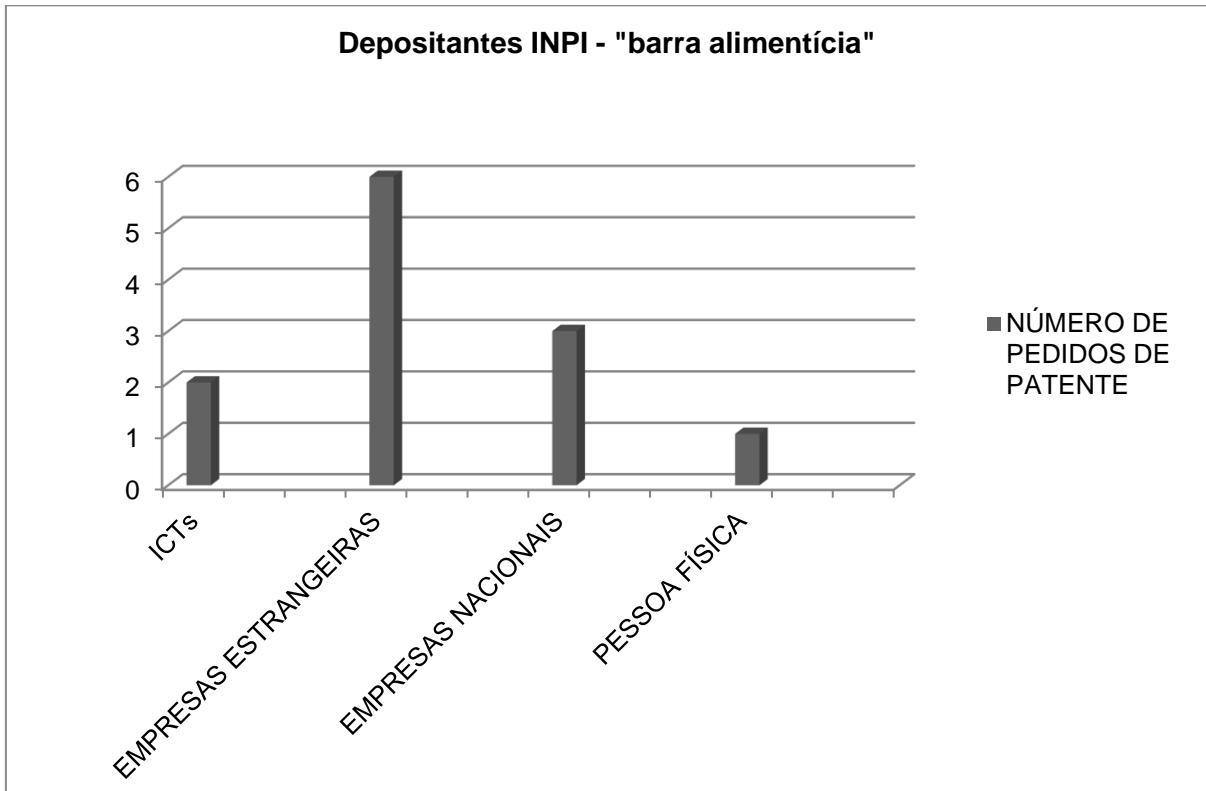
4.1.1.2 Resultados para busca por “barra alimentícia” no INPI

Gráfico 4 - Linha do tempo do depósito de pedidos de patentes - INPI - "barra alimentícia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

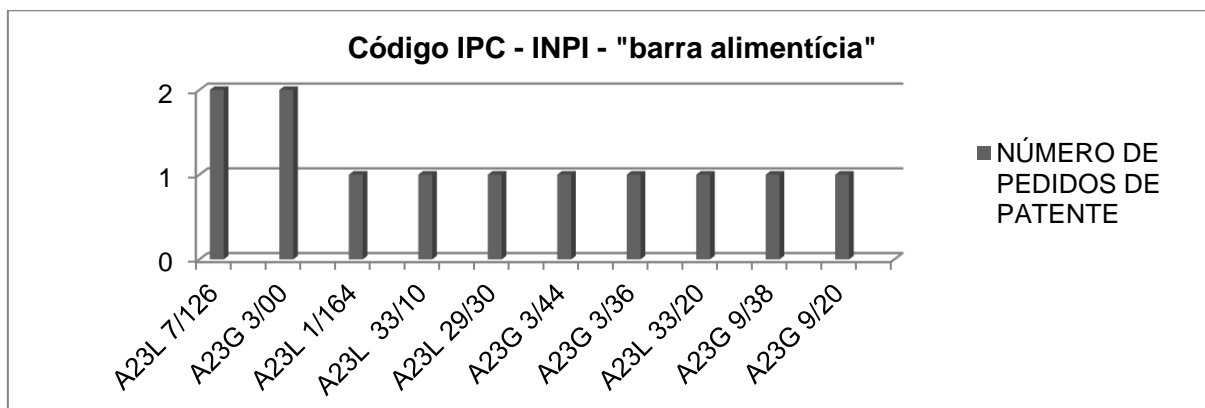
Gráfico 5 – Tipos de Depositantes – INPI – “barra alimentícia”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Na busca pela palavra-chave “barra alimentícia” na base do INPI (2019) tem-se como resultado os seguintes depositantes: Hart’s Alimentos Naturais Ltda – ME (BR/RS); Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA (BR/AM) e Fundação Universidade do Amazonas - UFAM (BR/AM) com 1 (um) depósito de pedido de patente; Fundação Universidade do Amazonas (BR/AM) e Universidade Federal Rural de Pernambuco (BR/PE) com 1 (um) depósito de pedido patente; Vemate Verdinha Indústria do Mate Ltda (BR/SC) com 2 (dois) depósitos de pedidos de patentes; Kraft Foods Global Brands LLC (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos com 2 (dois) pedidos de depósitos de patentes; Solae, LLC (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos com 2 (dois) depósitos de pedidos de patentes; Monsanto Technology LLC (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos; Compagnie Gervais Danone (FR) com Prioridade Unionista na França; e, Szoel Gasko (BR/SP).

Gráfico 6 – Código IPC para os depósitos – INPI – “barra alimentícia”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Tabela 9 – Significado IPC – INPI – “barra alimentícia”

Código IPC	Significado
A23L 7/126	Tira-gosto ou similares obtidos por ligação, modelagem ou compactação com grãos de cereais ou pedaços de cereais, p. ex. barras de cereais;
A23G 3/00	Doces; Confeitos; Marzipan; Produtos revestidos ou recheados;
A23L 1/164	Alimentos ou produtos alimentícios; Seu preparo ou tratamento; / contendo produtos derivados de cereais; / Flocos ou outras formas de produtos do tipo pronto para o consumo;
A23L 33/10	Usando aditivos;
A23L 29/30	Contendo xaropes de carboidratos;
A23G 3/44	Doces; Confeitos; Marzipan; Produtos revestidos ou recheados; / Doces, confeitos ou marzipan; Processos para sua preparação; / caracterizado pela composição; / contendo peptídeos ou proteínas;
A23G 3/36	Doces; Confeitos; Marzipan; Produtos revestidos ou recheados; / Doces, confeitos ou marzipan; Processos para sua preparação; / caracterizado pela composição;
A23L 33/20	Redução do valor nutritivo;
A23G 9/38	Doces gelados, p. ex. confeitos gelados, sorvetes; Mistura para os mesmos; / caracterizado pela composição; / contendo peptídeos ou proteínas;
A23L 9/20	Substitutos do creme

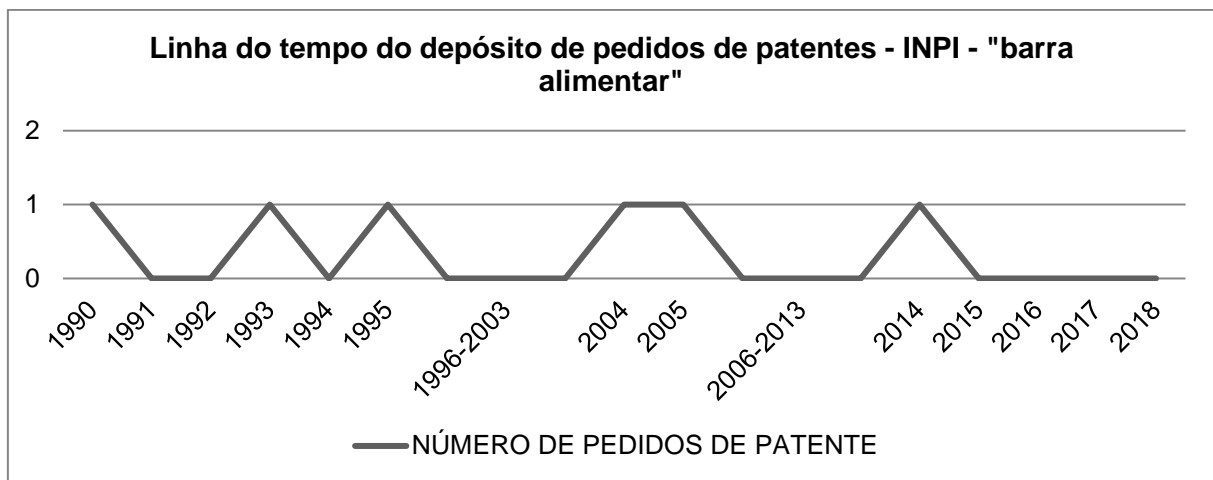
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Apenas foram concedidas 2 (duas) patentes resultantes na busca pela palavra-chave “barra alimentícia” na base do INPI (2019), trata-se das patentes com os seguintes títulos: “COMPOSIÇÃO CONTENDO PROTEÍNA, BARRA ALIMENTÍCIA E MÉTODO DE PRODUÇÃO DE UMA BARRA ALIMENTÍCIA” - PI 0405091-6 B1 – depositada em 24/05/2004 e de titularidade da Solae, LLC (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos, concedida em 07/07/2015 (TAILLIE e CHO, 2004); e, “Método para preparar um substituinte de leite, fórmula infantil, mistura para bebida,

creme líquido para café, sobremesa congelada, barra alimentícia nutricional, análogo de queijo processado, ou análogo de queijo capaz de ser espalhado” - PI 9914392-5 B1 – depositada em 30/09/1999 e de titularidade da Monsanto Technology LLC (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos, concedida em 06/10/2015 (BRINGE, 1999).

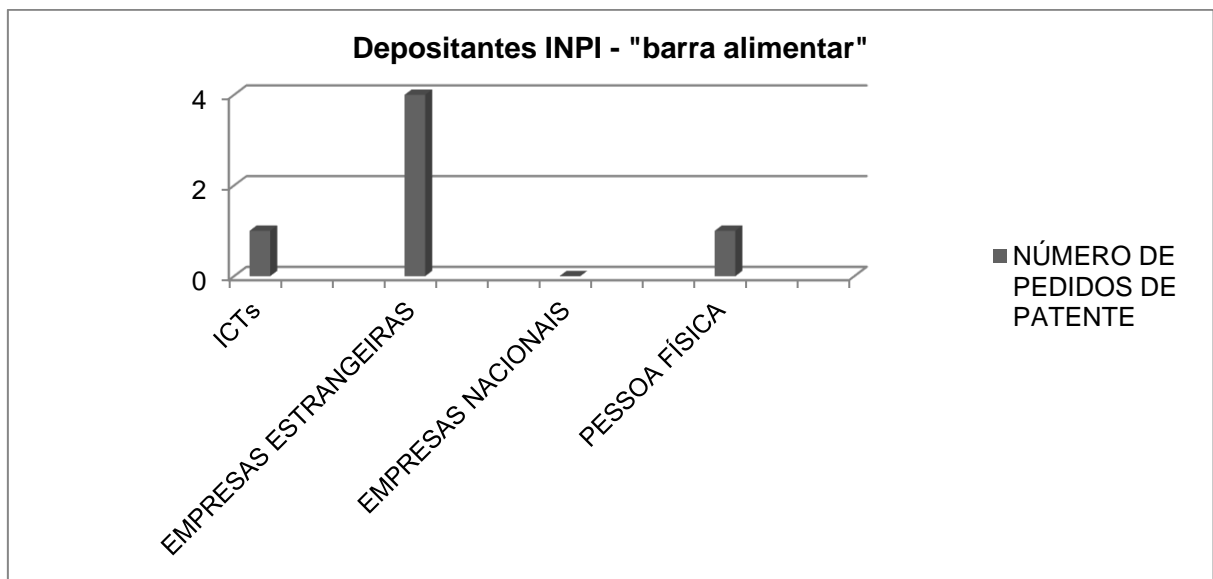
4.1.1.3 Resultados para busca por “barra alimentar” no INPI

Gráfico 7 - Linha do tempo do depósito de pedidos de patentes - INPI - "barra alimentar"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

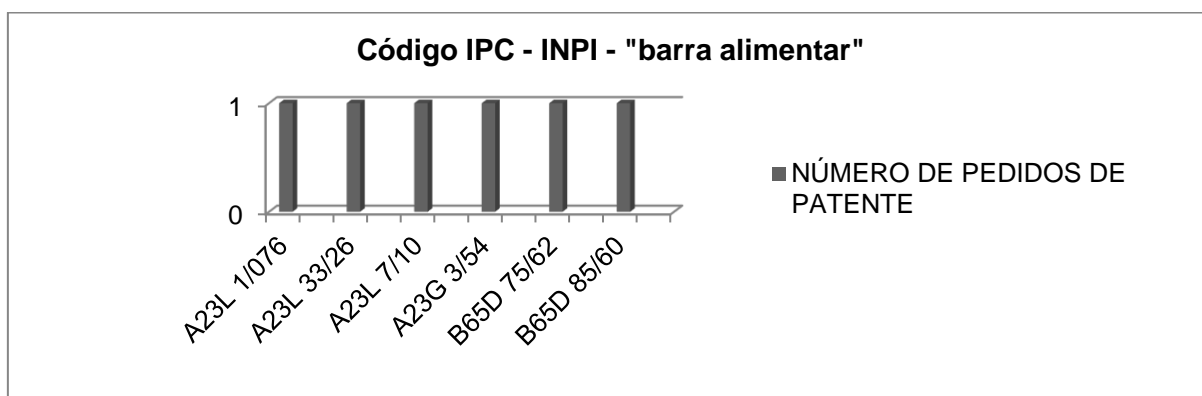
Gráfico 8 – Tipos de Depositantes – INPI – “barra alimentar”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Resultaram como depositantes dos pedidos de patentes da busca na base do INPI (2019) pela palavra-chave “barra alimentar”: Universidade Federal do Ceará (BR/CE); Archer-Daniels-Midland Company (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos; Leandro Augusto Pessa (BR/SP); Compagnie Gervais Danone (FR) com Prioridade Unionista na França; Societe Des Produits Nestle S.A. (CH) com 2 (dois) depósitos de pedidos de patente, sendo uma com Prioridade Unionista no Reino Unido e outra na França.

Gráfico 9 – Código IPC para os depósitos – INPI – “barra alimentar”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Tabela 10 – Significado IPC – INPI – “barra alimentar”

Código IPC	Significado
A23L 1/076	Alimentos ou produtos alimentícios; Seu preparo ou tratamento; / Produtos de apicultura, p. ex. geleia real ou pólen; Substitutos dos mesmos;
A23L 33/26	Poliésteres de polioli, p. ex. poliésteres de sacarose;
A23L 7/10	Produtos derivados de cereais;
A23G 3/54	Doces; Confeitos; Marzipan; Produtos revestidos ou recheados; / Doces, confeitos ou marzipan; Processos para sua preparação; / caracterizado pelo seu aspecto, estrutura ou forma física, p. ex. produtos com estruturas de suporte; / Produtos compostos, p. ex. em camadas, revestido ou recheado;
B65D 75/62	Pacotes incluindo artigos ou materiais total ou parcialmente, envolvidos por tiras, folhas, invólucros, tubos ou telas, de material flexível em folhas, p. ex. em invólucros dobrados; / Detalhes; / Dispositivos de abrir ou de remover conteúdos adicionados ou incorporados durante a manufatura do pacote; / Cortes ou perfurações, p. ex. nas costuras de fechamento;
B65D 85/60	Recipientes, elementos de embalagens ou embalagens, especialmente adaptados para artigos ou materiais especiais; / para doces ou produtos de confeitaria similares;

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Consta na base de patentes do INPI (2019), apenas 2 (dois) pedidos de patente como concedidos em busca com a palavra-chave “barra alimentar” no título, trata-se das patentes com os seguintes títulos: “BARRA ALIMENTAR COM DUREZA REDUZIDA” - PI 0509611-1 B1 – depositada em 05/04/2005 e de titularidade da Archer-Daniels-Midland Company (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos, concedida em 30/06/2015 (BOICE, et al., 2005); e, “EMBALAGEM PARA CONTER UMA BARRA DE UM PRODUTO ALIMENTAR” - P19003062 A - depositada em 29/06/1990 e de titularidade da Societe Des Produits Nestle SA (CH) com Prioridade Unionista na França, concedida em 31/05/1994 (JEANNIN, 1990).

4.1.1.4 Resultados para busca por “barra de fruta” no INPI

A busca na base de patentes do INPI (2019) com a palavra-chave “barra de fruta” resultou em 1 (um) pedido de patente que possui o seguinte título: “PRODUTO À BASE DE BARRA DE CEREAL DE FRUTA SEM ADIÇÃO DE AÇÚCARES E GORDURA, COM ALTO TEOR DE PROTEÍNA, UTILIZANDO A INULINA COMO FONTE DE FIBRA SOLÚVEL EM SUBSTITUIÇÃO À PARTE DOS AÇÚCARES E DA GORDURA E O SEU RESPECTIVO PROCESSO DE OBTENÇÃO” - PI 0601486-0 A. O pedido foi depositado pela Mariana Helena Martini Garcez (BR/SP), Karolinne Duarte Hartung (BR/SP) e Silvana Mariana Srebernich (BR/SP) em 10/04/2006 e possui a seguinte Classificação no IPC: A23L 33/18 – Peptídeos. Trata-se de barra de cereal de fruta em que se utiliza a inulina como fonte de fibra solúvel em substituição à parte dos açúcares e gorduras e assim atender ao público que possui restrições alimentares, como os diabéticos (SREBERNICH, GARCEZ e HARTUNG, 2006). Contém sorbitol e aspartame na sua formulação. Relata no campo teórico a possibilidade de utilização de adoçantes, tais como: stevia, sorbitol, sucralose (SREBERNICH, GARCEZ e HARTUNG, 2006).

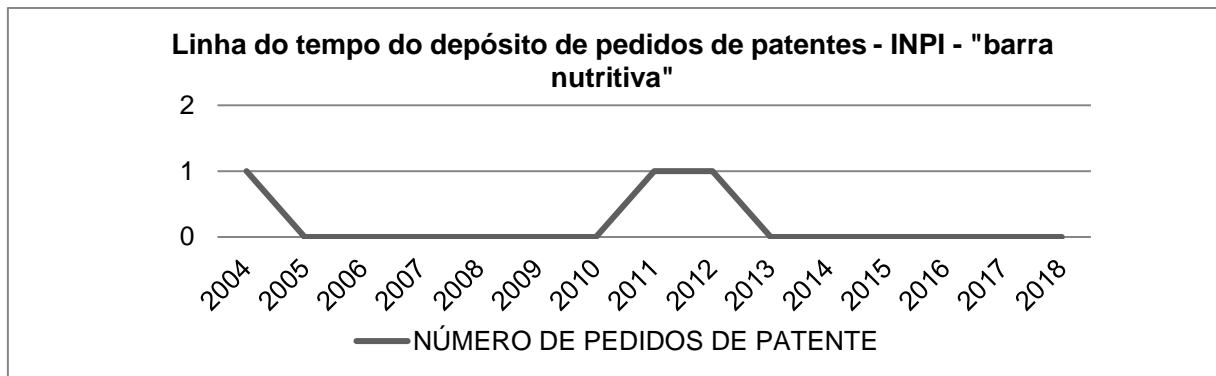
4.1.1.5 Resultados para busca por “barra de granola” no INPI

A busca pela palavra-chave “barra de granola” na base de patentes do INPI (2019) resultou em 1 (um) pedido de patente assim intitulado: “COMPOSIÇÃO DE BARRA DE FRUTAS DESIDRATADAS INTEIRAS COM RECHEIO A BASE DE GRANOLA COM GRÃOS DE SOJA TOSTADA E LINHAÇA OBTIDA PELO

PROCESSO DE COMPACTAÇÃO” - PI 1105483-2 A2. O pedido foi depositado pela Musa Indústria e Com de Alimentos LTDA (BR/GO) em 16/11/2011 e possui a seguinte Classificação no IPC: A23L 1/10 – Alimentos ou produtos alimentícios; Seu preparo ou tratamento; / contendo produtos derivados de cereais (STARLING, 2011).

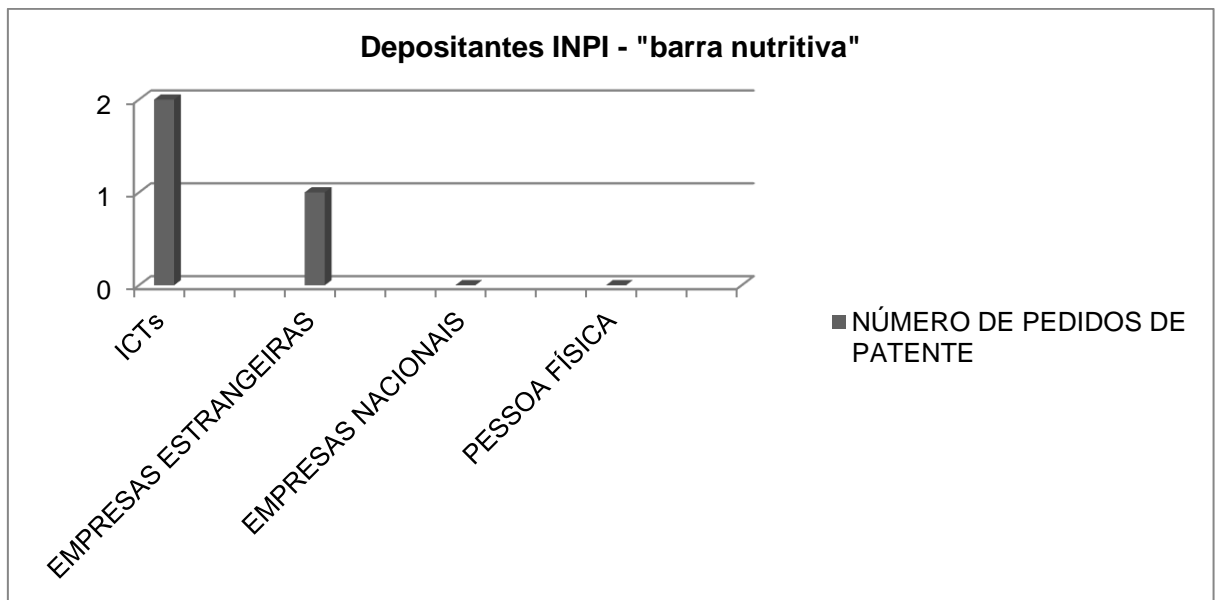
4.1.1.6 Resultados para busca por “barra nutritiva” no INPI

Gráfico 10 - Linha do tempo do depósito de pedidos de patentes - INPI - "barra nutritiva"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Gráfico 11 – Tipos de Depositantes – INPI – “barra nutritiva”

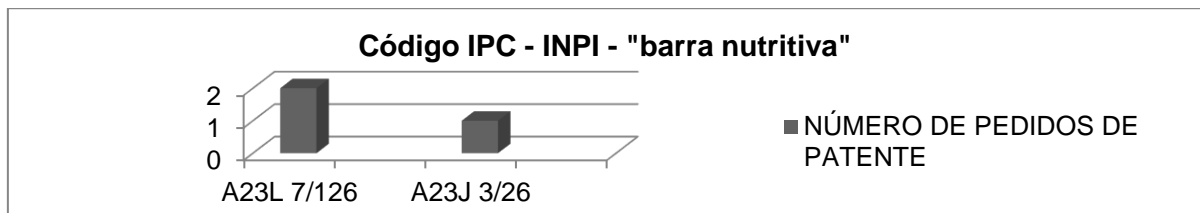


Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Constam como depositantes dos pedidos de patentes resultantes da busca na base do INPI (2019) pela palavra-chave “barra nutritiva”: Universidade Federal do

Piauí (BR/PI); Fundação Universidade do Amazonas (BR/AM) e Universidade Federal Rural de Pernambuco (BR/PE) com 1 (um) pedido de patente; e, Unilever N.V (NL) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos.

Gráfico 12 – Código IPC para os depósitos – INPI – “barra nutritiva”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Tabela 11 – Significado IPC – INPI – “barra nutritiva”

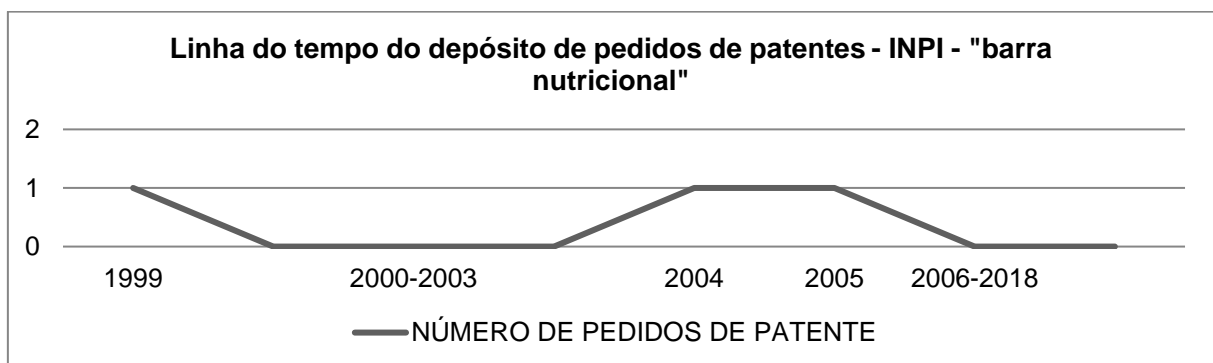
Código IPC	Significado
A23L 7/126	Tira-gosto ou similares obtidos por ligação, modelagem ou compactação com grãos de cereais ou pedaços de cereais, p. ex. barras de cereais;
A23J 3/26	usando extrusão ou expansão

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Não houve concessão de patente para nenhum dos 3 (três) depósitos de patente até a data de pesquisa na base de patentes do INPI (2019) com a palavra-chave “barra nutritiva”.

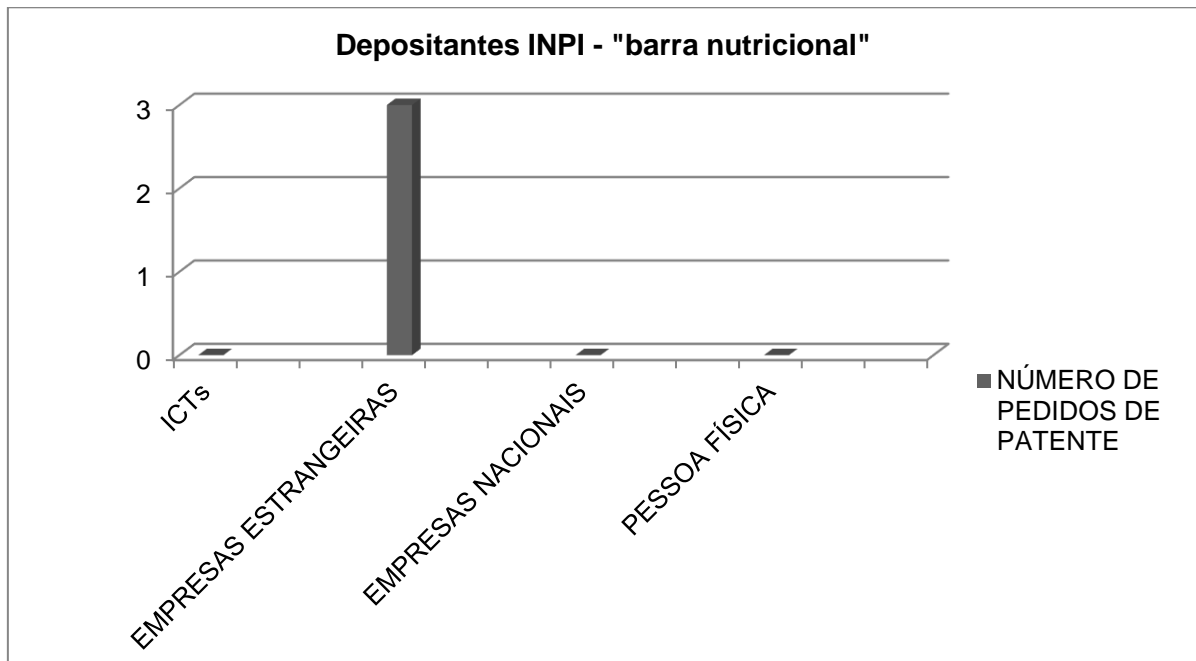
4.1.1.7 Resultados para busca por “barra nutricional” no INPI

Gráfico 13 - Linha do tempo do depósito de pedidos de patentes - INPI - "barra nutricional"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

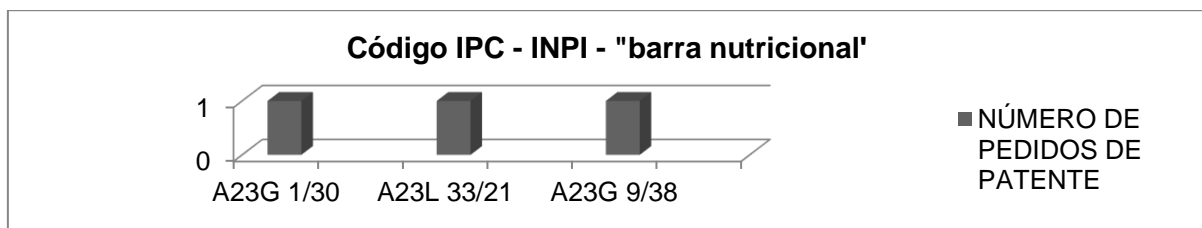
Gráfico 14 – Tipos de Depositantes – INPI – “barra nutricional”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Resultaram como depositantes dos pedidos de patentes da busca na base do INPI (2019) pela palavra-chave “barra nutricional”: Unilever N.V. (NL) com 2 (dois) depósitos de pedido de patente, um deles com Prioridade Unionista nos Estados Unidos e o outro com Prioridade de Unionista na Organização Européia de Patentes; e, Monsanto Technology LLC (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos.

Gráfico 15 – Código IPC para os depósitos – INPI – “barra nutricional”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Tabela 12 – Significado IPC – INPI – “barra nutricional”

Código IPC	Significado
A23G 1/30	Produtos de cacau, p. ex. chocolate; Seus substitutos;
A23L 33/21	Adição de substâncias não digeríveis, p. ex. fibras dietéticas (adição de agentes gelificantes ou espessantes A23L 29/20);
A23G 9/38	contendo peptídeos ou proteínas (caracterizado pelos produtos lácteos usados A23G 9/40)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes do INPI.

Na base de patentes do INPI (2019), apenas um pedido de patente consta como concedido em busca com a palavra-chave “barra nutricional” no título, trata-se de pedido com seguinte título: “Método para preparar um substituinte de leite, fórmula infantil, mistura para bebida, creme líquido para café, sobremesa congelada, barra alimentícia nutricional, análogo de queijo processado, ou análogo de queijo capaz de ser espalhado” - PI 9914392-5 B1 (BRINGE, 1999). O pedido de patente foi depositado em 30/09/1999 pela Monsanto Technology LLC (US) com Prioridade Unionista nos Estados Unidos (BRINGE, 1999). A patente foi concedida em 06/10/2015 (BRINGE, 1999).

4.2 BUSCA NA BASE DE PATENTES DO PATENTINSPIRATION

4.2.1 Termos utilizados para busca no PatentInspiration

Tabela 13 – Busca no PatentInspiration

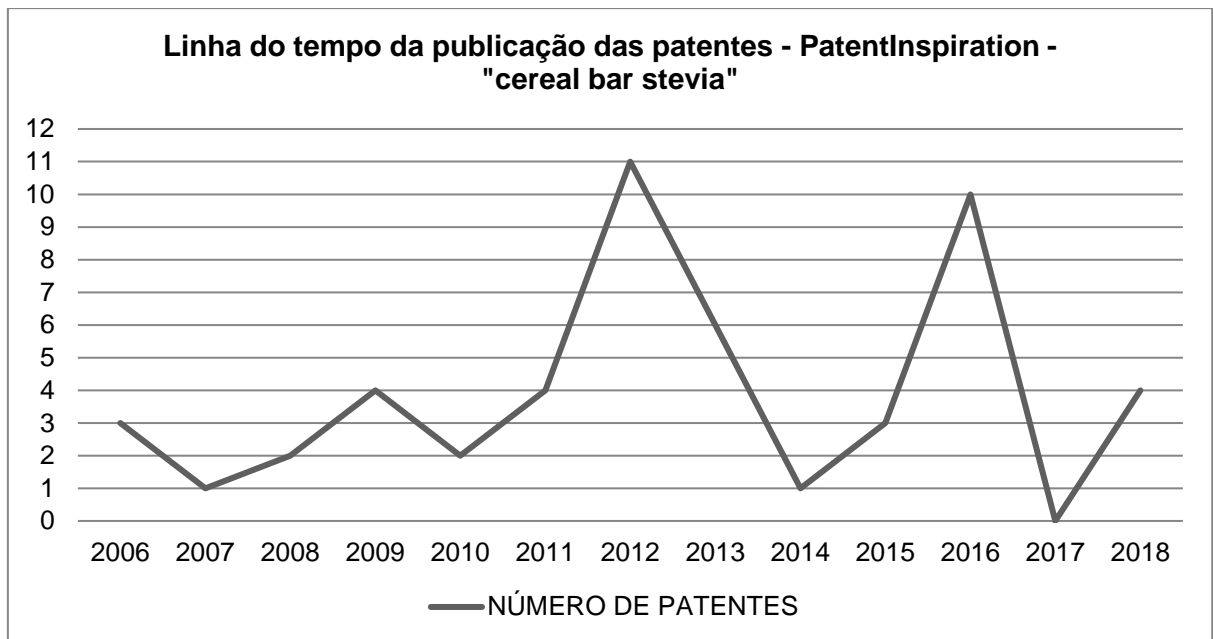
PATENTINSPIRATION			
Palavra-chave	Seleção de filtros	Resultado	Data da busca
cereal bar stevia	Título	0 patentes	20/09/2018
cereal bar stevia	Título, resumo e reivindicações	51 patentes	20/09/2018
breakfast bar stevia	Título	0 patentes	01/08/2018
breakfast bar stevia	Título, resumo e reivindicações	18 patentes	01/08/2018
food bar stevia	Título	0 patentes	20/09/2018
food bar stevia	Título, resumo e reivindicações	63 patentes	20/09/2018
snack bar stevia	Título	0 patentes	25/09/2018
snack bar stevia	Título, resumo e reivindicações	45 patentes	25/09/2018
fruit bar stevia	Título	0 patentes	26/09/2018
fruit bar stevia	Título, resumo e reivindicações	63 patentes	26/09/2018
granola bar stevia	Título	0 patentes	08/08/2018
granola bar stevia	Título, resumo e reivindicações	17 patentes	08/08/2018
muesli bar stevia	Título	0 patentes	08/08/2018
muesli bar stevia	Título, resumo e reivindicações	1 patente	08/08/2018
energy bar stevia	Título	0 patentes	28/09/2018
energy bar stevia	Título, resumo e reivindicações	44 patentes	28/09/2018
health bar stevia	Título	0 patentes	28/09/2018
health bar stevia	Título, resumo e reivindicações	27 patentes	28/09/2018
healthy bar stevia	Título	0 patentes	09/08/2018

healthy bar stevia	Título, resumo e reivindicações	4 patentes	09/08/2018
nutritional bar stevia	Título	0 patentes	28/09/2018
nutritional bar stevia	Título, resumo e reivindicações	34 patentes	28/09/2018
nutraceutical bar stevia	Título	0 patentes	19/09/2018
nutraceutical bar stevia	Título, resumo e reivindicações	14 patentes	19/09/2018

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

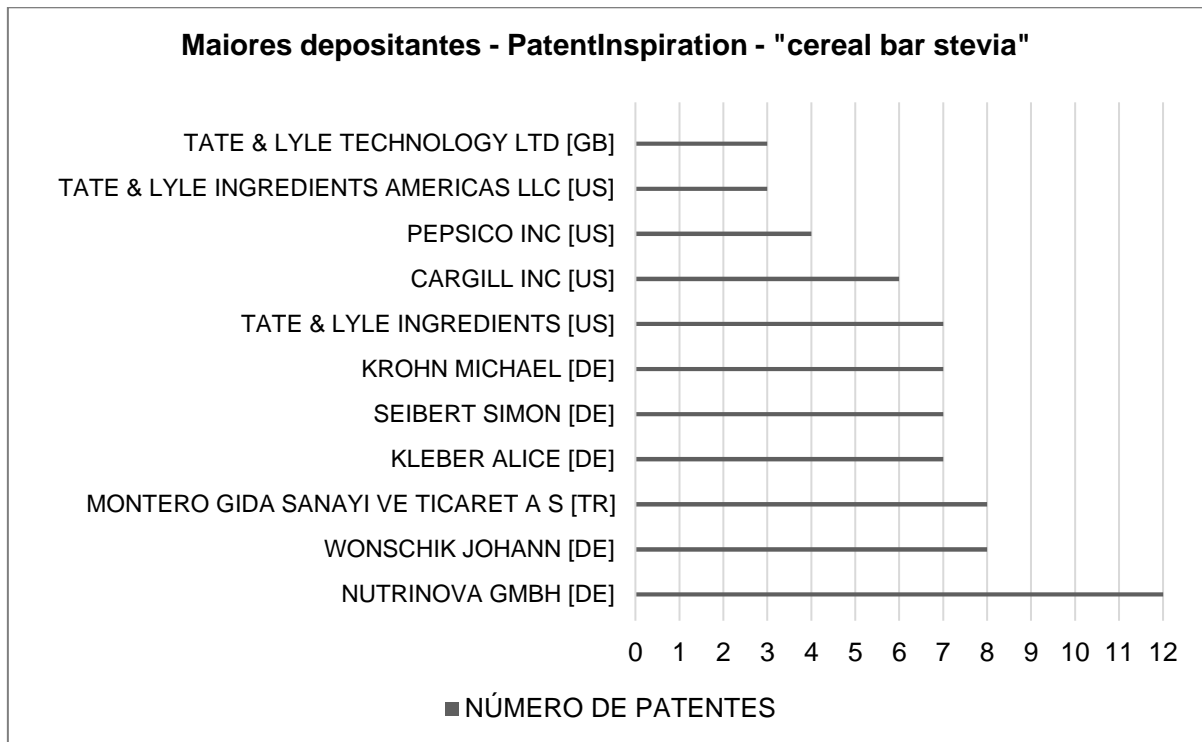
4.2.1.1 Resultados para busca por “cereal bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 16 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "cereal bar stevia"



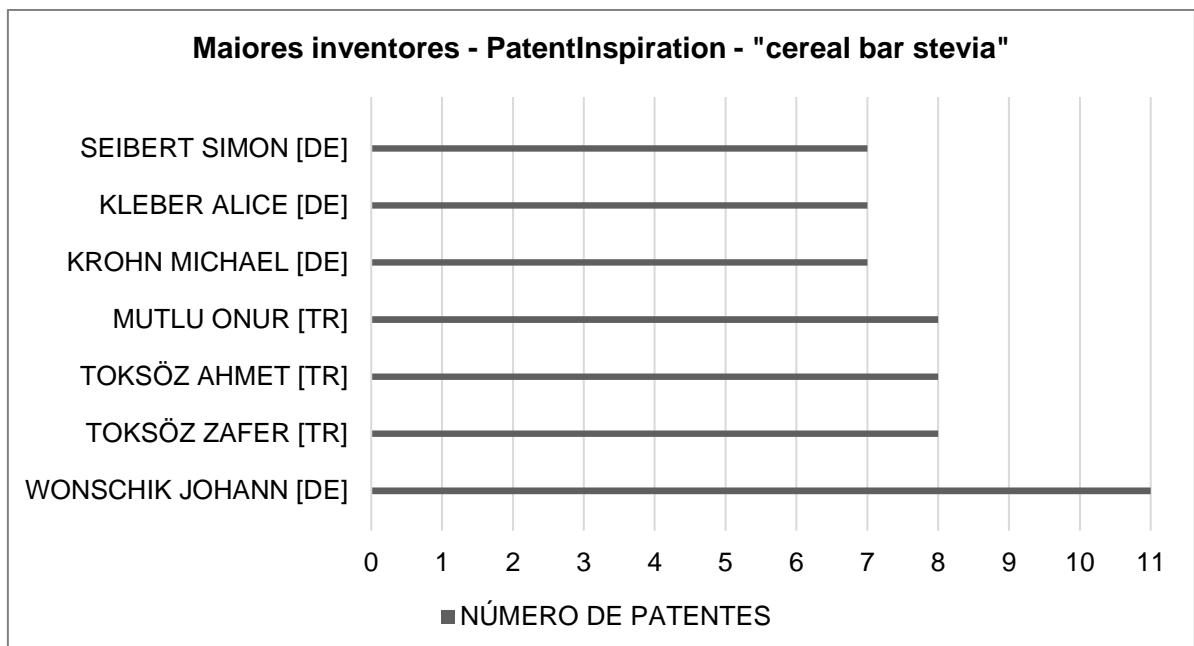
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 17 – Maiores depositantes - PatentInspiration - "cereal bar stevia"



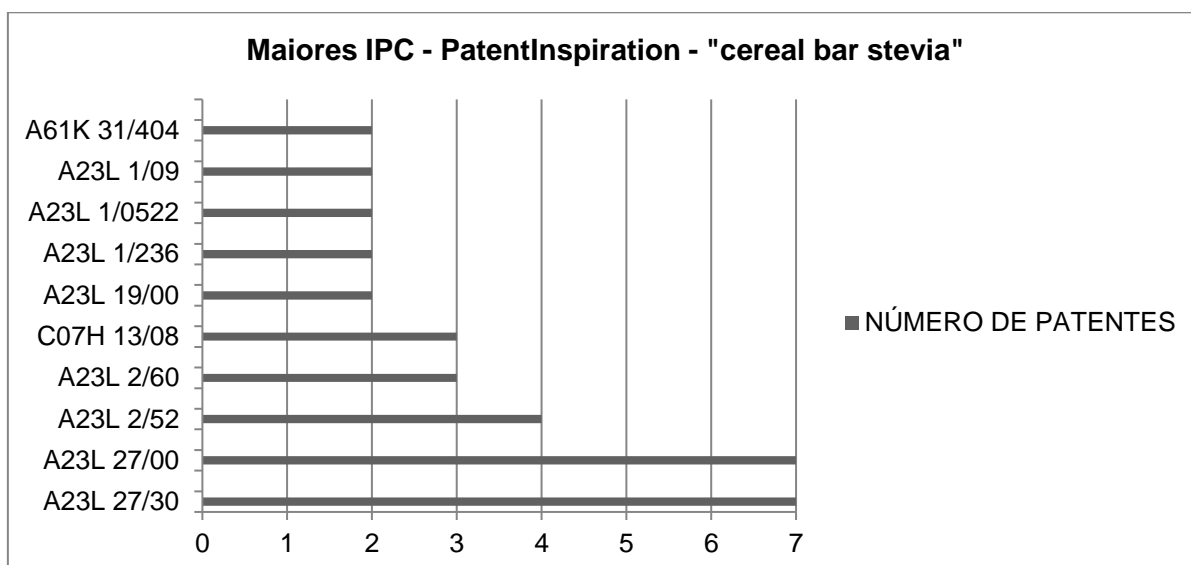
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 18 – Maiores inventores - PatentInspiration - "cereal bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 19 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration - "cereal bar stevia"



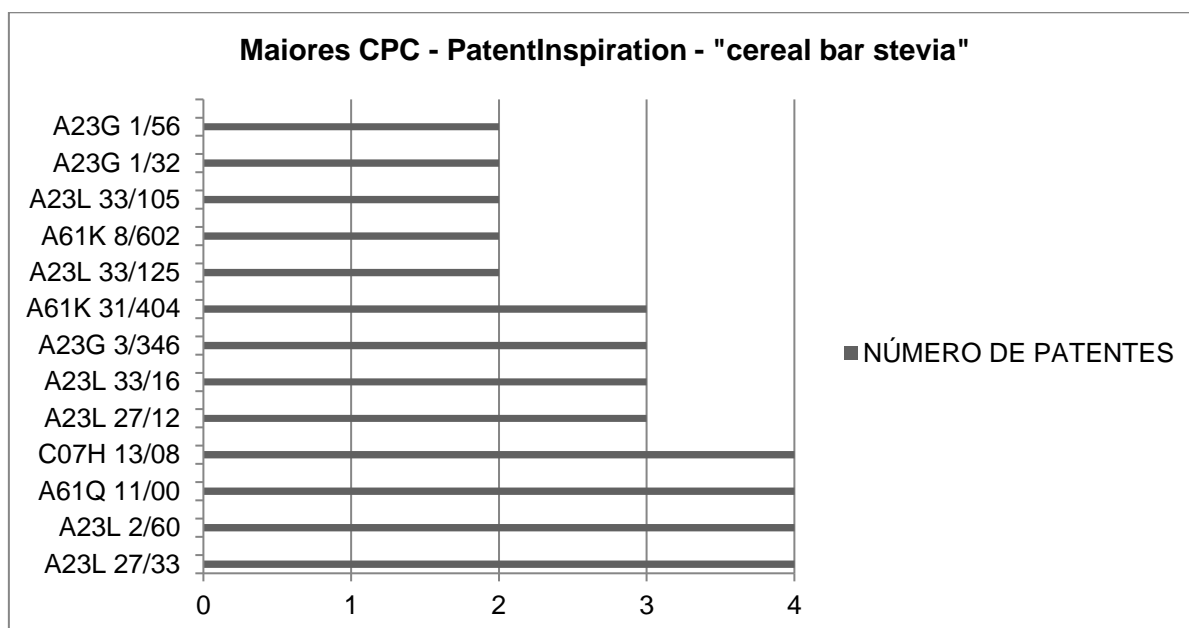
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 14 – Significado IPC – PatentInspiration – “cereal bar stevia”

Código IPC	Significado
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
A23L 27/00	Especiarias; Agentes flavorizantes ou condimentos; Agentes adoçantes artificiais; Sais de mesa; Substitutos dietéticos do sal; Seu preparo ou tratamento;
A23L 2/52	Acrescentando ingredientes (acrescentado conservantes A23L 2/44);
A23L 2/60	Adoçantes;
C07H 13/08	Compostos contendo radicais sacarídeos esterificados quer pelo ácido carbônico ou seus derivados, quer por ácidos orgânicos, p. ex. ácidos fosfônicos tendo os radicais carboxila esterificantes diretamente ligados a anel carbocíclico;
A23L 19/00	Produtos à base de frutas ou legumes; Seu preparo ou tratamento (de leguminosas A23L 11/00; doces em pasta; geleias; gelatinas ou similares A23L 21/10; beneficiamento de frutas ou legumes colhidos a granel A23N);
A23L 1/236	Artificial sweetening agentes;
A23L 1/0522	Starch; Modified starch; Starch derivates;
A23L 1/09	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols;
A61K 31/404	Indóis, poe expindolol

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 20 – Códigos CPC mais comuns - PatentInspiration - "cereal bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 15 – Código CPC – PatentInspiration – “cereal bar stevia”

Código CPC	Significado
A23L 27/33	containing sugars or derivatives;
A23L 2/60	Sweeteners;
A61Q 11/00	Preparations for care of the teeth, of the oral cavity or of dentures; Dentifrices, e.g. toothpastes; Mouth rinses;
C07H 13/08	having the esterifying carboxyl radicals directly attached to carbocyclic rings;
A23L 27/12	from fruit, e.g. essential oils;
A23L 33/16	Inorganic salts, minerals or trace elements;
A23G 3/346	Products from fruits or vegetables; Preparation or treatment thereof (of pulses A23L11/00; marmalades, jams, jellies or the like A23L21/10; treating harvested fruit or vegetables in bulk A23N)
A61K 31/404	Indoles, e.g. pindolol;
A23L 33/125	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols; containing starch hydrolysates (indigestible substances A23L33/21);
A61K 8/602	Glycosides, e.g. rutin;
A23L 33/105	Plant extracts, their artificial duplicates or their derivatives;
A23G 1/32	characterised by the composition containing organic or inorganic compounds
A23G 1/56	making liquid products, e.g. for making chocolate milk drinks and the products for their preparation, pastes for spreading, milk crumb, (A23G1/305 takes precedence)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

Na busca na base de patentes PatentInspiration (2019) com a palavra-chave “cereal bar stevia” destacam-se os seguintes documentos de patentes:

a) “Food and beverage products comprising allulose (psicose)” – US201415038283 - Número da Publicação: US2016302463A1 – Publicado em 19/10/2016; Depositado por: TATE & LYLE INGREDIENTS AMERICAS LLC [US]; trata-se de pedido de patente em que propõe uma combinação de allulose e estévia ou alullose e *monk fruit*, ou ainda a combinação dos três para produção de bebidas e alimentos (WOODIER, et al., 2014).

b) “Stevia blends containing rebaudioside b” – US201615174274 – Número da Publicação: US2016278409A1 – Publicado em 28/09/2016; Depositado por: TATE & LYLE INGREDIENTS AMERICAS LLC [US]; trata-se de pedido de patente referente ao uso de rebaudiosídeo B em composições edulcorantes em que serviria, dentre outros, para adoçar barras de cereais, barras energéticas, barras de granola (BRIDGES, CARLSON e PATTON, 2016).

c) “Process for the purification of rebaudioside a and compositions thereof” – WO2012IB02932 – Número da Publicação: WO2013088246A2 – Publicado em 19/06/2013; Depositado por: ALMENDRA PTE LTD [SG]; trata-se de pedido de patente em que se refere à utilização de etanol e sonicação para purificação de estévia sendo que o Rebaudiosídeo A compõe o mínimo de 98,7% dos glicosídeos de esteviol que pode ser utilizada para a produção, dentre outros produtos, ~~de barra de café da manhã~~, barra energética, alimentos que utilizam cereais (PNITA, MAKARUKPINYO e BIN, 2012).

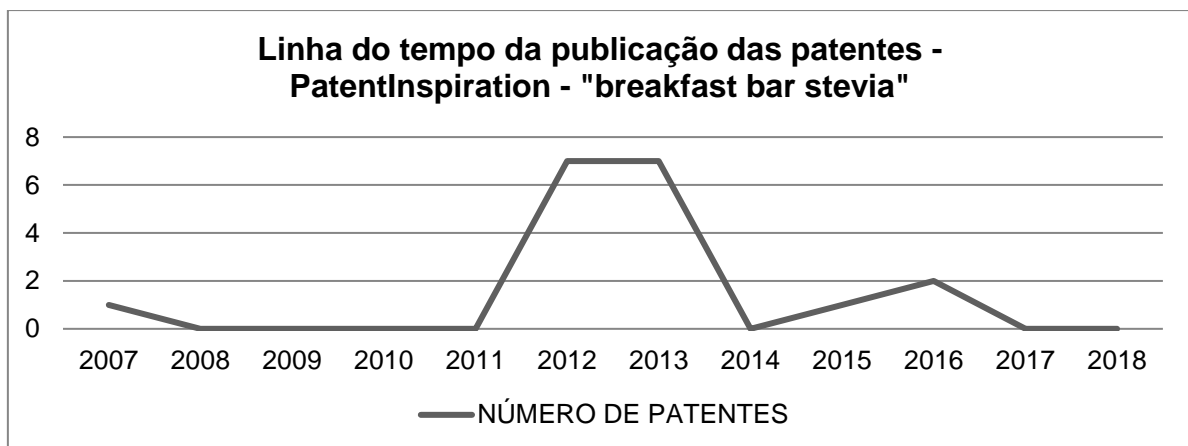
d) “Stevia Blends Containing Rebaudioside B” – US201113276649 – Número da Publicação: US9402411B2 – Concessão em 01/08/2016; Depositado por BRIDGES JOHN R [US], CARLSON ALFRED [US], PATTON PENELOPE A [US], TATE & LYLE INGREDIENTS AMERICAS LLC [US] e TATE & LYLE INGREDIENTS [US]; trata-se de patente que se refere a composição edulcorante em que o Rebaudiosídeo B está numa concentração de 10 a 90% do peso total dos compostos de glicosídeos de esteviol doces, que pode ser utilizada para a produção, dentre outros produtos, de barra de cereais, barra energética, barra de granola (BRIDGES, CARLSON e PATTON, 2011).

e) “Composition Containing Cacao and Spirulina” – US20080811396 - Número de Publicação: US2011020285A1 – Publicação em 26/01/2011 – Depositado por YANEZ SOLER ARMANDO JOSE e MUNOZ CERDA ANTONIO; trata-se de pedido de patente que se refere a uma composição energética composta de uma mistura de cacau e Spirulina (um tipo de alga verde-azulada) em que são adicionados produtos naturais, tais como gorduras naturais, cereais como quinoa e maca e o adoçante é estévia (YANEZ e MUNOZ, 2008).

f) “Method and application of synbiotic food/feed composition for humans and animals” – WO2008CA00021 – Número de Publicação: WO2009086614A1 – Publicado em 15/07/2009 – Depositado por KNAB ALBERT [CA] e VASSILIEVA ANTONINA N [CA]; trata-se de pedido de patente que se refere a uma composição de alimento que compreende: um componente probiótico, um componente prebiótico, componente de ácido graxo essencial, componente vitamínico, componente enzimático, componente mineral, componente fitoquímico, componente nutracêutico, componente nutricional e/ou a combinação deles. Nesta composição, a stevia pode se fazer presente como componente nutracêutico, além disso, a composição pode ser utilizada para a produção, dentre outros produtos, de barra energética (KNAB e VASSILIEVA, 2008).

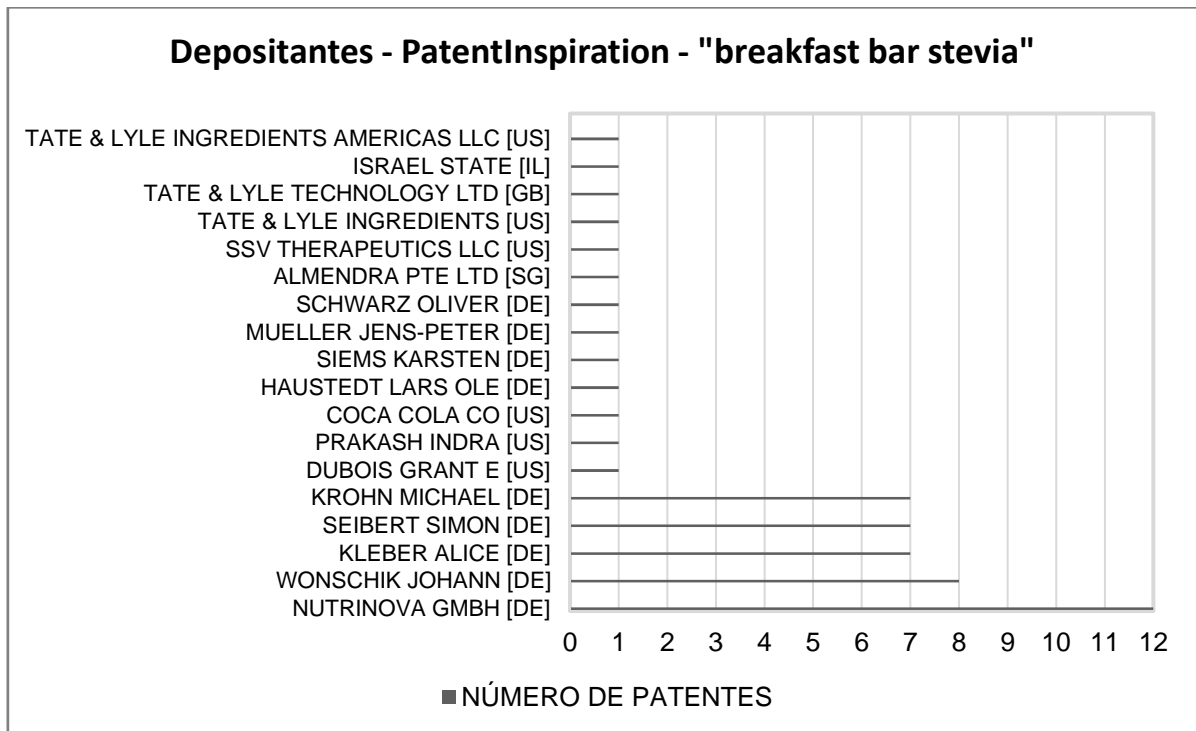
4.2.1.2 Resultados para busca por “breakfast bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 21 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "breakfast bar stevia"



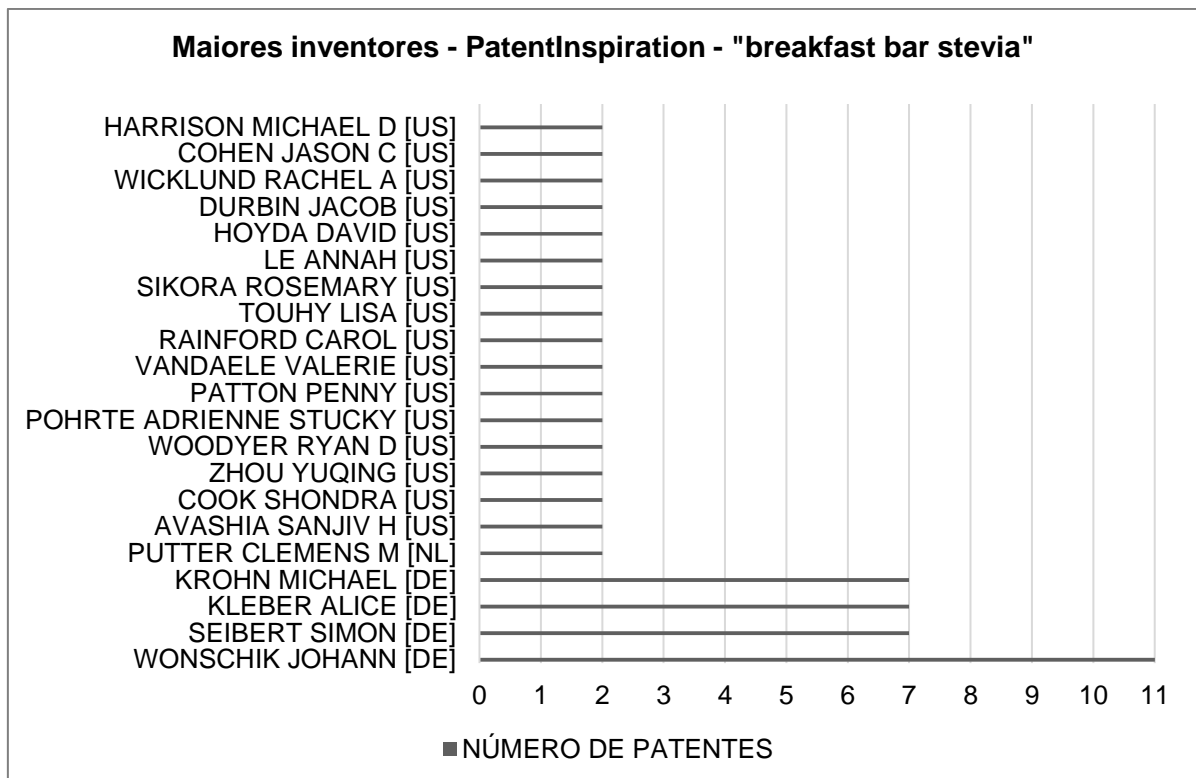
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 22 – Depositantes - PatentInspiration – “breakfast bar stevia”



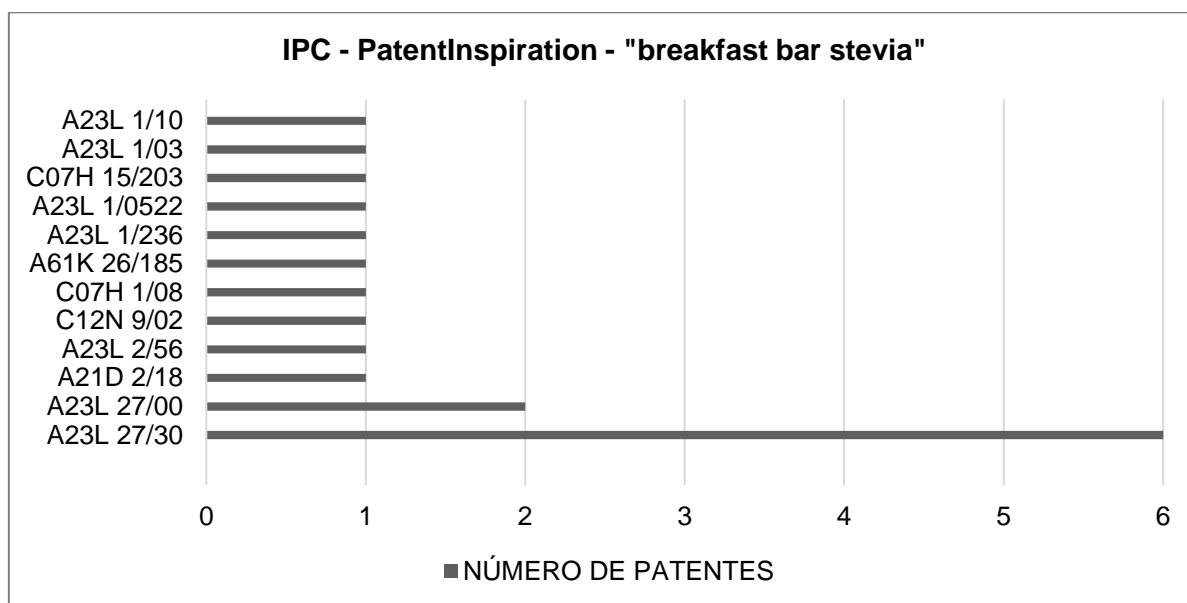
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 23 – Maiores inventores - PatentInspiration - "breakfast bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 24 – Códigos IPC - PatentInspiration - "breakfast bar stevia"



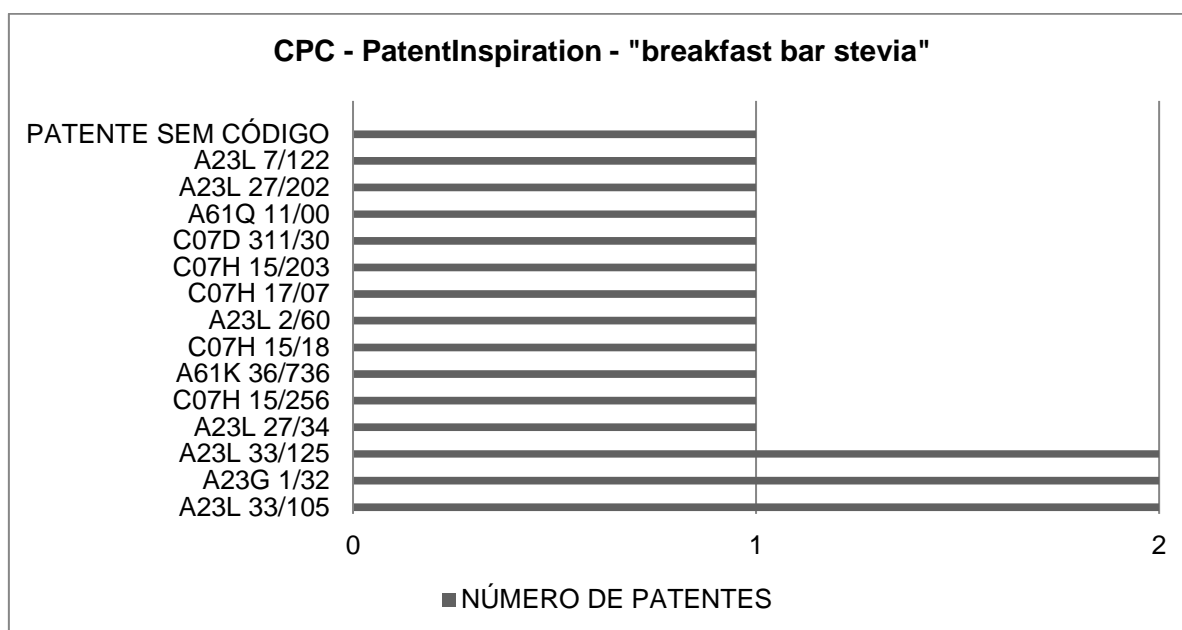
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 16 – Significado IPC – PatentInspiration – “breakfast bar stevia”

Código IPC	Significado
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
A23L 27/00	Especiarias; Agentes flavorizantes ou condimentos; Agentes adoçantes artificiais; Sais de mesa; Substitutos dietéticos do sal; Seu preparo ou tratamento;
A21D 2/18	Carboidratos;
A23L 2/56	Agentes aromatizantes ou amargos (adoçantes A23L 2/60);
C12N 9/02	Óxidoredutases(1.) p. ex. luciferase;
C07H 1/08	Processos de preparação de derivados do açúcar a partir de produtos naturais;
A61K 36/185	Magnoliopsida (dicotiledôneas);
A23L 1/236	Artificial sweetening agentes;
A23L 1/0522	Starch; Modified starch; Starch derivates;
C07H 15/203	Anéis carbocíclicos monocíclicos outros que não anéis de ciclohexano; Sistemas de anéis carbocíclicos bicíclicos;
A23L 1/03	containing additives;
A23L 1/10	containing cereal-derived products

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 25 – Códigos CPC - PatentInspiration - "breakfast bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 17 – Significado CPC – PatentInspiration – “breakfast bar stevia”

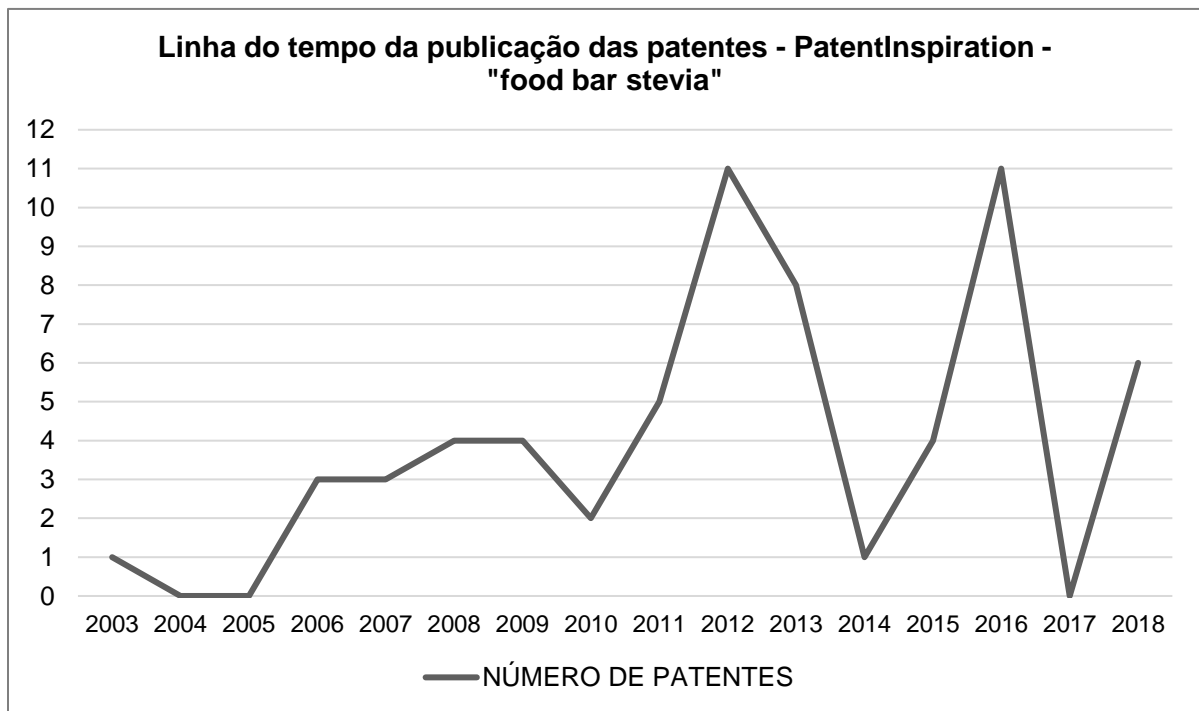
Código CPC	Significado
A23L 33/105	Plant extracts, their artificial duplicates or their derivatives;
A23G 1/32	characterised by the composition containing organic or inorganic compounds
A23L 33/125	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols; containing starch hydrolysates (indigestible substances A23L33/21);
A23L 27/34	Sugar alcohols;
C07H 15/256	Polyterpene radicals;
A61K 36/736	Prunus, e.g. plum, cherry, peach, apricot or almond;
C07H 15/18	Acyclic radicals, substituted by carbocyclic rings;
A23L 2/60	Sweeteners;
C07H 17/07	Benzo[b]pyran-4-ones;
C07H 15/203	Monocyclic carbocyclic rings other than cyclohexane rings; Bicyclic carbocyclic ring systems;
C07D 311/30	Heterocyclic compounds containing six-membered rings having one oxygen atom as the only hetero atom, condensed with other rings not hydrogenated in the hetero ring, e.g. flavones;
A61Q 11/00	Preparations for care of the teeth, of the oral cavity or of dentures; Dentifrices, e.g. toothpastes; Mouth rinses;
A23L 27/202	Aliphatic compounds;
A23L 7/122	Coated, filled, multilayered or hollow ready-to-eat cereals

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

Na busca na base de patentes PatentInspiration (2019) com a palavra-chave “breakfast bar stevia” destaca-se o seguinte documento de patente: “Cereal composition comprising high-potency sweetener” – WO2006US44798 – Número de Publicação: WO2007061908A1 – Publicado em 30/05/2007; Depositado por: COCA COLA CO [US], PRAKASH INDRA [US] e DUBOIS GRANT E [US]; trata-se de pedido de patente que se refere à composições de cereais compreendendo edulcorantes de alta potência, que pode ser a estévia, para a produção de produtos, dentre outros, barra snack, barra energética, barra de granola, barra nutricional (PRAKASH e DUBOIS, 2006).

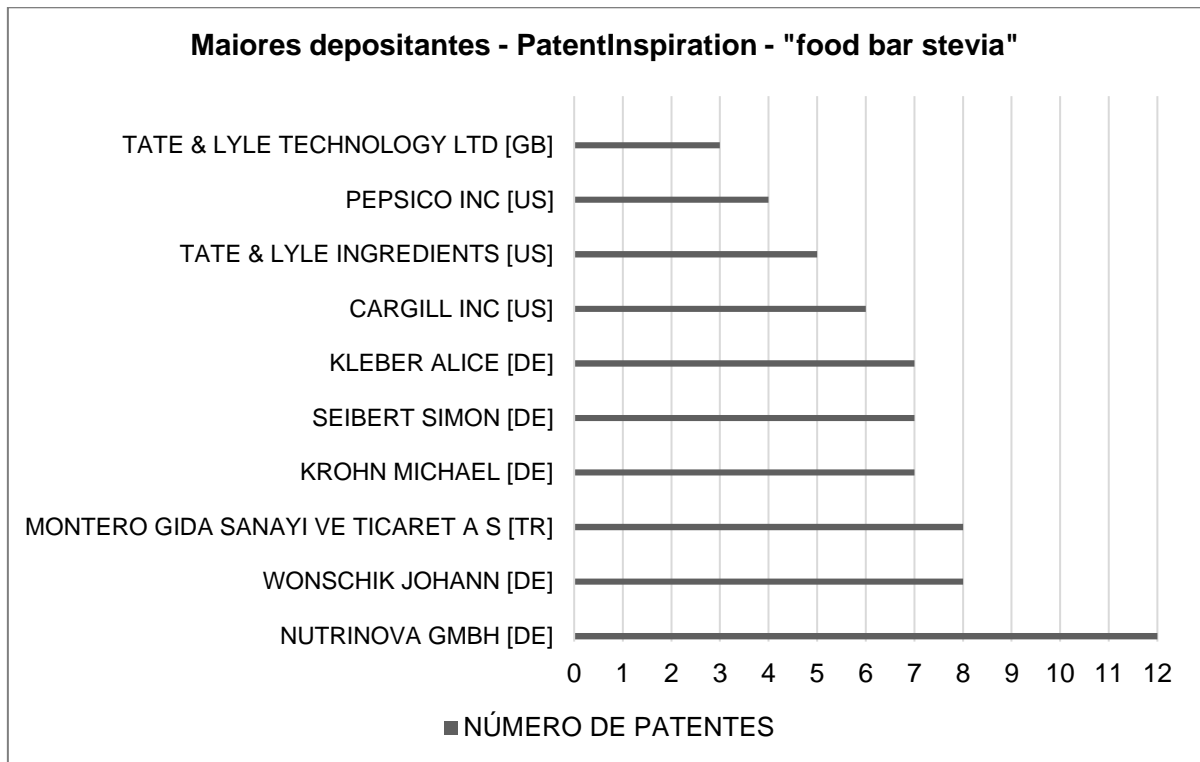
4.2.1.3 Resultados para busca por “food bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 26 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "food bar stevia"



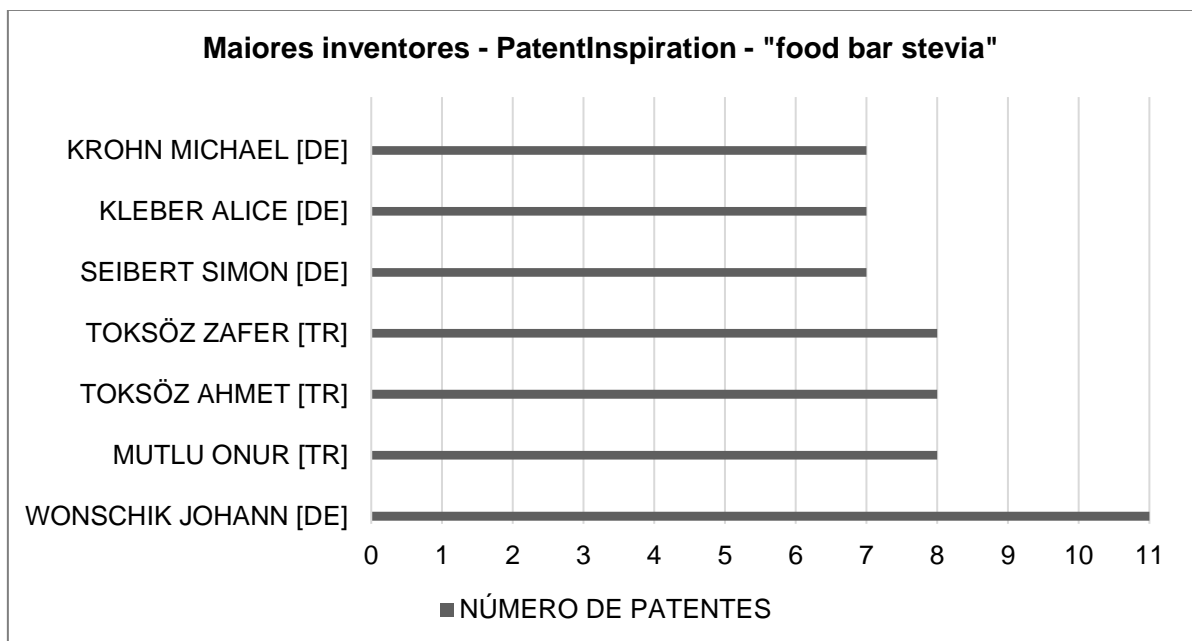
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 27 – Maiores depositantes - PatentInspiration - "food bar stevia"



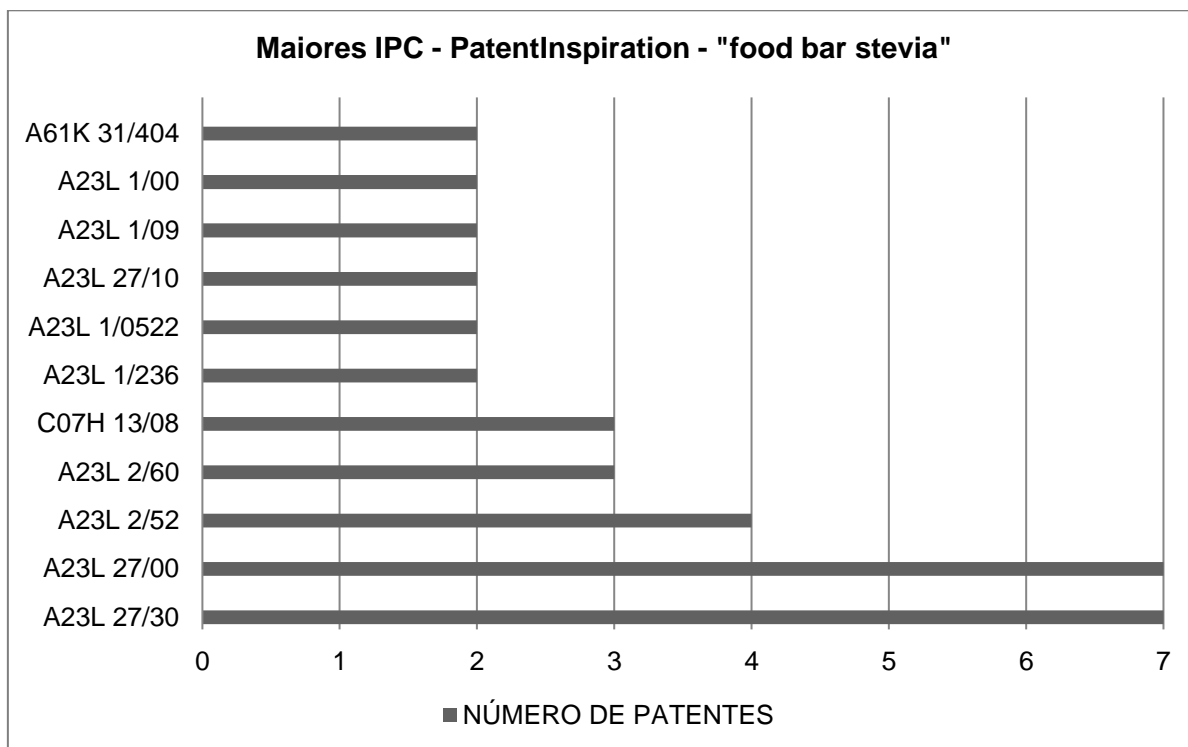
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 28 – Maiores inventores - PatentInspiration - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 29 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration - "food bar stevia"



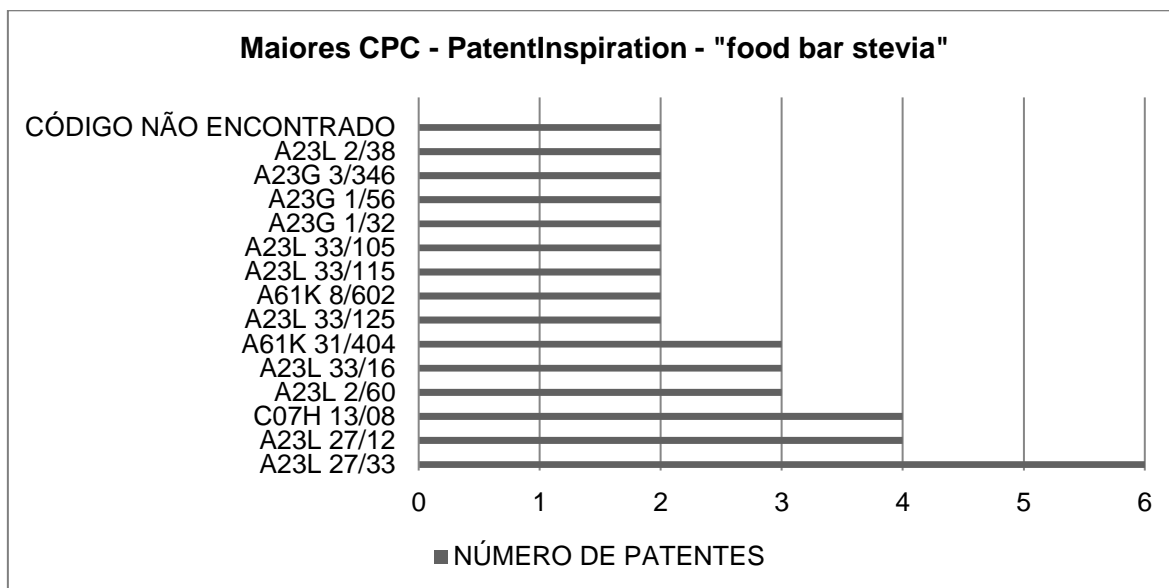
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 18 – Significado IPC – PatentInspiration – “food bar stevia”

Código IPC	Significado
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
A23L 27/00	Especiarias; Agentes flavorizantes ou condimentos; Agentes adoçantes artificiais; Sais de mesa; Substitutos dietéticos do sal; Seu preparo ou tratamento;
A23L 2/52	Acrescentando ingredientes (acrescentado conservantes A23L 2/44);
A23L 2/60	Adoçantes;
C07H 13/08	Compostos contendo radicais sacarídeos esterificados quer pelo ácido carbônico ou seus derivados, quer por ácidos orgânicos, p. ex. ácidos fosfônicos tendo os radicais carboxila esterificantes diretamente ligados a anel carbocíclico;
A23L 1/236	Artificial sweetening agentes;
A23L 1/0522	Starch; Modified starch; Starch derivates;
A23L 27/10	Especiarias, agentes aromáticos ou condimentos naturais; Extratos dos mesmos;
A23L 1/09	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols;
A23L 1/00	Foods or foodstuffs;
A61K 31/404	Indóis, poe expindolol

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 30 – Códigos CPC mais comuns - PatentInspiration - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 19 – Significado CPC – PatentInspiration – “food bar stevia”

Código CPC	Significado
A23L 27/33	containing sugars or derivatives;
A23L 27/12	from fruit, e.g. essential oils;
C07H 13/08	having the esterifying carboxyl radicals directly attached to carbocyclic rings;
A23L 2/60	Sweeteners;
A23L 33/16	Inorganic salts, minerals or trace elements;
A61K 31/404	Indoles, e.g. pindolol;
A23L 33/125	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols; containing starch hydrolysates (indigestible substances A23L33/21);
A61K 8/602	Glycosides, e.g. rutin;
A23L 33/115	Fatty acids or derivatives thereof; Fats or oils;
A23L 33/105	Plant extracts, their artificial duplicates or their derivatives;
A23G 1/32	characterised by the composition containing organic or inorganic compounds
A23G 1/56	making liquid products, e.g. for making chocolate milk drinks and the products for their preparation, pastes for spreading, milk crumb, (A23G1/305 takes precedence)
A23G 3/346	Products from fruits or vegetables; Preparation or treatment thereof (of pulses A23L11/00; marmalades, jams, jellies or the like A23L21/10; treating harvested fruit or vegetables in bulk A23N)
A23L 2/38	Other non-alcoholic beverages;

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

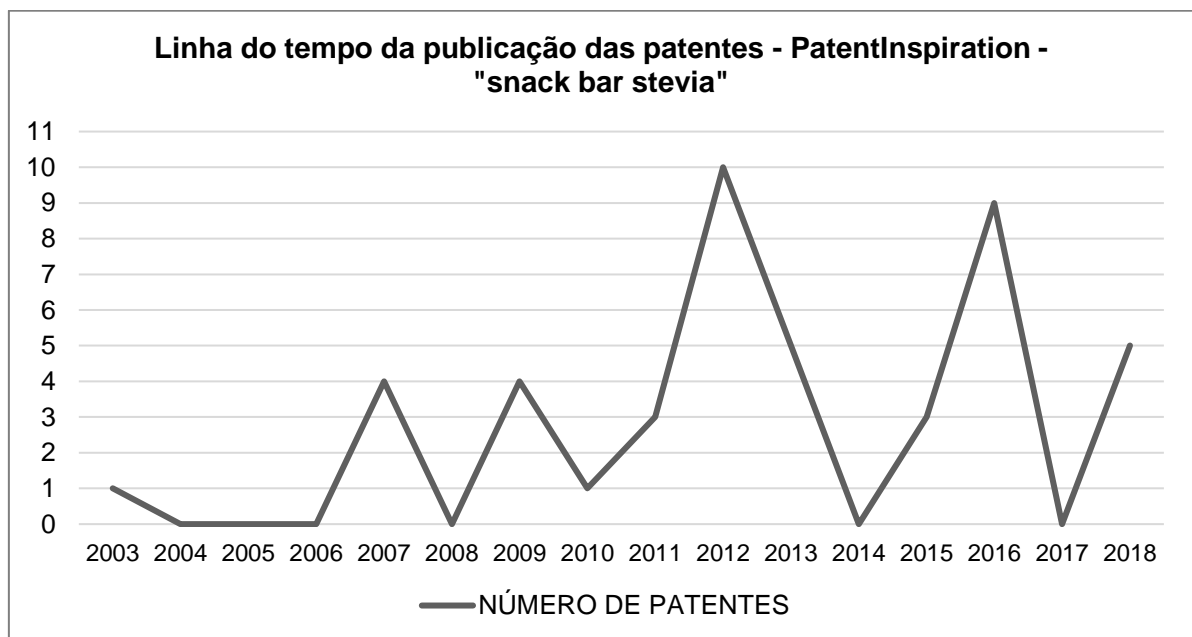
Na busca na base de patentes PatentInspiration (2019) com a palavra-chave “food bar stevia” destacam-se os seguintes documentos de patentes:

a) “Energy enhancing formulation” – WO2007US72982 – Número de Publicação: WO2008006082A2 – Publicado em 09/01/2008; Depositado por: BARRON JON [US]; trata-se de pedido de patente em que propõe uma formulação de ervas (mulungu, *Bacopa monniera*, extrato de chá verde, *L-teanina*) em que a estévia pode ser utilizada como adoçante, em que a formulação serviria de ingrediente para barra energética ou uma barra nutricional (BARRON, 2007).

b) “Low glycemic omega 3 antioxidant rich vegan organic kosher food bars with special formulations for children and for adults” – CA20062536070 – Número de Publicação: CA2536070A1 – Publicado em 05/08/2007; Depositado por: VIE INC DR [CA]; trata-se de pedido de patente referente a barras alimentícias orgânicas de baixo valor glicêmico com sabores especiais de cacau, alfarroba, noni, ervas, frutos e / ou sementes, nozes e ou combinações dos mesmos como opção de lanches saborosos e saudáveis ou sobremesas para crianças, adultos e idosos. A estévia pode fazer parte da composição das barras alimentícias, apesar de não fazer parte da descrição do pedido de patente a forma de uso da estévia (LOW..., 2006).

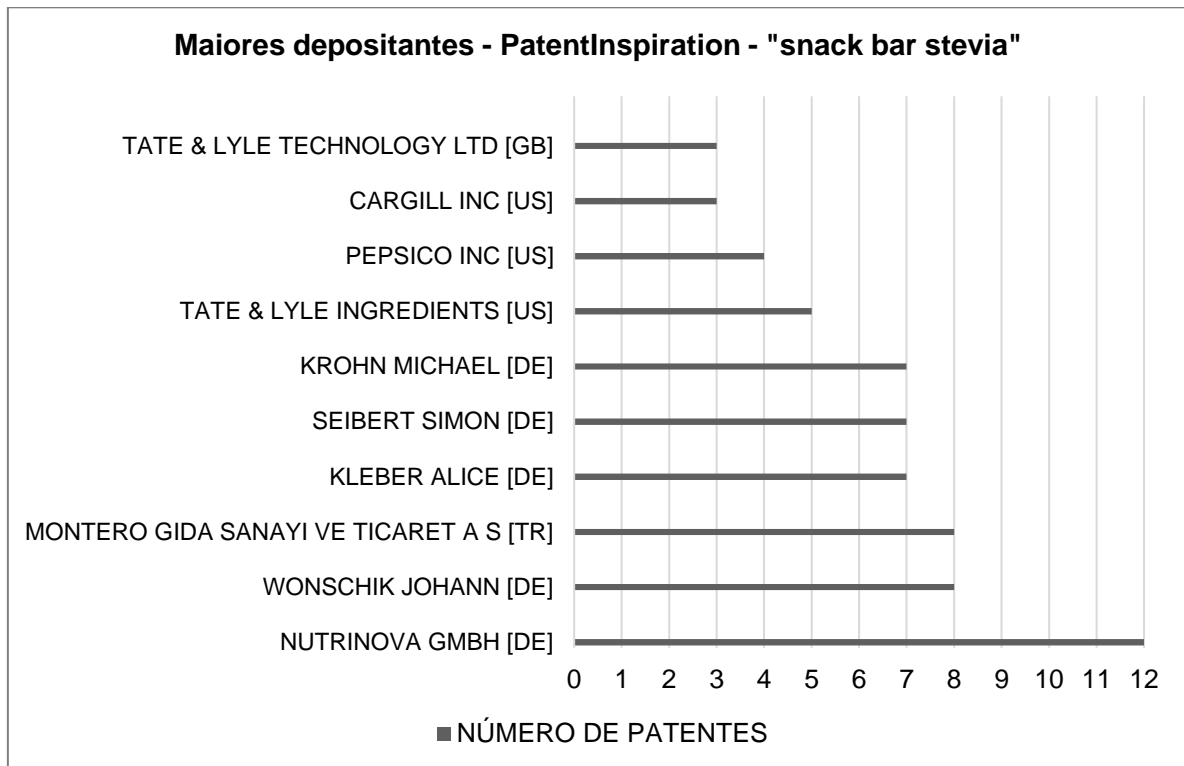
4.2.1.4 Resultados para busca por “snack bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 31 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "snack bar stevia"



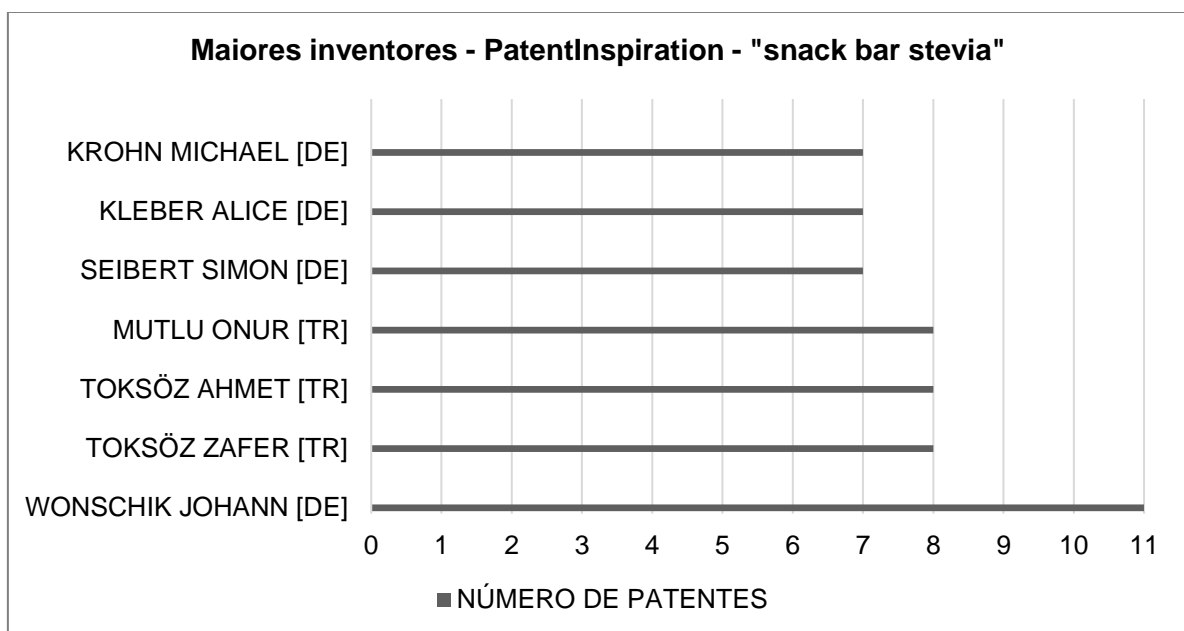
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 32 – Maiores depositantes - PatentInspiration - "snack bar stevia"



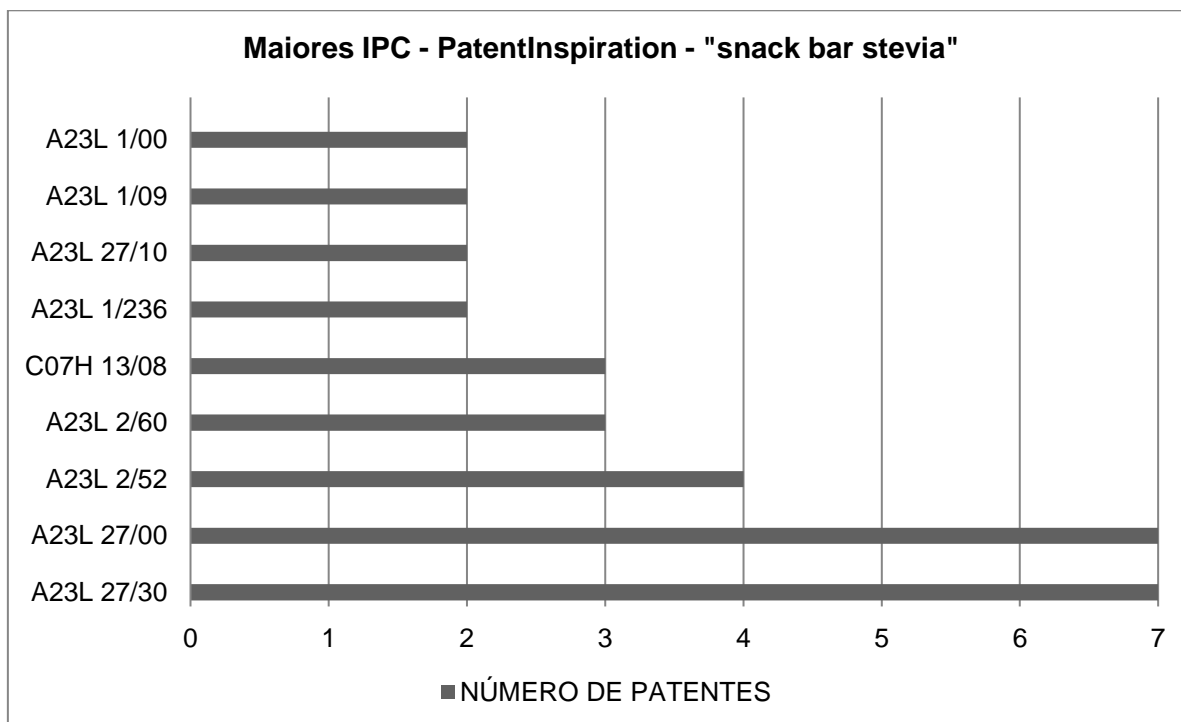
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 33 – Maiores inventores - PatentInspiration - "snack bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 34 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration - "snack bar stevia"



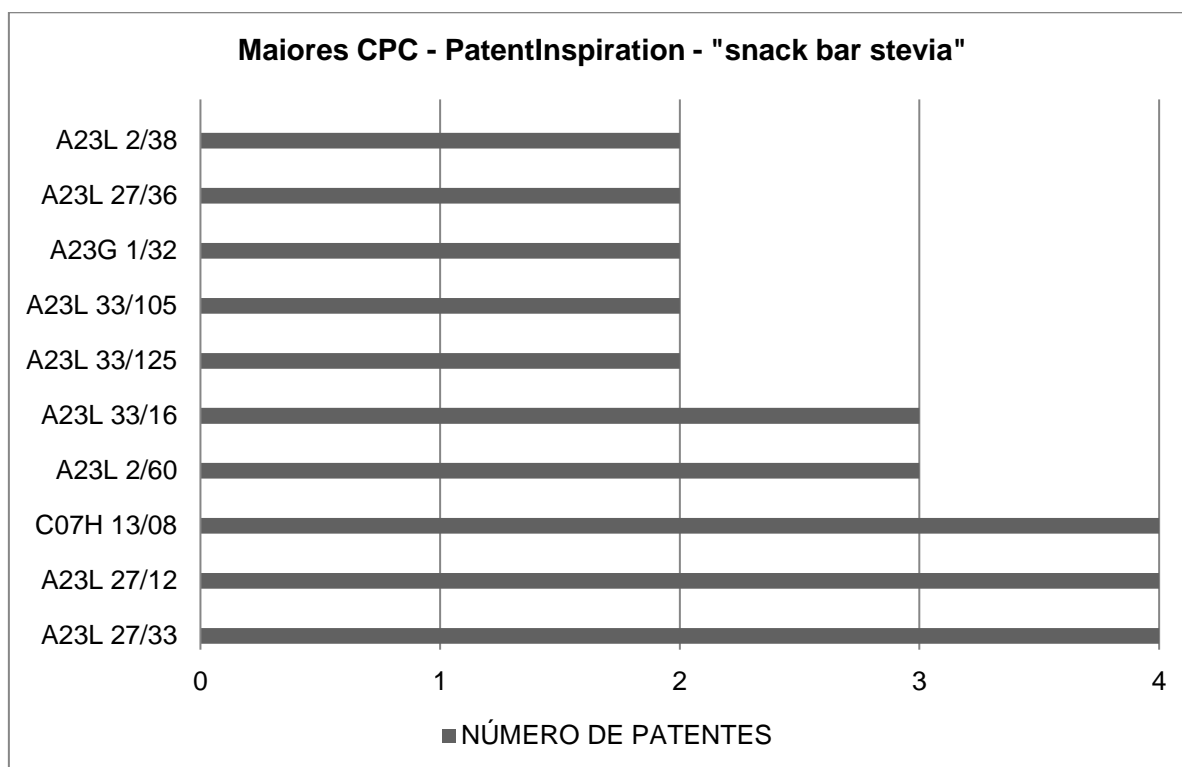
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 20 – Significado IPC – PatentInspiration – “snack bar stevia”

Código IPC	Significado
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
A23L 27/00	Especiarias; Agentes flavorizantes ou condimentos; Agentes adoçantes artificiais; Sais de mesa; Substitutos dietéticos do sal; Seu preparo ou tratamento;
A23L 2/52	Acrescentando ingredientes (acrescentado conservantes A23L 2/44);
A23L 2/60	Adoçantes;
C07H 13/08	Compostos contendo radicais sacarídeos esterificados quer pelo ácido carbônico ou seus derivados, quer por ácidos orgânicos, p. ex. ácidos fosfônicos tendo os radicais carboxila esterificantes diretamente ligados a anel carbocíclico;
A23L 1/236	Artificial sweetening agentes;
A23L 27/10	Especiarias, agentes aromáticos ou condimentos naturais; Extratos dos mesmos;
A23L 1/09	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols;
A23L 1/00	Foods or foodstuffs;

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 34 – Códigos CPC mais comuns - PatentInspiration - "snack bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

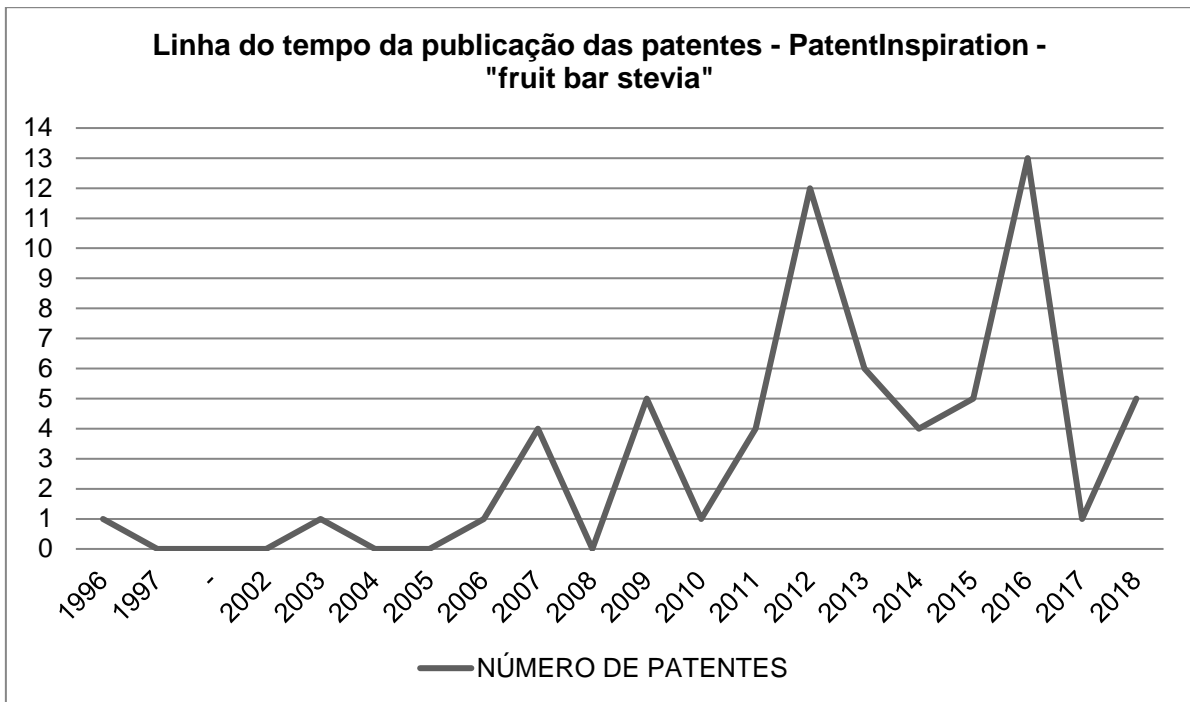
Tabela 21 – Significado CPC – PatentInspiration – “snack bar stevia”

Código CPC	Significado
A23L 27/33	containing sugars or derivatives;
A23L 27/12	from fruit, e.g. essential oils;
C07H 13/08	having the esterifying carboxyl radicals directly attached to carbocyclic rings;
A23L 2/60	Sweeteners;
A23L 33/16	Inorganic salts, minerals or trace elements;
A23L 33/125	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols; containing starch hydrolysates (indigestible substances A23L33/21);
A23L 33/105	Plant extracts, their artificial duplicates or their derivatives;
A23G 1/32	characterised by the composition containing organic or inorganic compounds
A23L 27/36	Terpene glycosides;
A23L 2/38	Other non-alcoholic beverages;

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

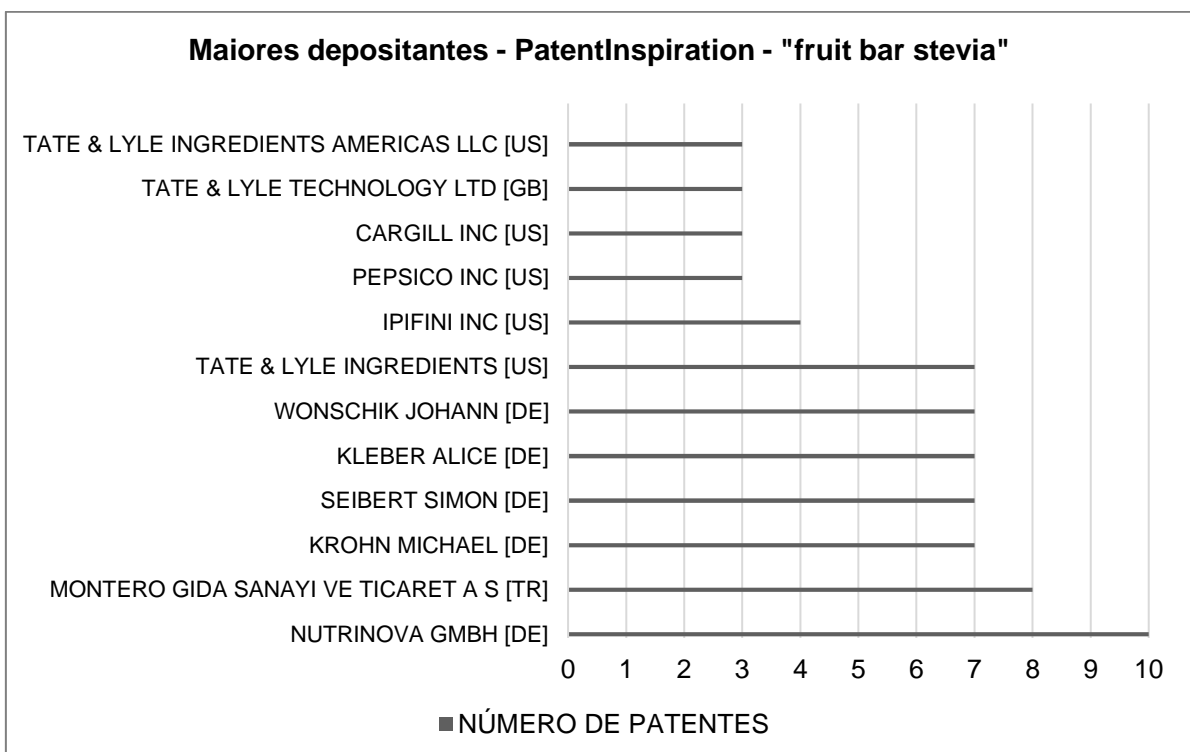
4.2.1.5 Resultados para busca por "fruit bar stevia" no PatentInspiration

Gráfico 36 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "fruit bar stevia"



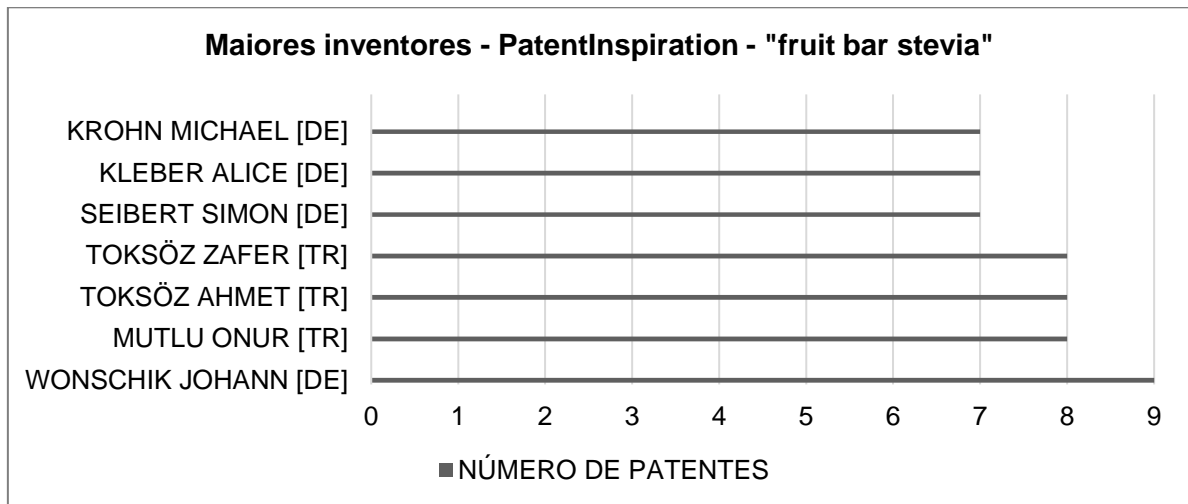
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 37 – Maiores depositantes - PatentInspiration - "fruit bar stevia"



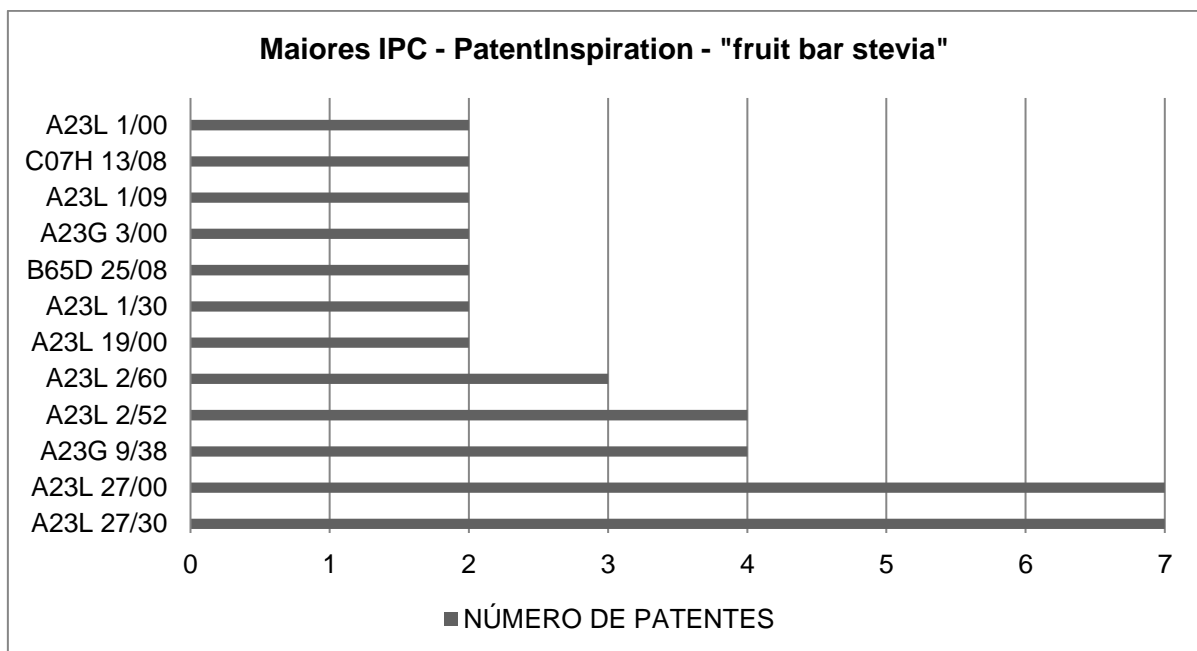
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 38 – Maiores inventores - PatentInspiration - "fruit bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 39 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration – "fruit bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

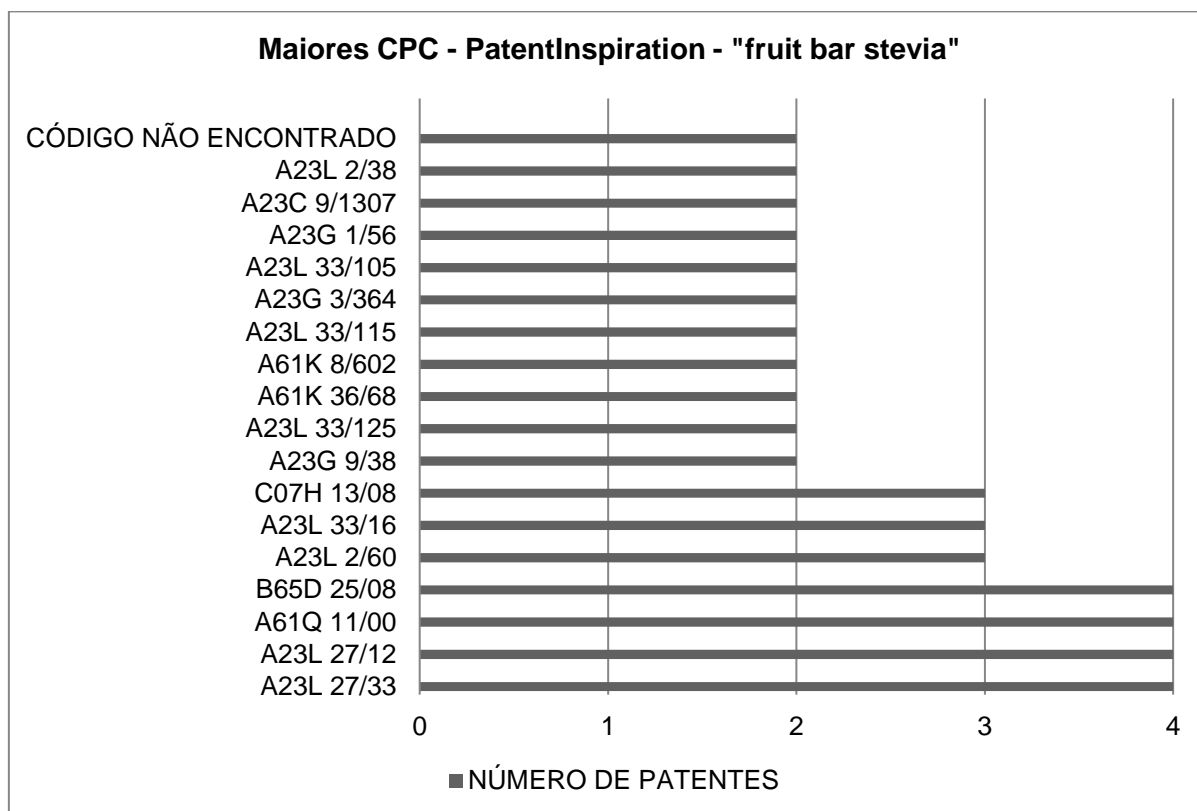
Tabela 22 – Significado IPC – PatentInspiration – "fruit bar stevia"

Código IPC	Significado
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
A23L 27/00	Especiarias; Agentes flavorizantes ou condimentos; Agentes adoçantes artificiais; Sais de mesa; Substitutos dietéticos do sal; Seu preparo ou tratamento;

A23G 9/38	Doces gelados, p. ex. confeitos gelados, sorvetes; Mistura para os mesmos contendo peptídeos ou proteínas (caracterizado pelos produtos lácteos usados A23G 9/40);
A23L 2/52	Acrescentando ingredientes (acrescentado conservantes A23L 2/44);
A23L 2/60	Adoçantes;
A23L 19/00	Produtos à base de frutas ou legumes; Seu preparo ou tratamento (de leguminosas A23L 11/00; doces em pasta; geleias; gelatinas ou similares A23L 21/10; beneficiamento de frutas ou legumes colhidos a granel A23N);
A23L 1/30	containing additives (A23L 1/308 takes precedence);
B65D 25/08	Detalhes de outros tipos ou espécies de recipientes rígidos ou semirrígidos com meios para removê-las ou destruí-las, p. ex. para facilitar a mistura do conteúdo;
A23G 3/00	Doces; Confeitos; Marzipan; Produtos revestidos ou recheados (gomas de mascar A23G 4/00);
A23L 1/09	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols;
C07H 13/08	Compostos contendo radicais sacarídeos esterificados quer pelo ácido carbônico ou seus derivados, quer por ácidos orgânicos, p. ex. ácidos fosfônicos tendo os radicais carboxila esterificantes diretamente ligados a anel carbocíclico;
A23L 1/00	Foods or foodstuffs;

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 40 – Códigos CPC mais comuns - PatentInspiration - "fruit bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 23 – Significado CPC – PatentInspiration – “fruit bar stevia”

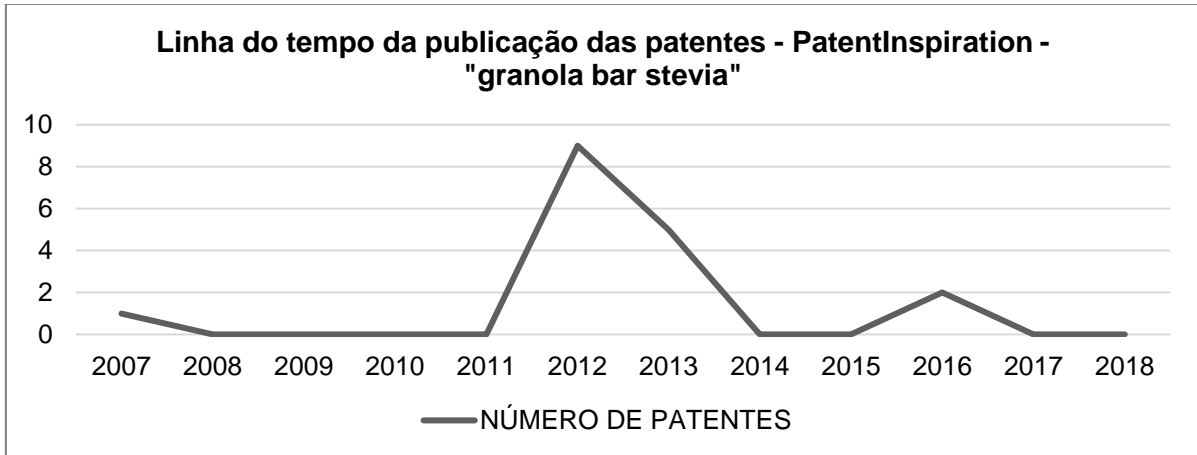
Código CPC	Significado
A23L 27/33	containing sugars or derivatives;
A23L 27/12	from fruit, e.g. essential oils;
A61Q 11/00	Preparations for care of the teeth, of the oral cavity or of dentures; Dentifrices, e.g. toothpastes; Mouth rinses;
B65D 25/08	Details of other kinds or types of rigid or semi-rigid containers with provisions for removing or destroying, e.g. to facilitate mixing of contents;
A23L 2/60	Sweeteners;
A23L 33/16	Inorganic salts, minerals or trace elements;
C07H 13/08	having the esterifying carboxyl radicals directly attached to carbocyclic rings;
A23G 9/38	containing peptides or proteins (characterised by the dairy products used A23G9/40);
A23L 33/125	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols; containing starch hydrolysates (indigestible substances A23L33/21);
A61K 36/68	Plantaginaceae (Plantain Family);
A61K 8/602	Glycosides, e.g. rutin;
A23L 33/115	Fatty acids or derivatives thereof; Fats or oils;
A23G 3/364	containing microorganisms or enzymes; containing paramedical or dietetical agents, e.g. vitamins;
A23L 33/105	Plant extracts, their artificial duplicates or their derivatives;
A23G 1/56	making liquid products, e.g. for making chocolate milk drinks and the products for their preparation, pastes for spreading, milk crumb, (A23G1/305 takes precedence)
A23C 9/1307	Milk products or derivatives; Fruit or vegetable juices; Sugars, sugar alcohols, sweeteners; Oligosaccharides; Organic acids or salts thereof or acidifying agents; Flavours, dyes or pigments; Inert or aerosol gases; Carbonation methods;
A23L 2/38	Other non-alcoholic beverages;

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

Na busca na base de patentes PatentInspiration (2019) com a palavra-chave “fruit bar stevia” destaca-se o seguinte documento de patente: “Cartilage enhancing food supplements and methods of preparing the same” – US20020189664 – Número de Publicação: US7851458B2 – Concessão em 13/12/2010; Depositado por: JOINT JUICE INC [US]; trata-se de patente de um suplemento alimentar, em forma de bebida ou de barra snack, que contém suplementos que melhoram a cartilagem (STONE, 2010). A base da bebida é a mistura de um sumo que pode ser proveniente de suco de frutas à base de água que é pausteurizado e que passa por altas temperaturas e da solução de suplemento de cartilagem preparado em temperatura relativamente baixa, a estévia é acrescentada como adoçante (STONE, 2010).

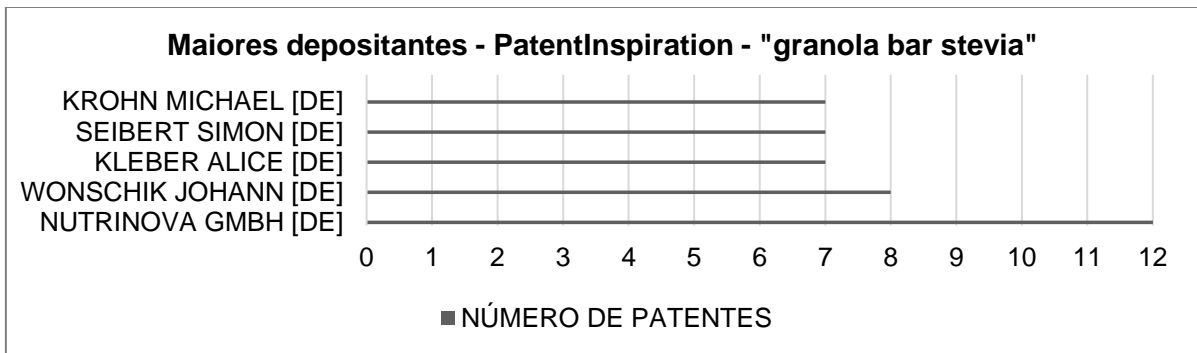
4.2.1.6 Resultados para busca por “granola bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 41 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "granola bar stevia"



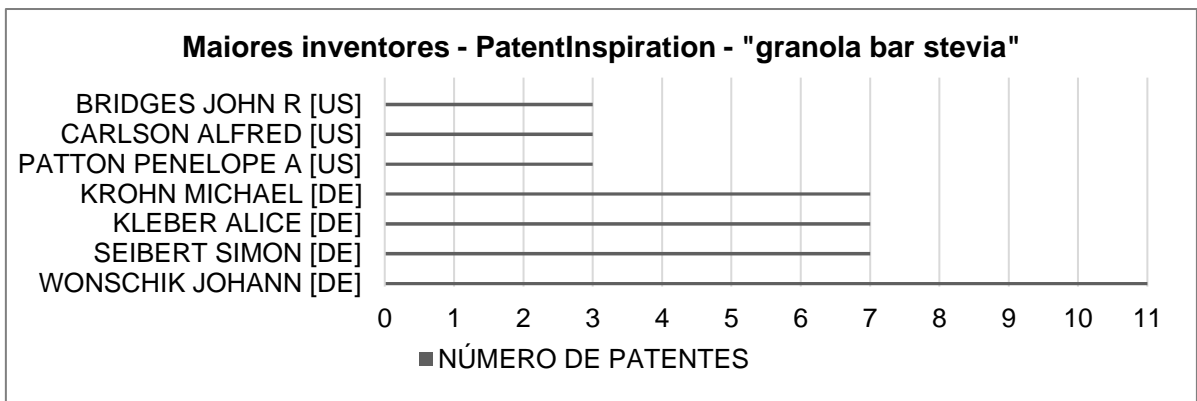
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 42 – Maiores depositantes - PatentInspiration - "granola bar stevia"



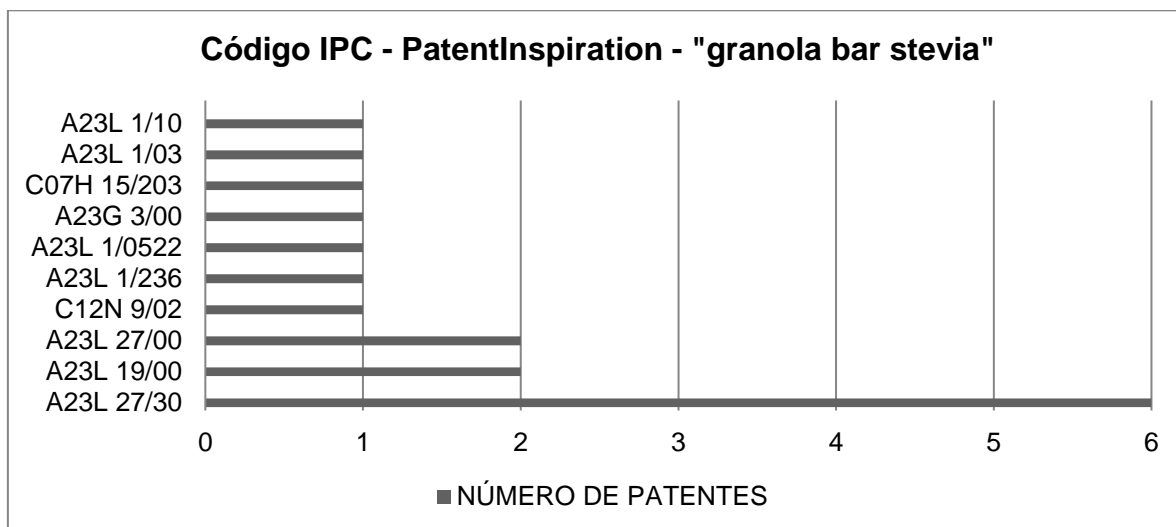
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 43 – Maiores inventores - PatentInspiration - "granola bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 44 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration – “granola bar stevia”



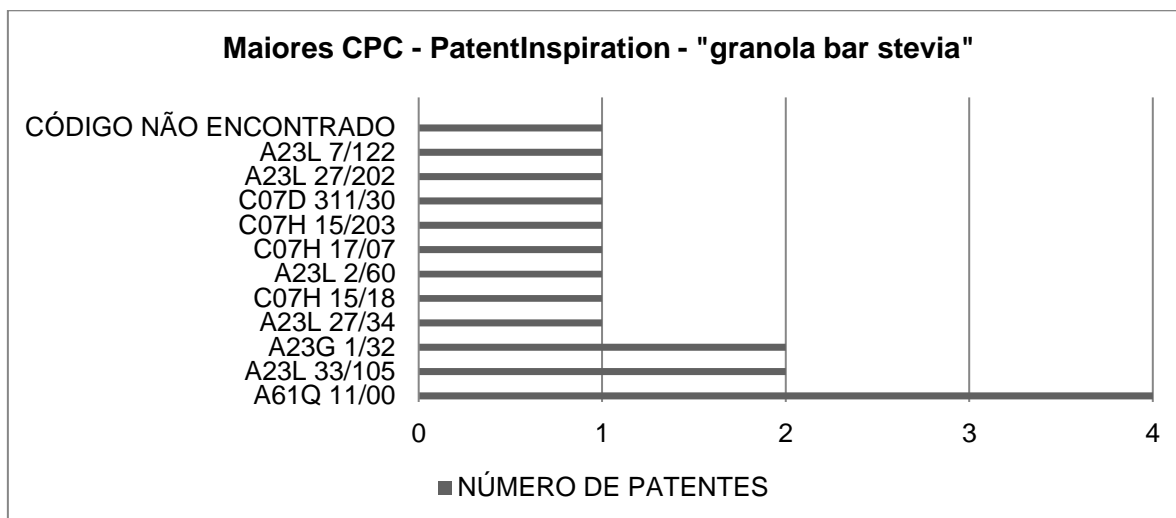
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 24 – Significado IPC – PatentInspiration – “granola bar stevia”

Código IPC	Significado
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
A23L 19/00	Produtos à base de frutas ou legumes; Seu preparo ou tratamento (de leguminosas A23L 11/00; doces em pasta; geleias; gelatinas ou similares A23L 21/10; beneficiamento de frutas ou legumes colhidos a granel A23N);
A23L 27/00	Especiarias; Agentes flavorizantes ou condimentos; Agentes adoçantes artificiais; Sais de mesa; Substitutos dietéticos do sal; Seu preparo ou tratamento;
C12N 9/02	Enzimas, p. ex. ligases (6.); Pro-enzimas; Suas composições (preparados contendo enzimas para limpeza dos dentes A61K 8/66, A61Q 11/00; preparados medicinais contendo enzimas ou pró-enzimas A61K 38/43; composições detergentes contendo enzimas C11D); Processos para preparar, ativar, inibir, separar, ou purificar enzimas;
A23L 1/236	Artificial sweetening agentes;
A23L 1/0522	Starch; Modified starch; Starch derivates;
A23G 3/00	Doces; Confeitos; Marzipan; Produtos revestidos ou recheados (gomas de mascar A23G 4/00);
C07H 15/203	Anéis carbocíclicos monocíclicos outros que não anéis de ciclohexano; Sistemas de anéis carbocíclicos bicíclicos;
A23L 1/03	containing additives;
A23L 1/10	containing cereal-derived products

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 45 – Códigos CPC mais comuns - PatentInspiration - "granola bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 25 – Significado CPC – PatentInspiration – “granola bar stevia”

Código CPC	Significado
A61Q 11/00	Preparations for care of the teeth, of the oral cavity or of dentures; Dentifrices, e.g. toothpastes; Mouth rinses;
A23L 33/105	Plant extracts, their artificial duplicates or their derivatives;
A23G 1/32	characterised by the composition containing organic or inorganic compounds;
A23L 27/34	Sugar alcohols;
C07H 15/18	Acyclic radicals, substituted by carbocyclic rings;
A23L 2/60	Sweeteners;
C07H 17/07	Benzo[b]pyran-4-ones;
C07H 15/203	Monocyclic carbocyclic rings other than cyclohexane rings; Bicyclic carbocyclic ring systems;
C07D 311/30	Heterocyclic compounds containing six-membered rings having one oxygen atom as the only hetero atom, condensed with other rings not hydrogenated in the hetero ring, e.g. flavones;
A23L 27/202	Aliphatic compounds;
A23L 7/122	Coated, filled, multilayered or hollow ready-to-eat cereals

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

4.2.1.7 Resultados para busca por “muesli bar stevia” no PatentInspiration

A busca na base de patentes PatentInspiration (2019) pela palavra-chave “muesli bar stevia” em 08/08/2018 resultou em 1(um) depósito de patente em 2012, sendo depositantes: MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY [US], STEPHANOPOULOS GREGORY [US] e AJIKUMAR PARAYIL K [US]. Os inventores

são: STEPHANOPOULOS GREGORY [US] e AJIKUMAR PARAYIL K [US]. Consta como Código IPC: A01H 5/00 e como Código CPC: A01H5/00.

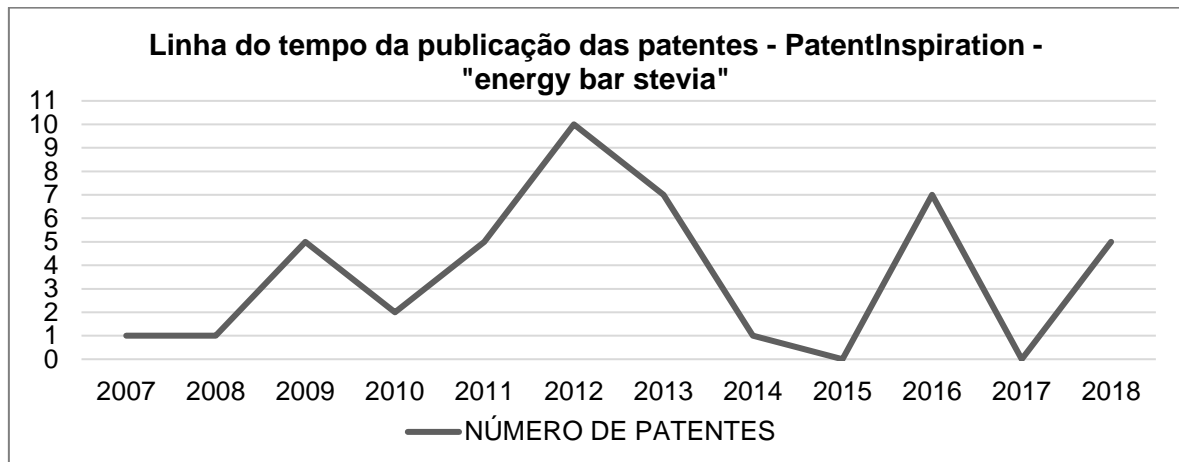
Tabela 26 – Significado CPC – PatentInspiration – “muesli bar stevia”

Código CPC	Significado
A01H 5/00	Angiosperms, i.e. flowering plants, characterised by their plant parts; Angiosperms characterised otherwise than by their botanic taxonomy

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

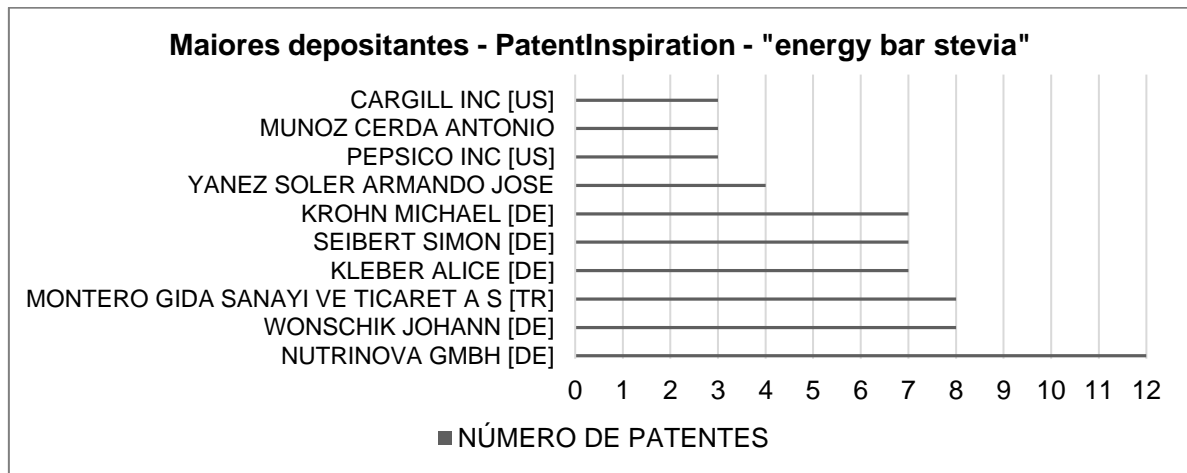
4.2.1.8 Resultados para busca por “energy bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 46 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "energy bar stevia"



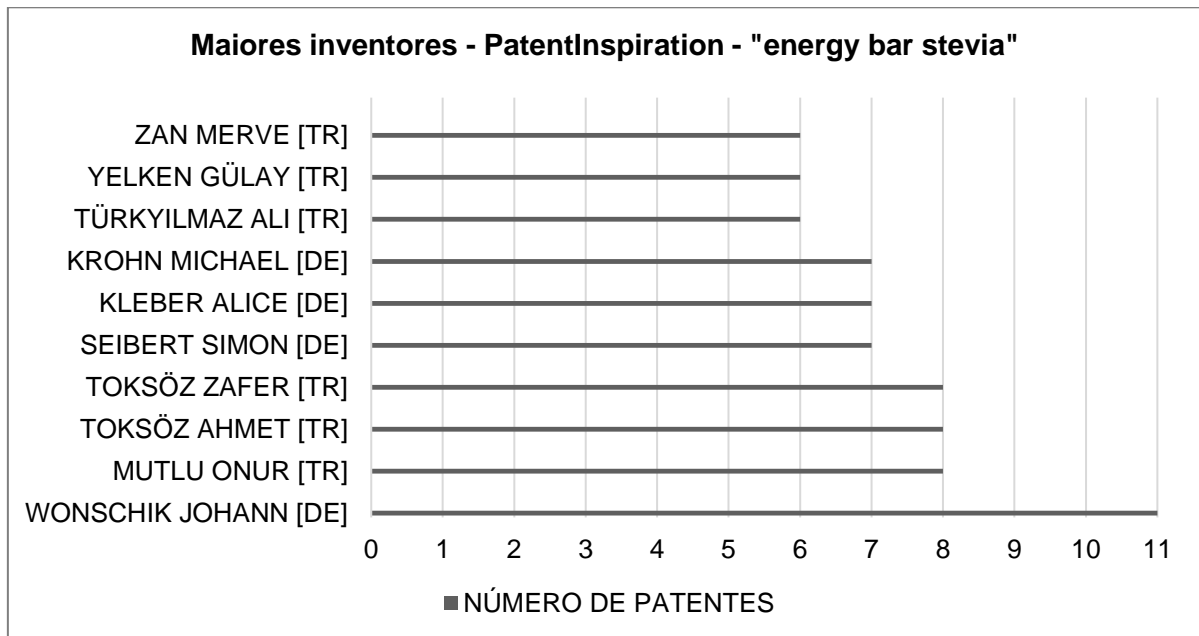
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 47 – Maiores depositantes - PatentInspiration - "energy bar stevia"



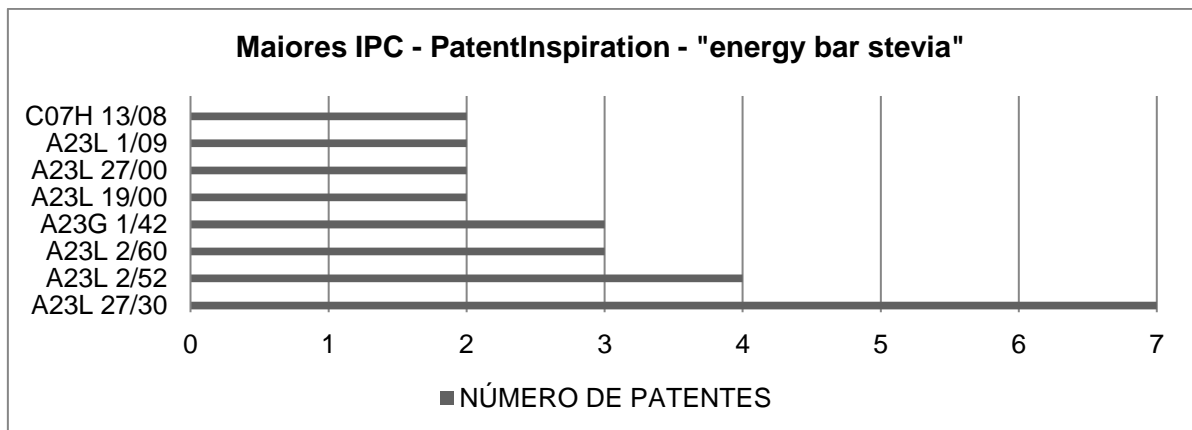
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 48 – Maiores inventores - PatentInspiration - "energy bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 49 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration – “energy bar stevia”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

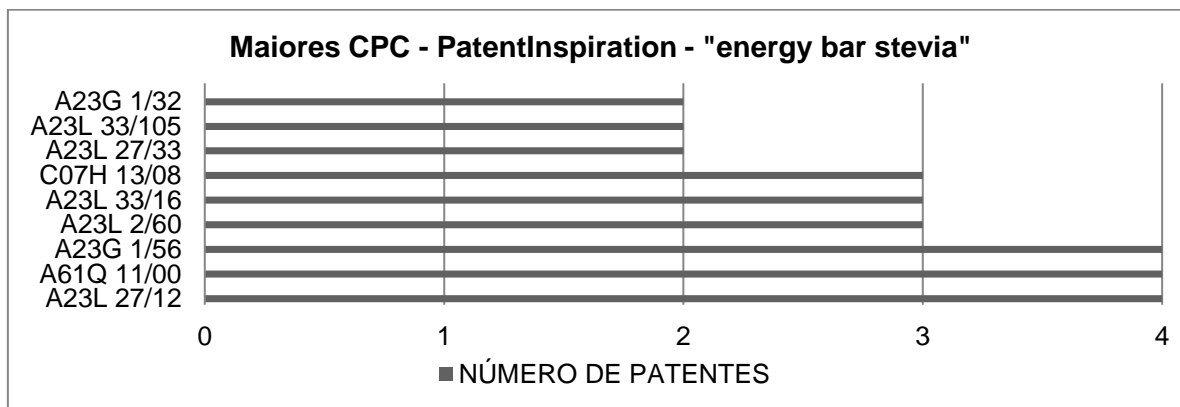
Tabela 27 – Significado IPC – PatentInspiration – “energy bar stevia”

Código IPC	Significado
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
A23L 2/52	Acrescentando ingredientes (acrescentado conservantes A23L 2/44);
A23L 2/60	Adoçantes;
A23G 1/42	Cacau; Produtos de cacau, p. ex. chocolate; Seus substitutos (equipamento de cozinha para preparo do cacau A47J, p. ex. aparelhos para fazer bebidas A47J 31/00) contendo micro-organismos ou enzimas; contendo agentes medicamentosos ou dietéticos, p. ex. vitaminas (contendo produtos lácteos A23G 1/46);

A23L 19/00	Produtos à base de frutas ou legumes; Seu preparo ou tratamento (de leguminosas A23L 11/00; doces em pasta; geleias; gelatinas ou similares A23L 21/10; beneficiamento de frutas ou legumes colhidos a granel A23N);
A23L 27/00	Especiarias; Agentes flavorizantes ou condimentos; Agentes adoçantes artificiais; Sais de mesa; Substitutos dietéticos do sal; Seu preparo ou tratamento;
A23L 1/09	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols;
C07H 13/08	Compostos contendo radicais sacarídeos esterificados quer pelo ácido carbônico ou seus derivados, quer por ácidos orgânicos, p. ex. ácidos fosfônicos tendo os radicais carboxila esterificantes diretamente ligados a anel carbocíclico

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 50 – Códigos CPC mais comuns - PatentInspiration - "energy bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

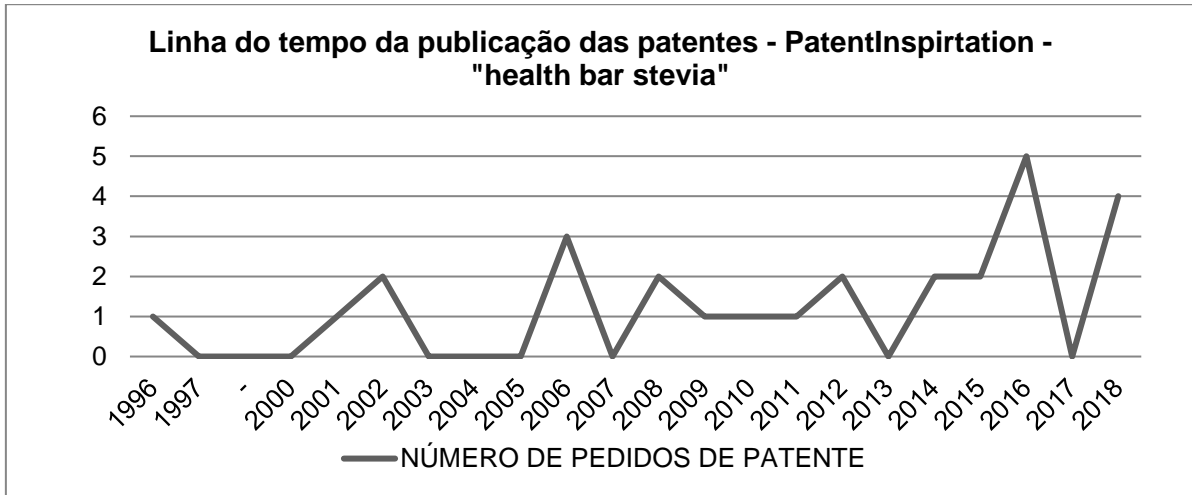
Tabela 28 – Significado CPC – PatentInspiration – “energy bar stevia”

Código CPC	Significado
A23L 27/12	from fruit, e.g. essential oils;
A61Q 11/00	Preparations for care of the teeth, of the oral cavity or of dentures; Dentifrices, e.g. toothpastes; Mouth rinses;
A23G 1/56	making liquid products, e.g. for making chocolate milk drinks and the products for their preparation, pastes for spreading, milk crumb, (A23G1/305 takes precedence)
A23L 2/60	Sweeteners;
A23L 33/16	Inorganic salts, minerals or trace elements;
C07H 13/08	having the esterifying carboxyl radicals directly attached to carbocyclic rings;
A23L 27/33	containing sugars or derivatives;
A23L 33/105	Plant extracts, their artificial duplicates or their derivatives;
A23G 1/32	characterised by the composition containing organic or inorganic compounds

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

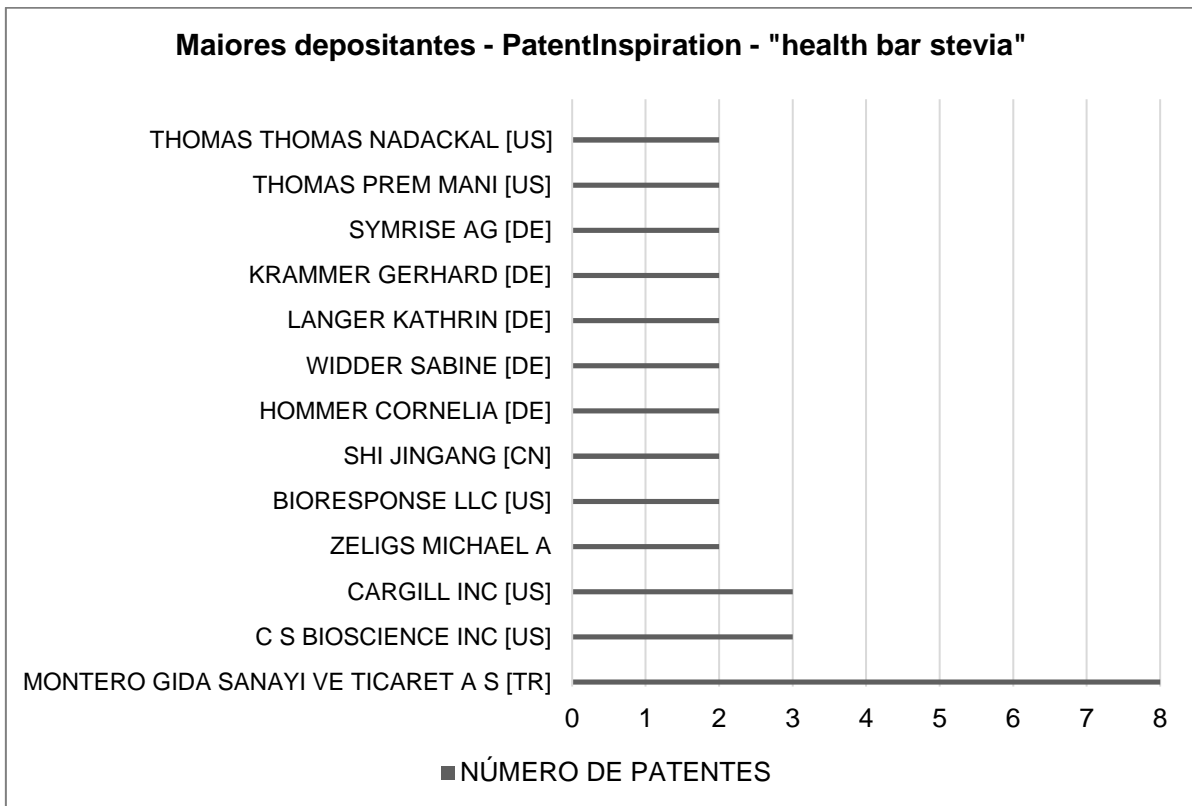
4.2.1.9 Resultados para busca por “health bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 51 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "health bar stevia"



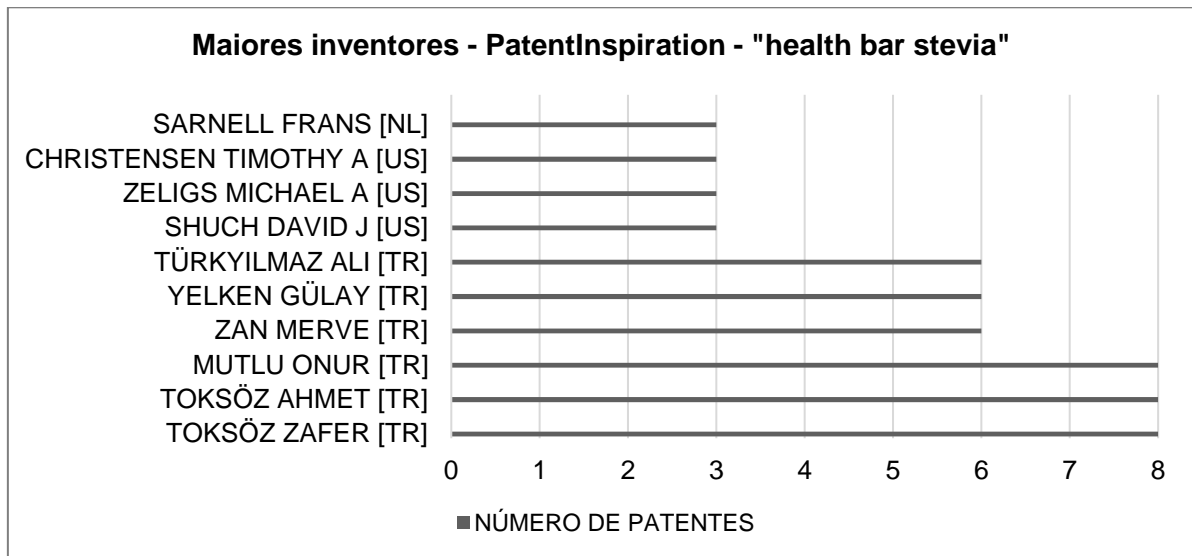
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 52 – Maiores depositantes - PatentInspiration - "health bar stevia"



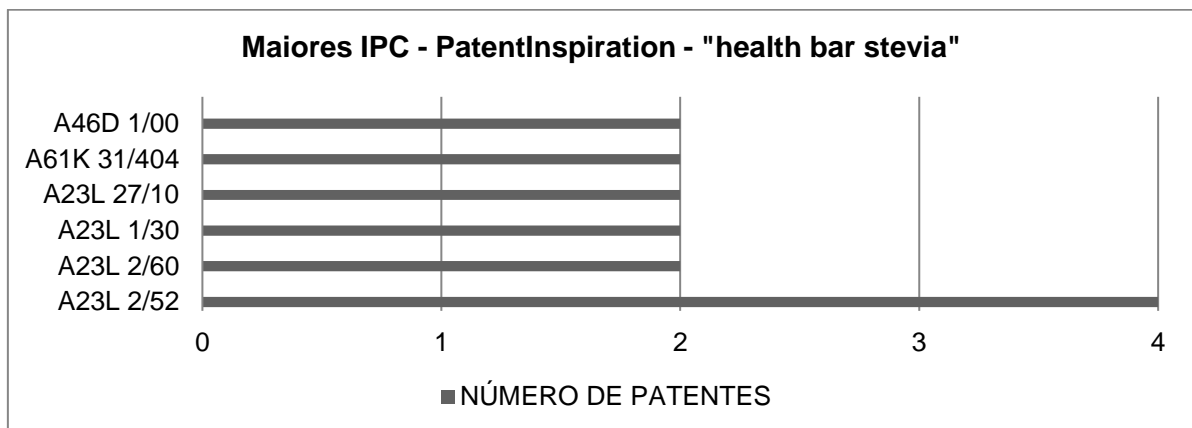
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 53 – Maiores inventores - PatentInspiration - "health bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 54 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration – "health bar stevia"



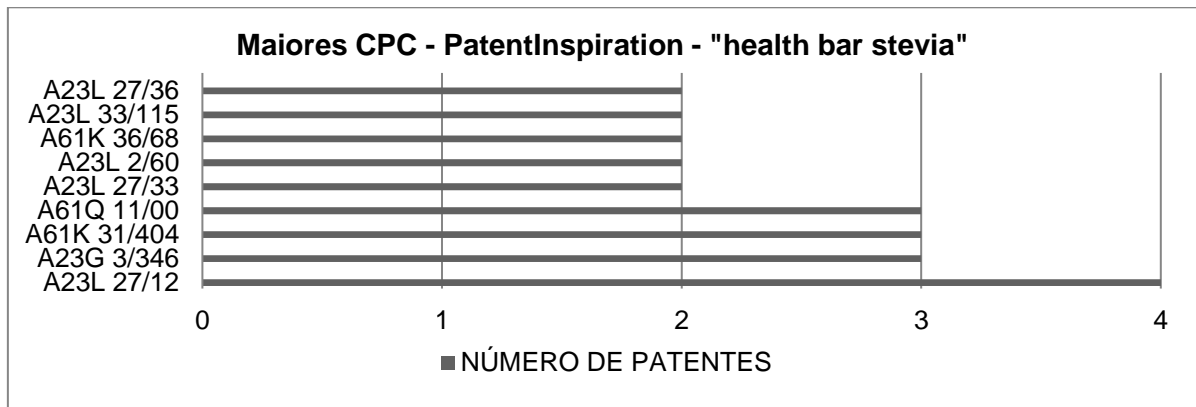
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 29 – Significado IPC – PatentInspiration – "health bar stevia"

Código IPC	Significado
A23L 2/52	Acrescentando ingredientes (acrescentado conservantes A23L 2/44);
A23L 2/60	Adoçantes;
A23L 1/30	containing additives (A23L 1/308 takes precedence);
A23L 27/10	Especiarias, agentes aromáticos ou condimentos naturais; Extratos dos mesmos;
A61K 31/404	Indóis, poe expindolol;
A46D 1/00	Cerdas; Seleção de materiais para cerdas (fabricação de cerdas artificiais D01D, D01F);

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 55 – Códigos CPC mais comuns - PatentInspiration - "health bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 30 – Significado CPC – PatentInspiration – “health bar stevia”

Código CPC	Significado
A23L 27/12	from fruit, e.g. essential oils;
A23G 3/346	Products from fruits or vegetables; Preparation or treatment thereof (of pulses A23L11/00; marmalades, jams, jellies or the like A23L21/10; treating harvested fruit or vegetables in bulk A23N)
A61K 31/404	Indoles, e.g. pindolol;
A61Q 11/00	Preparations for care of the teeth, of the oral cavity or of dentures; Dentifrices, e.g. toothpastes; Mouth rinses;
A23L 27/33	containing sugars or derivatives;
A23L 2/60	Sweeteners;
A61K 36/68	Plantaginaceae (Plantain Family);
A23L 33/115	Fatty acids or derivatives thereof; Fats or oils;
A23L 27/36	Terpene glycosides

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

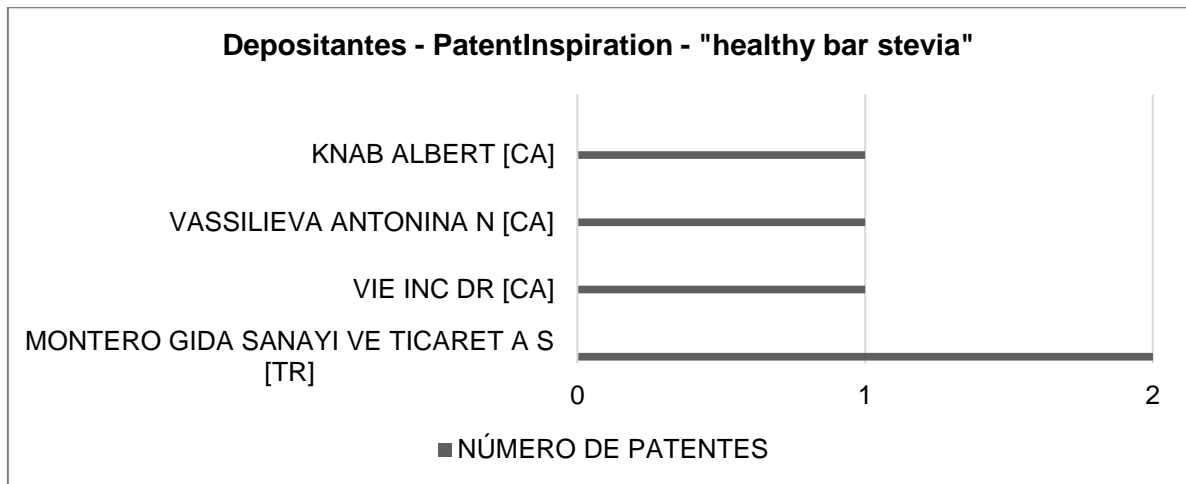
4.2.1.10 Resultados para busca por “healthy bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 56 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "healthy bar stevia"



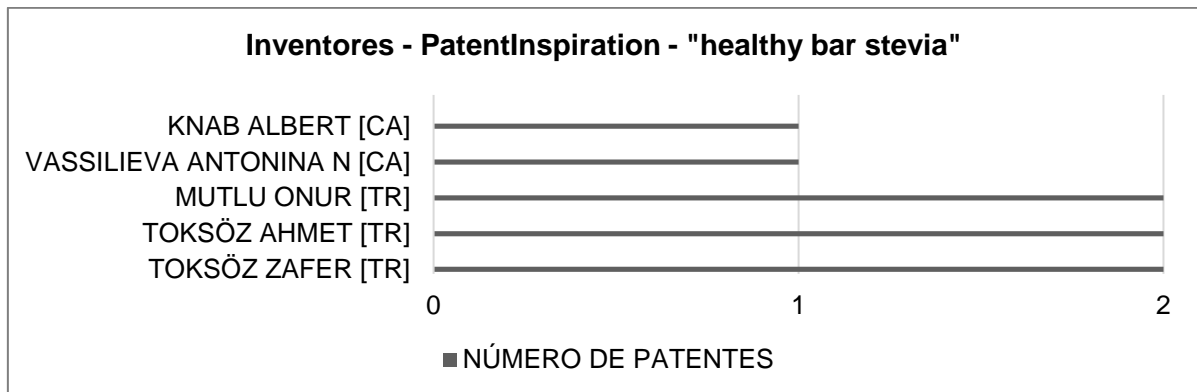
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 57 – Depositantes - PatentInspiration - "healthy bar stevia"



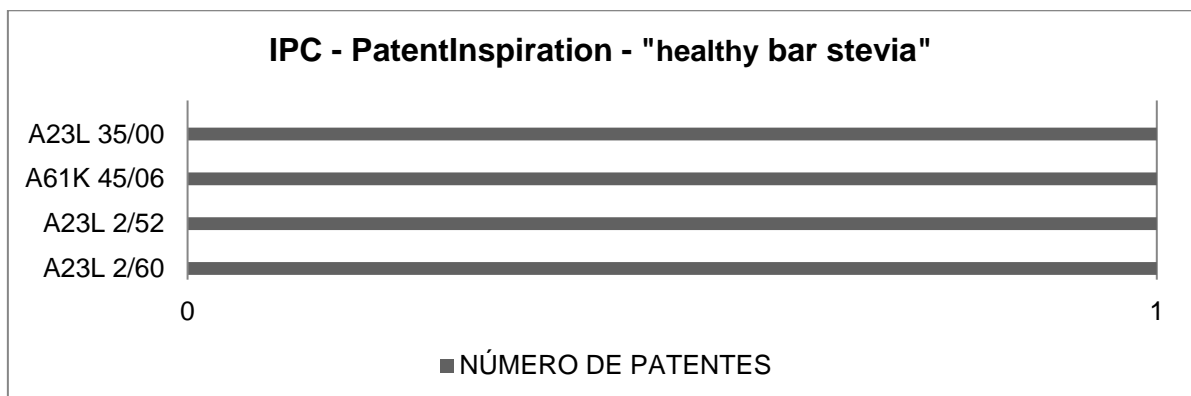
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 58 – Inventores - PatentInspiration - "healthy bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 59 – Códigos IPC - PatentInspiration – "healthy bar stevia"



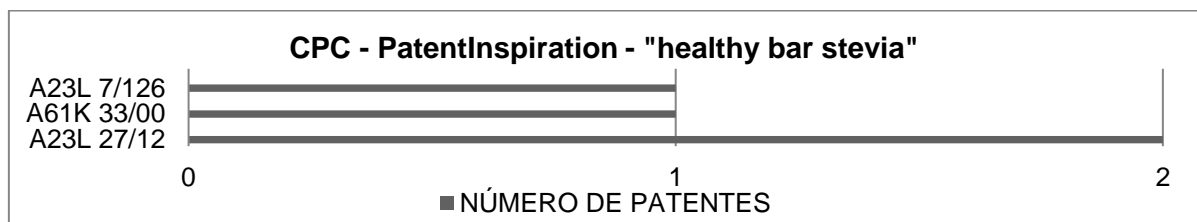
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 31 – Significado IPC – PatentInspiration – “healthy bar stevia”

Código IPC	Significado
A23L 2/60	Adoçantes;
A23L 2/52	Acrescentando ingredientes (acrescentado conservantes A23L 2/44);
A61K 45/06	Misturas de ingredientes ativos sem caracterização química, p. ex. compostos antiflogísticos e cardiológicos;
A23L 35/00	Alimentos ou produtos alimentícios não previstos nos grupos A23L 5/00-A23L 33/00; Seu preparo ou tratamento

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 60 – Códigos CPC - PatentInspiration - "healthy bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

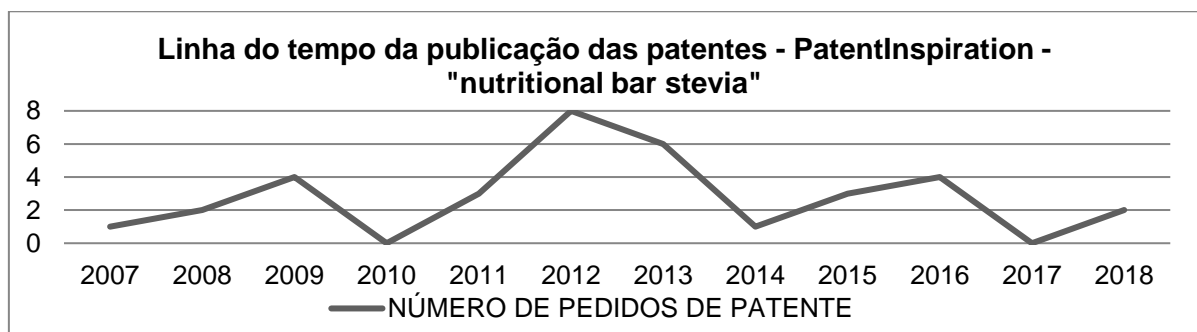
Tabela 32 – Significado CPC – PatentInspiration – “healthy bar stevia”

Código CPC	Significado
A23L 27/12	from fruit, e.g. essential oils;
A61K 33/00	Medicinal preparations containing inorganic active ingredients;
A23L 7/126	Snacks or the like obtained by binding, shaping or compacting together cereal grains or cereal pieces, e.g. cereal bars

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

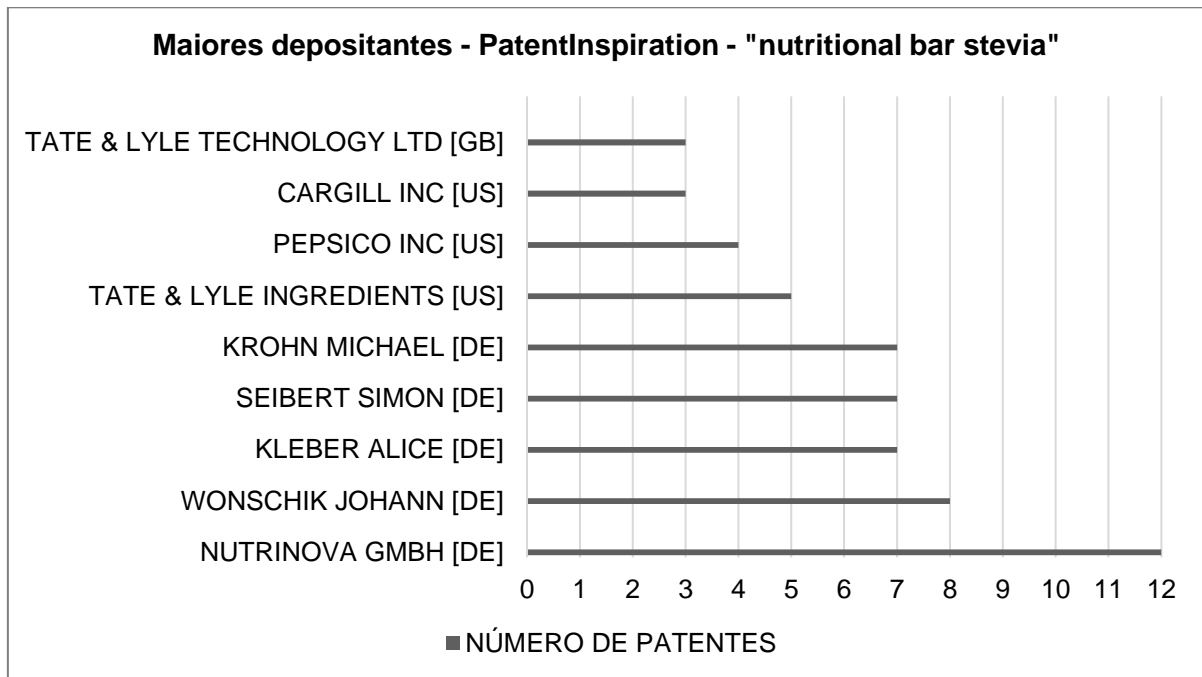
4.2.1.11 Resultados para busca por “nutritional bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 61 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "nutritional bar stevia"



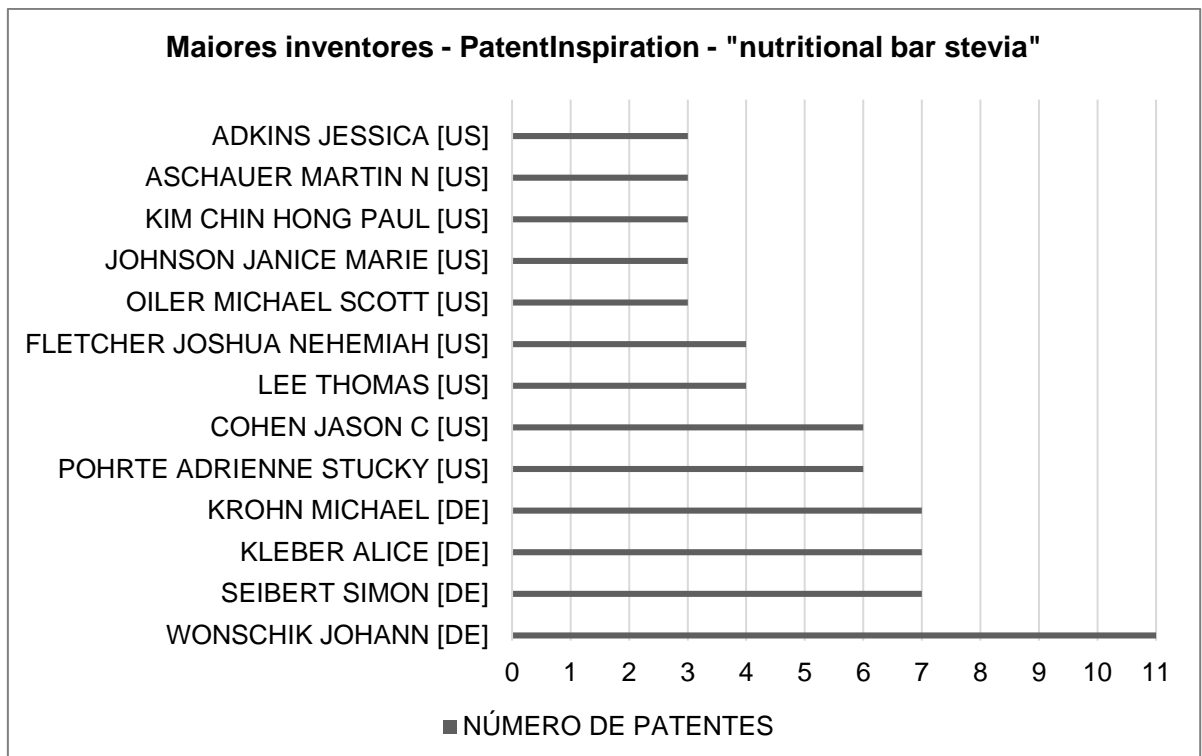
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 62 – Maiores depositantes - PatentInspiration - "nutritional bar stevia"



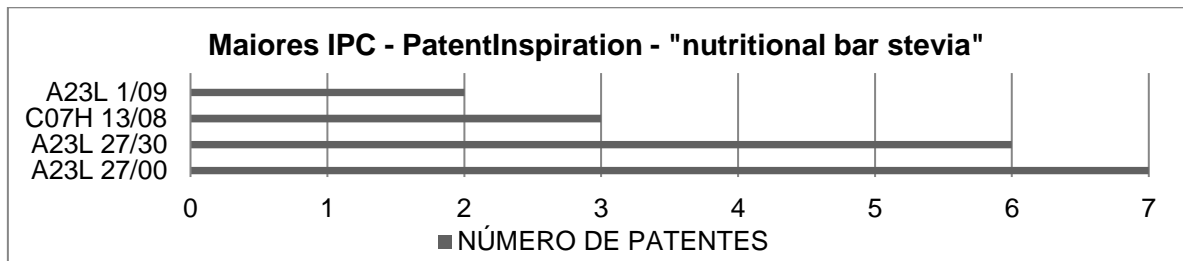
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 63 – Maiores inventores - PatentInspiration - "nutritional bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 64 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration – “nutritional bar stevia”



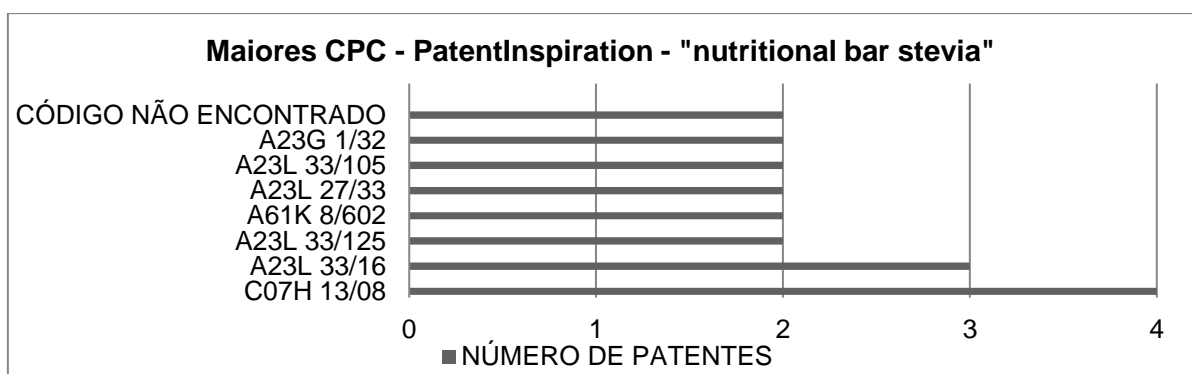
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 32 – Significado IPC – PatentInspiration – “nutritional bar stevia”

Código IPC	Significado
A23L 27/00	Especiarias; Agentes flavorizantes ou condimentos; Agentes adoçantes artificiais; Sais de mesa; Substitutos dietéticos do sal; Seu preparo ou tratamento;
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
C07H 13/08	Compostos contendo radicais sacarídeos esterificados quer pelo ácido carbônico ou seus derivados, quer por ácidos orgânicos, p. ex. ácidos fosfônicos tendo os radicais carboxila esterificantes diretamente ligados a anel carbocíclico ;
A23L 1/09	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 65 – Códigos CPC mais comuns - PatentInspiration – “nutritional bar stevia”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 33 – Significado CPC – PatentInspiration – “nutritional bar stevia”

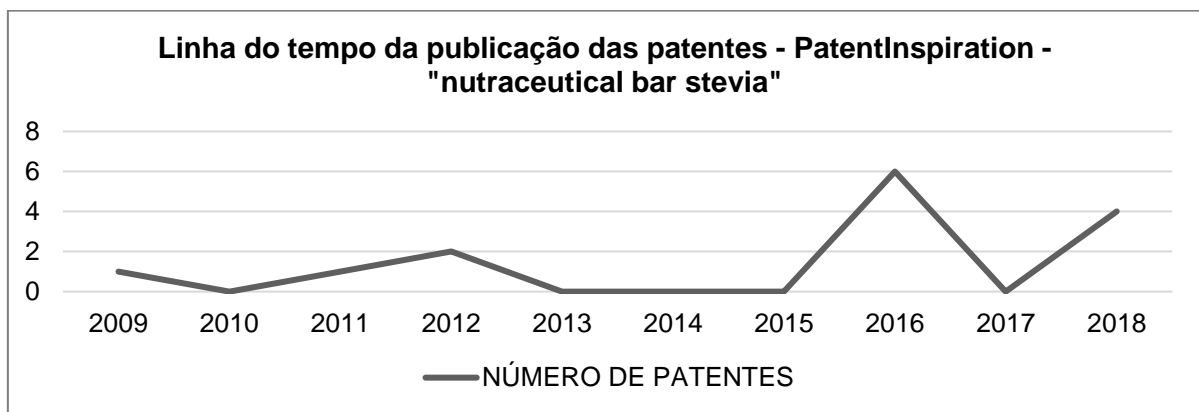
Código CPC	Significado
C07H 13/08	having the esterifying carboxyl radicals directly attached to carbocyclic rings;

A23L 33/16	Inorganic salts, minerals or trace elements;
A23L 33/125	containing carbohydrate syrups; containing sugars; containing sugar alcohols; containing starch hydrolysates (indigestible substances A23L33/21);
A61K 8/602	Glycosides, e.g. rutin;
A23L 27/33	containing sugars or derivatives;
A23L 33/105	Plant extracts, their artificial duplicates or their derivatives;
A23G 1/32	characterised by the composition containing organic or inorganic compounds

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

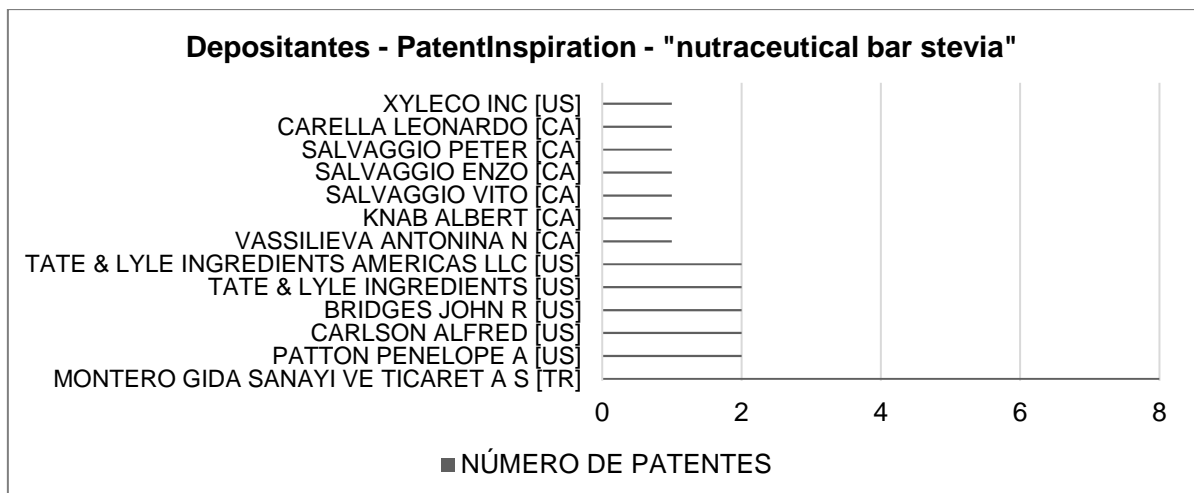
4.2.1.12 Resultados para busca por “nutraceutical bar stevia” no PatentInspiration

Gráfico 66 - Linha do tempo da publicação das patentes - PatentInspiration - "nutraceutical bar stevia"



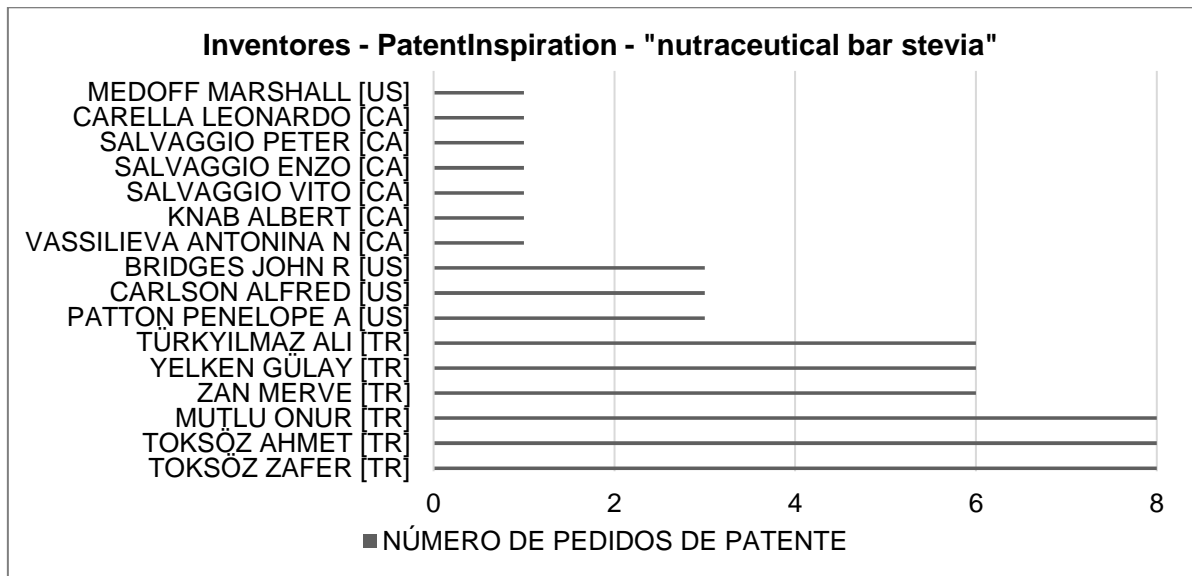
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 67 – Depositantes - PatentInspiration - "nutraceutical bar stevia"



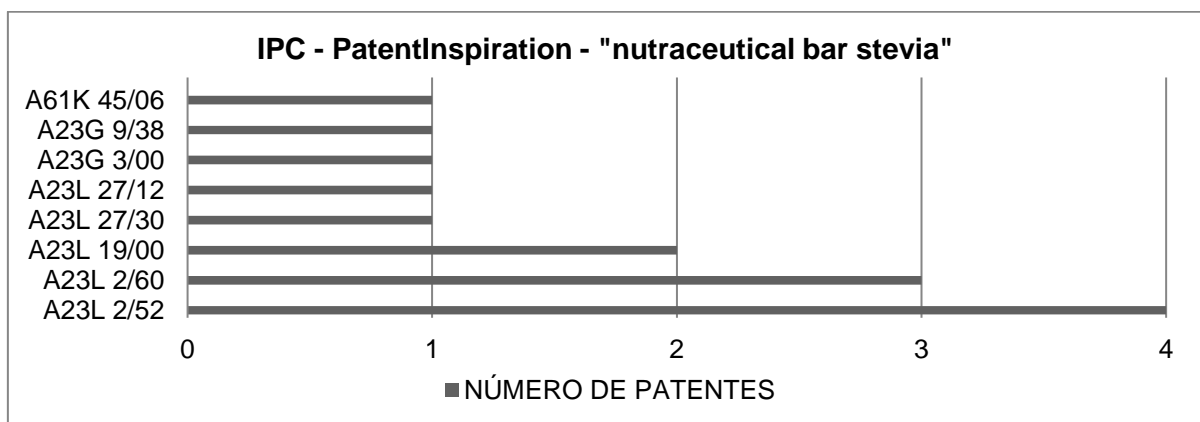
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 68 – Inventores - PatentInspiration - "nutraceutical bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Gráfico 69 – Códigos IPC mais comuns - PatentInspiration – "nutraceutical bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

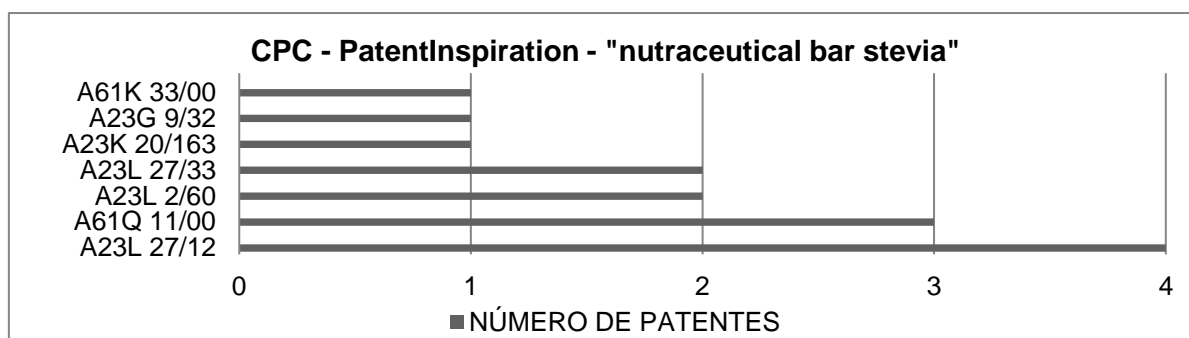
Tabela 34 – Significado IPC – PatentInspiration – "nutraceutical bar stevia"

Código IPC	Significado
A23L 2/52	Acrescentando ingredientes (acrescentado conservantes A23L 2/44);
A23L 2/60	Adoçantes;
A23L 19/00	Produtos à base de frutas ou legumes; Seu preparo ou tratamento (de leguminosas A23L 11/00; doces em pasta; geleias; gelatinas ou similares A23L 21/10; beneficiamento de frutas ou legumes colhidos a granel A23N);
A23L 27/30	Agentes adoçantes artificiais;
A23L 27/12	extraído de frutas, p. ex. óleos essenciais;

A23G 3/00	Doces; Confeitos; Marzipan; Produtos revestidos ou recheados (gomas de mascar A23G 4/00);
A23G 9/38	contendo peptídeos ou proteínas (caracterizado pelos produtos lácteos usados A23G 9/40);
A61K 45/06	Misturas de ingredientes ativos sem caracterização química, p. ex. compostos antiflogísticos e cardiológicos

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em WIPO (2018).

Gráfico 70 – Códigos CPC - PatentInspiration – “nutraceutical bar stevia”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration.

Tabela 35 – Significado CPC – PatentInspiration – “nutraceutical bar stevia”

Código CPC	Significado
A23L 27/12	from fruit, e.g. essential oils;
A61Q 11/00	Preparations for care of the teeth, of the oral cavity or of dentures; Dentifrices, e.g. toothpastes; Mouth rinses;
A23L 2/60	Sweeteners;
A23L 27/33	containing sugars or derivatives;
A23K 20/163	Sugars; Polysaccharides;
A23G 9/32	characterised by the composition containing organic or inorganic compounds;
A61K 33/00	Medicinal preparations containing inorganic active ingredients;

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes PatentInspiration e informações obtidas em ESPACENET (2018).

4.3 BUSCA NA BASE DE PATENTES DA DERWENT INNOVATIONS INDEX/DII (Web of Science/Clarivate Analytics)

4.3.1 Termos utilizados para busca na Derwent

Tabela 36 – Busca na Derwent

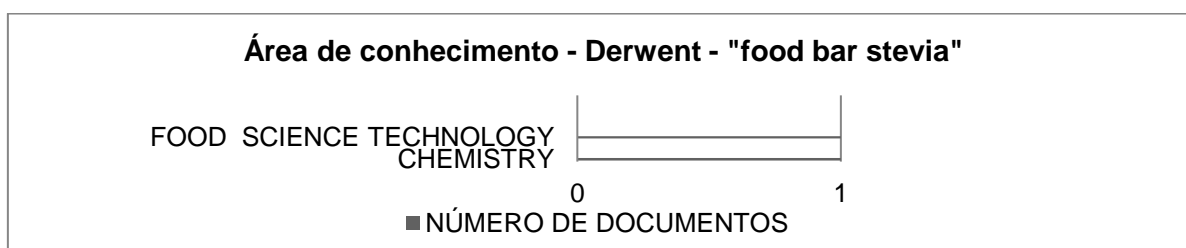
DERWENT INNOVATIONS INDEX			
Palavra-chave	Seleção de filtros	Resultado	Data da busca
cereal bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	0 documentos	29/01/2019

breakfast bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	0 documentos	29/01/2019
food bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	2 documentos	29/01/2019
snack bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	1 documento	29/01/2019
fruit bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	1 documento	29/01/2019
granola bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	1 documento	29/01/2019
muesli bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	0 documentos	29/01/2019
energy bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	1 documento	29/01/2019
health bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	0 documentos	29/01/2019
healthy bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	0 documentos	29/01/2019
nutritional bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	1 documento	29/01/2019
nutraceutical bar stevia	Título - todos os anos (1963-2019)	0 documentos	29/01/2019

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes Derwent Innovations Index.

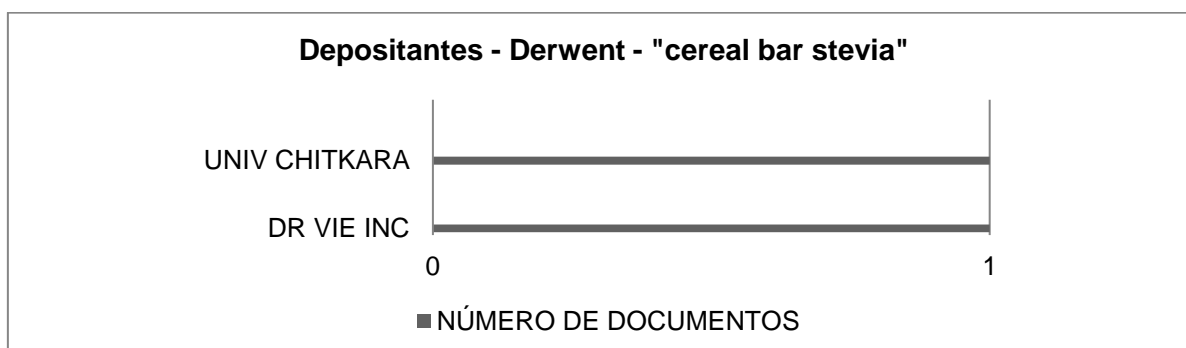
4.3.1.1 Resultados para busca por "food bar stevia" na Derwent

Gráfico 71 – Área de conhecimento – Derwent - "food bar stevia"



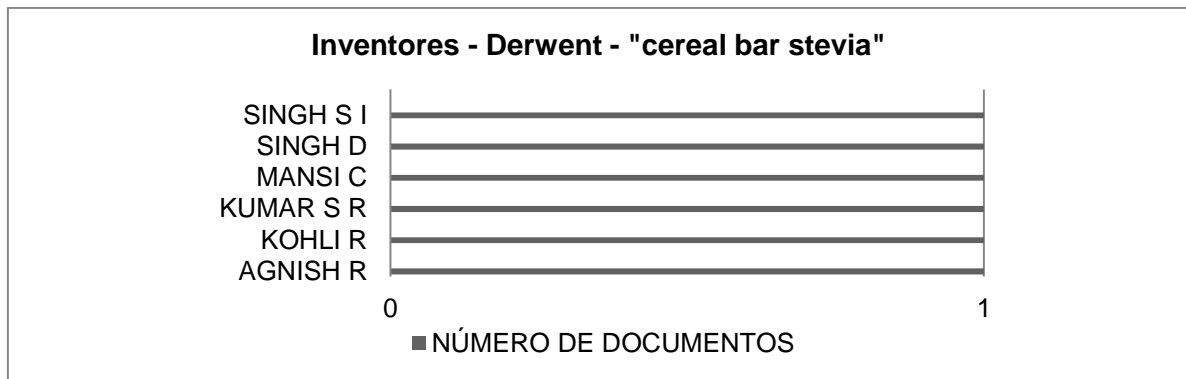
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes Derwent Innovations Index.

Gráfico 72 – Depositantes – Derwent - "food bar stevia"



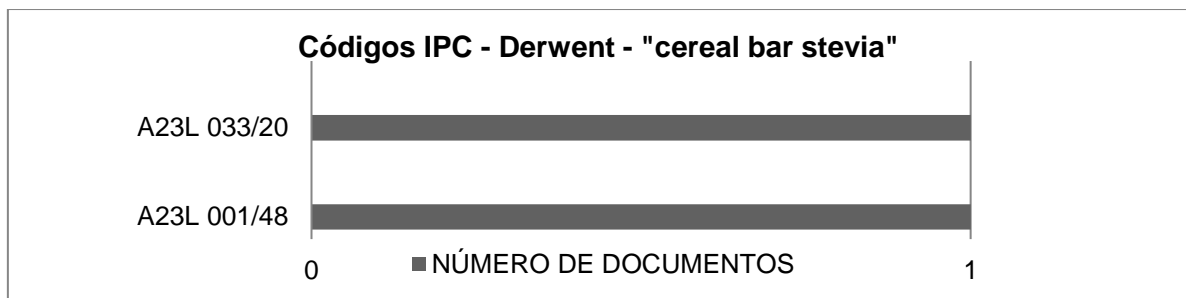
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes Derwent Innovations Index.

Gráfico 73 – Inventores – Derwent - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes Derwent Innovations Index.

Gráfico 73 – Código IPC – Derwent – “food bar stevia”



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de patentes Derwent Innovations Index.

Na busca na base de patentes Derwent (2019) com a palavra-chave “food bar stevia” resultou em dois documentos de patentes:

a) “Compact food nutrition and energy bar useful in field of nutritional foods and nutraceuticals, comprises banana puree, peanuts, oats, cocoa butter, stevia powder, raisins and dark chocolate” – IN201711007090-A – Depósito em 28/02/2017; Depositado por: UNIV CHITKARA; trata-se de pedido de patente referente a uma nutrição compacta constituída por barra energética composta por 50% de purê de banana, 10% de amendoim, 20% de aveia, 5% de manteiga de cacau, 0,5% de estévia em pó, 9,5% de passas e 5% de chocolate amargo (MANSI, et al., 2017). Utiliza-se chocolate para a cobertura da barra (MANSI, et al., 2017). A reivindicação independente refere-se ao modo de preparação da barra, referindo-se apenas à estévia (MANSI, et al., 2017).

b) “Natural organic low glycemic omega-3 antioxidant rich food bars for children, adults and elderly, comprises fruit, e.g. noni and/or berries, nuts and/or seeds, grains and/or herbs, flavors, and/or stevia that are bound by agave nectar” – CA2536070-A1 – Depósito em: 06/02/2006; Depositado por: DR VIE INC; trata-se de pedido de patente sobre barras alimentícias de diversos tamanhos, orgânicas, de baixo índice glicêmico, as quais compreendem uma combinação de ingredientes que incluem frutas, por ex. noni e/ou bagas, nozes e/ou sementes, grãos e/ou ervas, sabores, e/ou estévia, e estão ligados por néctar de agave (NATURAL..., 2006).

4.3.1.2 Resultados para busca por “fruit bar stevia” na Derwent

A busca na base de patentes Derwent (2019) pela palavra-chave “fruit bar stevia” em 29/01/2019 resultou em 1(um) depósito de patente em 06/02/2006, “Natural organic low glycemic omega-3 antioxidant rich food bars for children, adults and elderly, comprises fruit, e.g. noni and/or berries, nuts and/or seeds, grains and/or herbs, flavors, and/or stevia that are bound by agave nectar” – CA2536070-A1 – Depositado por: DR VIE INC. Classificado como das áreas de conhecimento: Chemistry e Food Science Technology. Inventores desconhecidos. Consta como Código IPC: A23L 001/48.

4.3.1.3 Resultados para busca por “granola bar stevia” na Derwent

A busca na base de patentes Derwent (2019) pela palavra-chave “granola bar stevia” em 29/01/2019 resultou em 1(um) depósito de patente em 28/04/2016, “Leisure granola bar used for, e.g. invigorating stomach includes oats, hawthorn powder, perilla seed oil, gallus gallus domesticus, kumquat, bamboo vinegar, puffed black rice flour, flaxseed oil, rice vinegar, pine pollen, and stevia sugar” – CN1058518878-A – Depositado por: HEFEI DUXIANG FOOD CO LTD. Classificado como das áreas de conhecimento: Biotechnology applied Microbiology, Chemistry, Food Science Technology e Pharmacology Pharmacy. Inventor: PENG Y. Trata-se de pedido de patente referente à barra de granola para a revigorar o estômago, promover a digestão, aumentando o apetite e a imunidade, diminuindo o colesterol. Constitui-se de 500-600 pts. peso aveia, 30-35 pts. peso espinheiro em pó, 10-12 pts. peso óleo

de semente de perilla, 10-12 pts. peso gallus gallus domesticus, 30-35 pts. peso kumquat, 13-15 pts. peso vinagre de bambu, 30-35 pts. peso farinha de arroz preto tufado, 10-12 pts. peso óleo de linhaça, 25-30 pts. peso vinagre de arroz, 10-12 pts. peso pólen de pinheiro, 15-18 pts. peso açúcar estévia, 12-13 pts. peso geada melancia, 8-9 pts. peso radix ophiopogonis e 50-60 pts. peso açúcar (PENG, 2016). A reivindicação independente refere-se ao modo de preparação da barra (PENG, 2016). Constam como Códigos IPC: A23L 007/25, A23L 33/10, A23L 33/105 (PENG, 2016).

4.3.1.4 Resultados para busca por “nutritional bar stevia” e “energy bar stevia” na Derwent

A busca na base de patentes Derwent (2019) pela palavras-chave “nutritional bar stevia” e “energy bar stevia” em 29/01/2019 resultou em 1(um) depósito de patente em 28/02/2017, “Compact food nutrition and energy bar useful in field of nutritional foods and nutraceuticals, comprises banana puree, peanuts, oats, cocoa butter, stevia powder, raisins and dark chocolate” – IN201711007090-A – Depositado por: UNIV CHITKARA. Classificado como das áreas de conhecimento: Chemistry e Food Science Technology. Inventores: MANSI C., KOHLI R., SINGH S. I., SINGH D., KUMAR S. R, AGNISH R. Constam como Códigos IPC: A23L 33/20.

4.3.1.5 Resultados para busca por “snack bar stevia” na Derwent

A busca na base de patentes Derwent (2019) pela palavra-chave “snack bar stevia” em 29/01/2019 resultou em 1 (um) depósito de patente em 23/02/2009, “Composition, useful as horse treat comprising e.g. wafers, fortifiers, bars, edibles, cakes and snacks, comprises sugar-free sweetener comprising Stevia containing stevioside and rebaudioside” –US2013040032-A1 – WO2010096835-A1 – Depositado por: THIBAUT K. Classificado como das áreas de conhecimento: Chemistry e Food Science Technology. Inventor: THIBAUT K. Trata-se de pedido de patente referente à composição alimentícia adoçada com estévia para o trato de cavalo, que compreende bolachas, fortificadores, barras, comestíveis, bolos, lanches, guloseimas, biscoitos, muffins, doces, auxiliares de treinamento, recompensas, doces,

suplementos, nuggets, biscoitos, crumbles, pops, petiscos, torta ou crunches (THIBAULT, 2009). Constam como Códigos IPC: A23K 1/14, A23K 1/18, A23K 1/20, A23L 1/236 (THIBAULT, 2009).

4.4 BUSCA NA BASE DE ARTIGOS SCIELO

4.4.1 Termos utilizados para busca na Scielo

Tabela 37 – Busca na Scielo

SCIELO			
Palavra-chave	Seleção de filtros	Resultado	Data da busca
food bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	3 resultados	04/10/2018
snack bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	0 resultados	04/10/2018
fruit bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	1 resultado	04/10/2018
cereal bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	0 resultados	04/10/2018
breakfast bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	0 resultados	04/10/2018
granola bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	1 resultado	04/10/2018
muesli bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	0 resultados	04/10/2018
energy bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	1 resultado	04/10/2018
healthy bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	1 resultado	05/10/2018
health bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	4 resultados	05/10/2018
nutritional bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	1 resultado	05/10/2018
nutraceutical bar stevia	Principal Coleção do Web of Science – tópico – 1945-2018	0 resultados	05/10/2018

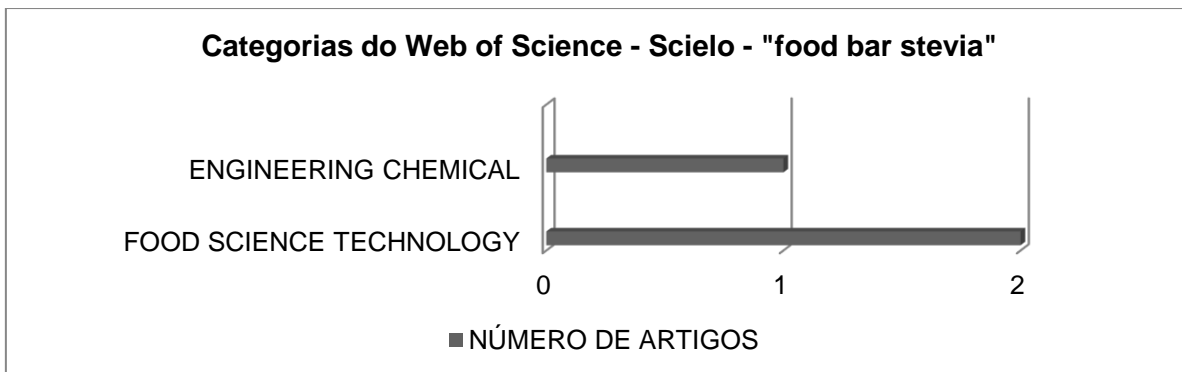
4.4.1.1 Resultados para busca por “food bar stevia” na Scielo

Gráfico 75 - Linha do tempo de artigos – Scielo - "food bar stevia"



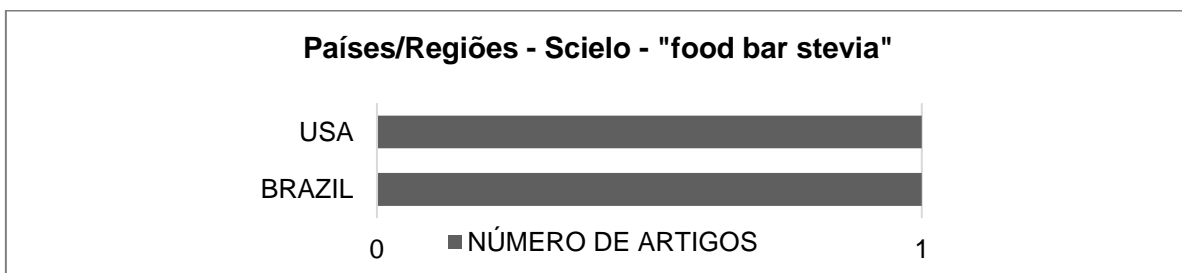
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

Gráfico 76 – Categorias do Web of Science em que foram publicados os artigos – Scielo - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

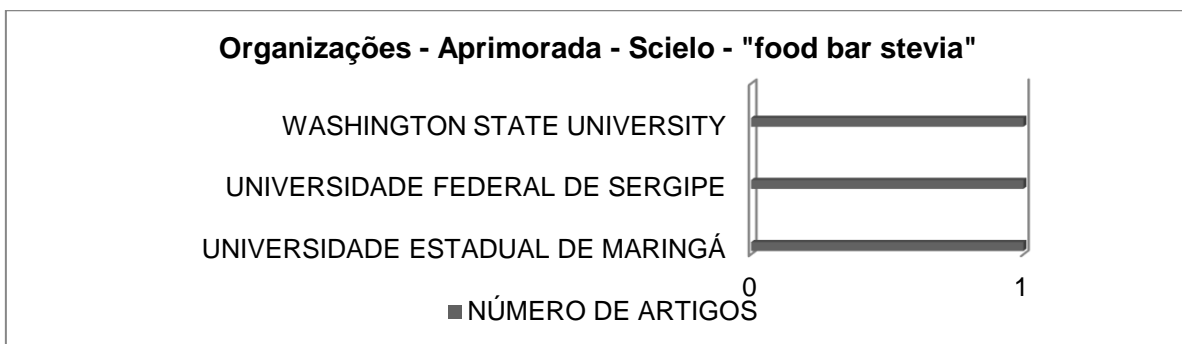
Gráfico 77 – Países/Regiões de origem dos artigos publicados – Scielo - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

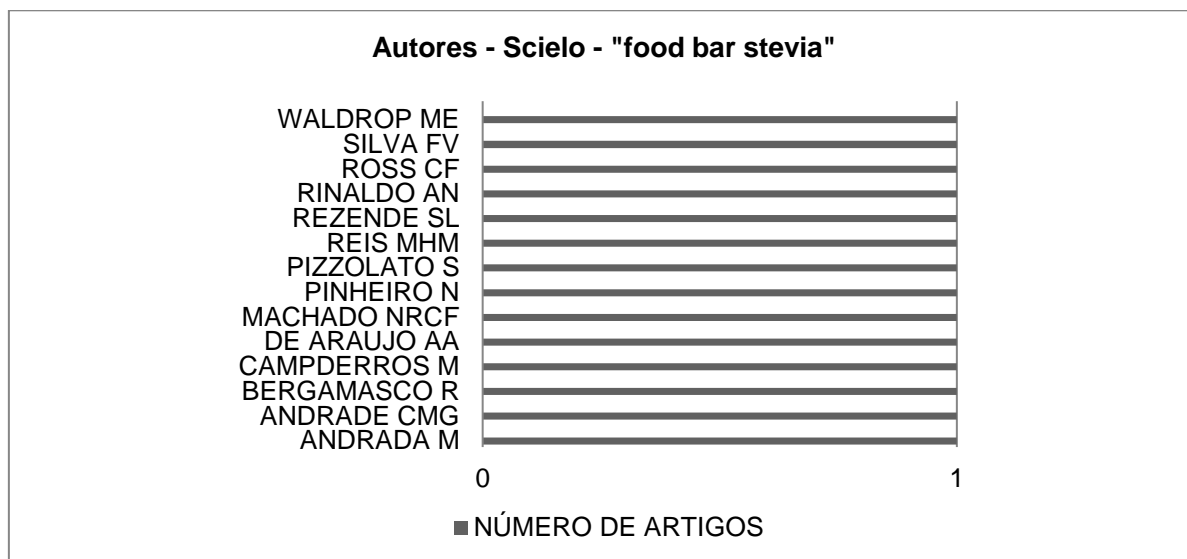
Em que pese o resultado para a pesquisa com a palavra-chave "food bar stevia" ter resultado 3 artigos, a base de dados Scielo (2019) apresentou apenas Brasil e Estados Unidos como países com artigos e cada um com apenas 1 artigo.

Gráfico 78 – Organizações de origem dos artigos publicados – Scielo - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

Gráfico 79 – Autores dos artigos – Scielo - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

Os três artigos obtidos com a pesquisa com a palavra-chave “food bar stevia” na base Scielo (2019) são os seguintes: “Purification Process of Stevioside Using Zeolites and Membranes”; “Process for integral use of blueberry” e “Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue”.

O artigo intitulado “Purification Process of Stevioside Using Zeolites and Membranes” trata do uso de processos de zeólitas e membranas de forma associada para a purificação dos componentes adoçantes esteviosídeo e rebaudiosídeo do extrato aquoso de estévia 10%, possibilitando a obtenção de extrato de alta qualidade de clarificação, aproximadamente 100% de clarificação (SILVA, et al., 2007).

O artigo “Process for integral use of blueberry” apresenta a análise de processo integral do blueberry (PIZZOLATO, et al., 2012). Foram formuladas geleias de blueberry com: 100% de açúcar, 50% de açúcar e 50% de estévia; 25% de açúcar e 75% de estévia; e, 100% de estévia (PIZZOLATO, et al., 2012). Destaca-se a análise de aceitabilidade das geleias, sendo que as geleias que resultaram em alta aceitabilidade global foram as formuladas apenas com açúcar e a formulada com 50% de açúcar e 50% de estévia (PIZZOLATO, et al., 2012).

O artigo “Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue” verifica a aceitabilidade de soluções aquosas e barras de

granola sem glútem formuladas com a mistura de açúcar de coco, agave e estévia (WALDROP e ROSS, 2014). A estévia causou menor aceitabilidade, enquanto que o açúcar de coco foi o mais aceito, as barras de granola que apresentaram maior aceitabilidade foi a formulada com mistura de 89,9% de açúcar de coco, 6,1% de agave e 4% de stevia (WALDROP e ROSS, 2014).

4.4.1.2 Resultados para busca por “fruit bar stevia” na Scielo

A pesquisa na base Scielo (2019) pela palavra-chave “fruit bar stevia” resultou em 1 artigo de 2012, sendo que na base de dados a Categoria do Web of Science é Food Science Technology, não havendo informação da base de dados sobre o país de origem do artigo. Os autores da publicação intitulada “Process for integral use of blueberry” são: ANDRADA M, CAMPDERROS, PIZZOLAO S, RINALDONI AN.

4.4.1.3 Resultados para busca por “granola bar stevia” na Scielo

A pesquisa pela palavra-chave “granola bar stevia” na base Scielo (2019) resultou em 1 artigo de 2014, dos Estados Unidos, tendo como Organizações – Aprimorada a Washington State University, sendo que na base de dados a Categoria do Web of Science é Food Science Technology. Constam como autores do artigo “Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue”: ROSS CF, WALDROP ME.

4.4.1.4 Resultados para busca por “energy bar stevia” na Scielo

Quando realizada a pesquisa pela palavra-chave “energy bar stevia” na base Scielo (2019) teve como resultado 1 artigo da Coréia do Sul de 2017, classificado nas Categorias do Web of Science em Agricultural Engineering e Agronomy. Consta como Organizações Aprimorada a Kyungpook National University e a Pukyong National University. O artigo tem como título: “Optimization of supercritical fluid extraction of steviol glycosides and total phenolic content from *Stevia rebaudiana* (Bertoni) leaves using response surface methodology and artificial neural network modeling” (AMEER,

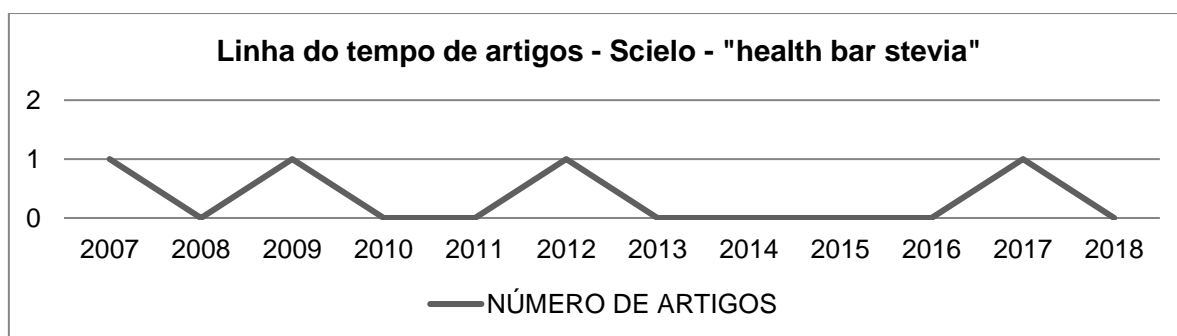
CHUN e KWON, 2017). Foi possível o acesso ao artigo, o qual em linhas gerais faz um comparativo entre o método ANNs (*Artificial neural networks*) e o método RSM (*Response surface methodology*) e conclui que o primeiro promove uma base de análise estatística superior quando investigados os efeitos do processo SFE (*supercritical fluid extraction*) de extração aplicado em folhas de *Stevia rebaudiana* (AMEER, CHUN e KWON, 2017). O estudo conclui que o processo de extração SFE pode ser indicado como potencial de extração “verde” para obtenção de glicosídeos de esteviol limpos e de alta qualidade (AMEER, CHUN e KWON, 2017).

4.4.1.5 Resultados para busca por “healthy bar stevia” na Scielo

As pesquisas efetuadas em que se utilizaram a palavra-chave “healthy bar stevia” e a palavra-chave “fruit bar stevia” na base Scielo (2019) resultaram em 1 artigo de 2012, classificado nas Categorias do Web of Science como Food Science Technology. São autores do artigo “Process for integral use of blueberry”: ANDRADA M, PIZZOLATO S, CAMPDERROS M, RINALDONI AN.

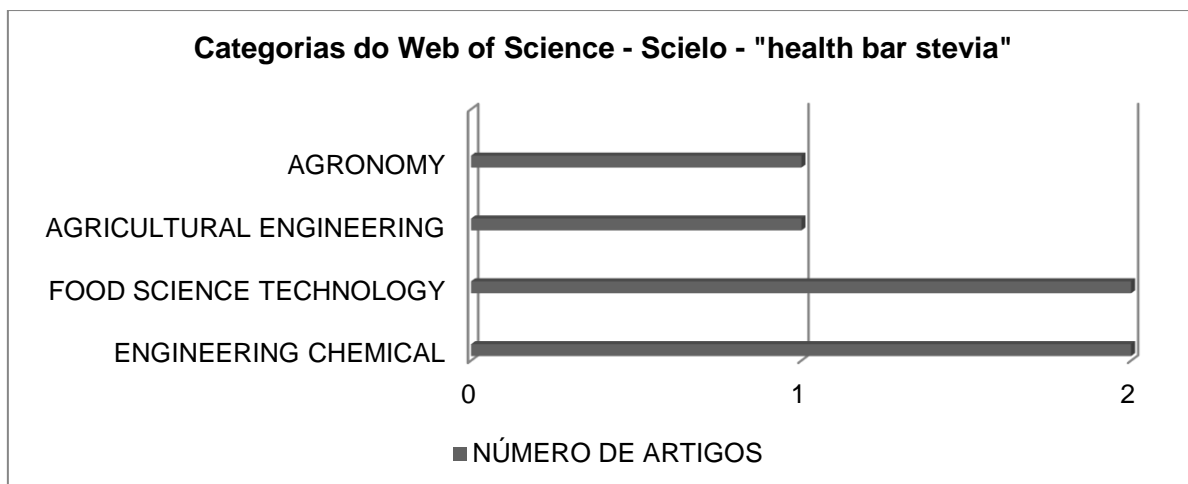
4.4.1.6 Resultados para busca por “health bar stevia” na Scielo

Gráfico 80 - Linha do tempo de artigos – Scielo - "health bar stevia"



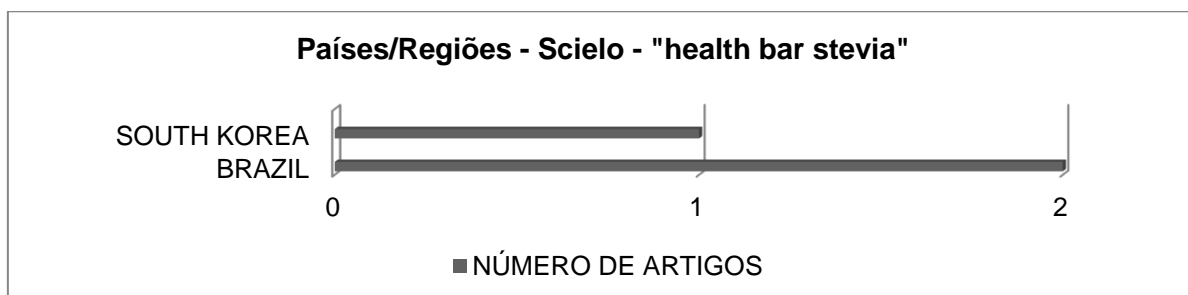
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

Gráfico 81 – Categorias do Web of Science em que foram publicados os artigos – Scielo - "health bar stevia"



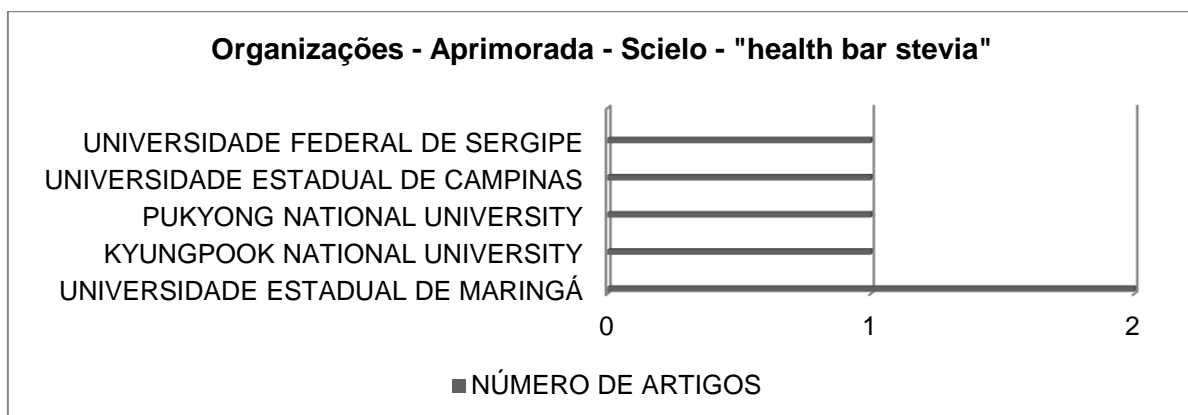
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

Gráfico 82 – Países/Regiões de origem dos artigos publicados – Scielo - "health bar stevia"



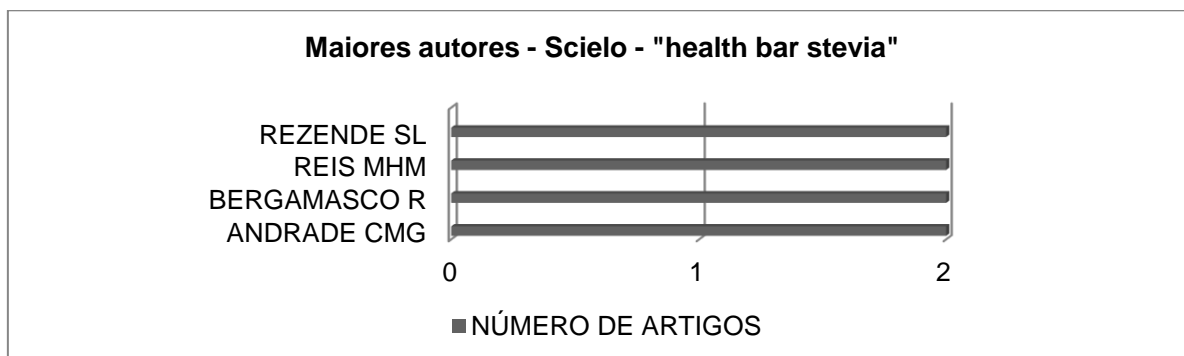
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

Gráfico 83 – Organizações de origem dos artigos publicados – Scielo - "health bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

Gráfico 84 – Autores com mais artigos publicados – Scielo - "health bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de artigos Scielo.

Em que pese o resultado para a pesquisa com a palavra-chave “health bar stevia” ter resultado 4 artigos, a base de dados Scielo (2019) apresentou apenas Brasil e Coréia do Sul como países com artigos. Os 4 artigos são: “Purification Process of Stevioside Using Zeolites and Membranes”; “Process for integral use of blueberry”; “Optimization of supercritical fluid extraction of steviol glycosides and total phenolic content from *Stevia rebaudiana* (Bertoni) leaves using response surface methodology and artificial neural network modeling”; e, “Clarification and purification of aqueous *Stevia* extract using membrane separation process”.

O artigo “Clarification and purification of aqueous *Stevia* extract using membrane separation process” analisa o processo de separação por membrana para a purificação dos componentes adoçantes esteviosídeo e rebaudiosídeo presentes no extrato aquoso de estévia, além de clarificação do extrato (REIS, et al., 2009). O processo de separação por membrana foi efetivo para a remoção de impurezas, possibilitando a obtenção de alto índice de componentes adoçantes (REIS, et al., 2009). A clarificação com alto nível de pressão permitiu maior permeabilidade de pequenas partículas (REIS, et al., 2009).

4.5 BUSCA NA BASE DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS SCOPUS

4.5.1 Termos utilizados para busca na Scopus

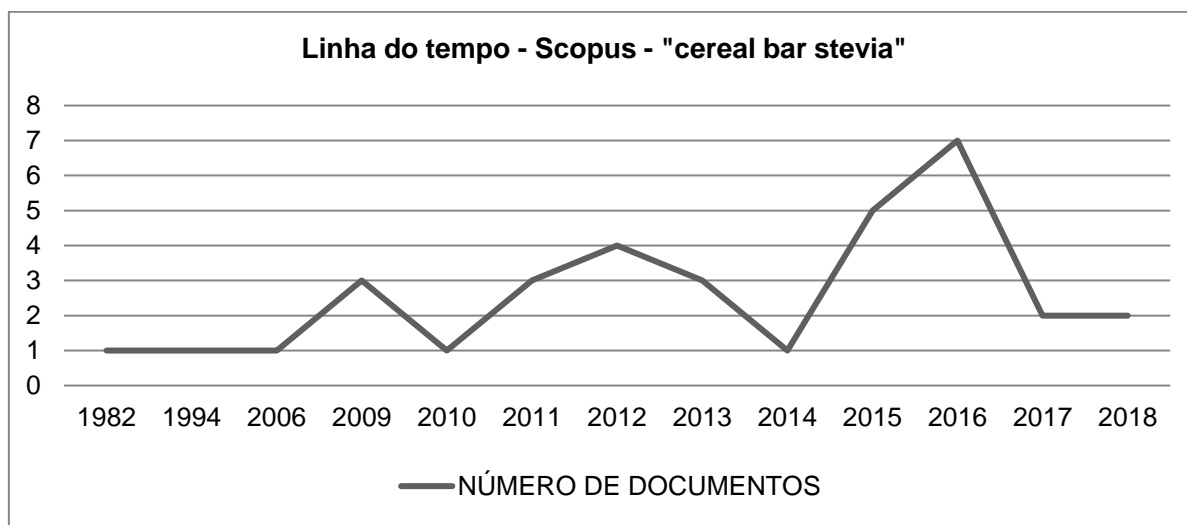
Tabela 38 – Busca na Scopus

SCOPUS (Elsevier)			
Palavra-chave	Seleção de filtros	Resultado	Data da busca
cereal bar stevia	All fields	34 resultados	05/10/2018
breakfast bar stevia	All fields	10 resultados	05/10/2018
food bar stevia	All fields	172 resultados	06/10/2018
snack bar stevia	All fields	10 resultados	07/10/2018
fruit bar stevia	All fields	119 resultados	07/10/2018
granola bar stevia	All fields	3 resultados	07/10/2018
muesli bar stevia	All fields	1 resultado	07/10/2018
energy bar stevia	All fields	63 resultados	07/10/2018
healthy bar stevia	All fields	39 resultados	08/10/2018
health bar stevia	All fields	84 resultados	08/10/2018
nutritional bar stevia	All fields	53 resultados	08/10/2018
nutraceutical bar stevia	All fields	11 resultados	08/10/2018

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

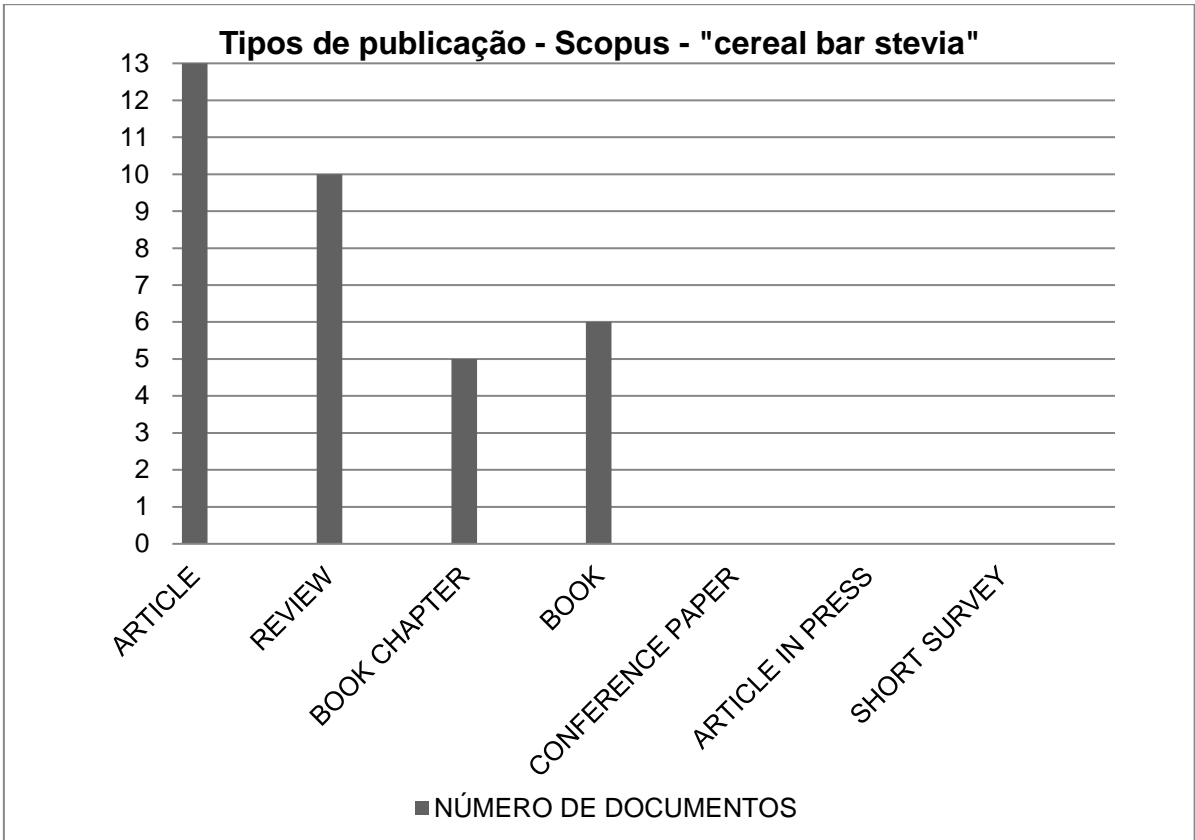
4.5.1.1 Resultados para busca por “cereal bar stevia” na Scopus

Gráfico 85 - Linha do tempo de publicações – Scopus - "cereal bar stevia"



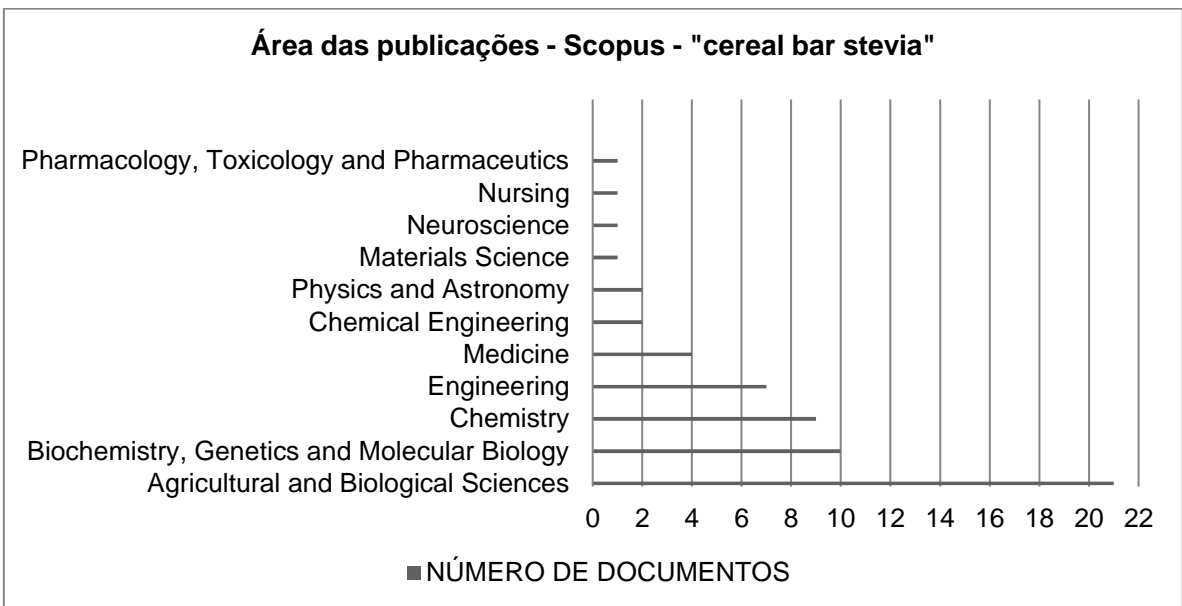
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 86 - Tipos de publicações – Scopus - "cereal bar stevia"



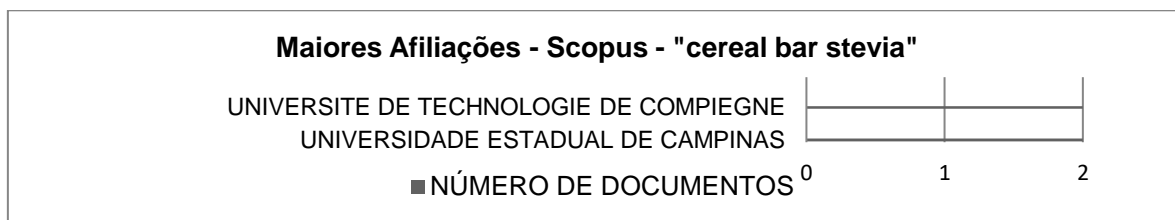
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 87 - Área das publicações – Scopus - "cereal bar stevia"



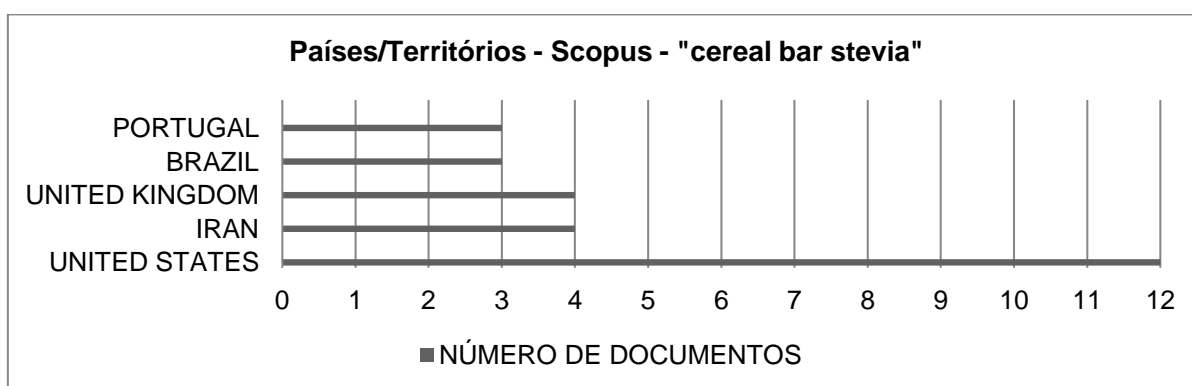
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 88 – Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "cereal bar stevia"



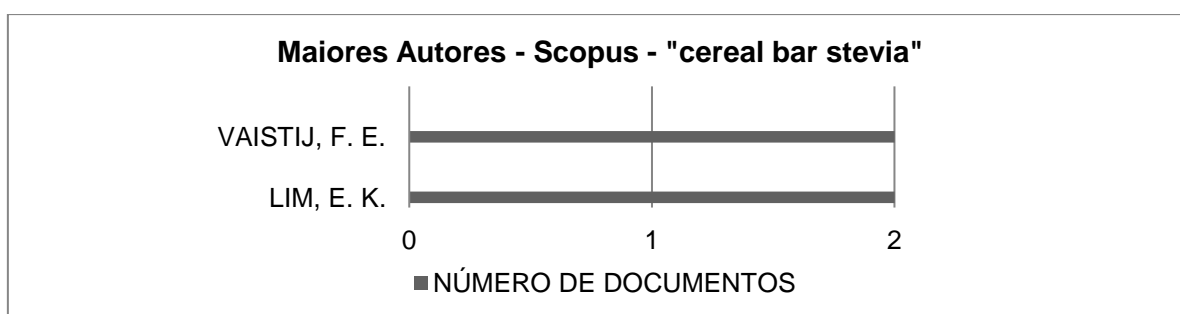
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 89 – Países/Território de origem das publicações – Scopus - "cereal bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 90 – Autores com maior número de publicações – Scopus - "cereal bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Não foi possível o acesso aos resumos dos seguintes documentos na busca por "cereal bar stevia" na Scopus (2019): "Low-calorie chocolates and acceptable/sensory properties"; "Ambient sampling/ionization mass spectrometry:

Applications and current trends”; “Infrared Spectroscopy”; “Column Liquid Chromatography”.

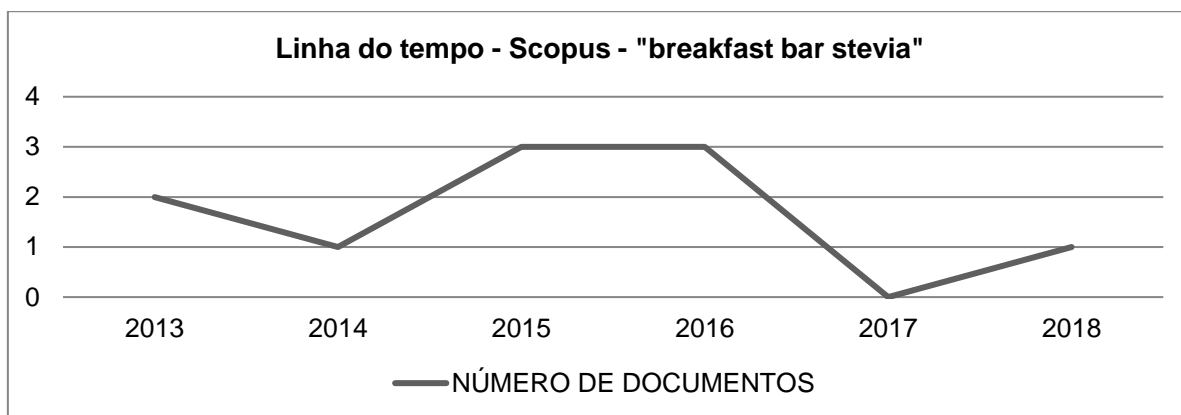
Destacam-se os resumos dos documentos assim intitulados quando da busca pela palavra-chave “cereal bar stevia” na base da Scopus (2019):

a) “Effects of sugar substitution with ‘Stevianna’ on the sensory characteristics of muffins”: o resumo relata que se trata de estudo em que se investigou a cor, as propriedades texturais e as características sensoriais de muffins substituídos com açúcar feitos com “stevianna” em combinação com cacau em pó e / ou baunilha (GAO, et al., 2017). Segundo o resumo, foram obtidos ótimos resultados com 50% de “stevianna”, sendo similares aos produtos de controle e tendo um alto nível de aceitação na avaliação sensorial (GAO, et al., 2017). Os muffins açúcar-free (100% stevianna) foi mais duro na textura e mais compacto no miolo do que o do controle (GAO, et al., 2017). Os resultados da avaliação sensorial com a adição de 100% de “stevianna” levou a uma pior aceitação dos muffins, com textura mais dura e sensibilidade na boca quando comparada com o controle (GAO, et al., 2017). Também investigou-se o uso de cacau em pó e / ou baunilha para mascarar o amargor da “stevianna” em termos de sabor residual (GAO, et al., 2017);

b) “Use of Caloric and Noncaloric Sweeteners in US Consumer Packaged Foods, 2005-2009”: o resumo relata que se trata de estudo sobre os ingredientes dos alimentos embalados ao consumidor da Nielsen Homescan consumidos pelos norte-americanos em 2005 a 2009 (NG, SLINING e POPKIN, 2012). O adoçante calórico está em mais de 95% dos bolos/ biscoitos/tortas, granola/proteína/ barras energéticas, cereais prontos para consumo, lanches doces e bebidas açucaradas (NG, SLINING e POPKIN, 2012). Adoçantes não calóricos estão em mais de 33% dos iogurtes e bebidas esportivas/energéticas, 42% das águas e na maioria das bebidas adoçadas dietéticas (NG, SLINING e POPKIN, 2012). O resumo também relata que 77% de todas as calorias adquiridas nos Estados Unidos em 2005 a 2009 continham adoçantes calóricos e 3% continham adoçantes não calóricos, e 73% do volume de alimentos comprados continham adoçante calórico e 15% continham adoçante não calórico (NG, SLINING e POPKIN, 2012). Segundo o resumo, as tendências durante o período estudado sugerem uma mudança na direção da compra de produtos não calóricos contendo adoçantes (NG, SLINING e POPKIN, 2012).

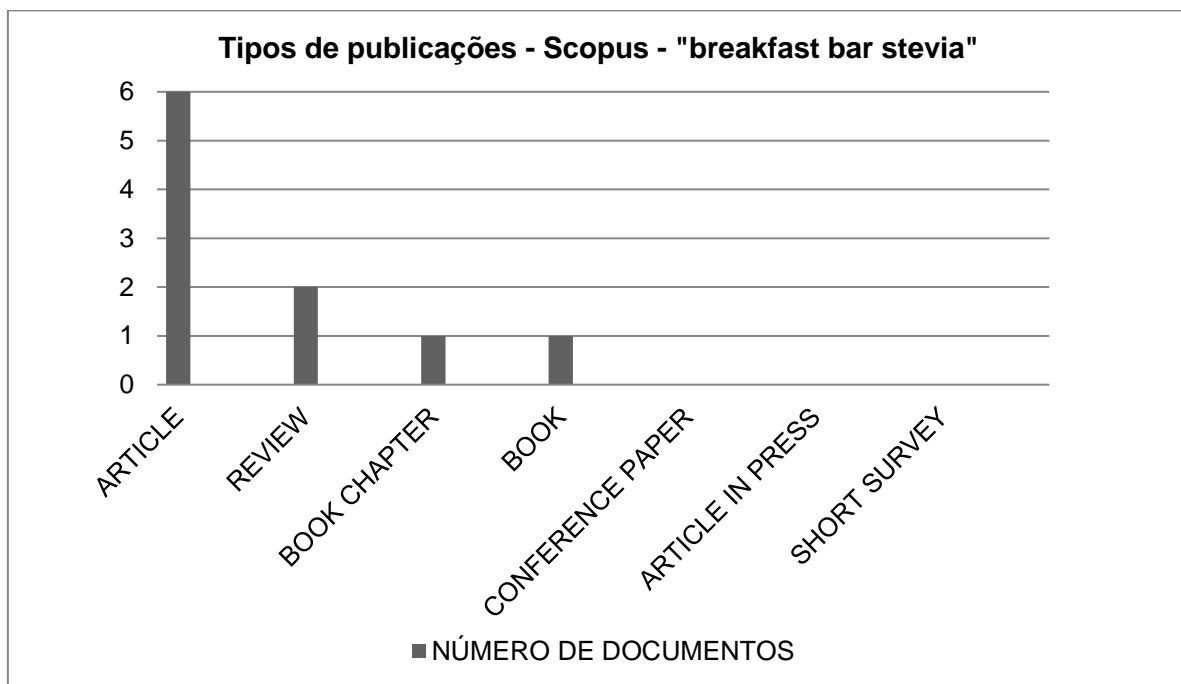
4.5.1.2 Resultados para busca por "breakfast bar stevia" na Scopus

Gráfico 91 - Linha do tempo de publicações – Scopus - "breakfast bar stevia"



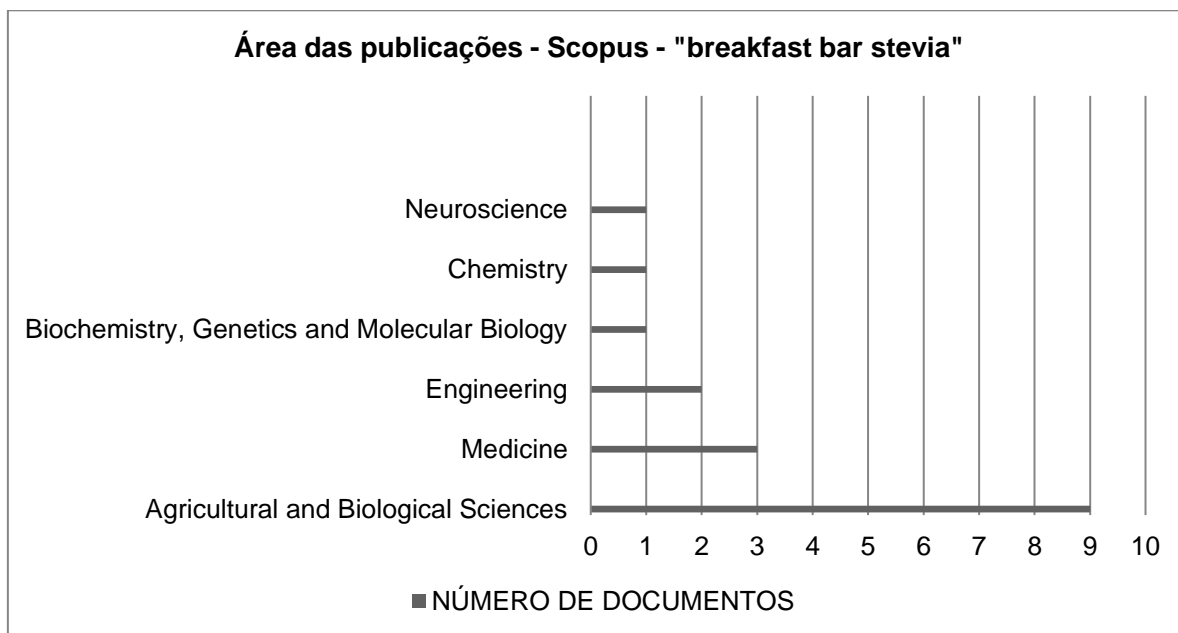
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 92 - Tipos de publicações – Scopus - "breakfast bar stevia"



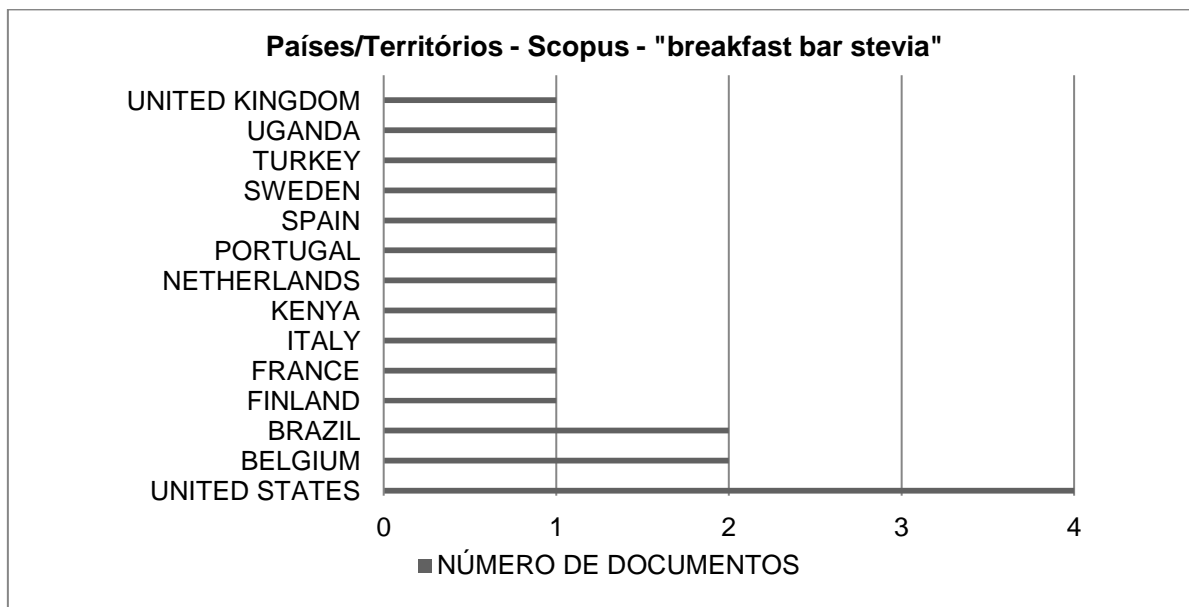
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 93 - Área das publicações – Scopus - "breakfast bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 94 – Países/Território de origem das publicações – Scopus - "breakfast bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Nenhum dos autores ou alguma instituição afiliada possui mais de uma publicação na pesquisa pela palavra-chave “breakfast bar stevia” na base da Scopus (2019).

Não foi possível o acesso ao resumo do seguinte documento resultante da pesquisa pela palavra-chave “breakfast bar stevia” na base da Scopus (2019): “Low-calorie chocolates and acceptability/sensory properties”.

Destaca-se o resumo do documento assim intitulado quando da busca pela palavra-chave “breakfast bar stevia” na base da Scopus (2019): “A comparison of two low-calorie sweeteners and sugar in dark chocolate on sensory attributes and emotional conceptualisations” – segundo o resumo, foi realizado um estudo com dois adoçantes de baixa caloria, a tagatose e a estévia, comparando-os com o açúcar no chocolate escuro (LAGAST, et al., 2018). Participaram dos estudos 219 consumidores, os quais avaliaram atributos gerais de apreciação e sensoriais, além de listarem suas conceituações emocionais sobre o consumo (LAGAST, et al., 2018). O chocolate com tagatose foi considerado mais semelhante ao chocolate com açúcar no gosto geral, textura, amargor, duração do sabor residual e intensidade do sabor residual do que com estévia (LAGAST, et al., 2018). O chocolate com açúcar e chocolate com tagatose provocaram conceituações emocionais positivas, enquanto o chocolate com estévia, negativas (LAGAST, et al., 2018). Concluiu-se que o chocolate escuro com tagatose não diferiu significativamente do açúcar no gosto em geral, na maioria dos atributos sensoriais e na conceituação emocional (LAGAST, et al., 2018).

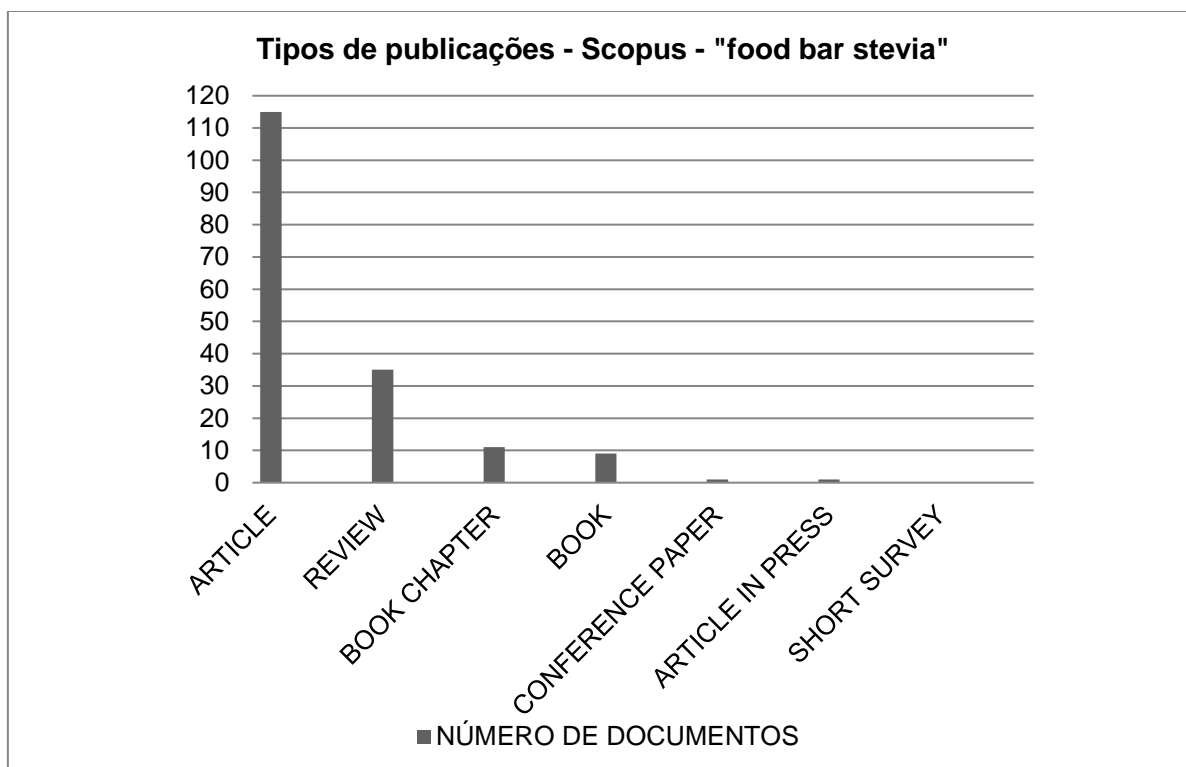
4.5.1.3 Resultados para busca por “food bar stevia” na Scopus

Gráfico 95 - Linha do tempo de publicações – Scopus – “food bar stevia”



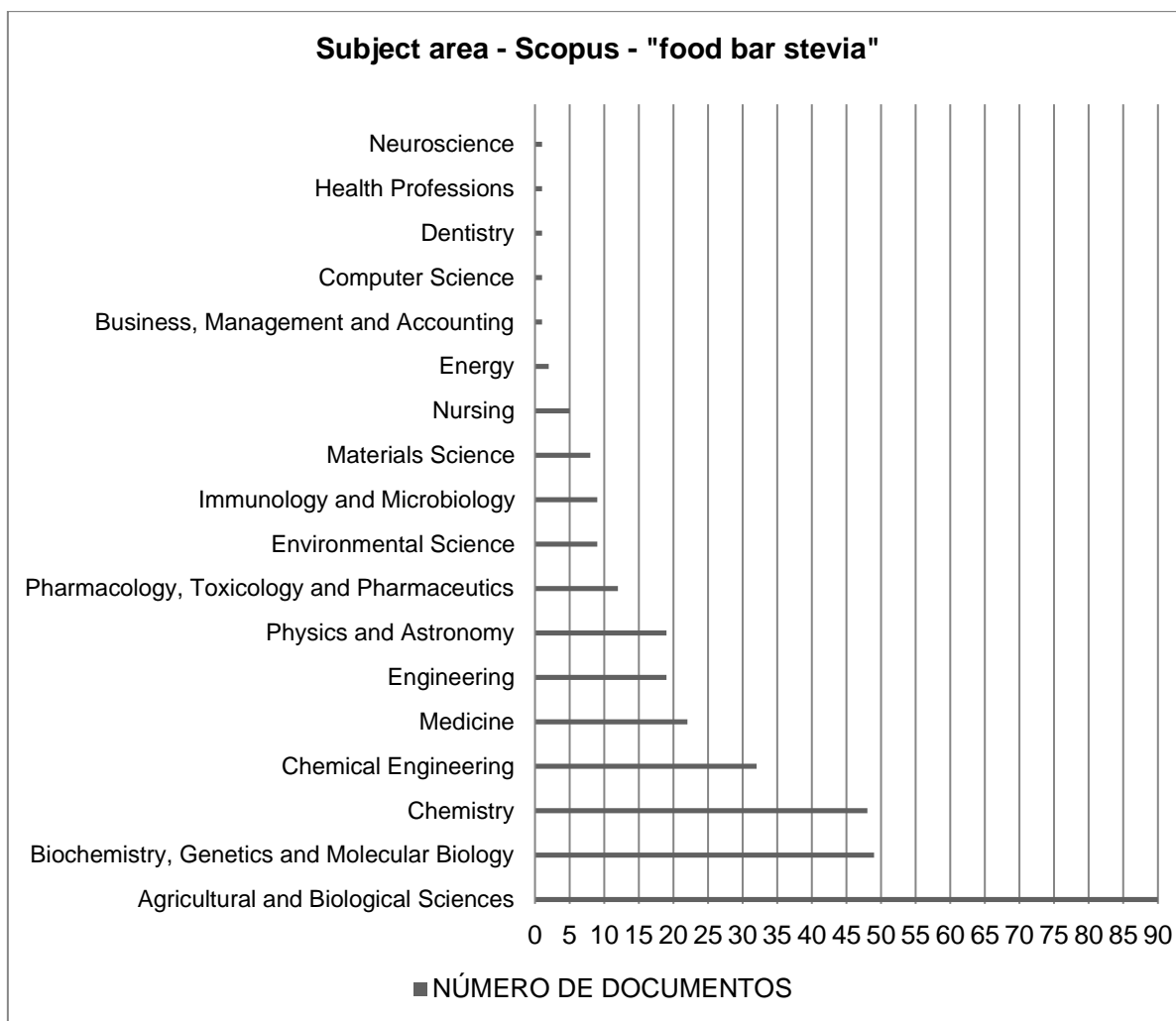
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 96 - Tipos de publicações – Scopus - "food bar stevia"



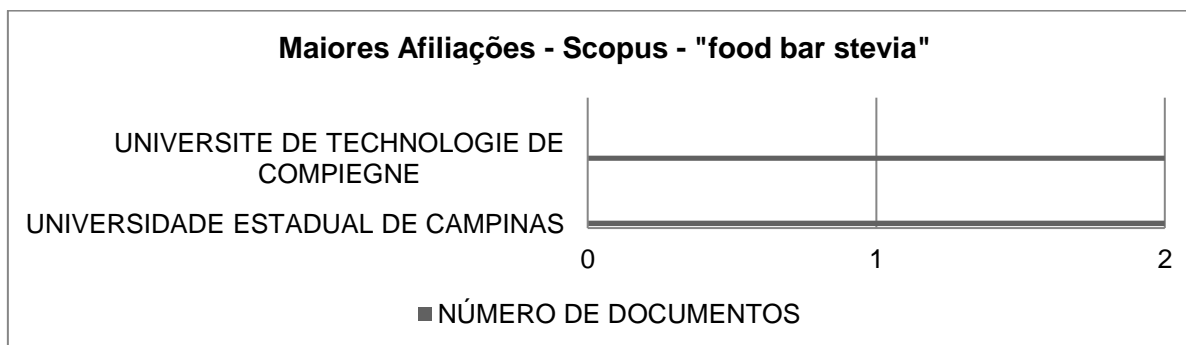
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 97 - Área das publicações – Scopus - "food bar stevia"



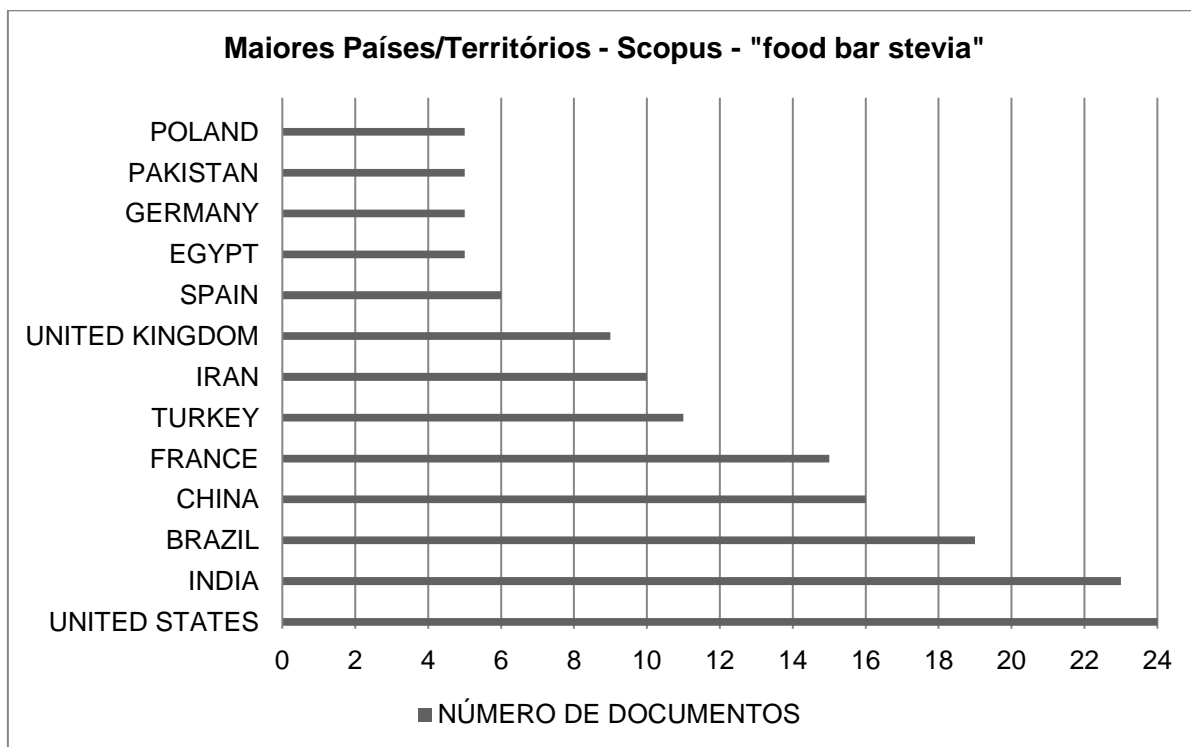
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 98– Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "food bar stevia"



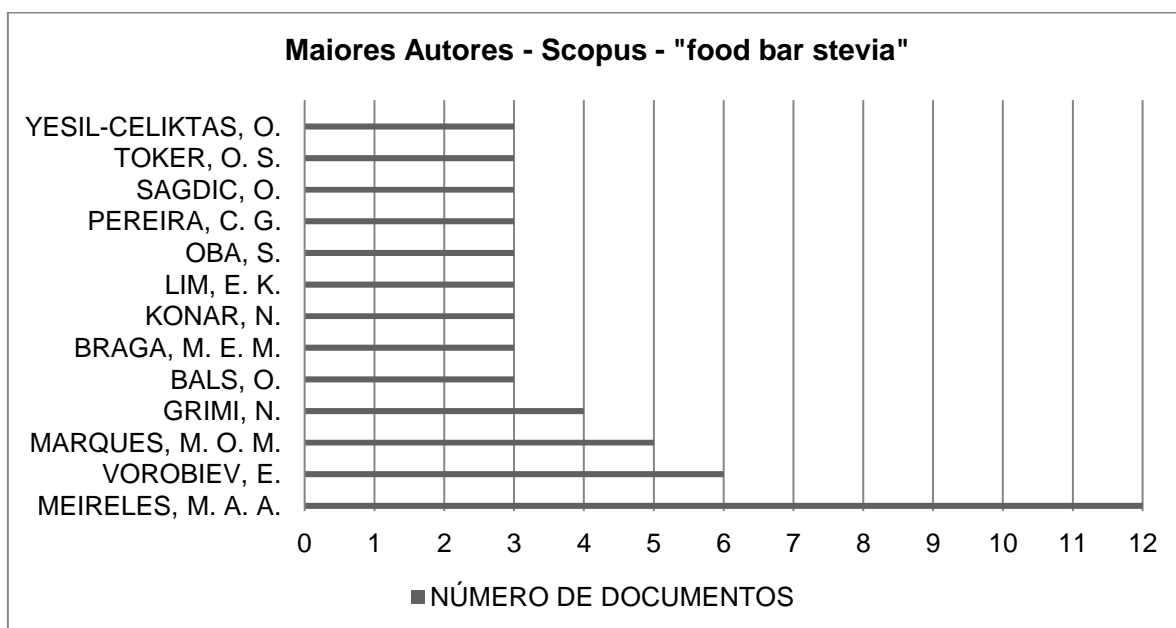
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 99 – Países/Território de origem com mais publicações – Scopus - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 100 – Autores com maior número de publicações – Scopus - "food bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Não foi possível o acesso ao resumo dos seguintes documentos quando da pesquisa pela palavra-chave “food bar stevia” na Scopus (2019): “Pharmacotherapy of nonnutritive sweetness in diabetes”; “Low-calorie chocolates and acceptability/sensory properties”; “UHPLC in natural products analysis”; “Ambient sampling/ionization mass spectrometry: Applications and current trends”; “Frontiers in Transgenic Medicinal Plants Research”; “Infrared Spectroscopy”, “Column Liquid Chromatography”.

A busca pela palavra-chave “food bar stevia” na Scopus (2019) resultou nos seguintes documentos que também apareceram como resultado na pesquisa na base da Scielo: “Optimization of supercritical fluid extraction of steviol glycosides and total phenolic content from *Stevia rebaudiana* (Bertoni) leaves response surface methodology and artificial neural network modeling”; “Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue”; “Clarification and purification of aqueous stevia extract using membrane separation process”; “Purification process of stevioside using zeolites and membranes”.

Destacam-se os resumos dos documentos assim intitulados quando da busca pela palavra-chave “food bar stevia” na base da Scopus (2019):

a) “Identification of pathogens causing brown spot and the role of MeJA in disease resistance in *Stevia rebaudiana*”: o resumo relata que se trata de estudo para identificar o fungo patogênico causador da doença da mancha marrom na *Stevia rebaudiana* e analisar o papel da MeJA em resposta à *Alternaria* para fornecer uma base para a prevenção de doenças e o melhoramento de resistência (CUI, et al., 2018). Segundo o estudo, a resistência das folhas de *Stevia rebaudiana* a *A. tenuissima* foi aumentada após a aplicação exógena de MeJA, podendo se tornar potencial candidato para o controle da doença da mancha marrom da *Stevia rebaudiana* no campo (CUI, et al., 2018);

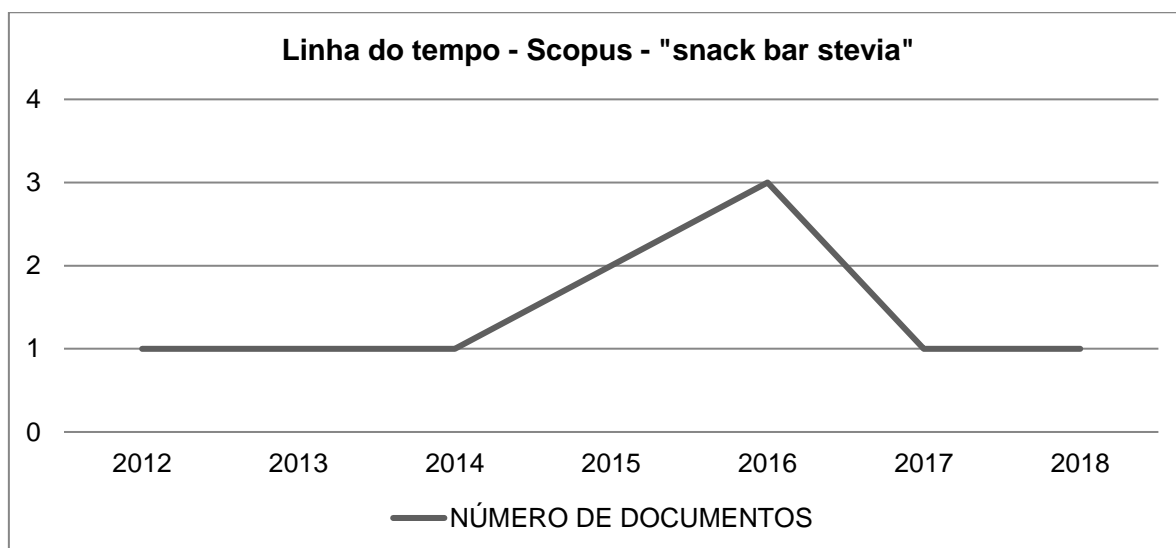
b) “Effects of daily exposure to saccharin sodium and rebaudioside A on the ovarian cycle and steroidogenesis in rats”: o resumo relata que foi realizado um estudo em ratos como modelos animais para avaliar os efeitos da exposição diária à sacarina sódica e ao rebaudiosídeo A nas funções biológicas dos ovários (JIANG, et al., 2018). Os grupos tratados com rebaudiosídeo A apresentaram diminuição dos níveis séricos de progesterona (JIANG, et al., 2018). Segundo o resumo, o resultado sugere que o

rebaudiosídeo A é um potencial disruptor esteroideogênico em ratas (JIANG, et al., 2018);

c) “Biotechnological production of natural zero-calorie sweeteners”: segundo o resumo, trata-se de estudo de duas plantas que contêm adoçantes naturais, a *Stevia rebaudiana* e a *Siraitia grosvenorii* (PHILIPPE, et al., 2014). As plantas foram extensivamente perfiladas a fim de identificar moléculas com propriedades adoçantes de alta intensidade (PHILIPPE, et al., 2014). Como a capacidade adoçante não torna um produto necessariamente viável para a comercialização, alguns critérios foram propostos para a identificação dos alvos que provavelmente terão aceitação pelo público (PHILIPPE, et al., 2014). Ainda, segundo o resumo, são discutidas algumas limitações da produção, tais como cultura de células de plantas ou fermentação microbiana no que se refere à produção em escala comercial de adoçantes naturais (PHILIPPE, et al., 2014).

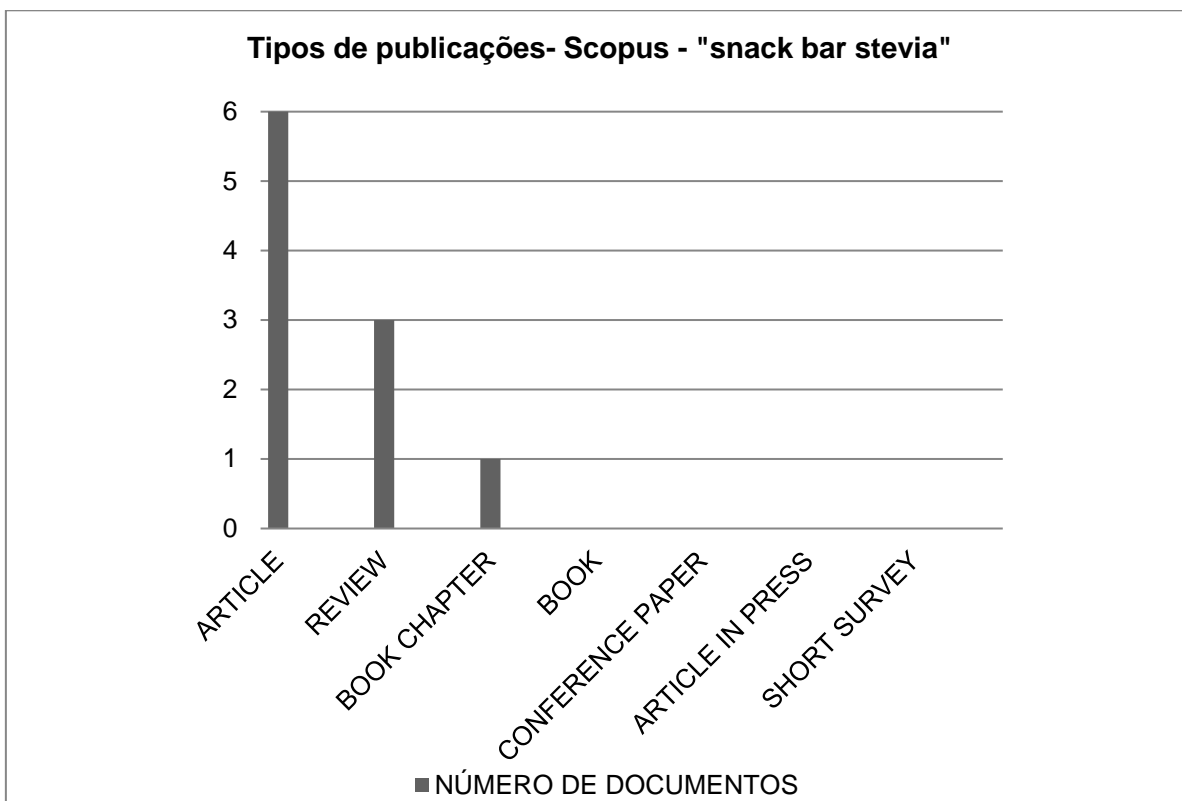
4.5.1.4 Resultados para busca por “snack bar stevia” na Scopus

Gráfico 101 - Linha do tempo de publicações – Scopus – “snack bar stevia”



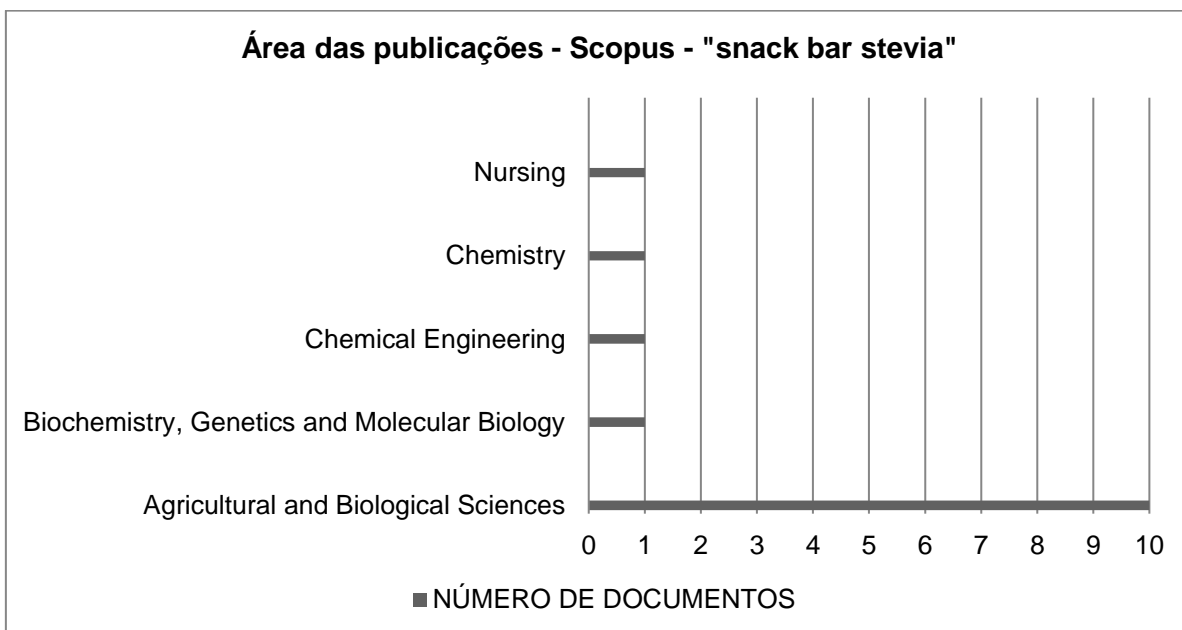
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 102 - Tipos de publicações – Scopus - "snack bar stevia"



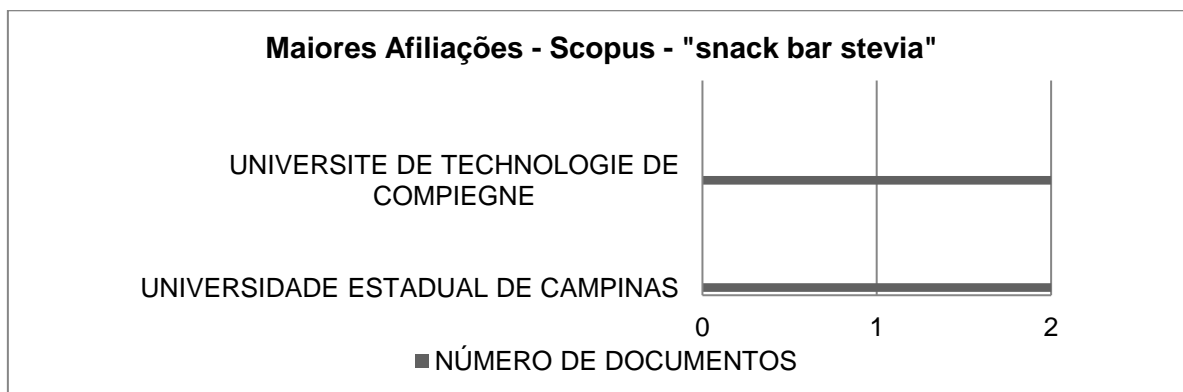
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 103 - Área das publicações – Scopus - "snack bar stevia"



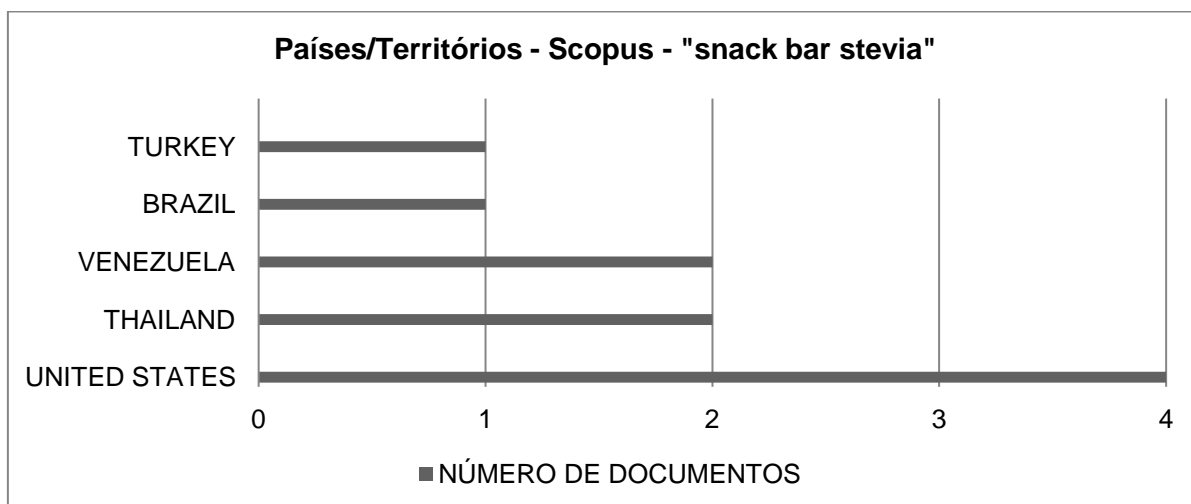
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 104 – Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "snack bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 105 – Países/Território de origem das publicações – Scopus - "snack bar stevia"



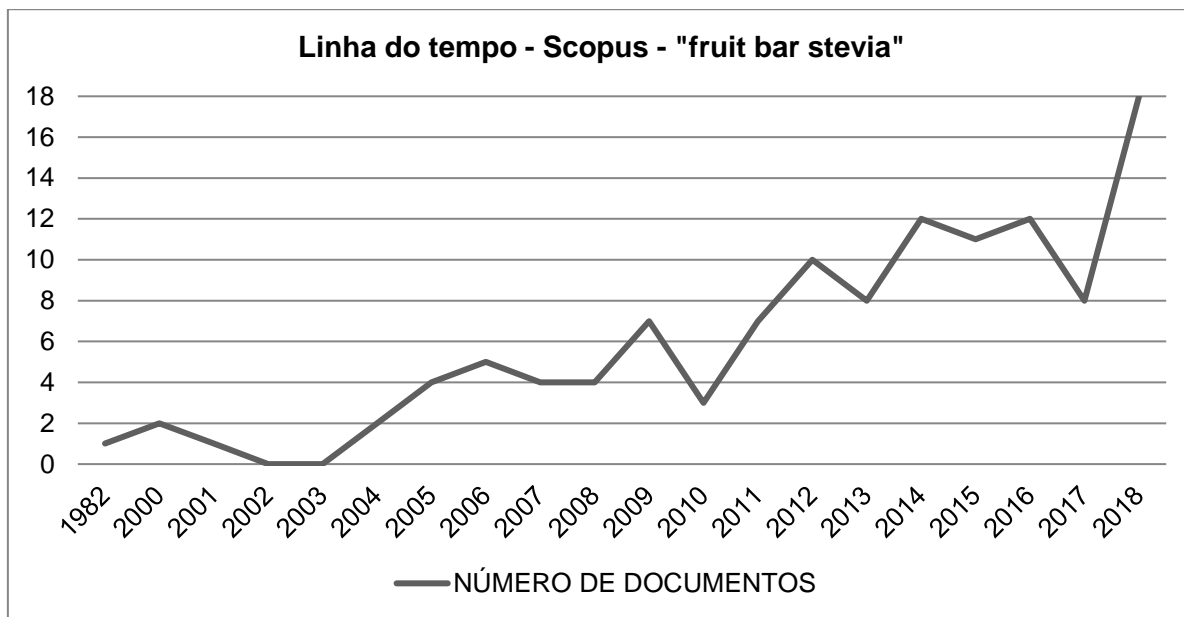
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Nenhum dos autores possui mais de uma publicação na pesquisa pela palavra-chave “snack bar stevia” na base da Scopus (2019).

A busca pela palavra-chave “snack bar stevia” na base da Scopus (2019) resultou também no seguinte documento que apareceu na busca realizada na base da Scielo: “Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue”.

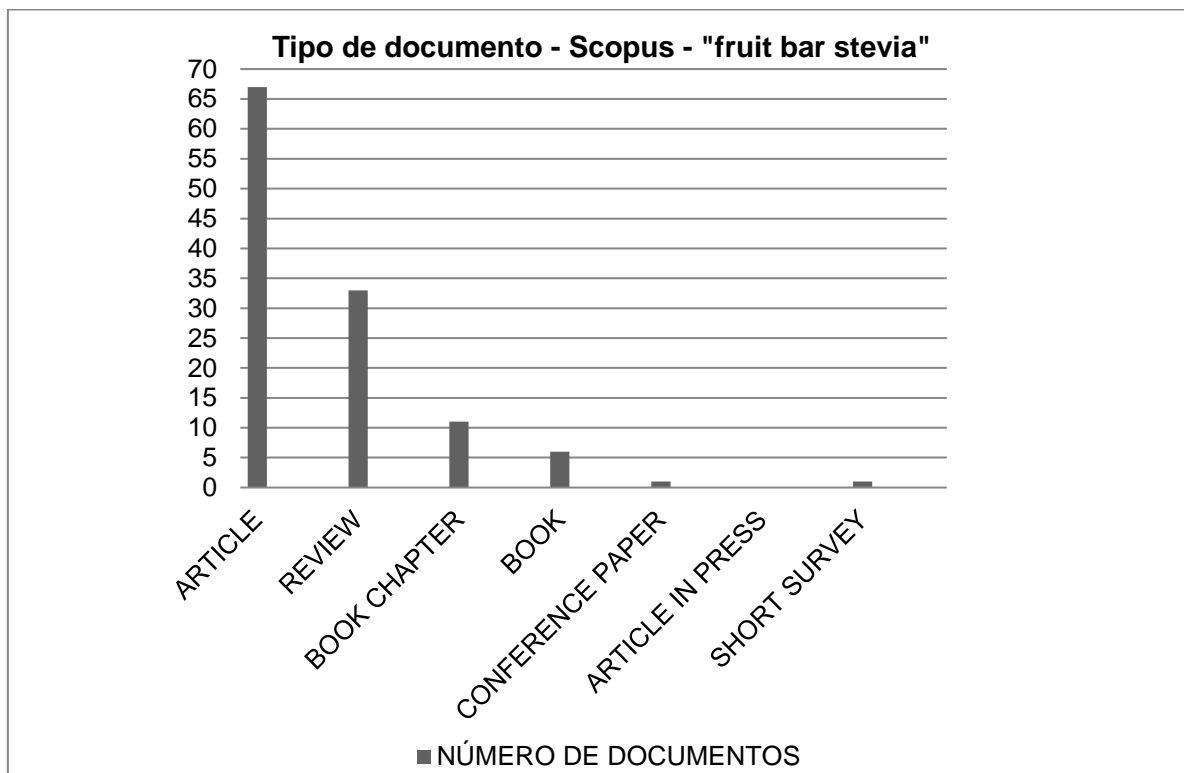
4.5.1.5 Resultados para busca por "fruit bar stevia" na Scopus

Gráfico 106 - Linha do tempo de publicações – Scopus – "fruit bar stevia"



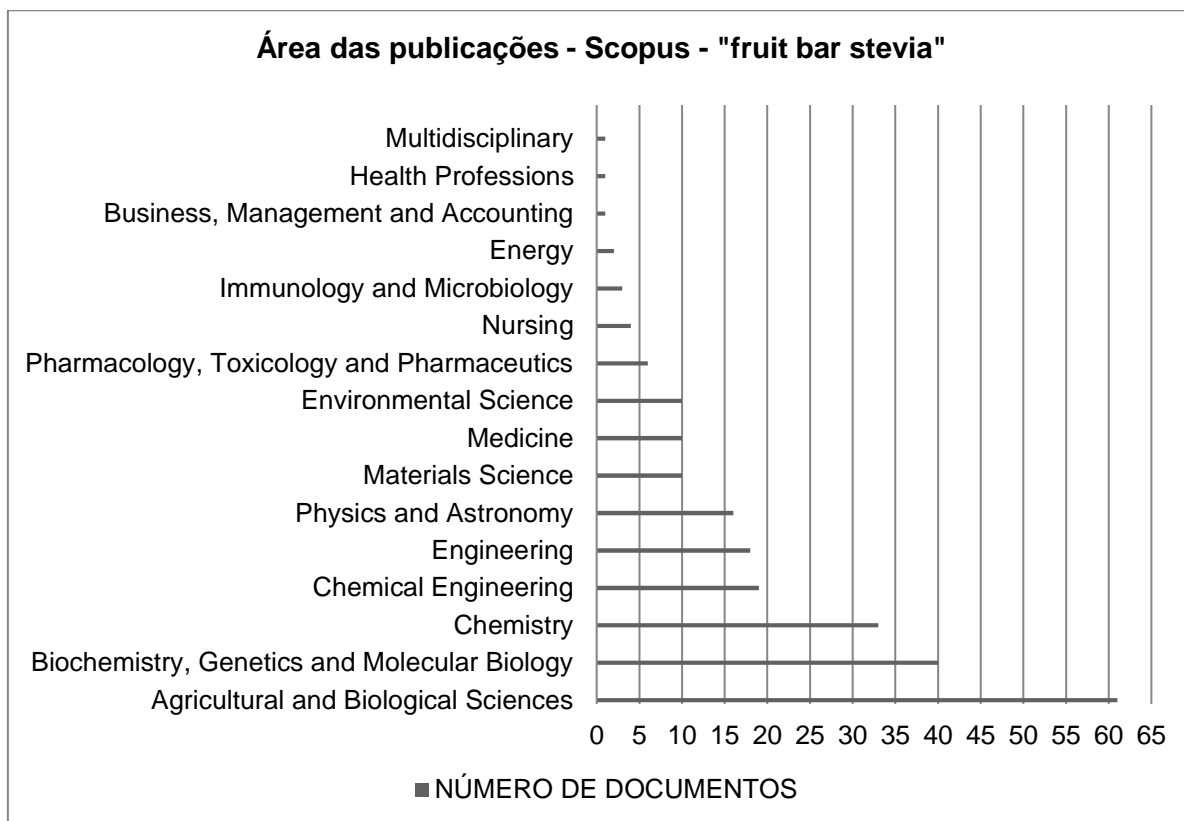
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 107 - Tipos de publicações – Scopus - "fruit bar stevia"



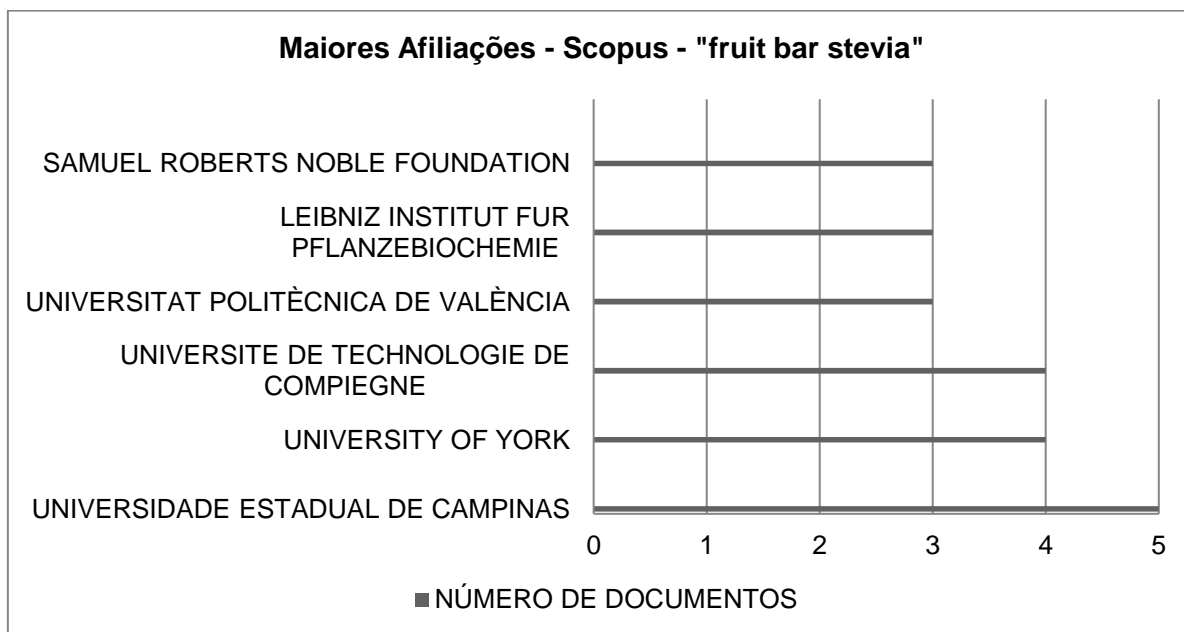
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 108 - Área das publicações – Scopus - "fruit bar stevia"



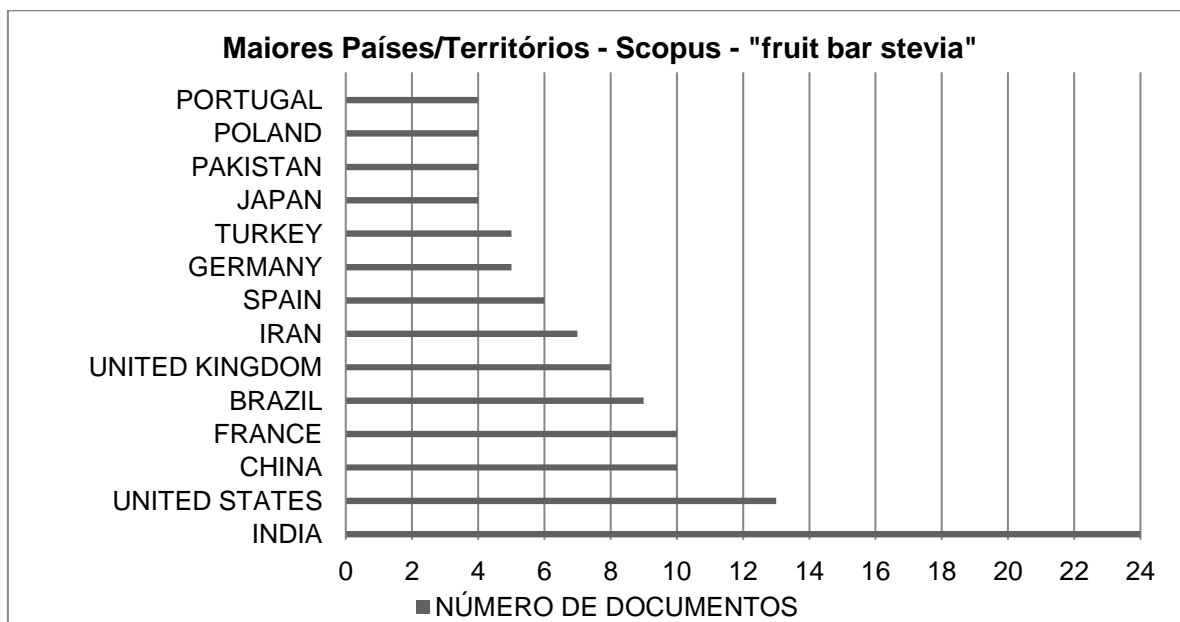
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 109– Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "fruit bar stevia"



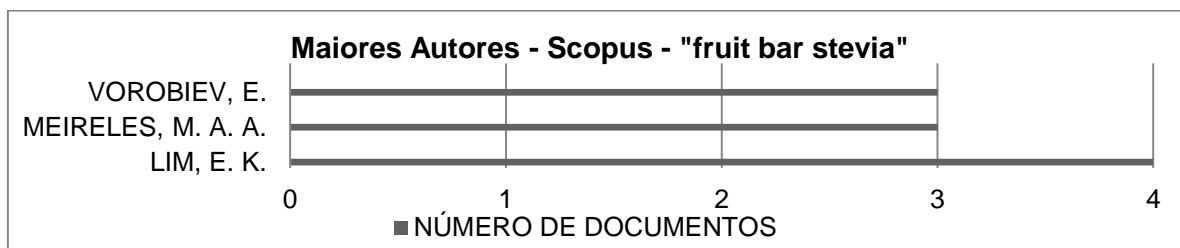
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 110 – Países/Território de origem com mais publicações – Scopus - "fruit bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 111 – Autores com maior número de publicações – Scopus - "fruit bar stevia"



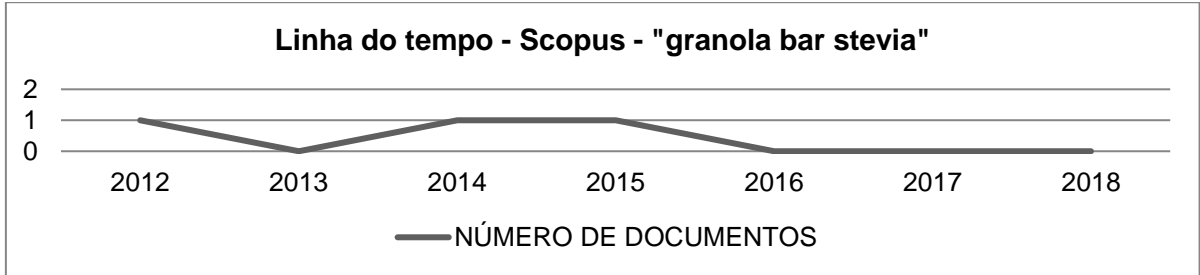
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Não foi possível o acesso aos seguintes documentos quando da pesquisa pela palavra-chave “fruit bar stevia” na Scopus (2019): “Low-calorie chocolates acceptability/sensory properties”; “Glycosylation and glycosyltransferase of small molecular compounds of plant”; “Frontiers in Transgenic Medicinal Plants Research”; “Column Liquid Chromatography”.

A busca pela palavra-chave “fruit bar stevia” na base da Scopus (2019) resultou também nos seguintes artigos que apareceram na busca realizada na base da Scielo: “Process for integral use of blueberry”; “Clarification and purification of aqueous stevia extract using membrane separation process”.

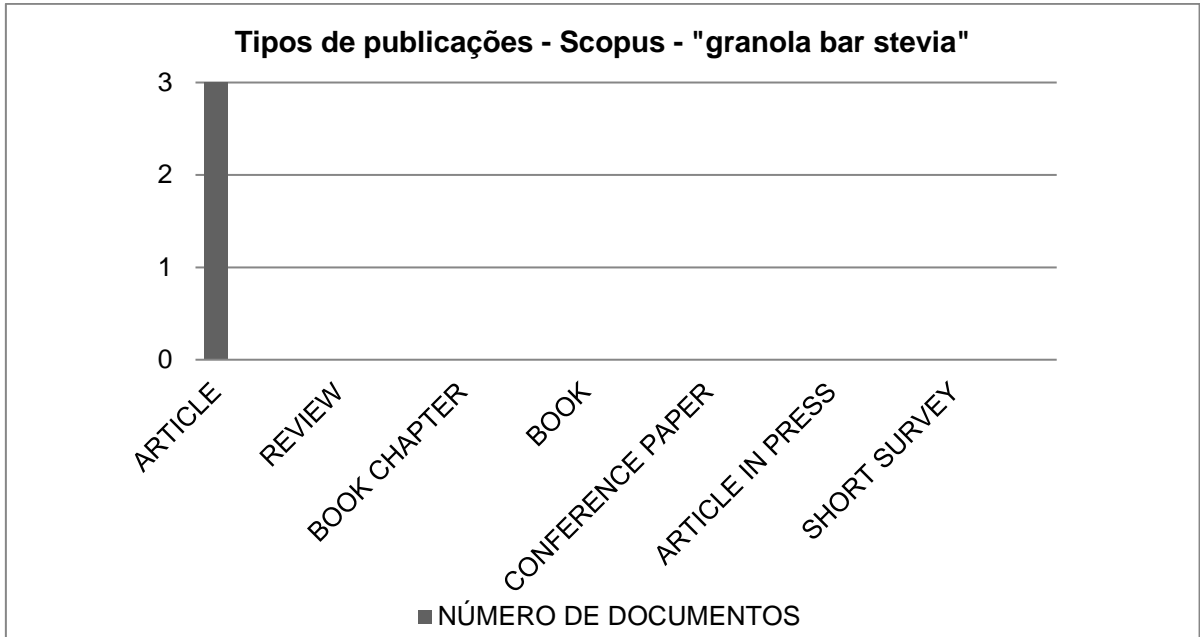
4.5.1.6 Resultados para busca por “granola bar stevia” na Scopus

Gráfico 112 - Linha do tempo de publicações – Scopus – “granola bar stevia”



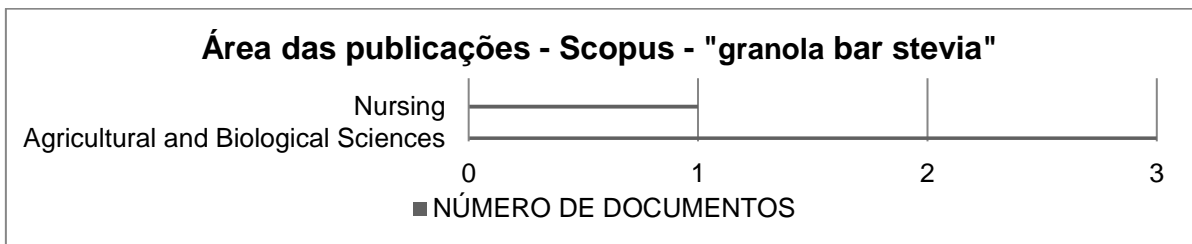
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 113 - Tipos de publicações – Scopus - "granola bar stevia"



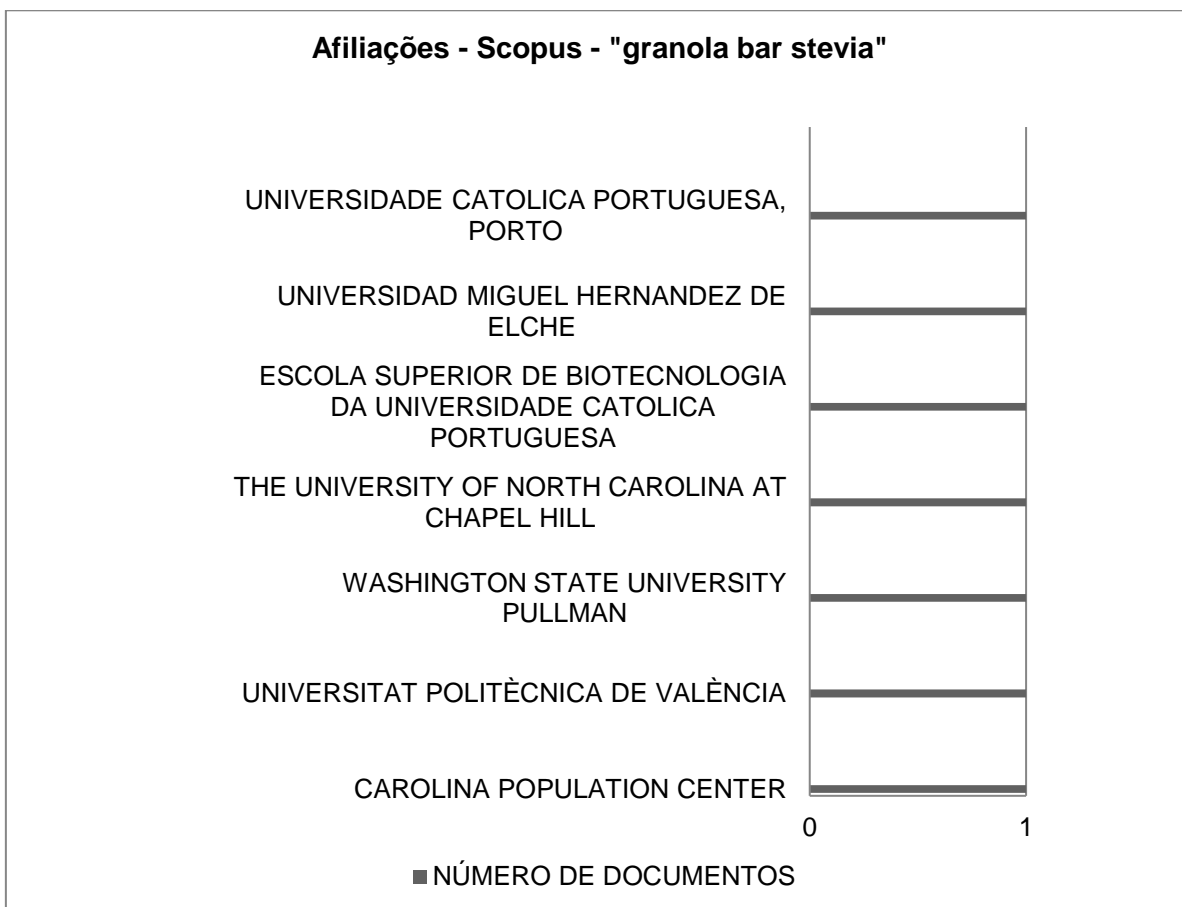
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 114 - Área das publicações – Scopus - "granola bar stevia"



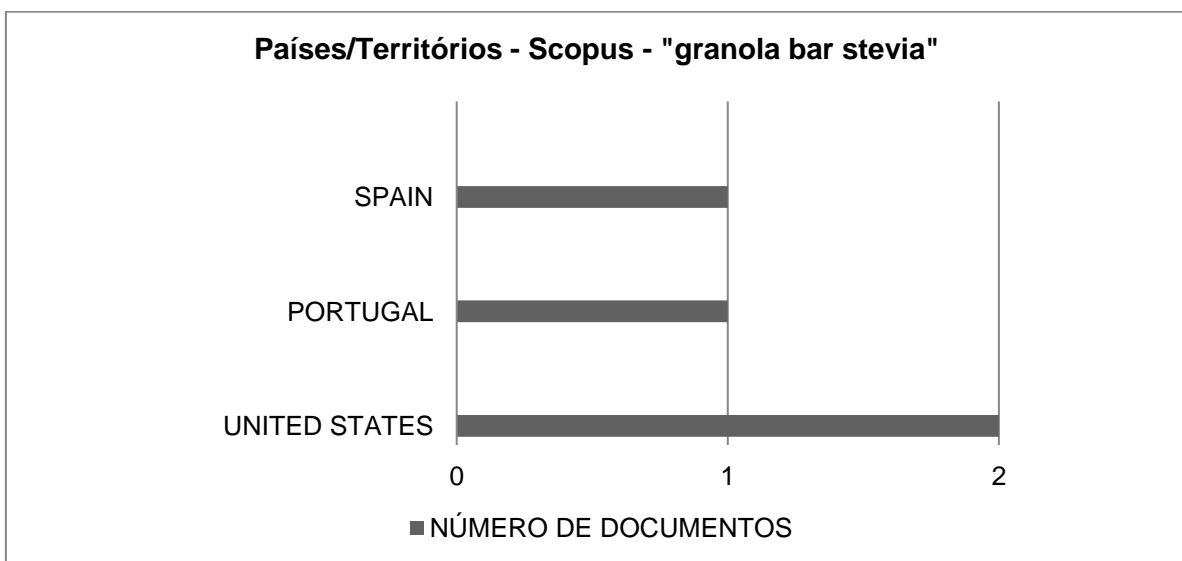
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 115 – Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "granola bar stevia"



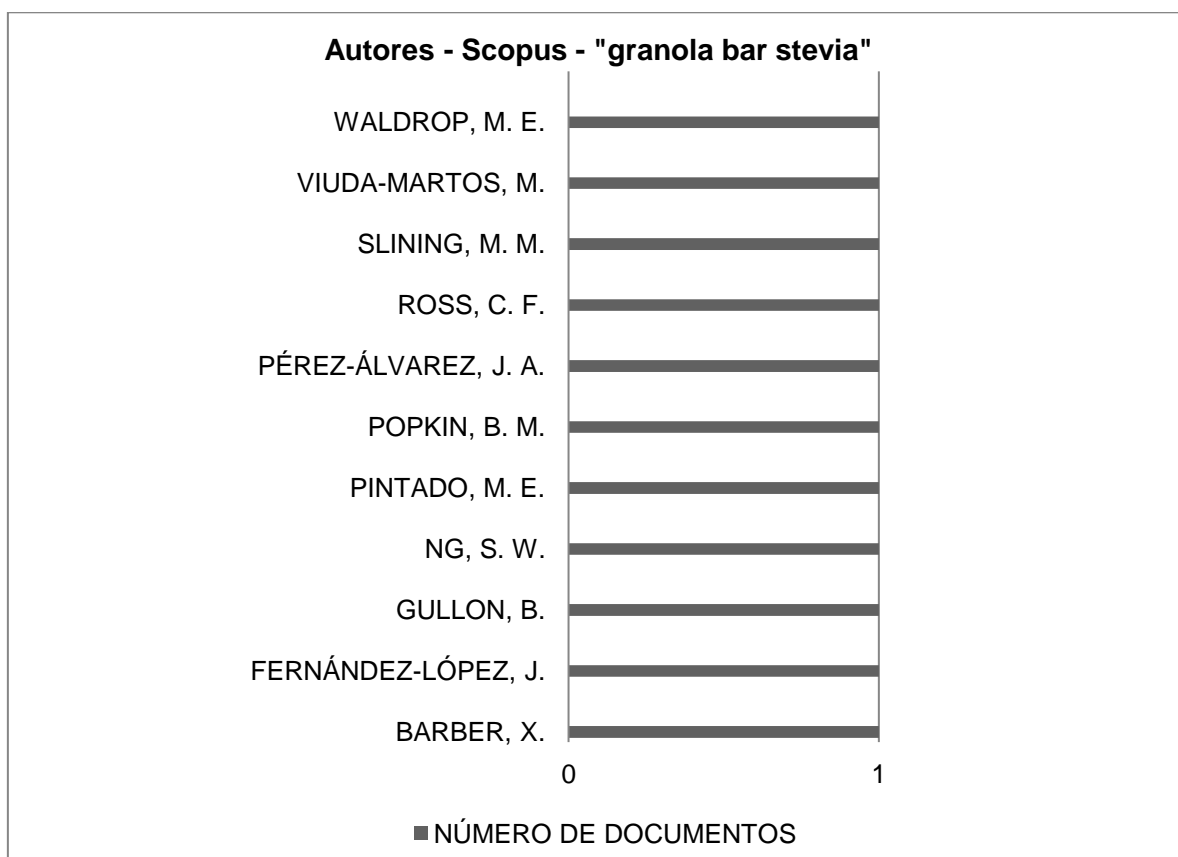
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 116 – Países/Território de origem das publicações – Scopus - "granola bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 117 – Autores – Scopus - "granola bar stevia"



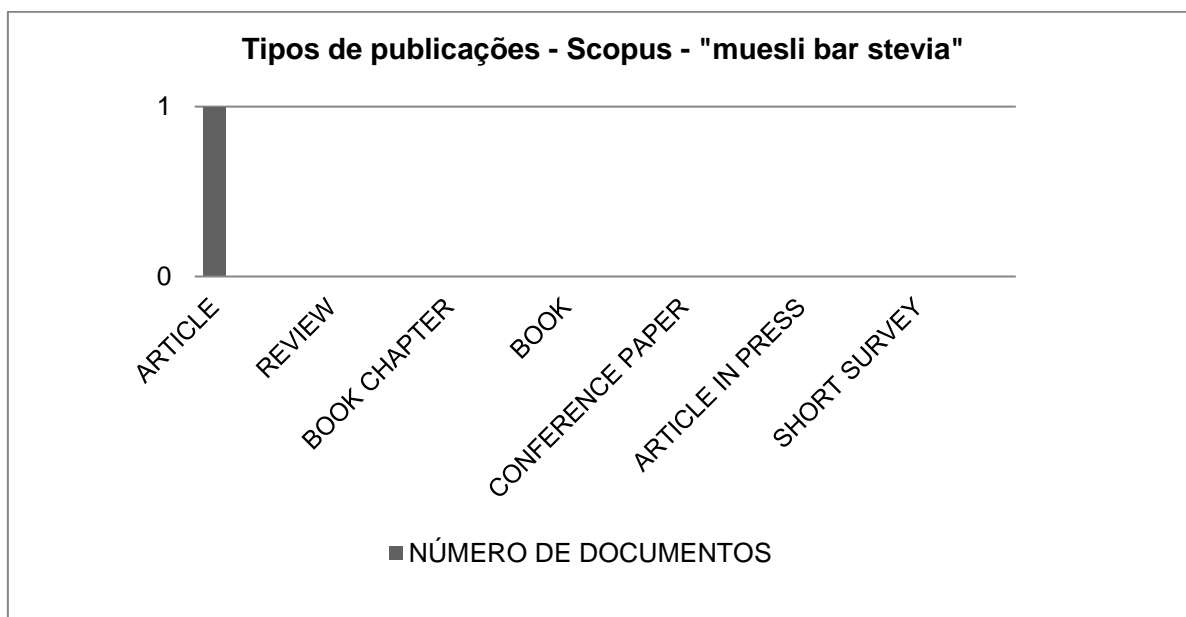
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

A busca pela palavra-chave “granola bar stevia” na base da Scopus (2019) resultou também no seguinte documento que apareceu na busca realizada na base da Scielo: “Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue”.

4.5.1.7 Resultados para busca por “muesli bar stevia” na Scopus

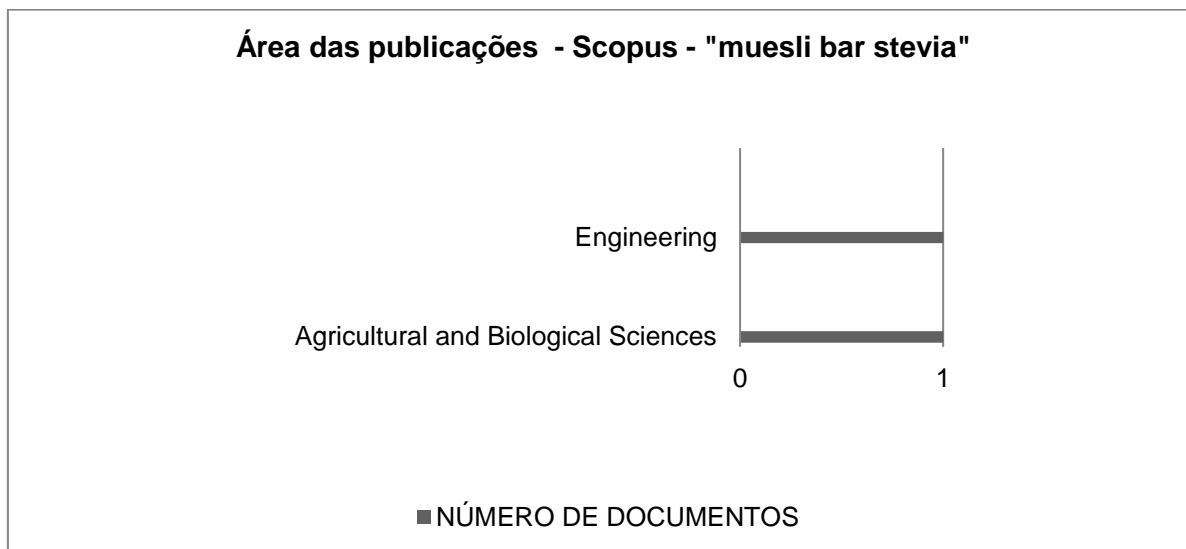
O único artigo resultado da pesquisa com a palavra-chave “muesli stevia” na base da Scopus (2019) é o intitulado “Impact of Diet Composition on Blood Glucose Regulation”, publicado em 2016.

Gráfico 118 - Tipos de publicações – Scopus - "muesli bar stevia"



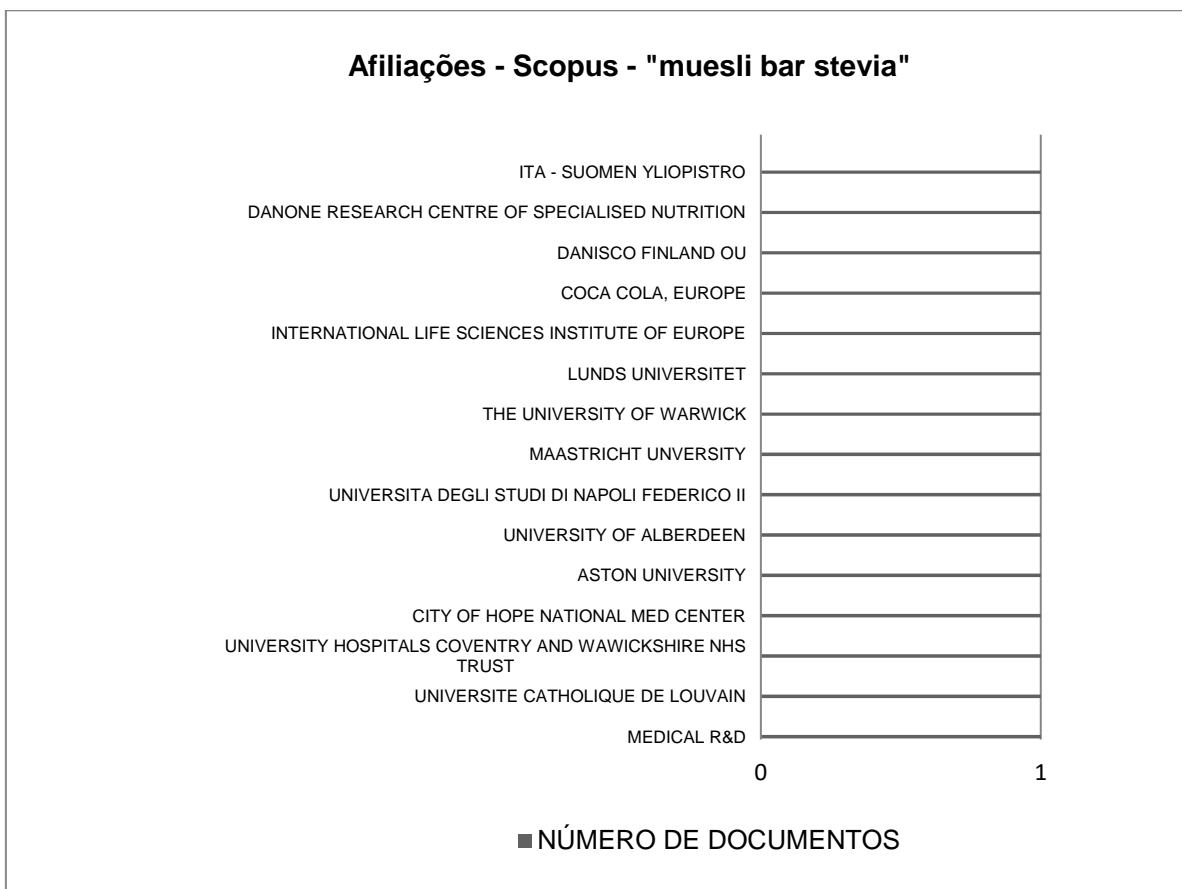
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 119 - Áreas da publicação – Scopus - "muesli bar stevia"



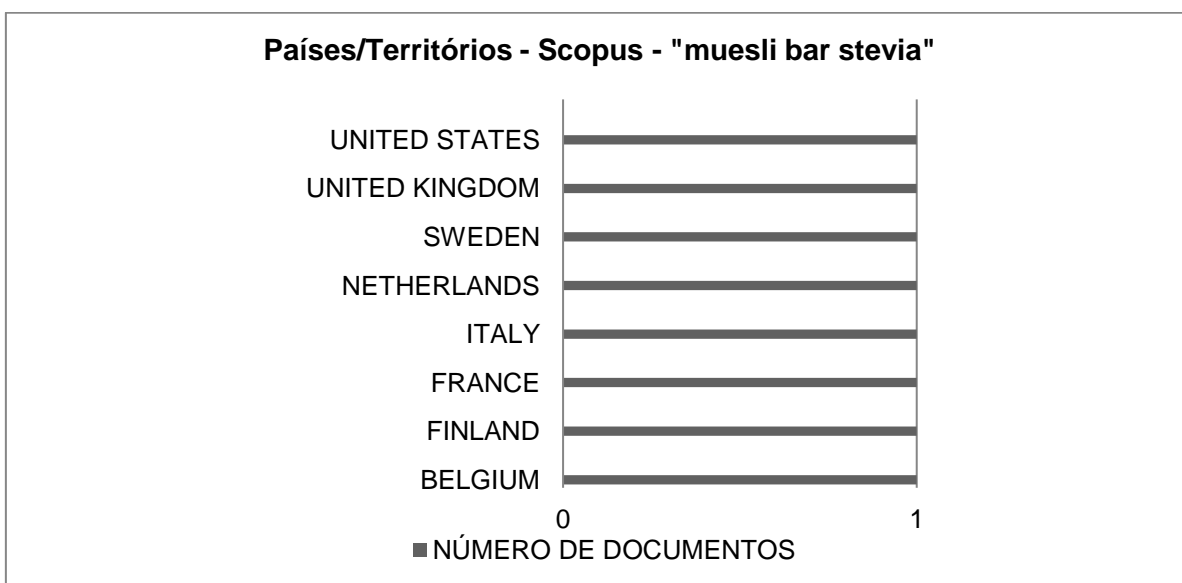
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 120 – Afiliações da publicação – Scopus - "muesli bar stevia"



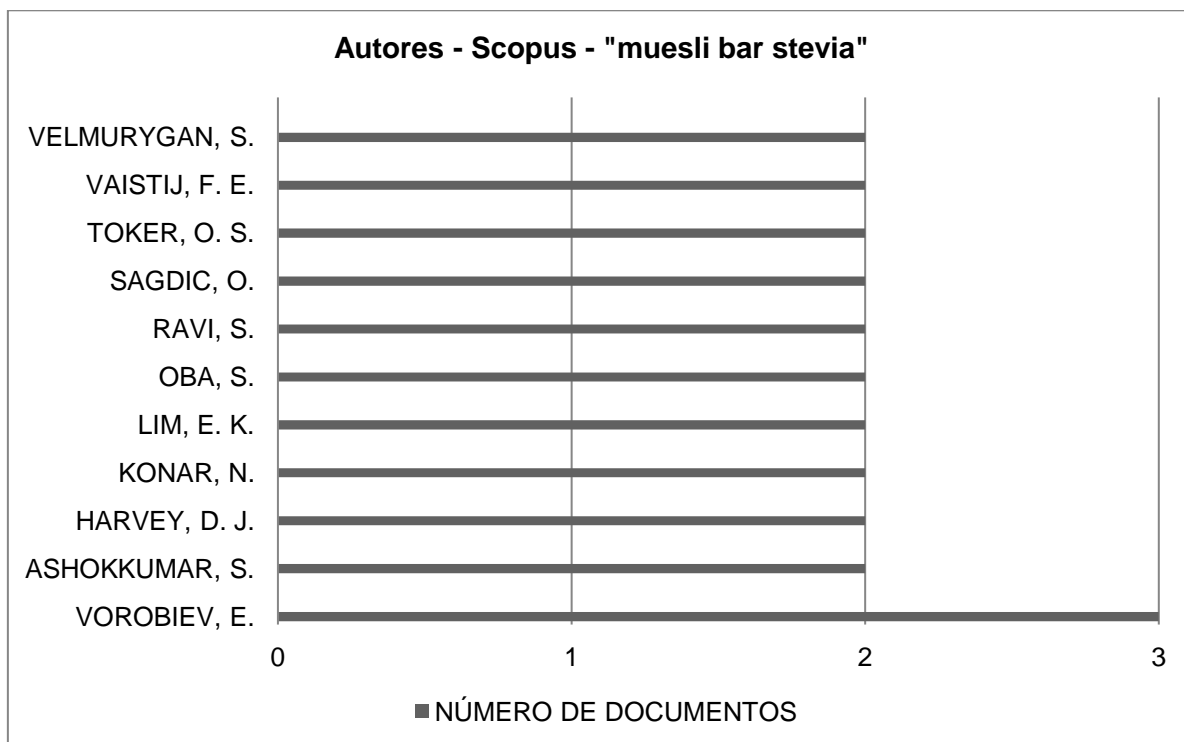
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 121 – Países/Território de origem da publicação – Scopus - "muesli bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

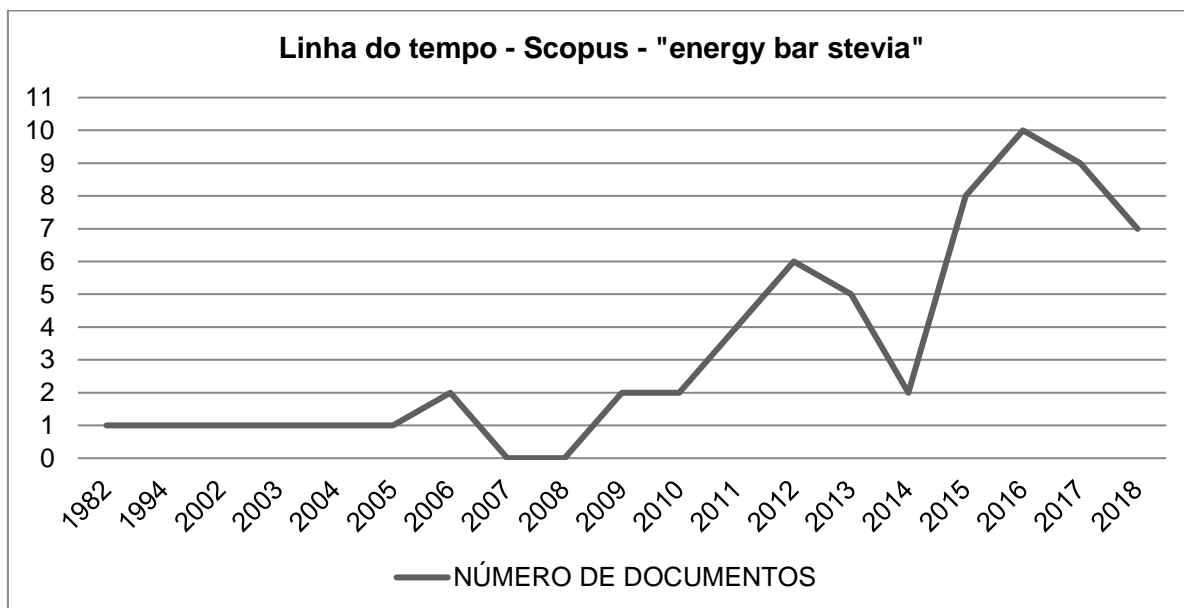
Gráfico 122 – Autores – Scopus - "muesli bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

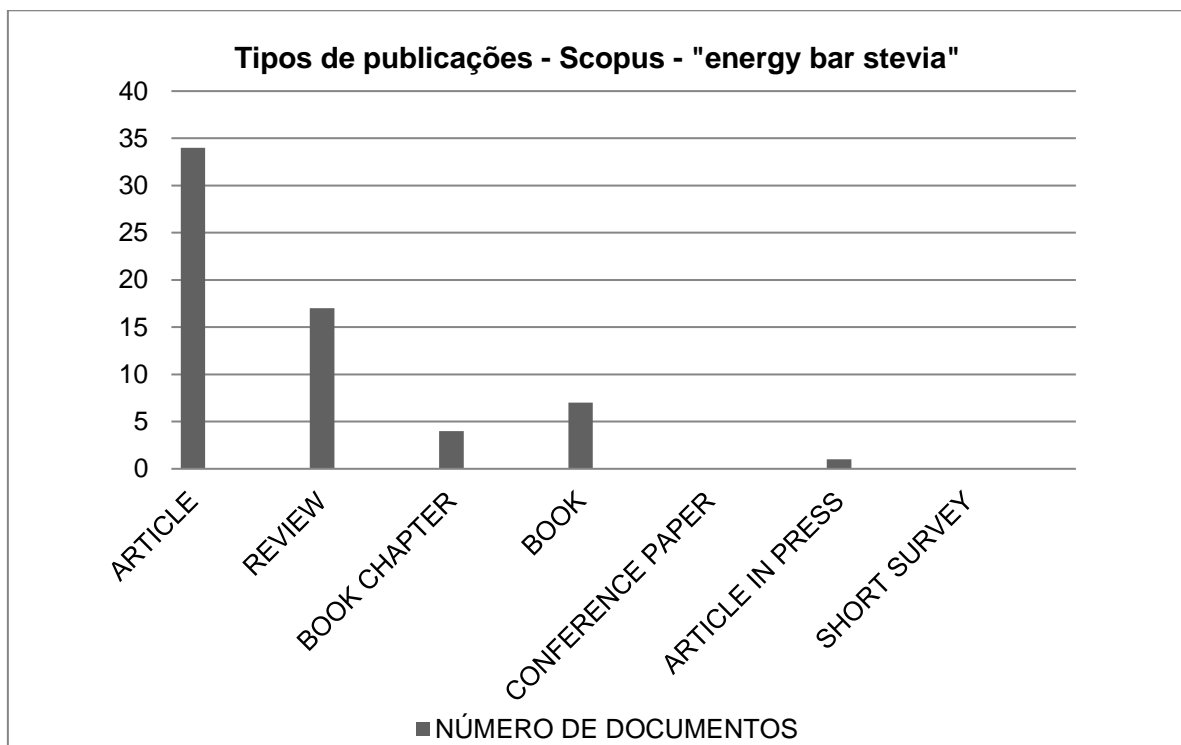
4.5.1.8 Resultados para busca por “energy bar stevia” na Scopus

Gráfico 123 - Linha do tempo de publicações – Scopus – “energy bar stevia”



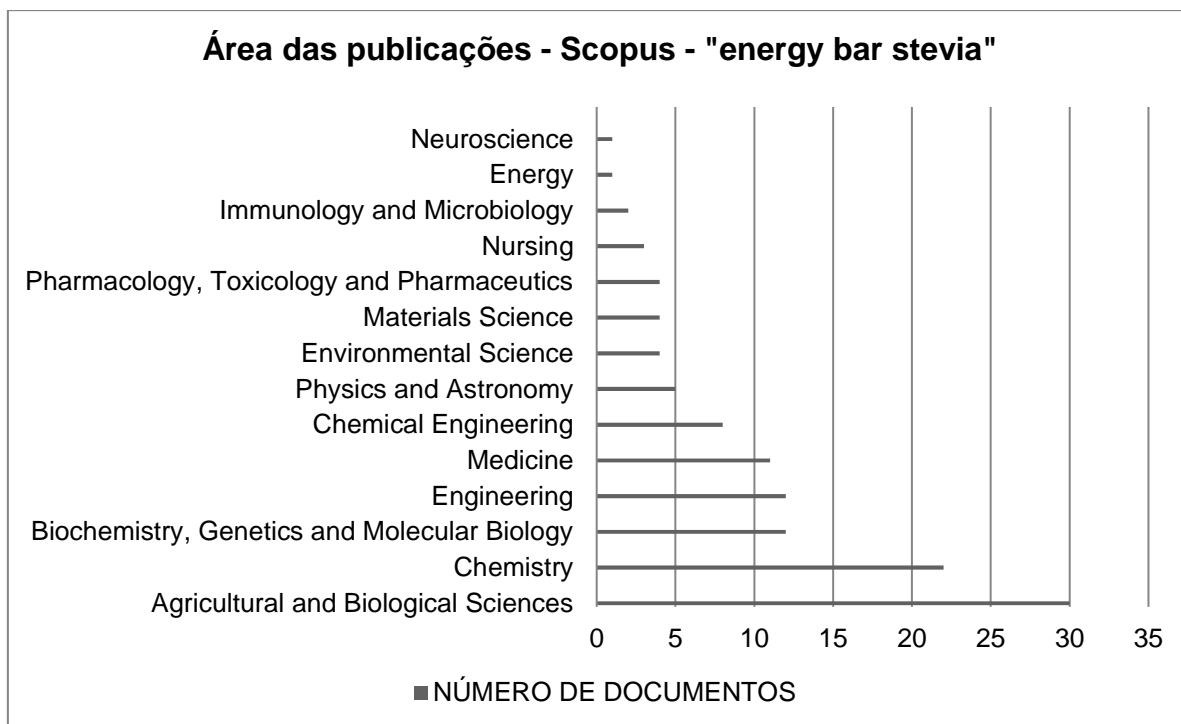
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 124 - Tipos de publicações – Scopus - "energy bar stevia"



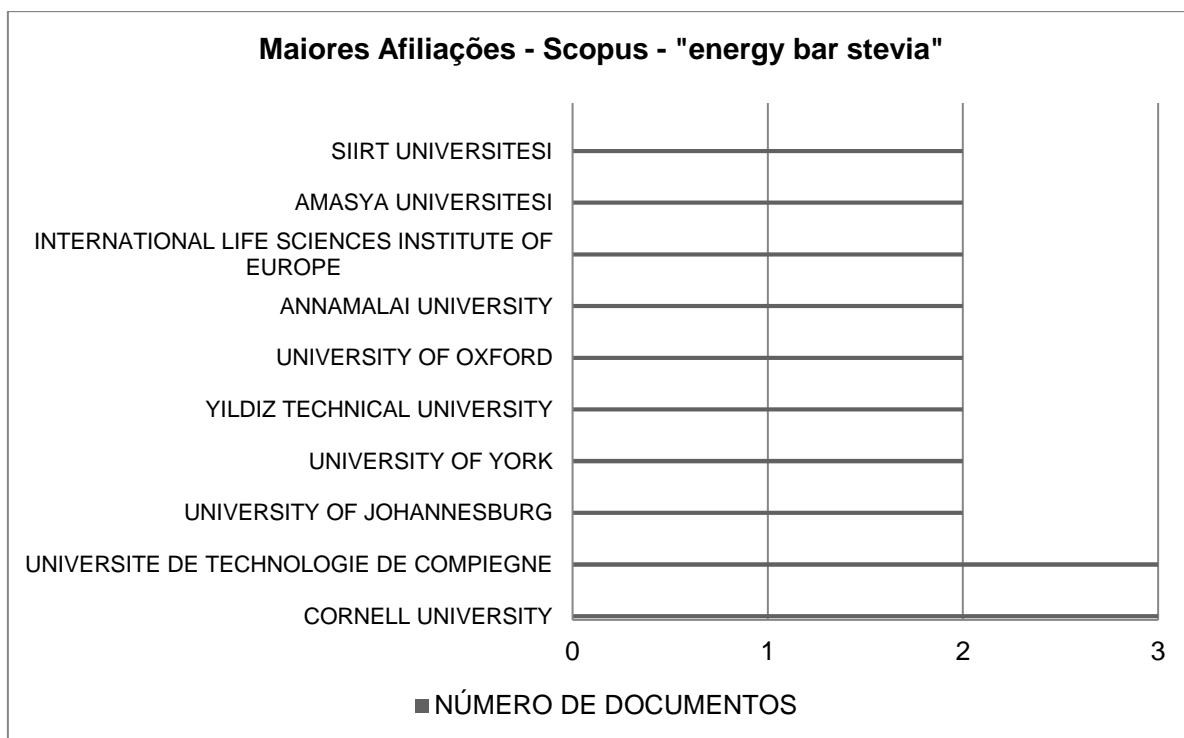
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 125 - Área das publicações – Scopus - "energy bar stevia"



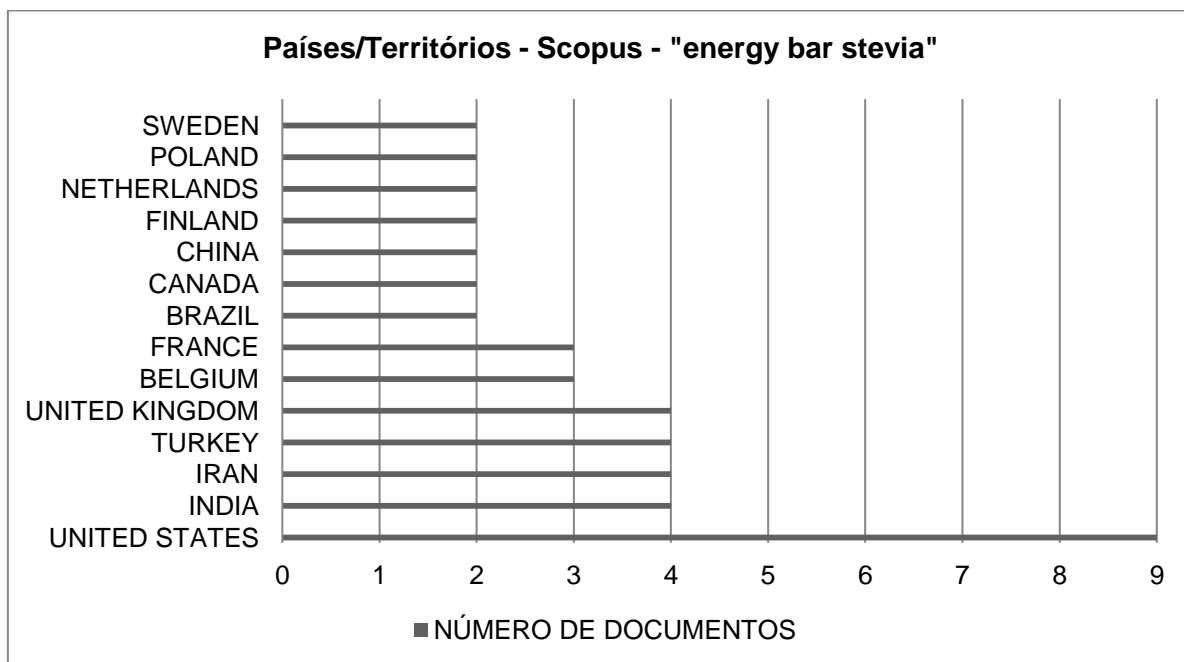
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 126 – Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "energy bar stevia"



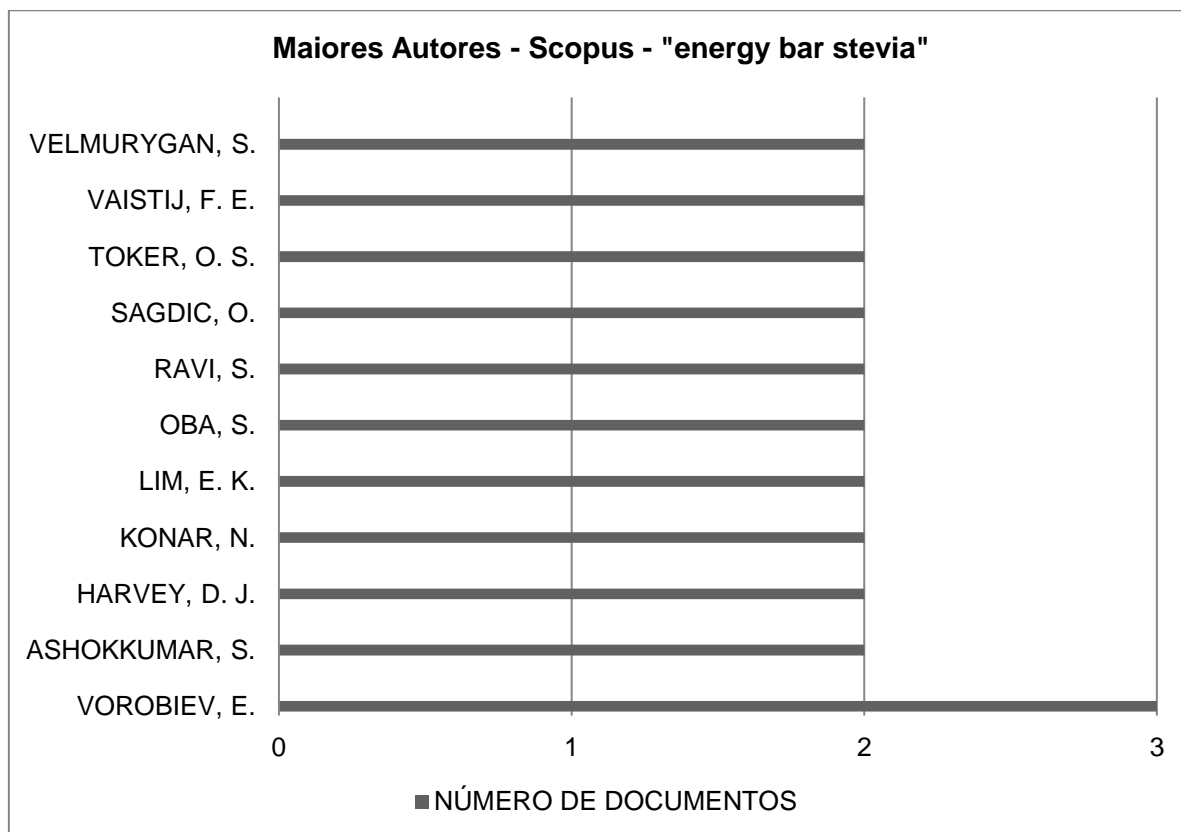
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 127 – Países/Território de origem da publicação – Scopus - "energy bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 128 – Autores com maior número de publicações – Scopus - "energy bar stevia"



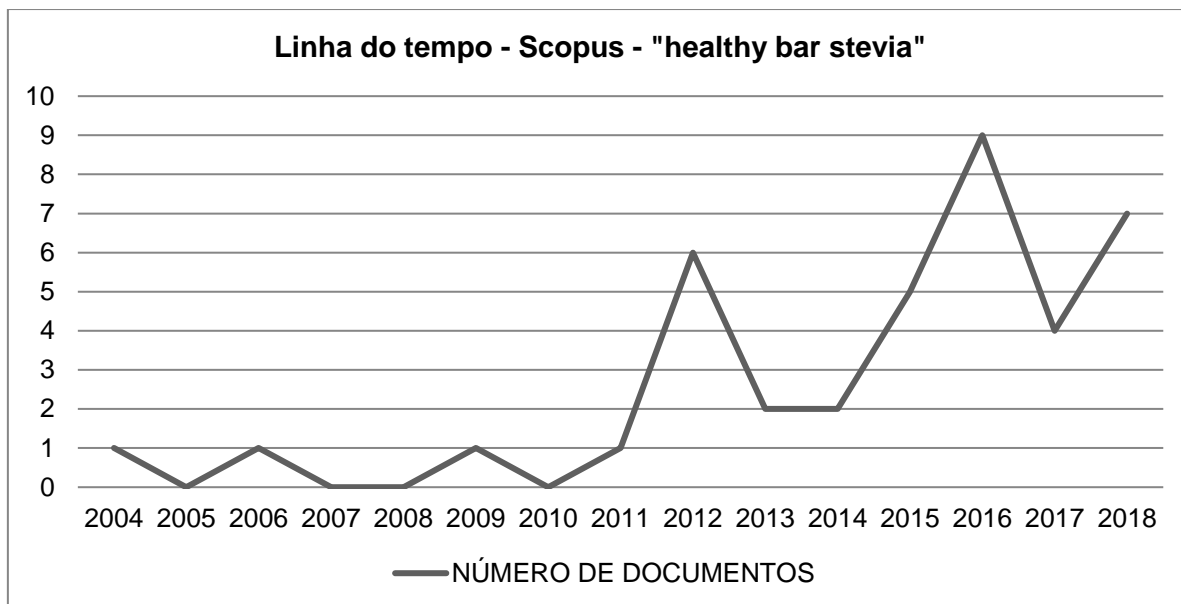
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Não foi possível o acesso aos seguintes documentos quando da pesquisa pela palavra-chave “energy bar stevia” na Scopus (2019): “Pharmacotherapy of nonnutritive sweeteners in diabetes mellitus”; “Ambient sampling/ionization mass spectrometry: Applications and current trends”; “Infrared Spectroscopy”; “Columm Liquid Chromatography”.

A busca pela palavra-chave “energy bar stevia” na base da Scopus (2019) resultou também no seguinte artigo que apareceu como resultado na pesquisa realizada na base da Scielo: “Optimization of supercritical fluid extraction of steviol glycosides and total phenolic content from *Stevia rebaudiana* (Bertoni) leaves using response surface methodology and artificial neural network modeling”.

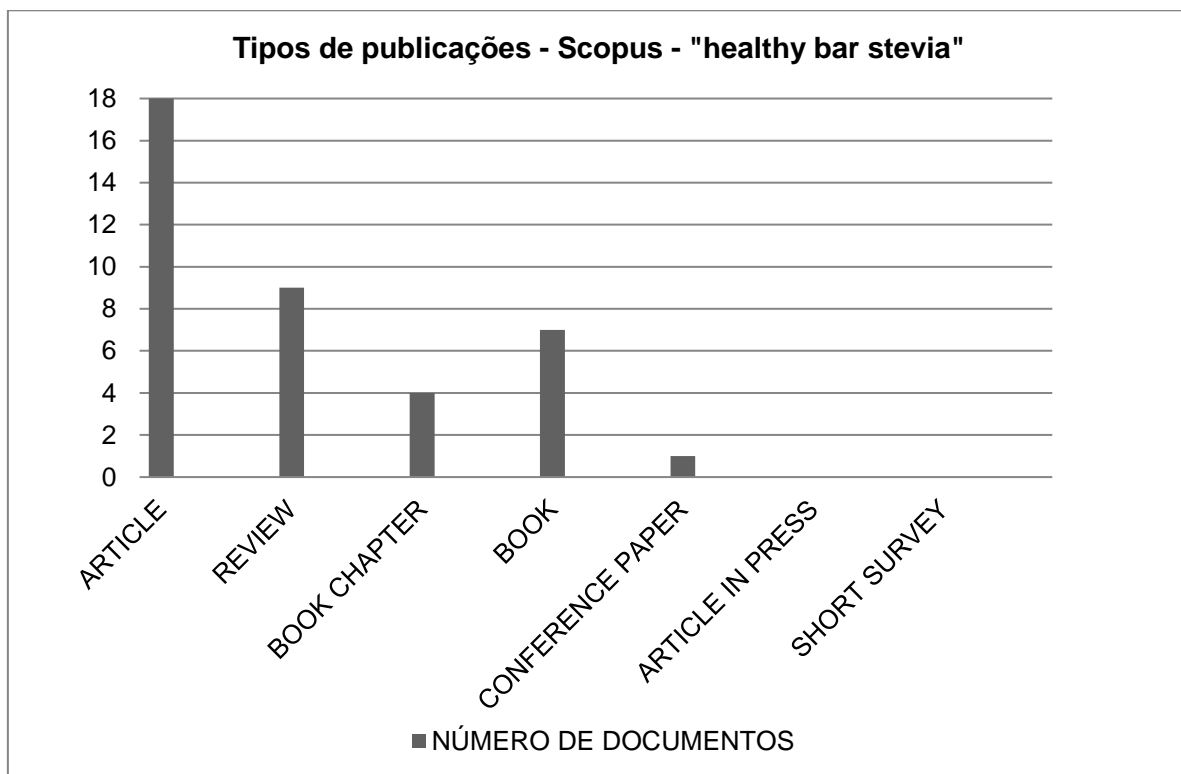
4.5.1.9 Resultados para busca por “healthy bar stevia” na Scopus

Gráfico 129 - Linha do tempo de publicações – Scopus – “healthy bar stevia”



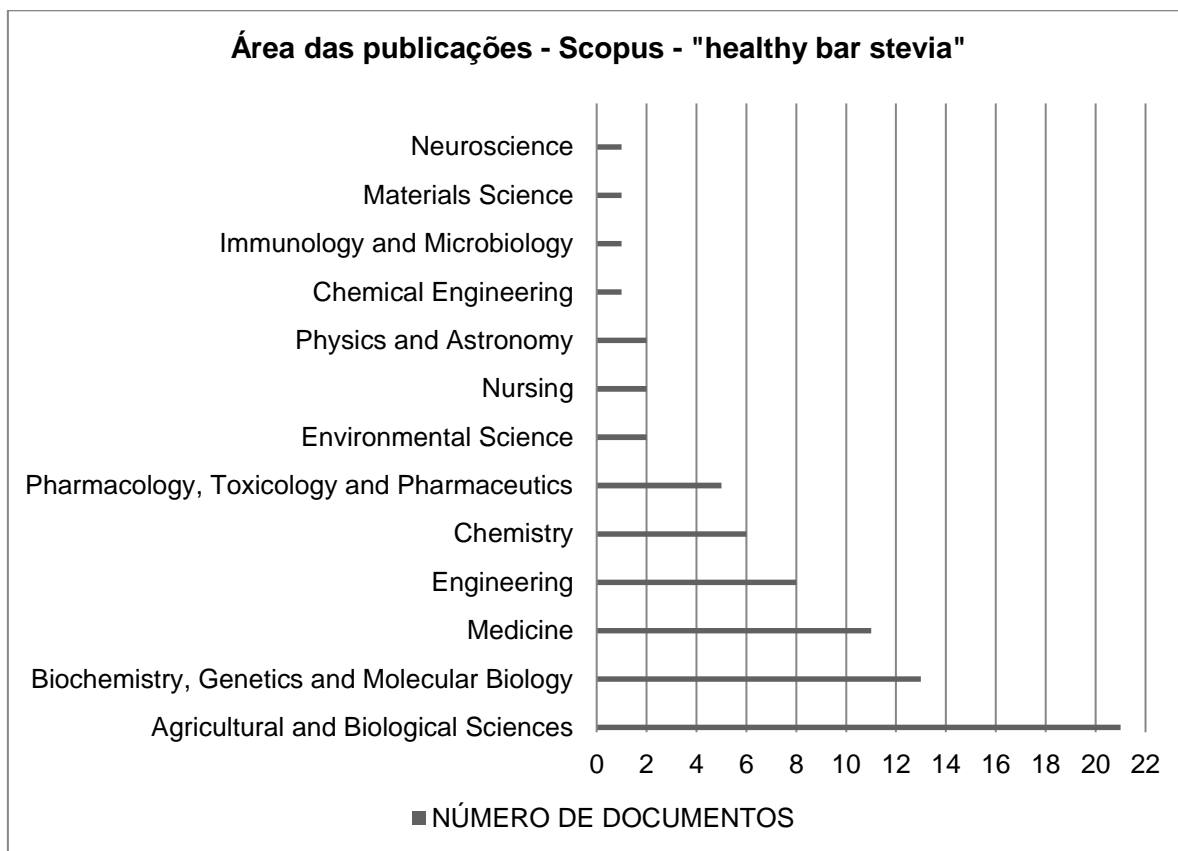
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 130 - Tipos de publicações – Scopus - "healthy bar stevia"



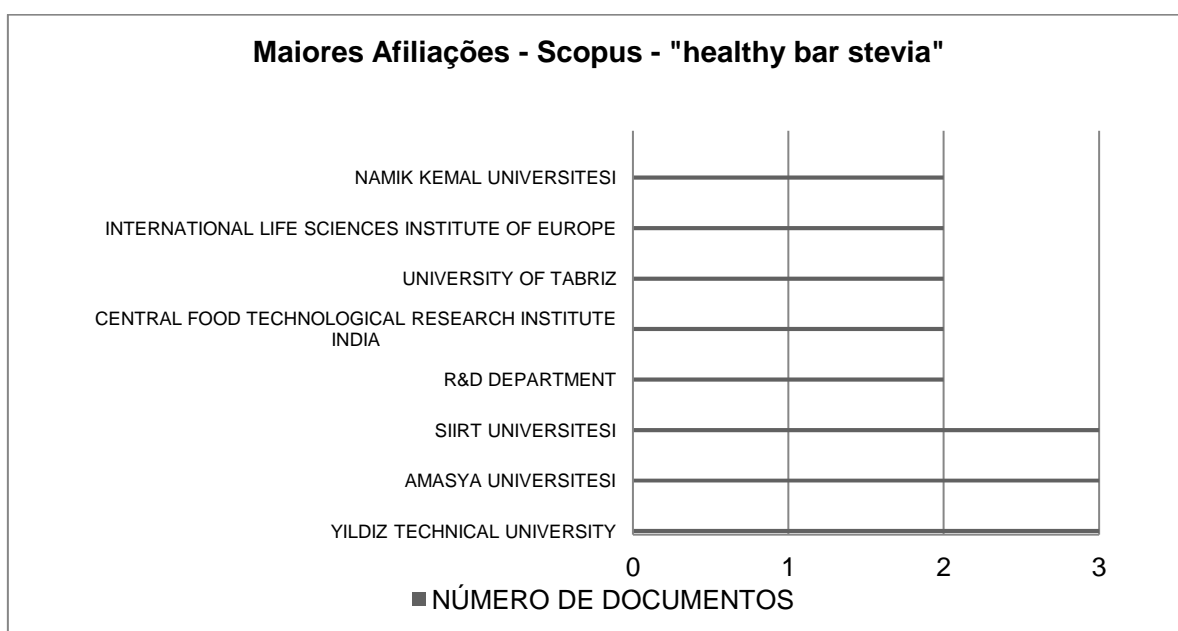
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 131 - Área das publicações – Scopus - "healthy bar stevia"



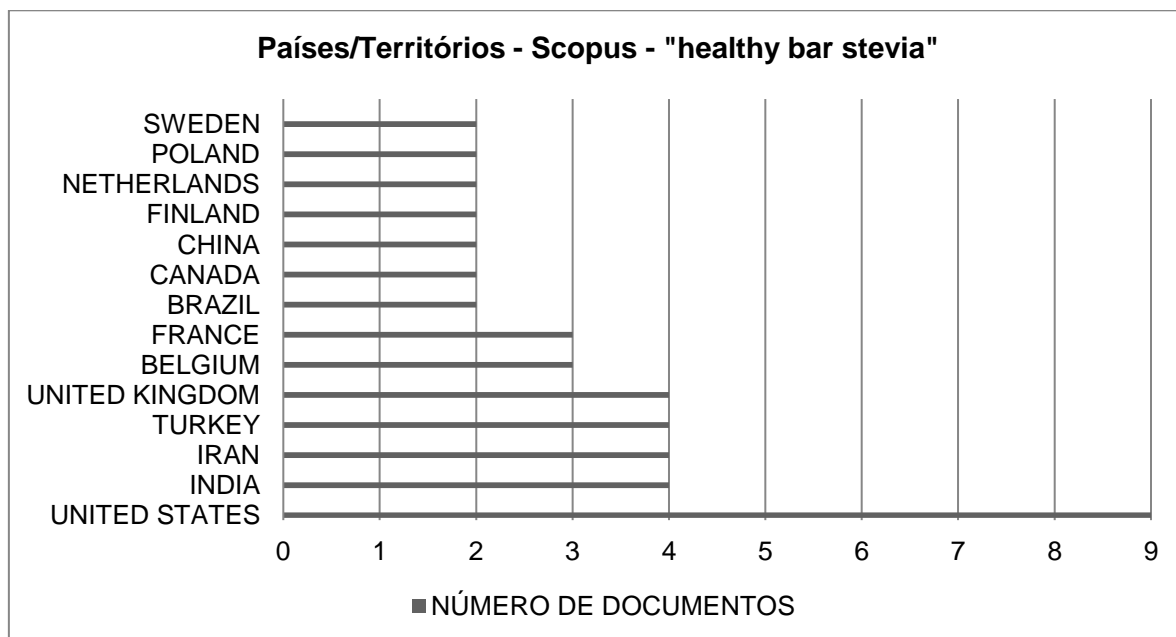
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 132 – Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "healthy bar stevia"



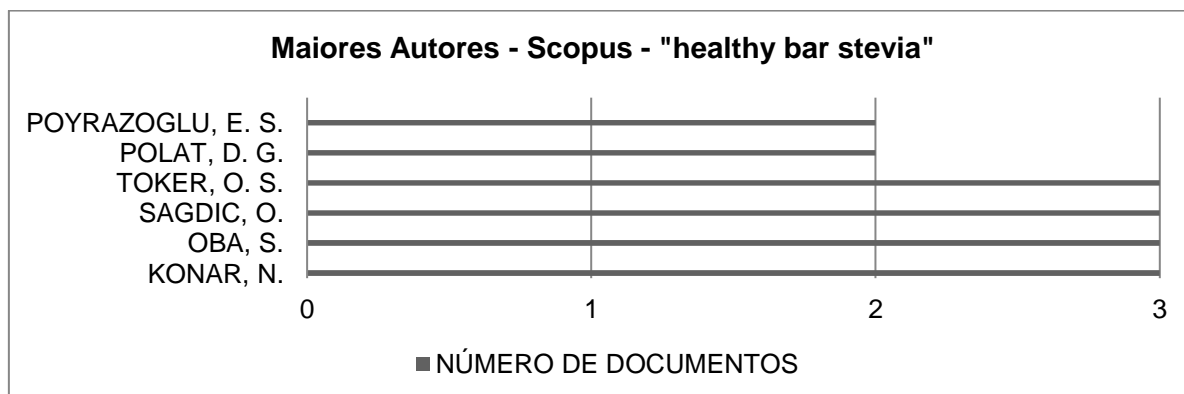
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 133 – Países/Território de origem da publicação – Scopus - "healthy bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 134 – Autores com maior número de publicações – Scopus - "healthy bar stevia"



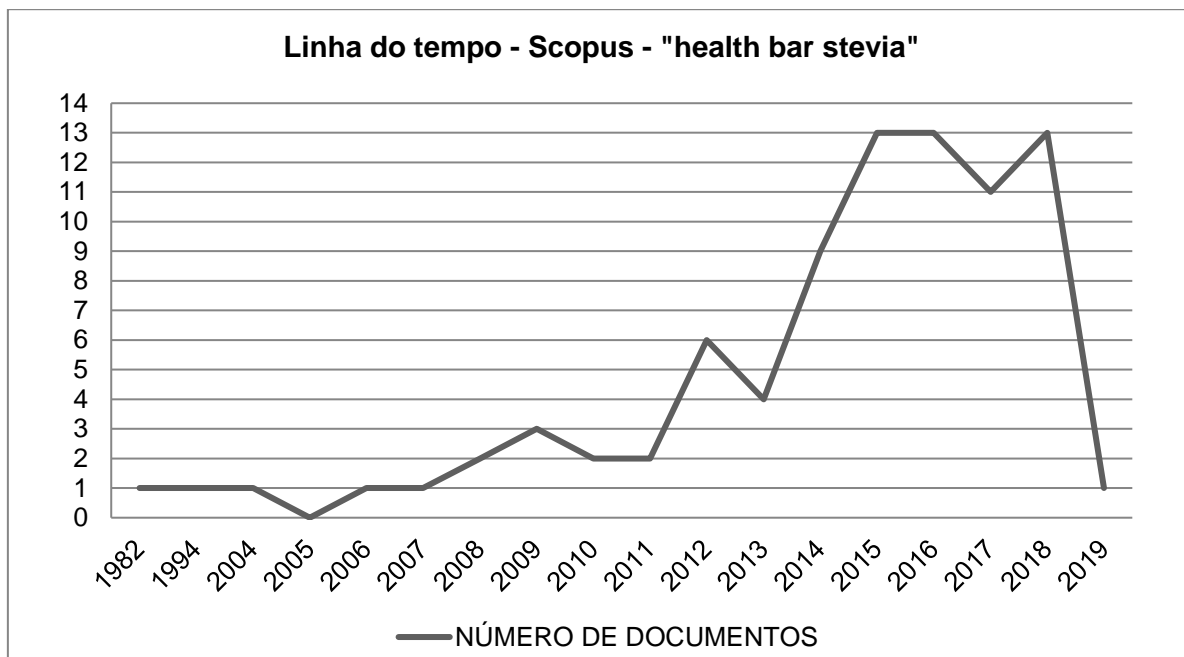
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Não foi possível o acesso aos resumos dos seguintes documentos quando da pesquisa pela palavra-chave “healthy bar stevia” na Scopus (2019): “Pharmacotherapy of nonnutritive sweeteners in diabetes mellitus”; “Low-calorie chocolates and acceptability/sensory properties”.

A busca pela palavra-chave “healthy bar stevia” na base da Scopus (2019) resultou também no seguinte artigo que apareceu quando da pesquisa na base da Scielo: “Process for integral use of blueberry”.

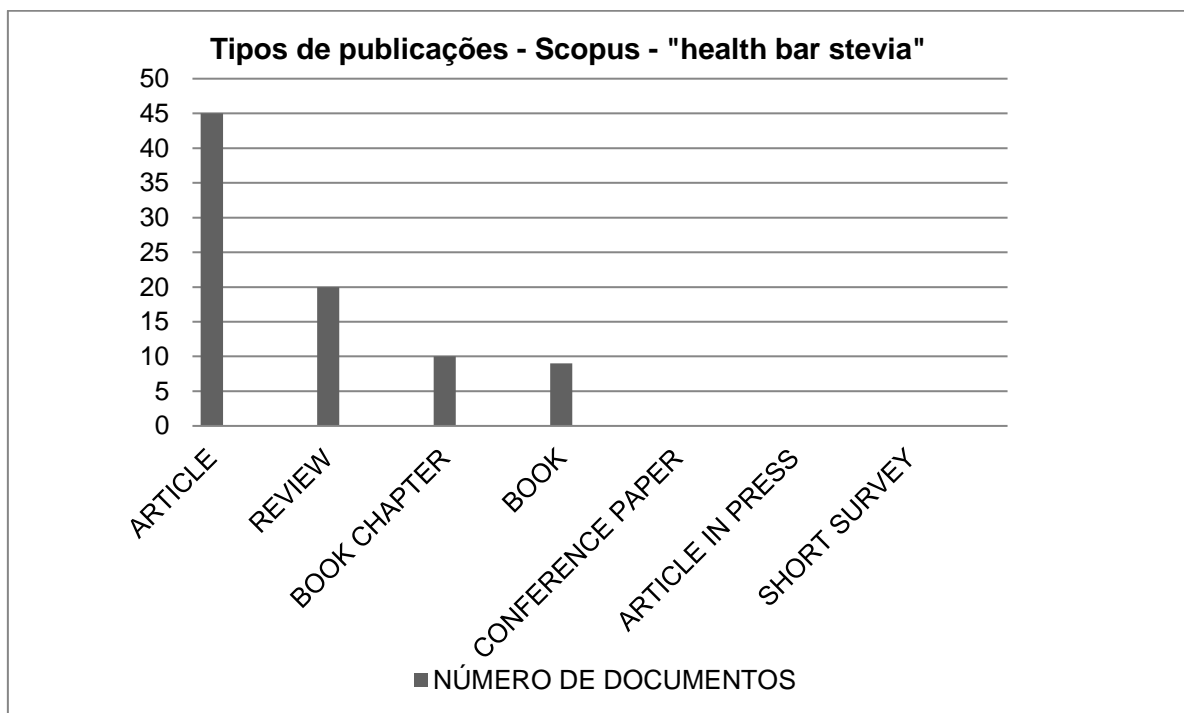
4.5.1.10 Resultados para busca por “health bar stevia” na Scopus

Gráfico 135 - Linha do tempo de publicações – Scopus – “health bar stevia”



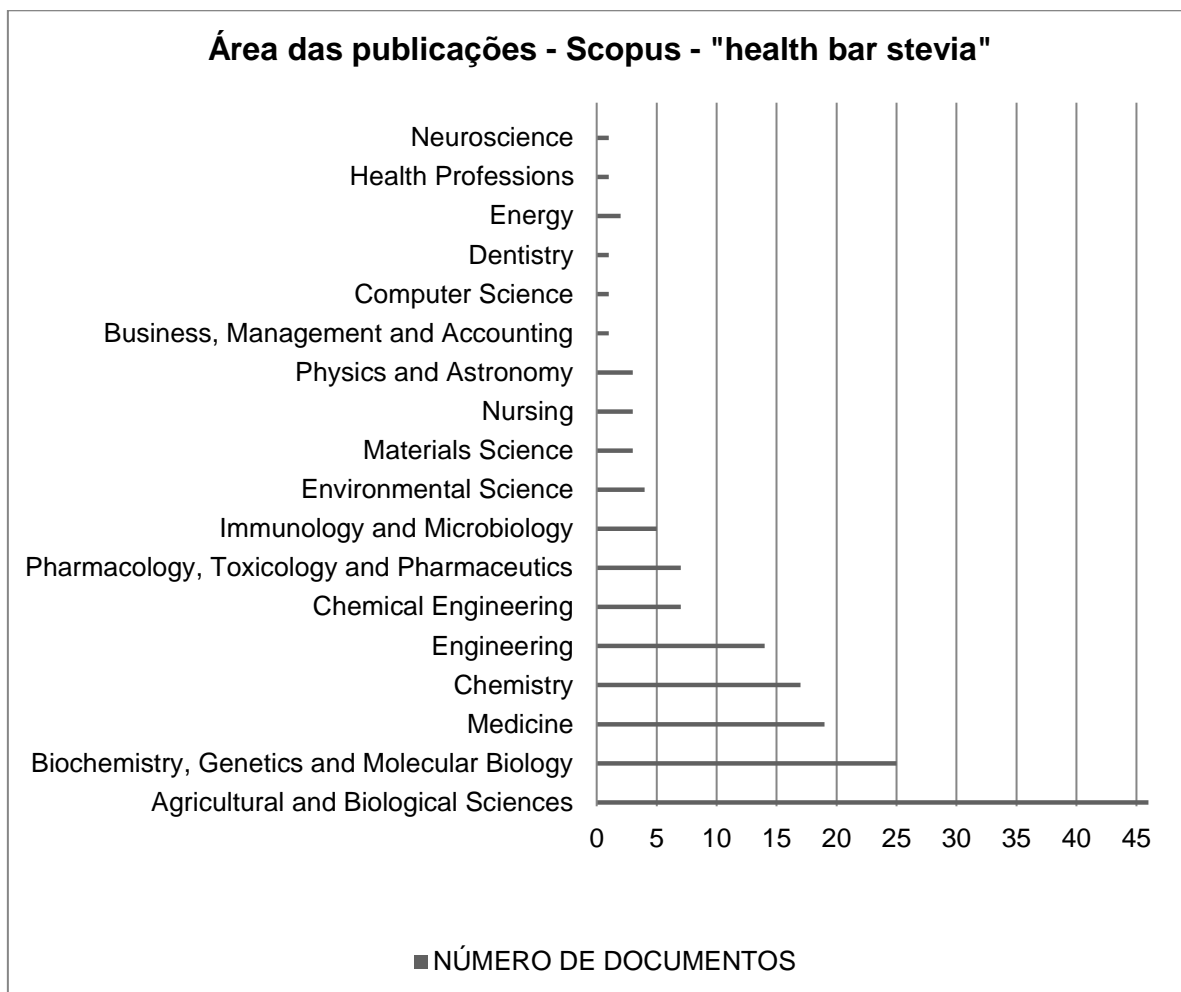
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 136 - Tipos de publicações – Scopus - "health bar stevia"



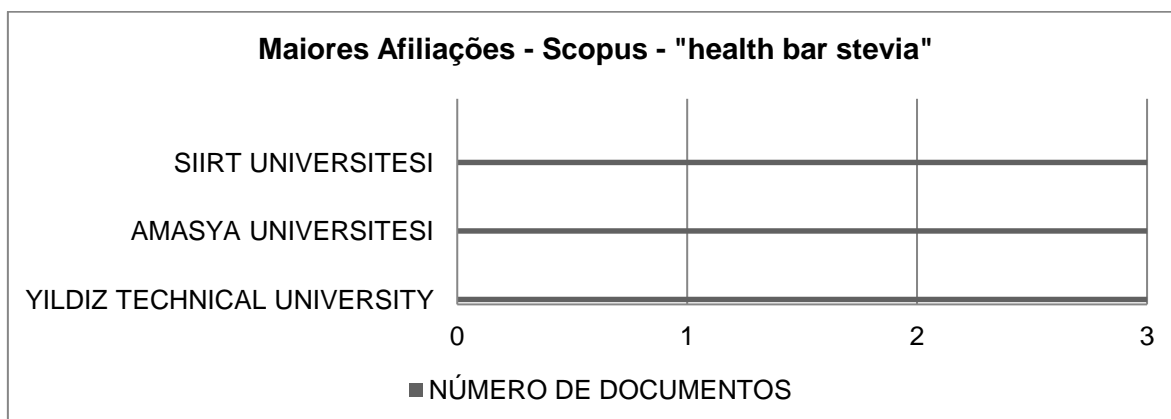
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 137- Área das publicações – Scopus - "health bar stevia"



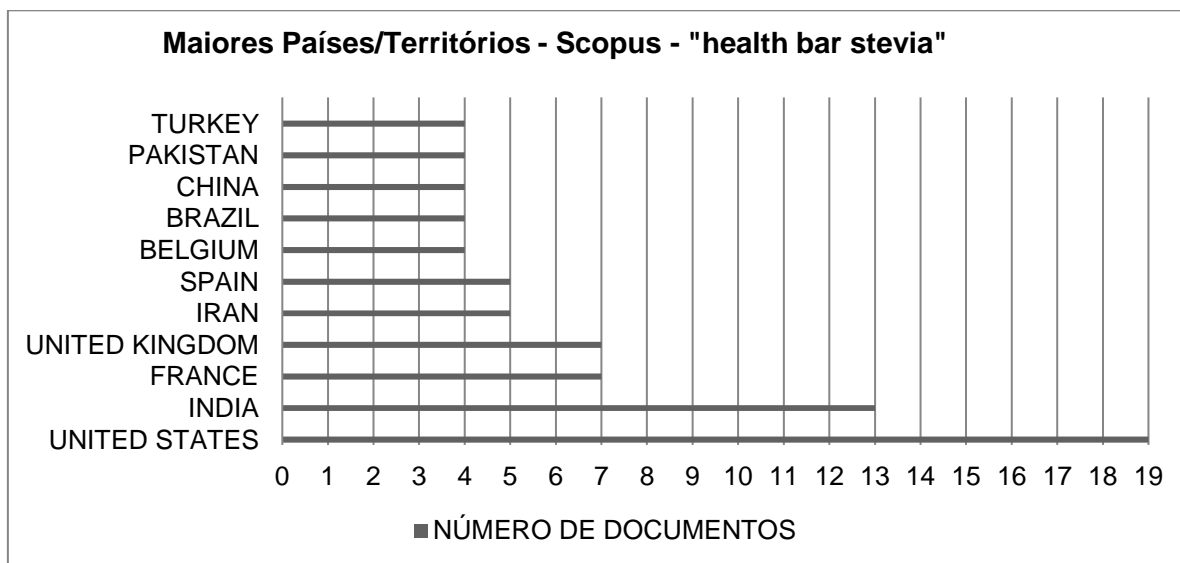
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 138 – Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "health bar stevia"



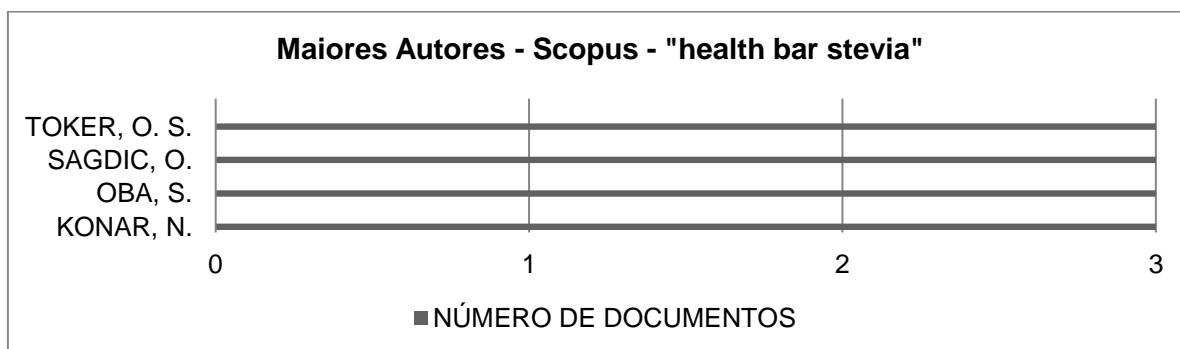
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 139 – Países/Território de origem da publicação – Scopus - "health bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 140 – Autores com maior número de publicações – Scopus - "health bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

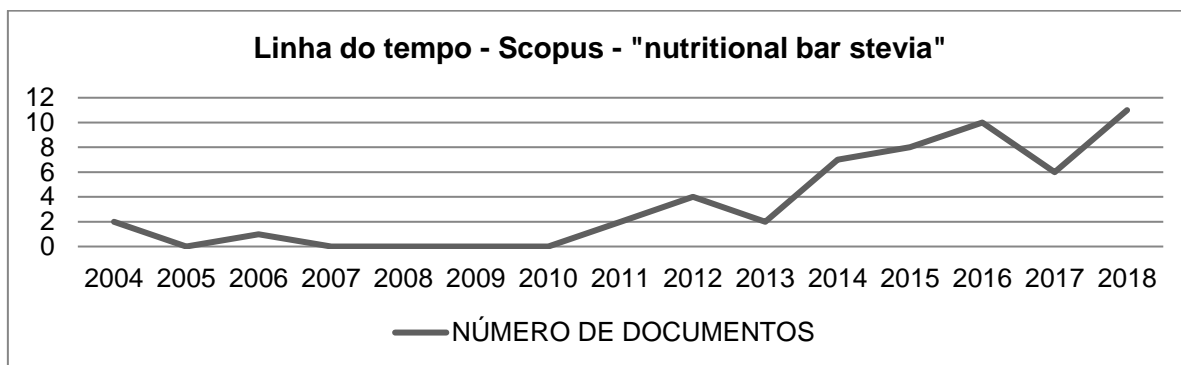
Não foi possível o acesso aos resumos dos seguintes documentos quando da pesquisa pela palavra-chave "health bar stevia" na Scopus (2019): "Pharmacotherapy of nonnutritive sweeteners in diabetes mellitus"; "Low-calorie chocolates and acceptability/sensory properties"; "Frontiers in Transgenic Medicinal Plants Research"; "Infrared Spectroscopy"; "Column Liquid Chromatography".

A busca pela palavra-chave "health bar stevia" na base da Scopus (2019) resultou também nos seguintes artigos que apareceram quando da pesquisa na base da Scielo: "Optimization of supercritical fluid extraction of steviol glycosides and total

phenolic content from *Stevia rebaudiana* (Bertoni) leaves using response surface methodology and artificial neural network modeling”; “Process for integral use of blueberry”; “Clarification and purification of aqueous stevia extract using membrane separation process”; “Purification process of stevioside using zeolites membranes”.

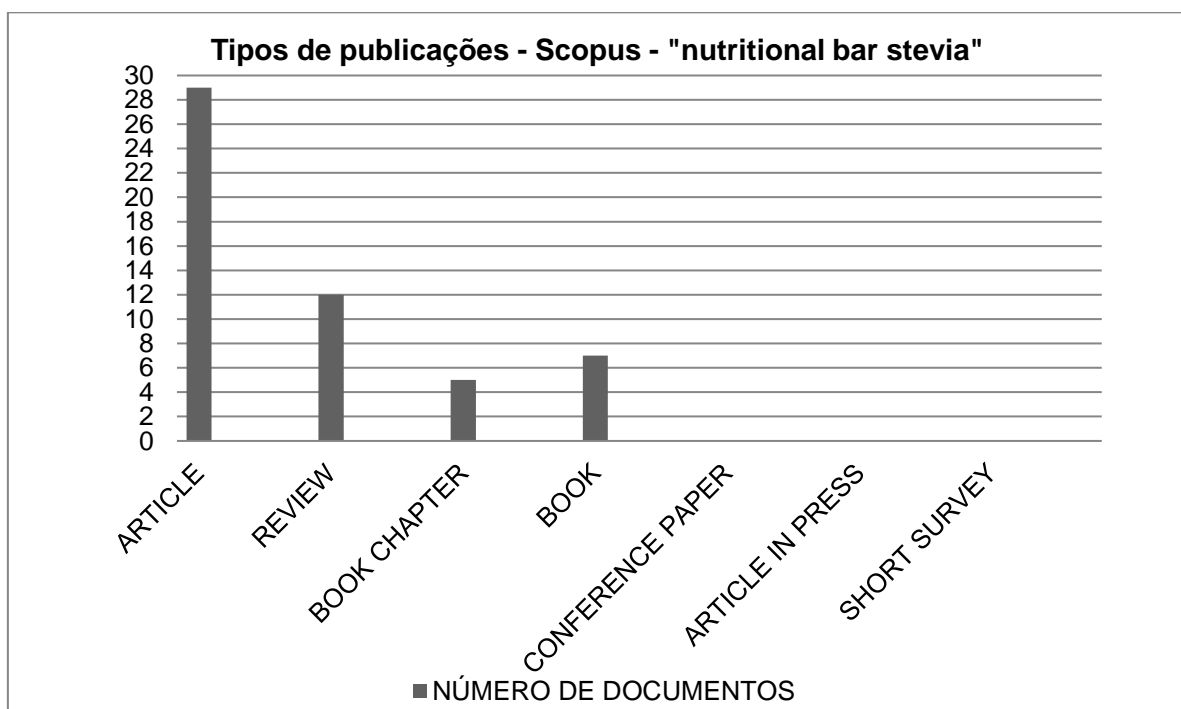
4.5.1.11 Resultados para busca por “nutritional bar stevia” na Scopus

Gráfico 141 - Linha do tempo de publicações – Scopus – “nutritional bar stevia”



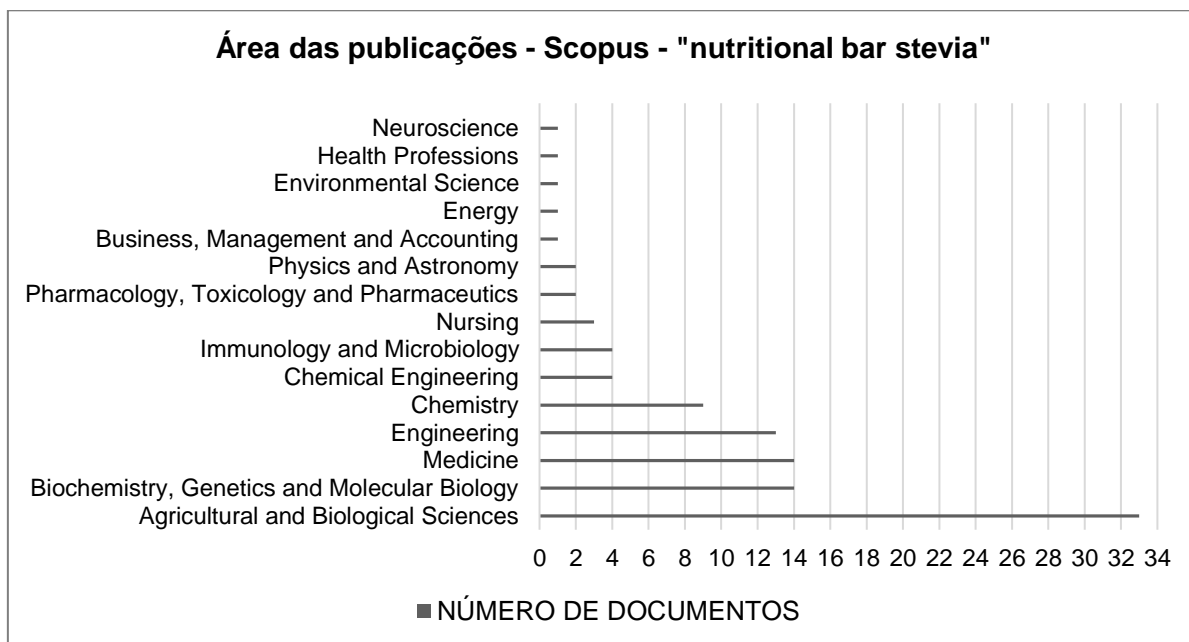
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 142 - Tipos de publicações – Scopus - "nutritional bar stevia"



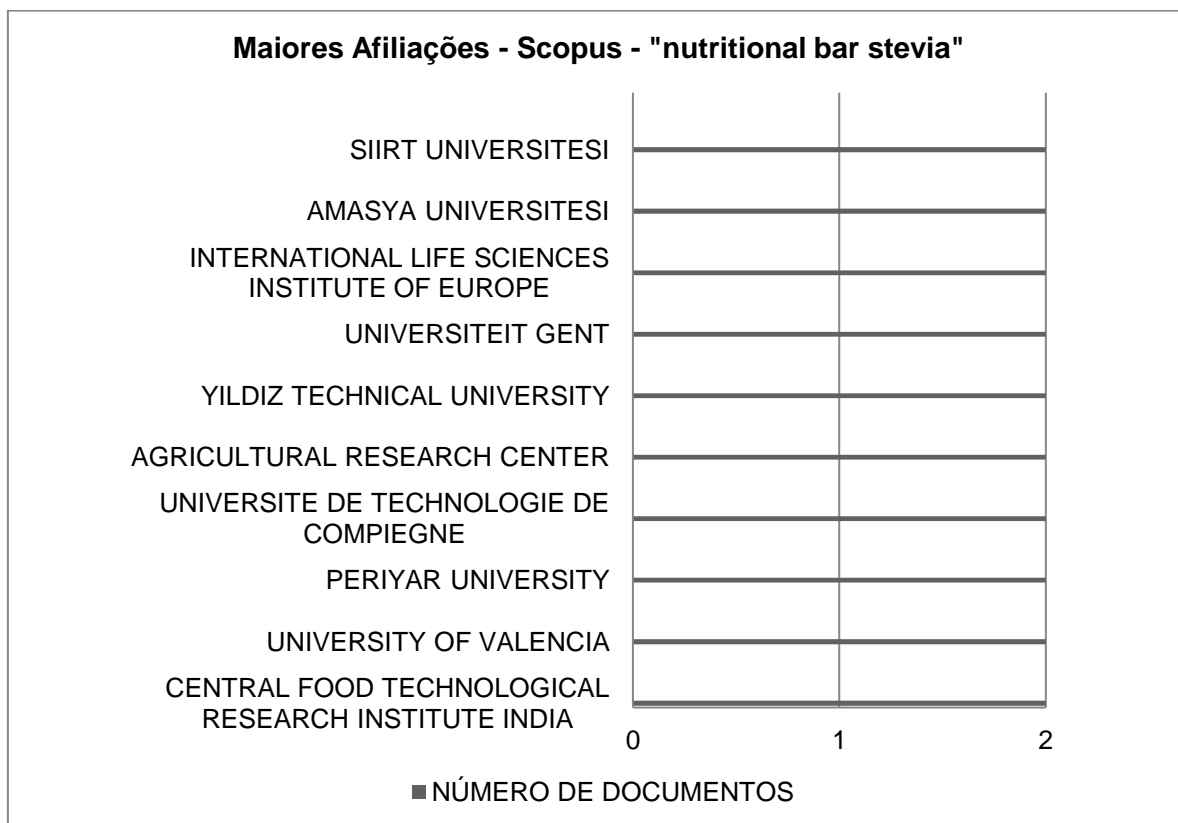
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 143 - Área das publicações – Scopus – “nutritional bar stevia”



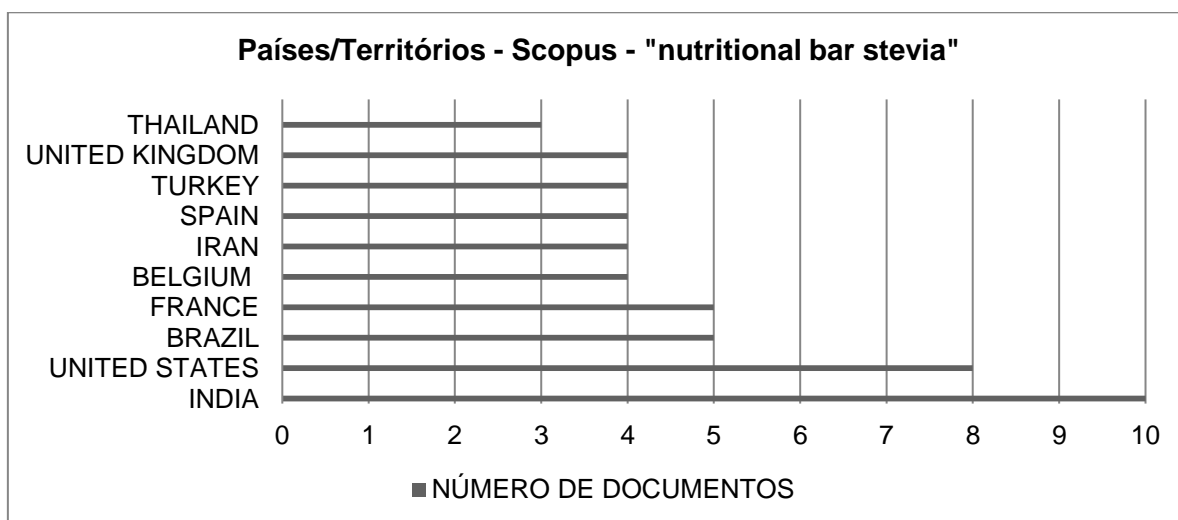
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 144 – Afiliações mais comuns das publicações – Scopus - "nutritional bar stevia"



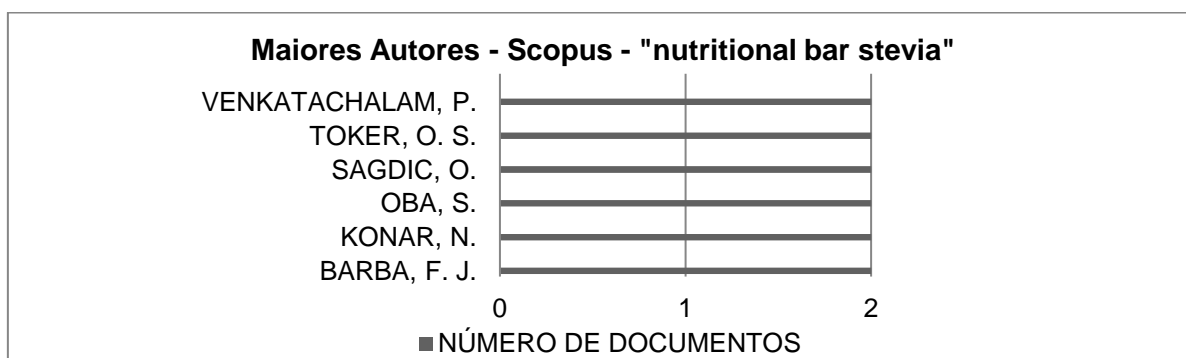
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 145 – Países/Território de origem da publicação – Scopus - "nutritional bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 146 – Autores com maior número de publicações – Scopus - "nutritional bar stevia"



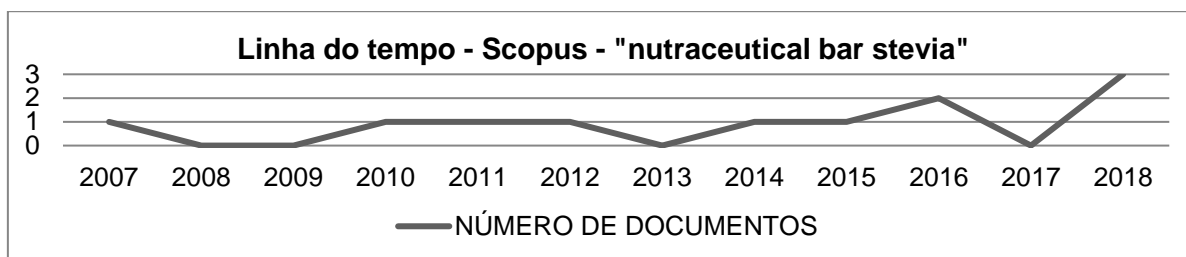
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Não foi possível o acesso ao resumo do seguinte documento quando da pesquisa pela palavra-chave “nutritional bar stevia” na Scopus (2019): “Pharmacotherapy of nonnutritive sweeteners in diabetes mellitus”.

A busca pela palavra-chave “nutritional bar stevia” na base da Scopus (2019) resultou também nos seguintes artigos que apareceram na busca realizada na base da Scielo: “Optimization of supercritical fluid extraction of steviol glycosides and total phenolic content from *Stevia rebaudiana* (Bertoni) leaves using response surface methodology and artificial neural network modeling”; “Process for integral use of blueberry”.

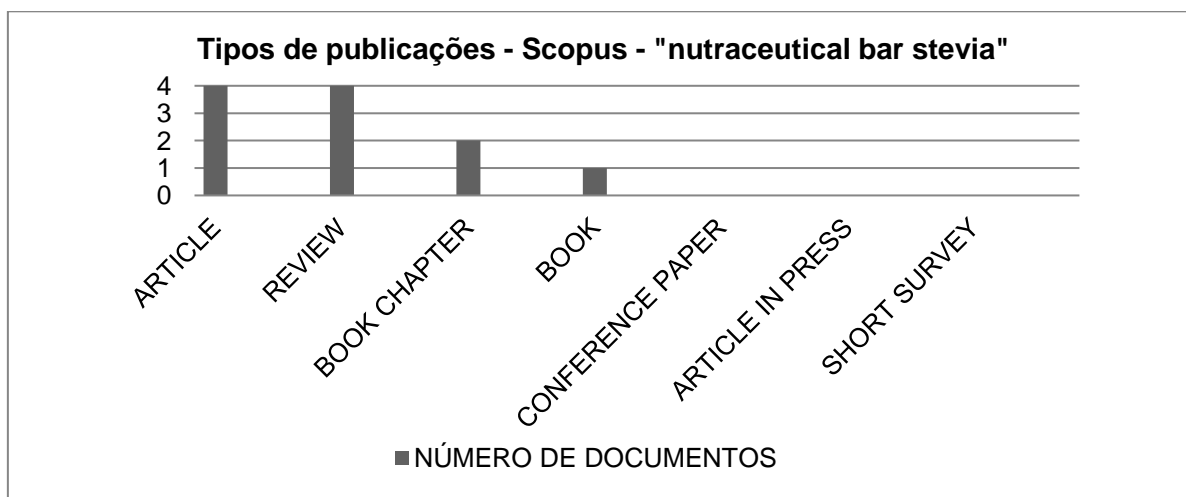
4.5.1.12 Resultados para busca por “nutraceutical bar stevia” na Scopus

Gráfico 147 - Linha do tempo de publicações – Scopus – “nutraceutical bar stevia”



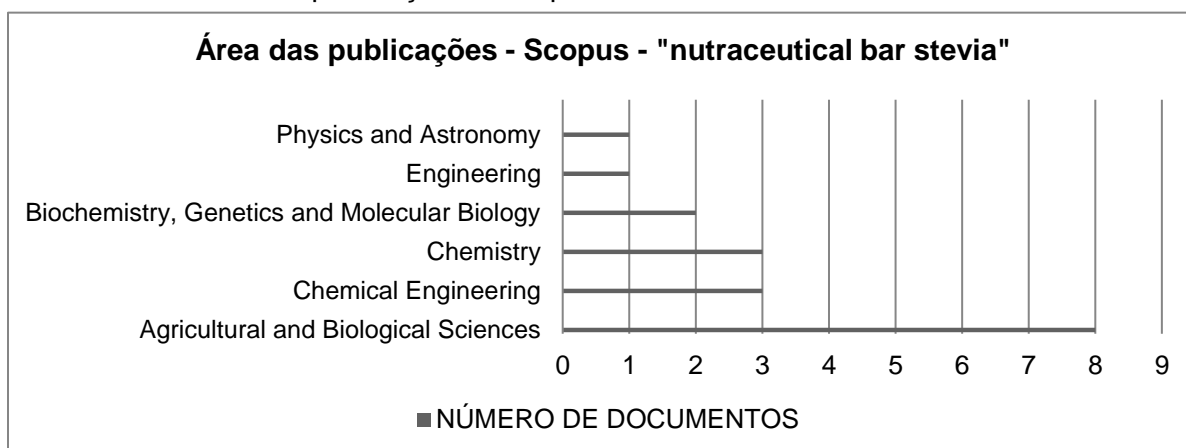
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 148 - Tipos de publicações – Scopus - "nutraceutical bar stevia"



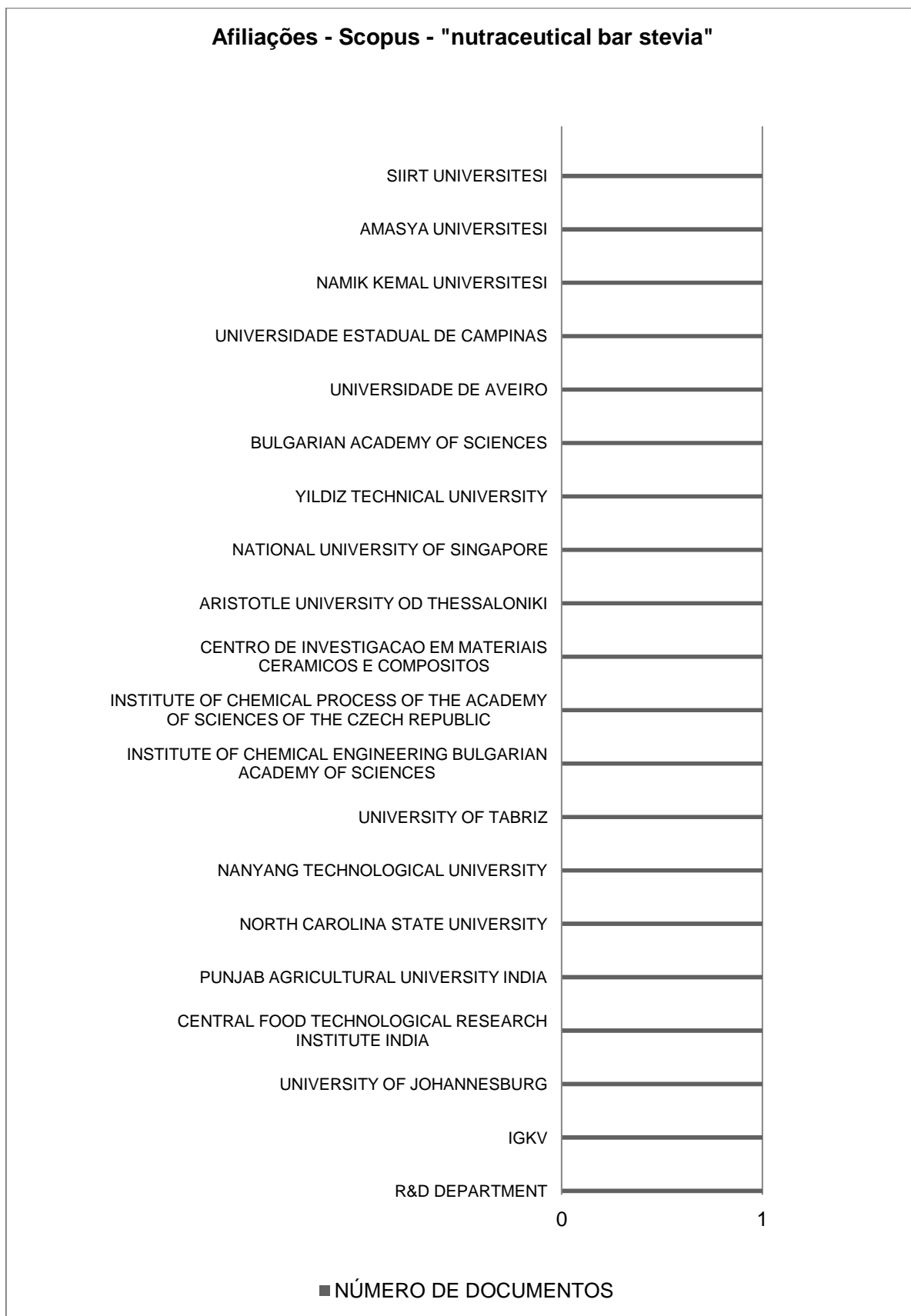
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 149 - Área das publicações – Scopus - "nutraceutical bar stevia"



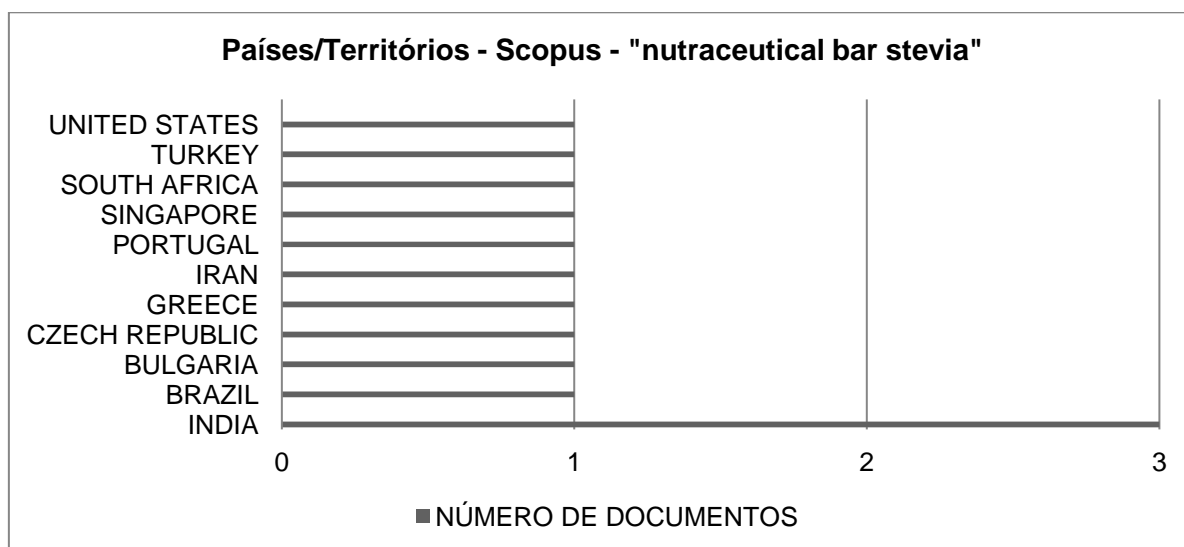
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 150 – Afiliações da publicação – Scopus - "nutraceutical bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Gráfico 150 – Países/Território de origem da publicação – Scopus - "nutraceutical bar stevia"



Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada na base de publicações científicas Scopus.

Nenhum dos autores possui mais de uma publicação na pesquisa pela palavra-chave “nutraceutical bar stevia” na base da Scopus (2019).

4.6 BUSCA NO *SITE* DE BUSCAS GOOGLE

4.6.1 Busca por “Desenvolvimento de barras de cereais” na base Google

Foi realizada busca no *site* de buscas “Google” (2019) em 16/08/2018 em que se utilizou a seguinte palavra-chave no campo de pesquisa: “Desenvolvimento de barras de cereais”, tendo sido obtido como resultado: “About 284,000 results (0.24 seconds)”. Em que pese aparecer como resultado 284 itens, o mecanismo de busca permitiu a visualização de 140 resultados, dos quais nenhum se referia à estévia.



4.6.2 Busca por “cereal bar stevia” na base Google

Em 01/11/2018 foi realizada busca no *site* de buscas “Google” (2019) em que foi utilizada a seguinte palavra-chave no campo de pesquisa: “cereal bar stevia”, quando se obteve como resultado: “About 2,510,000 (0.39 seconds)”. Apesar de aparecer como resultado 2.510 itens, o mecanismo de busca permitiu a visualização de 273 resultados.


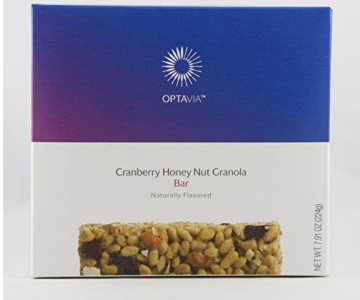
Todos os resultados foram verificados, sendo que em alguns deles não foi possível o acesso. Diversos resultados da pesquisa apontaram para páginas sobre a venda ou informações de produtos relacionados ao chocolate adoçado com estévia ou barras que contêm chocolate adoçado com estévia.

Alguns resultados foram no sentido de barras de cereais adoçadas com estévia que estão no mercado, relaciona-se a seguir alguns desses produtos que estão à venda em endereços eletrônicos apenas para efeito exemplificativo:

Tabela 39 – Barras adoçadas com estévia

Produto	Nome do Produto	Ingredientes	Fonte
	Chocolate Cereal Bar w Stevia "Wish Crunchy" 35gr	Ingredients: cocoa butter, milk powder, vegetable fibers (dextrin, inulin, oligofructose), sweetener: maltitol, cocoa mass, emulsifier: soy lecithin, sweetener: steviol glycosides, natural vanilla flavor, sunflower oil, hazelnut pastes, cocoa powder, corn flakes, puffed rice, salt, hazelnut aroma.	https://terraura.gr/en/product/chocolate-praline-wafer-no-added-sugar-wish-bite-30gr-%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AE/
	MUESLI & RED BERRIES + YOGHURT 30 G THE PERFECT SNACK, 2GO	Yoghurt coating (sweetener: maltitol, palm fat, yoghurt powder, whey powder, emulsifier: sunflower lecithin, acid: citric acid, flavouring), oat flakes, sweetener: maltitol, wheat flour, rice flour, maize flour, dried cranberry, wheat flakes, maltodextrin, palm fat, raspberry concentrate, canola oil, humectant: glycerol, emulsifier: soya lecithin, acidity regulator: citric acid, salt, flavouring, colour: anthocyanin, sweetener: steviol glycosides. Contains naturally occurring sugars. May contain traces of nuts, peanuts, sesame, eggs. Excessive consumption may have a laxative effect.	http://www.sweet-switch.com/en/products/detail/muesli-amp-red-berries--yoghurt-30-g/

	<p>Well Naturally No Sugar Added Cereal Nuts & Seeds Bar 35g</p>	<p>Nuts 28% (Almonds 9.3%, Peanuts, Cashews), Polydextrose, seeds 23% (Sunflower Kernels, Pumpkin Seeds, Sesame Seeds 2%, Linseeds 2%), Chicory Extract, Brown Rice Crisps (Rice Flour, Rice Bran), Sunflower Oil, Puffed Quinoa, Natural Flavour, Cinnamon, Rosemary Extract, Stevia (Natural Sweetener). Sugar Content Naturally Derived From Ingredients.</p>	<p>https://www.woolworths.com.au/shop/productdetails/830195/well-naturally-no-sugar-added-cereal-nuts-seeds-bar</p>
	<p>VANILLA SHORTBREAD COLLAGEN PROTEIN BAR 12PK</p>	<p>Ingredients: Organic cashew butter, grass-fed collagen protein, inulin (chicory), Bulletproof™ XCT® oil (caprylic and capric acid triglycerides from highly refined coconut and/or palm kernel oil, tapioca dextrin), organic cashews, Bulletproof™ Brain Octane® oil (caprylic acid triglycerides from highly refined coconut oil), vanilla extract, organic coconut oil, sea salt, vanilla beans, organic stevia leaf extract.</p> <p>Contains: Cashews, Coconut</p>	<p>https://www.bulletproof.com/products/vanilla-shortbread-collagen-protein-bar-12-pack</p>
	<p>Detour Smart Gluten Free Oatmeal Bar, Apple Cinnamon, 11.7 Ounce, 9 count</p>	<p>Organic Rolled Oats, SMART Protein Blend [Whey Protein Concentrate, Whey Protein Isolate, Hydrolyzed Whey Protein, Calcium Caseinate, Soy Crisps (Soy Protein Isolate, Rice Flour)], Vegetable Glycerine, Organic Apple Puree Pieces [Apple (Puree/Concentrates/Juices), Citrus Pectin, Natural Flavor, Rice Flour], Inulin, Water, Soy Protein Isolate, Gelatin, Organic Freeze Dried Apple Pieces, Organic Sunflower Oil, Organic Sugar, Greek Style Yogurt Coating [Sugar, Palm Kernel Oil, Whey Protein Concentrate, Yogurt Powder (Whey Protein Concentrate, Non Fat Dry Milk, Yogurt Cultures), Reduced Mineral Whey Powder, Lactic Acid, Soy Lecithin (As An Emulsifier)], Natural Flavors, Stevia, Salt.</p> <p>No Artificial Flavors. No Artificial Colors.</p>	<p>https://www.amazon.com/Detour-10100960-SMART-Nutrition-bars/dp/B00E4DLNVO?th=1</p>

 <p>The image shows a single sachet of Well Naturally No Sugar Added Superfood Bar Açai. The packaging is primarily purple and white. It features the brand name 'Well Naturally' at the top, followed by 'No Sugar ADDED' and 'SUPERFOOD BAR'. The flavor 'AÇAÍ' is prominently displayed. Below the name is an image of açaí berries. Further down, it says 'WHOLEGRAIN BAR DRIZZLED IN RICH DARK CHOCOLATE'. There are also several bullet points: '✓ NATURAL ANTIOXIDANTS', '✓ HIGH IN FIBRE', and '✓ NATURAL COLOURS AND FLAVOURS'. At the bottom, it indicates '40g Net' and includes some certification logos.</p>	<p>Well Naturally No Sugar added Superfood bar Açai</p>	<p>Ingredients: Rolled oats, brown rice crisps (rice flour, rice bran), soluble dietary fibre (polydextrose), no sugar added dark chocolate 15% (cocoa butter & cocoa mass (70% cocoa solids), soluble dietary fibre (polydextrose), erythritol, emulsifier (soy lecithin), natural flavour, natural sweetener (stevia)), chicory extract, glycerine, acai fruit piece 3%, sunflower oil, freeze dried acai powder 1%, natural colours (hibiscus, carrot, mixed berry), natural flavour, emulsifier (soy lecithin), citric acid. Sugar content naturally derived from ingredients.</p> <p>CONTAINS GLUTEN (OATS) AND SOY. MAY BE PRESENT: PEANUTS, TREENUTS, SUPHITES SESAME AND MILK. EXCESS CONSUMPTION MAY HAVE LAXATIVE EFFECT.</p>	<p>https://wellnaturally.com.au/products/superfood-bars/</p>
 <p>The image shows the packaging for Optavia Cranberry Honey Nut Granola Bars. The top half of the box is blue with the Optavia logo (a sunburst) and the brand name 'OPTAVIA™'. Below that, it says 'Cranberry Honey Nut Granola Bar' and 'Naturally Flavored'. At the bottom, there is a photograph of the granola bar itself, which is a rectangular bar with visible nuts and dried fruit. The net weight 'NET WT 70g (2.5oz)' is printed vertically on the right side.</p>	<p>Optavia Cranberry Honey Nut Granola Bar (7 Pack)</p>	<p>Soy protein isolate, honey roasted peanuts (peanuts, sugar, honey, peanut oil, maltodextrin, potato starch, salt, xanthan gum), brown rice syrup, maltitol syrup, chicory root inulin, golden raisins, polydextrose, dried cranberries, rolled oats, milk protein isolate, water, almonds, natural flavors, glycerin, sunflower oil, sugar, guar gum, rice starch, soy lecithin, salt, citric acid, Bacillus coagulans GBI-30 6086, stevia extract. Vitamins & Minerals: Potassium phosphate, calcium carbonate, potassium lactate, magnesium oxide, ascorbic acid (vitamin C), ferrous sulfate (iron), vitamin E acetate, niacinamide (vitamin B3), zinc sulfate, manganese sulfate, calcium pantothenate (vitamin B5), copper sulfate, pyridoxine hydrochloride (vitamin B6), riboflavin (vitamin B2), thiamine mononitrate (vitamin B1), vitamin A palmitate, chromium chloride, sodium molybdate, folic acid, biotin, sodium selenite, potassium iodide, vitamin K, cholecalciferol (vitamin D3), cyanocobalamin (vitamin B12). CONTAINS: SOY, MILK, PEANUTS, ALMONDS, SULFITES MAY CONTAIN: TREE NUTS AND WHEAT</p>	<p>https://www.amazon.com/Optavia-Cranberry-Honey-Granola-Pack/dp/B07FYWXNYS</p>

	<p>Promax Low Sugar Bar Chocolate Fudge, 12 bars, 28.36 oz, (Pack of 12)</p>	<p>Soluble Corn Fiber, Promax Protein Blend (Soy Protein Isolate, Calcium Caseinate, Whey Protein Concentrate), Chocolate Flavored Coating (Sugar, Fractionated Palm Kernel Oil, Whey Protein Concentrate, Cocoa, Whey, Nonfat Milk, Soy Lecithin, Natural Flavor), Vegetable Glycerine, Alkalized Cocoa, Fructose, Natural Flavor, Water, Soy Lecithin, Unsweetened Chocolate, Chocolate Chips (Sugar, Unsweetened Chocolate, Dextrose, Cocoa Butter, Soy Lecithin, Natural Flavor), Salt, Maltodextrin, Cocoa, Stevia Leaf Extract (Reb A), Carrageenan. VITAMIN AND MINERAL BLEND Calcium Phosphate, Magnesium Oxide, Ascorbic Acid, Ferrous Fumarate, Alpha-Tocopherol Acetate, Niacinamide, Zinc Oxide, Copper Gluconate, Calcium Pantothenate, Pyridoxine Hydrochloride, Riboflavin, Thiamine Hydrochloride, Vitamin A Palmitate, Folic Acid, Biotin, Potassium Iodide, Vitamin B12.</p>	<p>https://www.amazon.com/Promax-Sugar-Chocolate-Fudge-28-36/dp/B004JRQ3DS?th=1</p>
	<p>Chocorite Butter Pecan Protein Bar – 64g (STEVIA SWEETENED, 2 NET CARBS)</p>	<p>Protein Blend (Whey Protein Isolate, Milk Protein Isolate, Whey Protein Concentrate), Isomalto-Oligosaccharides (Probiotic Fiber), Almonds, Pecans, Natural Flavors, Salt, Stevia.</p>	<p>https://sweetandsprouted.com/product/chocorite-butter-pecan-protein-bar-64g-sugar-free-2-net-carbs/</p>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de busca realizada no Google.

Os resultados também indicaram páginas com receitas caseiras de barras de cereais (principalmente granola), sendo que: i) muitas não mencionavam a estévia na lista dos ingredientes; ii) muitas mencionavam um adoçante específico e a possibilidade da troca por um da preferência; iii) outras constavam como ingrediente um adoçante da preferência; iv) ainda, outras tinham algum ingrediente que em sua composição tinha estévia ou era adoçado com estévia. Não houve relato nas receitas do uso de folhas de estévia como ingrediente.

Alguns resultados da pesquisa no *site* de busca Google (2019) com a palavra-chave “cereal bar stevia” tratam-se de artigos, livros, notícias que abordam, dentre

outros, o mercado das barras alimentícias (INNOVA MARKET INSIGHTS, 2015), o mercado e as novidades das barras de cereais (INNOVA MARKETING INSIGHTS, 2017), o mercado dos alimentos que utilizam estévia na sua composição (BYRNE, 2012), aspectos gerais da estévia no que tange ao mercado e sua regulamentação (GELSKI, 2013). Um dos artigos indicados como resultado da pesquisa noticia o estudo realizado na Washington State University que culminou na publicação do artigo “Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue” que também apareceu como resultado nas pesquisas na base da Scielo e Scopus (DANIELLS, 2014).

Constou nos resultados um artigo que comenta sobre um pedido de patente acerca de uma composição nutracêutica ou aditivo alimentar compreendendo a estévia como ingrediente que melhora as funções cognitivas (DANIELLS, 2009). No pedido de patente constariam exemplos de como o ingrediente poderia ser implantado em cápsulas, barras de cereais não cozidas fortificadas (DANIELLS, 2009).

Também apareceu como resultado da pesquisa na base Google (2019) o artigo “Development of cereal bars with adequate nutritional profile for each trimestre of pregnancy – An exploratory study”, que se trata do desenvolvimento de três barras de cereais para cada trimestre da gravidez (MONTENEGRO, et al., 2018) . O mel foi utilizado como adoçante das barras, no entanto, há a sugestão de utilizar estévia por ser um adoçante natural, não calórico, porém sem ter sido adotada para elaboração das barras em virtude de não haver estudos do seu uso durante a gravidez de humanos (MONTENEGRO, et al., 2018).

Como resultado na pesquisa na base Google (2019), apareceu o artigo “Development and nutritional, organoleptic, biochemical analysis of polyherbal (stevia, banana, cocoa butter, oats) energy bar”, que trata do desenvolvimento de barra energética, nutritiva e saudável (CHITKARA, et al., 2017). Consta como ingredientes da barra energética: manteiga de cacau, stevia em combinação com banana, laranja, amendoim, passas e aveia (CHITKARA, et al., 2017). Utilizou-se folhas secas de estévia e manteiga de cacau misturadas a um prévio purê de banana madura que passou por um mixer com o suco de 2 laranjas e a um prévio pó de amendoim torrado e descascado passado também por um mixer (CHITKARA, et al., 2017). A mistura desses ingredientes foi cozida em baixa temperatura até a formação de uma pasta

homogênea (CHITKARA, et al., 2017). Após resfriada, foi adicionado aveia e passas, refrigerado por meia hora e moldado em forma de barras (CHITKARA, et al., 2017). Por último, foi temperado chocolate escuro para a cobertura da barra (CHITKARA, et al., 2017).

4. 7 CONCLUSÕES DA PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA

A pesquisa na base de patentes do INPI (2019) realizada com as diversas palavras-chave não gerou comprometimento do requisito da novidade do produto desenvolvido pela Universidade Estadual de Maringá, em razão de os pedidos e as patentes resultantes da busca não reivindicarem a estévia como ingrediente para as barras. Ressalta-se o pedido de patente “PRODUTO À BASE DE BARRA DE CEREAL DE FRUTA SEM ADIÇÃO DE AÇÚCARES E GORDURA, COM ALTO TEOR DE PROTEÍNA, UTILIZANDO A INULINA COMO FONTE DE FIBRA SOLÚVEL EM SUBSTITUIÇÃO À PARTE DOS AÇÚCARES E DA GORDURA E O SEU RESPECTIVO PROCESSO DE OBTENÇÃO” depositado pela Mariana Helena Martini Garcez (BR/SP), Karolinne Duarte Hartung (BR/SP) e Silvana Mariana Srebernich (BR/SP) em 10/04/2006, que trata de barra de cereal de fruta em que se utiliza a inulina como fonte de fibra solúvel em substituição à parte dos açúcares e gorduras e assim possibilita atender o público que têm restrições alimentares, como os diabéticos (SREBERNICH, GARCEZ e HARTUNG, 2006). Contêm sorbitol e aspartame na sua formulação e relata no campo teórico a possibilidade de utilização de adoçantes, tais como: stevia, sorbitol, sucralose (SREBERNICH, GARCEZ e HARTUNG, 2006).

A busca na base de patentes PatentInspiration (2019) pelas diversas palavras-chave também não prejudicam a novidade do produto desenvolvido pela Universidade Estadual de Maringá, uma vez que as patentes e pedidos de patentes não se tratam em si da produção de barras de cereais adoçadas com estévia, mas no máximo de composições edulcorantes que podem ser utilizadas, dentre outros, para a produção de barras de cereais, barras energéticas, barras alimentícias.

A pesquisa realizada na base de patentes da Derwent (2019) não prejudicou os requisitos de patenteabilidade do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá, porque o pedido de patente “Compact food nutrition and energy bar useful in field of nutritional foods and nutraceuticals, comprises banana puree, peanuts, oats,

cocoa butter, stevia powder, raisins and dark chocolate”, depositado por UNIV CHITKARA em 28/02/2017 – IN201711007090-A, trata-se de barra energética que utiliza a estévia em pó (conforme resumo) (MANSI, et al., 2017), o que não é o caso do produto da Universidade Estadual de Maringá, que utiliza folha pré-tratada de estévia. Em que pese o pedido de patente “Natural organic low glycemic omega-3 antioxidant rich food bars for children, adults and elderly, comprises fruit, e.g. noni and/or berries, nuts and/or seeds, grains and/or herbs, flavors, and/or stevia that are bound by agave nectar”, depositado por DR VIE INC em 06/02/2006 – CA2536070-A1; tratar-se de barras alimentícias que reivindicam a utilização ou não da estévia na combinação de ingredientes (NATURAL..., 2006), não é capaz de afetar a novidade do produto da Universidade Estadual de Maringá, a qual reside no uso de estévia pré-tratada com etanol como ingrediente da barra de cereal.

Também não prejudica a novidade do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá o pedido de patente obtido na pesquisa na base de patentes da Derwent (2019): “Leisure granola bar used for, e.g. invigorating stomach includes oats, hawthorn powder, perilla seed oil, gallus gallus domesticus, kumquat, bamboo vinegar, puffed black rice flour, flaxseed oil, rice vinegar, pine pollen, and stevia sugar”, depositado por HEFEI DUXIANG FOOD CO LTD em 28/04/2016 – CN105851878-A – em razão de tratar-se de barras alimentícias adoçada com açúcar de estévia (PENG, 2016) e não, com a folha da planta. Tampouco prejudica a patenteabilidade do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá, o pedido de patente “Composition, useful as horse treat comprising e.g. wafers, fortifiers, bars, edibles, cakes and snacks, comprises sugar-free sweetener comprising Stevia containing stevioside and rebaudioside”, depositado por THIBAUT K. em 29/01/2016 – US2013040032-A1/WO2010096835-A1 – por se tratar de composição alimentícia, que embora utilize a estévia para adoçar, seja destinada a cavalos (THIBAUT, 2009).

A pesquisa realizada com diversas palavras-chave na base Scielo (2019) teve como resultado 5 artigos que não prejudicam a patenteabilidade do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá quanto ao requisito novidade. Destaca-se que o artigo “Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue” apresenta análise da aceitabilidade de barra de granola sem glúten formulada com a mistura de açúcar de coco, agave e estévia e demonstra que o adoçante preferido para as barras de granola é o açúcar de coco e

que a mistura com maior aceitabilidade para a barra de granola é a de 89,9% de açúcar de coco, 6,1% de agave e 4% de estévia (WALDROP e ROSS, 2014).

A pesquisa com as diversas palavras-chave realizadas na base da Scopus (2019) não apresentou em seus resumos elementos que pudessem prejudicar a patenteabilidade do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá. Os artigos que resultaram da pesquisa na base Scielo apareceram em algumas palavras-chave quando da pesquisa na base da Scopus.

A busca pela palavra-chave “Desenvolvimento de barras de cereais” no *site* de busca Google (2019) não apresentou resultado que se referia à estévia, por essa razão não há qualquer tipo de prejudicialidade da pesquisa quanto ao requisito de novidade para a patenteabilidade do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá.

A pesquisa realizada no *site* de busca Google (2019) pela palavra-chave “cereal bar stevia” possibilitou maior demonstração do estado da técnica relacionado ao produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá. Obteve-se como resultado da pesquisa o artigo “Development and nutritional, organoleptic, biochemical analysis of polyherbal (stevia, banana, cocoa butter, oats) energy bar”, que trata do desenvolvimento de barra energética adoçada com folhas secas de stevia por pesquisadores da Chitkara University, na Índia (CHITKARA, et al., 2017). Entretanto, a pesquisa desenvolvida na Índia não prejudica a novidade do produto desenvolvido pela Universidade Estadual de Maringá na medida que este utiliza diferentes ingredientes e processos, notadamente o pré-tratamento das folhas de estévia com etanol para a obtenção de produto mais agradável ao paladar.

Em que pese a existência de produtos sendo comercializados em que se utiliza estévia como ingrediente, resultantes da busca no *sítio* eletrônico Google (2019), não é capaz de afetar a novidade do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá na medida em que pela descrição obtida pela lista de ingredientes não ser possível auferir se há o pré-tratamento de folhas de estévia para adoçar os produtos, havendo referência mais próxima ao produto em questão pela utilização de “extrato orgânico de folha de estévia”.

5 REDAÇÃO DO PEDIDO DE PATENTE DE INVENÇÃO

O artigo 19 da Lei nº 9.279/1996 (BRASIL, 1996) estabelece os elementos que compõem o pedido de patente:

Art. 19. O pedido de patente, nas condições estabelecidas pelo INPI, conterá:

I - requerimento;

II - relatório descritivo;

III - reivindicações;

IV - desenhos, se for o caso;

V - resumo; e

VI - comprovante do pagamento da retribuição relativa ao depósito.

O requerimento de pedido de patente trata-se de formulário próprio do INPI, emitido pela autarquia para o depósito de pedido de patente (IDS, 2013).

Segundo Puhlmann (2009, p. 184), o relatório descritivo é:

Parte fundamental do documento de patente de invenção e modelo de utilidade, que descreve, de modo suficiente, claro e completo o objeto da patente, ressaltando com precisão o resultado alcançado de acordo com a natureza da proteção pretendida (baseado no relatório descritivo, o examinador verificará as reivindicações feitas).

A Instrução Normativa do INPI nº 030/2013 (INPI, 2013a) estabelece em seu artigo 2º as especificações que deverão ser cumpridas no relatório descritivo do pedido de patente:

Art. 2º O relatório descritivo deverá cumprir as seguintes especificações:

I. ser iniciado pelo título;

II. referir-se a uma única invenção, ou a um grupo de invenções interrelacionadas de maneira que constituam um só conceito inventivo;

III. precisar o setor técnico a que se refere a invenção;

IV. descrever o estado da técnica que possa ser considerado útil à compreensão, à busca e ao exame da invenção, citando, sempre que possível, os documentos que o reflitam, destacando os problemas técnicos existentes;

V. definir os objetivos da invenção e descrever, de forma clara, concisa e precisa, a solução proposta para o problema existente, bem como as vantagens da invenção em relação ao estado da técnica;

VI. ressaltar, nitidamente, a novidade e evidenciar o efeito técnico alcançado;

VII. relacionar as figuras apresentadas nos desenhos, especificando suas representações gráficas (vistas, cortes, esquemas de circuitos, diagramas em bloco, fluxogramas, gráficos,...);

VIII. descrever a invenção de forma consistente, precisa, clara e suficiente, de maneira que um técnico no assunto possa realizá-la, fazendo remissão aos sinais de referência constantes dos desenhos,

se houver, e, se necessário, utilizar exemplos e/ou quadros comparativos, relacionando-os com o estado da técnica;
IX. ressaltar, quando a natureza da invenção for tal que englobe mais de uma forma de execução, a melhor delas, conhecida pelo depositante, na data do depósito;
X. indicar, explicitamente, a utilização industrial quando essa não for evidente a partir da descrição da invenção;
XI. ser apresentado de maneira a seguir a ordem indicada nos itens acima, a menos que, em razão do objeto da invenção, outra maneira ou ordem diferente permita a sua melhor compreensão e apresentação mais concisa.

Macedo, Müller e Moreira (2001) sugerem que no relatório descritivo seja feita uma discussão do estado da técnica mais próximo, podendo ampliar essa discussão na medida da necessidade no estabelecimento de premissas que possam embasar todos os aspectos da invenção. As autoras aduzem também que, quando possível, no relatório descritivo devem ser mencionadas as desvantagens apresentadas anteriormente no estado da técnica, que não obtiveram total sucesso (MACEDO, MÜLLER e MOREIRA, 2001).

As reivindicações constituem a extensão da proteção conferida pela patente, sendo interpretadas com base nos desenhos e no relatório descritivo (artigo 41 da Lei nº 9.279/1996) (BRASIL, 1996).

Em comentário ao artigo 41 da Lei nº 9.279/1996, o Instituto Dannemann Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos (2013, p. 104) explicam o significado das reivindicações no momento do pedido de patente e após a sua concessão:

Quando do trâmite do pedido no Inpi, as reivindicações constituem a definição do que o depositante considera sua invenção, para a qual postula a patente, cabendo ao Inpi julgá-las à luz da LPI e decidir se concede a patente tal como requerida ou se propõe sua limitação diante, por exemplo, de técnica anterior apurada ou trazida ao conhecimento do examinador, ou, ainda, se indefere o pedido por entender que na essência acha-se irremediavelmente comprometido. No segundo momento, após concedida a patente, as reivindicações definem a abrangência dos direitos conferidos ao seu titular.

As reivindicações podem ser independentes ou dependentes, sendo as primeiras as que definem características fundamentais para a realização do invento objeto do pedido de patente (IDS, 2013), enquanto que as reivindicações dependentes “[...] sempre se reportam, direta ou indiretamente, a ao menos uma reivindicação independente, apenas definem características opcionais da invenção, e, portanto, não limitam a abrangência da proteção conferida pela patente” (IDS, 2013, p. 106).

A Instrução Normativa nº 030/2013 (INPI, 2013a) em seu artigo 3º define que: a quantidade de reivindicações dependerá da suficiência para a definição correta do objeto do pedido de patente; as reivindicações serão numeradas em algarismos arábicos; e, as reivindicações poderão se relacionar a uma ou a diversas categorias, desde que estejam ligadas por um mesmo conceito inventivo, sendo arranjadas da forma mais prática possível.

O artigo 4º da Instrução Normativa nº 030/2013 do INPI (INPI, 2013a) esclarece como deve ser redigida de forma geral a reivindicação:

Art. 4º As reivindicações, quanto à formulação, deverão cumprir as seguintes especificações:

- I. as reivindicações devem ser preferencialmente iniciadas pelo título ou parte do título correspondente à sua respectiva categoria;
- II. as reivindicações devem obrigatoriamente conter uma única expressão "caracterizado por";
- III. cada reivindicação deve definir, clara e precisamente, e de forma positiva, as características técnicas a serem protegidas pela mesma;
- IV. as reivindicações devem estar totalmente fundamentadas no relatório descritivo;
- V. as reivindicações não devem conter, no que diz respeito às características da invenção, referências ao relatório descritivo ou aos desenhos, do tipo "como descrito na parte ... do relatório descritivo" ou "bem como representado pelos desenhos";
- VI. quando o pedido contiver desenhos, as características técnicas definidas nas reivindicações devem vir acompanhadas, entre parênteses, pelos respectivos sinais de referência constantes dos desenhos se for considerado necessário à compreensão do mesmo, entendendo-se que tais sinais de referência não são limitativos das reivindicações;
- VII. cada reivindicação deve ser redigida sem interrupção por pontos;
- VIII. não serão aceitas em reivindicações trechos explicativos com relação às vantagens e ao simples uso do objeto.

A Instrução Normativa nº 030/2013 do INPI (INPI, 2013a) também traz especificações que deverão ser cumpridas a depender do tipo de reivindicação. No que diz respeito às reivindicações independentes, o artigo 5º assim define:

Art. 5º As reivindicações independentes deverão cumprir as seguintes especificações:

- I. as reivindicações independentes visam a proteção de características técnicas essenciais e específicas da invenção em seu conceito integral, cabendo a cada categoria de reivindicação pelo menos uma reivindicação independente;
- II. cada reivindicação independente deve corresponder a um determinado conjunto de características essenciais à realização da invenção, sendo que somente será admitida mais de uma reivindicação independente da mesma categoria se tais reivindicações

definirem diferentes conjuntos de características alternativas e essenciais à realização da invenção, ligadas pelo mesmo conceito inventivo;

III. as reivindicações independentes de categorias diferentes, e ligadas pelo mesmo conceito inventivo, em que uma das categorias seja especialmente adaptada à outra deverão ser formuladas de modo a evidenciar sua interligação, empregando-se, na parte inicial da reivindicação, expressões, como por exemplo: "Aparelho para realização do processo definido na reivindicação...", "Processo para a obtenção do produto definido na reivindicação...".

IV. as reivindicações independentes devem, quando necessário, conter, entre a sua parte inicial e a expressão "caracterizado por", um preâmbulo explicitando as características essenciais à definição da matéria reivindicada e já compreendidas pelo estado da técnica;

V. após a expressão "caracterizado por" devem ser definidas as características técnicas essenciais e particulares que, em combinação com os aspectos explicitados no preâmbulo, se deseja proteger;

VI. as reivindicações independentes podem servir de base a uma ou mais reivindicações dependentes, devendo ser agrupadas pela categoria.

As especificações das reivindicações dependentes estão contidas no artigo 6º da Instrução Normativa nº 030/2013 do INPI (INPI, 2013a):

Art. 6º As reivindicações dependentes deverão cumprir as seguintes especificações:

I. são aquelas que, mantida a unidade de invenção, incluem todas as características de outra(s) reivindicação(ões) anterior(es) e definem detalhamentos dessas características e/ou características adicionais que não sejam consideradas características essenciais da invenção, devendo conter uma indicação de dependência a essa(s) reivindicação(ões) e a expressão "caracterizado por";

II. as reivindicações dependentes não devem exceder as limitações das características compreendidas na(s) reivindicação(ões) a que se referem;

III. nas reivindicações dependentes devem ser definidas, precisa e compreensivelmente, as suas relações de dependência, não sendo admitidas formulações do tipo "de acordo com uma ou mais das reivindicações...", "de acordo com as reivindicações anteriores/precedentes...", "de acordo com quaisquer das reivindicações anteriores/precedentes", "de acordo com uma das reivindicações anteriores/precedentes" ou similares. A formulação do tipo "de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores/precedentes" é aceita;

IV. qualquer reivindicação dependente que se referir a mais de uma reivindicação (reivindicação de dependência múltipla) deve se reportar a essas reivindicações na forma alternativa ou na forma aditiva, sendo permitida somente uma das formulações, ou alternativa ou aditiva, para todas as reivindicações de dependência múltipla, desde que as relações de dependência das reivindicações estejam estruturadas de maneira que permitam o imediato entendimento das possíveis combinações resultantes dessas dependências;

V. as reivindicações de dependência múltipla, seja na forma alternativa ou aditiva, podem servir de base a qualquer outra reivindicação de

dependência múltipla, desde que as relações de dependência das reivindicações estejam estruturadas de maneira que permitam o imediato entendimento das possíveis combinações resultantes dessas dependências;

VI. todas as reivindicações dependentes que se referirem a uma ou mais reivindicações prévias, deverão ser agrupadas de modo a trazer concisão à estrutura do quadro reivindicatório.

O resumo no pedido de patente deve ser iniciado pelo título e ser constituído basicamente por um sumário do contido no relatório descritivo, nas reivindicações e nos desenhos (artigo 7º, inciso I, da Instrução Normativa nº 030/2013 do INPI). O resumo também deve indicar o setor técnico a que se refere a invenção e ser redigido de modo a que se permita a compreensão do problema técnico, da essência da solução do problema por meio da invenção e do uso ou usos principais da invenção (artigo 7º, incisos I e II, da Instrução Normativa nº 030/2013, do INPI). Para finalizar, o inciso IV do artigo 7º da Instrução Normativa nº 030/2013 do INPI (INPI, 2013) traz especificação para a redação do resumo no sentido de ser essa parte do documento de patente determinante para a leitura na íntegra do documento:

IV. ser redigido de forma a poder servir de instrumento eficaz de pré-seleção para fins de pesquisa em determinado setor técnico, especialmente ajudando o usuário a formular uma opinião quanto à conveniência ou não de consultar o documento na íntegra.

O artigo 19, inciso IV, da Lei nº 9.279/1996, supracitado, deixa claro que os desenhos são facultativos para o pedido de patente, entretanto, sua presença servirá de base para interpretação das reivindicações (IDS, 2013). Quanto aos desenhos, a Instrução Normativa nº 030/2013 do INPI (INPI, 2013a) traz as seguintes regras:

Art. 8º Os desenhos, fluxogramas e diagramas, esquemas gráficos deverão:

I. ser isentos de textos, rubricas ou timbres, podendo conter apenas termos indicativos (tais como “água”, “vapor d’água”, “aberto”, “fechado”, corte “AA”, etc), e palavras-chave;

II. conter todos os sinais de referência, tais como algarismos, letras ou alfanuméricos, constantes do relatório descritivo, observando o uso dos mesmos sinais de referência para identificar determinada característica em todos os desenhos, sempre que essa apareça;

III. a apresentação de reprodução de fotografias, tais como estruturas metalográficas, ou imagens tridimensionais gerada por softwares eletrônicos será aceita desde que tais reproduções apresentem nitidez e que permitam uma melhor compreensão da invenção.

Como elemento final do pedido de patente, deve-se comprovar o pagamento em banco da retribuição ao depósito do pedido, mediante guia apropriada, sendo que

o pagamento menor do valor estipulado na tabela de retribuições do INPI apesar de não impedir o depósito, sujeita a aceitação do mesmo ao cumprimento de exigência para complementação do valor devido (IDS, 2013).

Por fim, destaca-se que a redação do pedido de patente também deve seguir as regras contidas na Instrução Normativa nº 031/2013 do INPI (INPI, 2013b), as quais se referem às especificações formais do pedido de patente.

6 TRAMITAÇÃO DO PEDIDO DE PATENTE PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

A tramitação do pedido de patente pela Universidade Estadual de Maringá inicia-se com o envio de e-mail ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da universidade com os formulários disponibilizados no sítio eletrônico do NIT preenchidos – após o inventor ter verificado se sua invenção preenche os requisitos de patenteabilidade, bem como ter realizado a busca de anterioridade (NIT-UEM, 201-).

A equipe do NIT verifica aspectos formais dos documentos recebidos por e-mail e solicita que o inventor providencie a assinatura dos formulários caso não tenha alterações a fazer. Caso o NIT solicite adequações, as mesmas devem ser acatadas e o inventor deve providenciar as assinaturas dos formulários (NIT-UEM, 201-).

Após a assinatura dos formulários, os mesmos devem ser enviados à Divisão de Propriedade Intelectual via Protocolo Geral da UEM. A documentação recebida pela Divisão de Propriedade Intelectual é encaminhada para a análise de viabilidade da invenção (de acordo com os requisitos de patenteabilidade) pelo Conselho Técnico do NIT-UEM (NIT-UEM, 201-).

Se o Conselho Técnico do NIT-UEM entender pelo atendimento dos requisitos de patenteabilidade, o NIT-UEM iniciará o processo de gerenciamento do depósito de pedido de patente perante o INPI (NIT-UEM, 201-).

7 PRODUTO 1 – PEDIDO DE PATENTE

Título: BARRA DE CEREAL DIET ADOÇADA COM FOLHA DE ESTÉVIA PRÉ TRATADA COM ETANOL

Titular: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Inventores: SANDRA BESERRA DA SILVA, MAYSA ARIANE FORMIGONI, MARIA ROSA ZORZENON, PAULA GIMENEZ MILANI, ANTONIO SÉRGIO DACOME, FLÁVIO AUGUSTO VICENTE SEIXAS, SILVIO CLÁUDIO DA COSTA

CAMPO DE INVENÇÃO

Trata-se de nova barra de cereal *diet* adoçada e fortificada com folhas da estévia previamente tratada com etanol e minimamente processada, o que proporciona maior aceitação sensorial e preserva as características da folha de estévia como fonte de adoçantes naturais não nutritivos, fibras, compostos fenólicos.

A formulação desta barra de cereal busca oferecer um produto composto de ingredientes naturais e saudáveis, adoçado com adoçante natural e não calórico, com alto teor em fibras e baixo teor de lipídeos, pronto para o consumo rápido e prático para aqueles que não querem ou não podem consumir alimentos adoçados com a sacarose.

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

A indústria alimentícia tem demonstrado crescente interesse em adoçantes naturais em substituição aos artificiais, principalmente ao público consumidor que não quer ou não pode consumir a sacarose (PERICHE, Angela. *et al.* Influence of drying method on steviol glycosides and antioxidants in *Stevia rebaudiana* leaves. **Food Chemistry**, v. 172, p. 1-6, 2015).

A planta *Stevia rebaudiana* (Bertoni) da família das *Asteraceae* apresenta em suas folhas o esteviosídeo, que se trata de elemento não calórico e considerado cerca de 300 vezes mais doce que as soluções que contêm 0,4% de sacarose (GARDANA, Claudio; SCAGLIANTI, Martina; SIMONETTI, Paolo. Evaluation of steviol and its

glycosides in *Stevia rebaudiana* leaves and commercial sweetener by ultra-high-performance liquid chromatography-mass spectrometry. **Journal of Chromatography A**, [S.l.], v. 1217, n. 9, p. 1463-1470, fev. 2010).

O esteviosídeo presente na folha de estévia apresenta um sabor característico residual amargo em sua composição, limitando sua utilização nas indústrias alimentícias (FORMIGONI Maysa. *et al.* *Stevia rebaudiana* leaves pretreated with ethanol and characterization of the ethanolic extract by UPLC-HRMS. **Food Chemistry**, v. 241, p. 452-459, 2018). Estudos de extrações de edulcorantes vêm sendo realizados com objetivo de minimizar ou retardar o sabor residual presente na folha de estévia *in natura* (FORMIGONI Maysa. *et al.* *Stevia rebaudiana* leaves pretreated with ethanol and characterization of the ethanolic extract by UPLC-HRMS. **Food Chemistry**, v. 241, p. 452-459, 2018; DAS, A., GOLDR, A. K., DAS, C. Enhanced extraction of rebaudioside-A: experimental, response surface optimization and prediction using artificial neural network. **Industrial Crops and Products**, v. 65, p. 415-421, 2015; JENTZER, J. B. *et al.* Response surface methodology to optimise accelerated solvent extraction of steviol glycosides from *Stevia rebaudiana* Bertoni leaves. **Food Chemistry**, v. 166, p. 561-567, 2015).¹

A utilização da estévia como agente edulcorante de barras de cereais possibilita oferecer um produto prático e rápido para o consumo, adoçado com adoçante natural, e que atenda também ao público que possui restrições calóricas ou que sejam diabéticos.

A folha de estévia minimamente processada (pré-tratada com etanol) é empregada como fonte de adoçantes naturais, porém sem o comprometimento do perfil sensorial.

A barra de cereal objeto deste pedido de patente apresenta em sua formulação a adição de damasco e cranberry que agregam propriedades funcionais e nutracêuticas interessantes, pois o primeiro possui polifenóis e é rica fonte de carotenoides e vitamina C (HEGEDÜS, Attila. *et al.* Accumulation of Antioxidants in Apricot Fruit through Ripening: Characterization of a Genotype with Enhanced Functional

¹ Trata-se de excerto do esboço em português do artigo posteriormente publicado: SILVA, Sandra Beserra da. *et al.* Development of diet cereal bar sweetened with stevia leaves pre-treated with ethanol. **Food Science and Technology**, 20 dez. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612019005031122. Acesso em: 30 abr. 2020.

Properties. **Biological Research**, v. 44, p. 339-344, 2011) e o segundo, trata-se de fruto antioxidante, rico em flavonoides, antocianinas, pro-antocianinas, ácidos fenólicos e vitaminas, além de ser benéfico no combate de infecções no trato urinário, doenças gastrointestinais, cardiovasculares e anti-inflamatório (NOWACKA, Malgorzata. *et al.* Effect of ultrasound treatment during osmotic dehydration on bioactive compounds of cranberries. **Ultrasonics**, v. 83, p. 18-25, 2018).²

TÉCNICA RELACIONADA

Este produto traz como novidade a presença em sua composição de folhas de estévia minimamente processadas ou pré-tratadas com etanol como agente edulcorante e diferencia-se das demais barras de cereais adoçadas com produtos de estévia descritas no estado da técnica, as quais podem ser caracterizadas, por exemplo, por utilizarem folhas de estévia *in natura* [CHITKARA, Mansi. *et al.* Development and nutritional, organoleptic biochemical analysis of plyherbal (stevia, banana, cocoa butter, oats) energy bar. *Journal of Advances in Food Science & Technology*, v.4, n. 2, p. 62-66, mar. 2017]; por utilizarem o rebaudiosídeo B em composições edulcorantes (BRIDGES, R. John; CARLSON, Alfred; PATTON, A. Penelope. **Stevia blends containing rebaudioside b**. Depositante: Tate & Lyle Ingredients Americas LLC [US]. US201615174274. Depósito: 05 jun. 2016); utilizarem a purificação da estévia com composição de no mínimo 98,7% dos glicosídeos de esteviol sendo o rebaudiosídeo A (PNITA, Chutasmit; MAKARUKPINYO, Porntape; BIN, Jamaluddin Haja Mohideen. **Process for the purification of rebaudioside a and compositions thereof**. Depositante: Almendra PTE LTD [SG]. WO2012IB02932. Depósito: 10 dez. 2012).

A barra de cereal adoçada com folhas de estévia previamente tratadas com etanol possibilita a redução do sabor residual amargo da estévia, proporcionando um produto com maior aceitação sensorial, alto teor de fibras e com a mínima utilização de processos para obtenção do sabor de gosto doce.

² Parágrafo redigido a partir do esboço em português do artigo posteriormente publicado: SILVA, Sandra Beserra da. *et al.* Development of diet cereal bar sweetened with stevia leaves pre-treated with ethanol. **Food Science and Technology**, 20 dez. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612019005031122. Acesso em: 30 abr. 2020.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

A presente invenção se refere à barra de cereal *diet* que utiliza folhas de estévia como fonte de adoçantes naturais não nutritivos, fibras, compostos fenólicos e com boa aceitação sensorial devido ao pré-tratamento das folhas da estévia com etanol antes da incorporação dos demais ingredientes da barra de cereal.

No sentido de aumentar as propriedades funcionais e nutracêuticas da barra de cereal adoçada com folhas de estévia pré-tratadas com etanol, adicionou-se à formulação da barra de cereal damasco e cranberry.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO³

Materiais e Processos

Para a elaboração da barra de cereal foram utilizadas folhas de *Stevia rebaudiana* da variedade seminal estévia UEM-13 cultivada no NEPRON (Núcleo de Produtos Naturais da Universidade Estadual de Maringá) coletadas em sua fase de máximo crescimento vegetativo (cerca de 55-60 dias). Os arbustos de estévia foram secos em estufa com circulação de ar forçado a 60°C até atingir umidade inferior a 10%. As folhas foram separadas manualmente dos caules e ramos.

(Descrição do pré-tratamento com etanol)

Os ingredientes para a preparação das barras de cereais foram adquiridos em mercados locais do município de Umuarama-PR e utilizados na seguinte porcentagem: 18% de floco de aveia; 29% de granola sem adição de açúcar; 9% de damasco desidratado; 9% de cranberry desidratado; 1,8% de folhas de estévia pré-tratada com etanol; 8,2% de goma acácia; e, 25% de água.

³ A íntegra deste tópico é transcrição do esboço em português do artigo posteriormente publicado: SILVA, Sandra Beserra da. *et al.* Development of diet cereal bar sweetened with stevia leaves pre-treated with ethanol. **Food Science and Technology**, 20 dez. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612019005031122. Acesso em: 30 abr. 2020.

O xarope para o preparo das barras foi feito da seguinte forma: a solução ligante consistente em goma acácia, água e folhas de estévia masceradas e foi aquecida à temperatura de 105°C por 3 minutos.

Em panela de cozedura, ao xarope ainda quente foram lentamente incorporados os ingredientes secos, sob agitação contínua.

Em seguida, a mistura foi espalhada em uma mesa. Com a ajuda de um cilindro, a mistura foi esticada até atingir a espessura média de 1cm.

Foram preparadas as seguintes formulações: F1 com folhas de estévia pré-tratada e F2 com folhas de estévia *in natura*.

Tabela 1. Formulações utilizadas na elaboração das barras de cereais.

Ingredientes	Com pré – tratamento	Sem pré - tratamento
	F1(%)	F2(%)
Flocos de aveia	18	18
Granola	29	29
Damasco desidratado	9	9
Cranberry desidratado	9	9
	Fase ligante	
Extrato de stevia	1,8	1,8
Goma acácia	8,2	8,2
Água	25	25

As amostras foram acondicionadas em embalagens em filme de pvc para, posteriormente, serem submetidas às análises.

Análise físico-química

Para a realização das análises físico-químicas foram utilizados os extratos aquosos e as folhas secas das amostras pré-tratadas e *in natura*.

O tratamento etanólico das folhas de estévia rebaudiana foi realizado por meio de cromatografia em coluna conforme a metodologia realizada por Maysa et al. (FORMIGONI Maysa. *et al. Stevia rebaudiana* leaves pretreated with ethanol and characterization of the ethanolic extract by UPLC-HRMS. **Food Chemistry**, v. 241, p. 452-459, 2018)

Para a preparação dos extratos aquoso das folhas de estévia foram pesadas (2 g) de folhas de estévia UEM-13 (pré-tratada e *in natura*) em béquer de 250 mL, previamente moídas, adicionando-se 100 mL de água destilada e levando-se à fervura (100 °C) por cinco minutos sob agitação constante. Em seguida, a mistura foi filtrada em papel de filtro sob vácuo. Esse procedimento foi repetido duas vezes, com a adição, respectivamente, de 100 mL e 50 mL de água destilada e deionizada. Posteriormente, o extrato aquoso foi transferido para um balão com volume ajustado para 250 mL com água destilada e, ao final o extrato resultante foi acondicionado em frascos âmbar de 100 mL e, imediatamente analisados por HPLC (Gilson, modelo 307).

Os glicosídeos totais, especialmente o esteviosídeo e os rebaudiosídeo A e C, foram determinados por meio de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Para a análise das folhas, 10 mL da amostra do chá (extrato aquoso) foi concentrado em rotaevaporador e o produto foi resuspendido em 2,0 mL de água deionizada e 8,0 mL de acetonitrila (J.T. Baker grau HPLC > 99,9%), usada como fase móvel, filtrado por 3 vezes em filtro de seringa de 0,45 µm, e analisado em cromatógrafo líquido (Gilson, modelo 307), acoplado a um detector de índice de refração S:32, com coluna de NH₂ de 5 µm, e de dimensões 125 x 4,6 mm.

A determinação do teor de umidade, cinzas, proteína totais, lipídeos e fibras totais foram realizados de acordo com a metodologia proposta pelo Instituto Adolfo Lutz (INSTITUTO ADOLFO LUTZ - IAL. **Métodos físico-químicos para análises de alimentos**. 4. ed. São Paulo: IAL, 2004).

A concentração de compostos fenólicos totais foi determinada de acordo com o método descrito por Singleton et al. (SINGLETON, V. L.; ORTHOFER, R.; LAMUELA-RAVENTÓS, R. M. Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of folin-ciocalteu reagent. **Methods in Enzymology**, v. 299, p. 152-178, 1999) com modificações onde a absorvância foi mensurada em 760 nm, sendo expressa em equivalentes de ácido gálico (EAG). Para a quantificação de flavonóides totais utilizou-se o método descrito por Zhishen et al. (ZHISHEN, J.; MENGCHENG, T.; JIANMING, W. The determination of flavonoid content in mulberry and their scavenging effects on superoxide radicals. **Food Chemistry**, v.64, p. 555-559, 1999) com modificações, onde a absorvância foi mensurada em 510 nm. Os dados foram expressos como equivalentes de rutina. Para a determinação de

clorofila A e B empregou-se o método descrito por Arnon (ARNON, D. I. Copper enzymes in isolated chloroplasts: polyphenoloxidase in *Beta vulgaris*. **Plant Physiology**. v. 24: p. 1-15, 1949), com modificações, onde as absorvâncias foram mensuradas nos comprimentos de ondas de 645 nm e 663 nm, sendo expressa em $\text{mg}\cdot 100\text{g}^{-1}$. Todas as análises foram realizadas em duplicata com desvio padrão.

Os resultados obtidos a partir da análise da composição centesimal e de outros constituintes fitoquímicos de folhas de estévia rebaudiana com e sem tratamento etanólico estão mostrados na tabela 2.

Tabela 2. Composição centesimal e outros constituintes fitoquímicos da folha de *Stevia Rebaudiana* com e sem tratamento de etanol.

Análises	Folha <i>in natura</i>	Folha com Tratamento
Glicosídeos Totais ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	10.9 \pm 0.00	10.3 \pm 0.00
Esteviosídeo ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	4.0 \pm 0.00	3.7 \pm 0.00
Rebaudiosídeo C ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	1.8 \pm 0.00	1.7 \pm 0.00
Rebaudiosídeo A ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	5.1 \pm 0.00	4.9 \pm 0.00
Proteínas ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	20.5 ^a \pm 0.16	19.6 ^b \pm 0.12
Lipídios ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	2.9 ^a \pm 0.12	1.3 ^b \pm 0.10
Cinzas ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	10.0 ^a \pm 0.04	10.7 ^a \pm 0,42
Fibras ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	5.4 ^a \pm 0.29	7.6 ^b \pm 0.39
Umidade ($\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	6.6 ^a \pm 0.02	5.5 ^b \pm 0.05
Clorofila A ($\text{mg}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	1.3 ^a \pm 0.02	0.9 ^b \pm 0.00
Clorofila B ($\text{mg}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	1.7 ^a \pm 0.03	1.5 ^b \pm 0,00
Clorofila Total ($\text{mg}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	3.0 ^a \pm 0.02	2.4 ^b \pm 0.00
Antocianinas ($\mu\text{g}\cdot 100\text{g}^{-1}$)	0.5 ^a \pm 0.01	0.4 ^b \pm 0.00

Compostos Fenólicos (mg·EAG g ⁻¹)*	4.8 ^a ± 0.00	4.3 ^a ± 0.00
Flavonóides (mg·EQ g ⁻¹)*	1.2 ^a ± 0.01	1.2 ^a ± 0.02

* Análises realizadas em extrato aquoso após extração. Valores com letras diferentes na coluna são, significativamente, diferentes no nível de 5% pelo teste de ANOVA.

Os resultados demonstraram que, para quase todos os constituintes analisados, houve uma diminuição significativa ($p > 0.05$) nos rendimentos obtidos com as folhas pré- tratadas, em comparação a *in natura*. Este resultado já era esperado pois, na extração etanólica ocorre arraste de alguns compostos presentes nas folhas. Isto pode ser explicado, pelo fato do etanol ser um solvente anfipático, com capacidade de dissolver compostos polares e apolares (FORMIGONI Maysa. *et al.* *Stevia rebaudiana* leaves pretreated with ethanol and characterization of the ethanolic extract by UPLC-HRMS. **Food Chemistry**, v. 241, p. 452-459, 2018).

Em relação aos teores de glicosídeos totais, esteviosídeos, rebaudiosídeo A, rebaudiosídeo C, não foram observadas variações significativas ($p < 0,05$) em relação ao grupo pré- tratado e *in natura*. Variações significativas ($p > 0,05$) na comparação dos parâmetros proteínas, lipídeos, umidade, clorofilas A e B, clorofila total e compostos fenólicos, foram observados entre os dois tratamentos. Estes resultados estão de acordo com análises anteriores reportadas na literatura (FORMIGONI Maysa. *et al.* *Stevia rebaudiana* leaves pretreated with ethanol and characterization of the ethanolic extract by UPLC-HRMS. **Food Chemistry**, v. 241, p. 452-459, 2018).

No trabalho desenvolvido por Martins et al. (MARTINS, P. M.; THORAT, B. N.; LANCHOTE, A. D., FREITAS, L. A. P. Green extraction of glycosides from *Stevia rebaudiana* (Bert.) with low solvent consumption: a desirability approach. **Resource Efficient Technologies**, v. 2, p. 247-253, 2016), são reportados rendimentos de 2,15% e 1,27% para os compostos rebaudiosídeo A e esteviosídeo extraídos com solvente etanol pelo processo de maceração, sendo estes, inferiores á 46,79% e 36,79% obtidos nesta pesquisa, demonstrando que o pré-tratamento etanólico realizado nas folhas estévia em coluna é vantajosamente viável, de acordo com os resultados obtidos por Maysa et al. (FORMIGONI Maysa. *et al.* *Stevia rebaudiana* leaves pretreated with ethanol and characterization of the ethanolic extract by UPLC-

HRMS. **Food Chemistry**, v. 241, p. 452-459, 2018) que obtiveram resultados semelhantes de 42% e 39%, respectivamente.

Os teores de flavonóides mensurados para os dois tratamentos foram estatisticamente iguais ($p > 0,05$) e superiores ao valor de 15,64 μg de quercetina relatado na literatura para extrato aquoso da folha de estévia e em relação ao teor de compostos fenólicos reportam valor de 130 μg de catequina, inferior aos valores encontrados neste trabalho (KIM, I. S.; YANG, M.; LEE, O.; KANG, S. The antioxidant activity and the bioactive compound content of *Stevia rebaudiana* water extracts. **LWT – Food Science and Technology**, v. 44, p.1328-1332, 2011).

Em relação às antocianinas, embora o valor mensurado na folha pré-tratada seja significativamente menor em relação ao da folha in natura ($p > 0,05$), eles não representam uma quantidade expressiva comparada com outros alimentos ricos nestes compostos (TEXEIRA, L. N.; STRINGHETA, P. C.; OLIVEIRA, F. A. Comparação de métodos para quantificação de antocianinas. **Revista Ceres**, v. 55, p. 297-304, 2008). Isto se justifica pelo fato deste pigmento ser mais frequentemente encontrado, em quantidades significativas, nos frutos em relação às folhas das plantas (CAVALCANTI, R. N.; SANTOS, D. T.; MEIRELES, M. A. A. Nonthermal stabilization mechanism of anthocyanins in model and food systems: an overview. **Food Research International**, v. 44, p. 499-509, 2011).

Considerando os teores de compostos fenólicos e de flavonóides, os dois tratamentos agregam potenciais antioxidantes importantes, capazes de contribuir com as propriedades funcionais do alimento que contenha estas folhas.

Composição adicional e outros constituintes fitoquímicos da barra de cereais

A formulação da barra de cereal com damasco foi uma escolha inovadora, pois até o momento não há formulações deste produto com esta fruta no mercado brasileiro. Além disso, o damasco tem propriedades nutracêuticas interessantes. Fornecem proteção contra radiação e têm atividade cardiorrespiratória in vivo que está associada aos seus conteúdos fenólicos antioxidantes (PARLAKPINAR, H.; OLMEZ, E.; ACET, A.; OZTURK, F.; TASDEMIR, S.; ATES, B.; GUL, M.; OTLU, A. Beneficial effects of apricot-feeding on myocardial ischemia-reperfusion injury in rats. **Food and Chemical Toxicology**, v. 47, p. 802-808, 2009). Além de polifenóis, o damasco também é uma

rica fonte de carotenóides e vitamina C (HEGEDÜS, A.; PFEIFFER, P.; PAPP, N., ABRANKÓ, L.; L, BLÁZOVICS, A.; PEDRYC, A.; STEFANOVITS-BÁNYAI, É. Accumulation of antioxidants in apricot fruit through ripening: characterization of a genotype with enhanced functional properties. **Biological Research**, v. 44, p. 339-344, 2011), características que agregam valor funcional a barra de cereal diet em desenvolvimento.

Outro componente que agregou valor nutricional ao produto em desenvolvimento foi a cranberry, por conter baixo nível de açúcar e elevados teores de ácidos orgânicos, principalmente, ácido cítrico (Vitamina C) que confere sua acidez. Além disso, o cranberry é um fruto antioxidante, rico em flavonóides, antocianinas, pro-antocianinas, ácidos fenólicos e vitaminas. De acordo com suas propriedades nutraceuticas, o fruto cranberry é benéfico para a saúde humana no combate de infecções do trato urinário, doenças gastrointestinais, cardiovasculares e anti-inflamatória (NOWACKA, M.; FIJALKOWSKA, A.; DADAN, M.; RYBAC, K.; WIKTOR, A.; WITROWA-RAJCHERT, D. Effect of ultrasound treatment during osmotic dehydration on bioactive compounds of cranberries. **Ultrasonics**, v. 83, p. 18-25, 2018).

A Tabela 3 apresenta os valores médios das análises físico-químicas das duas formulações de barras de cereais adoçadas com folhas de estévia com e sem tratamento. De modo geral, não se observou diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os teores das duas formulações. Isso pode ser justificado pelo fato de o tratamento etanólico das folhas ter alterado os teores de compostos que poderiam ter sido arrastados com o etanol. Porém, a contribuição (proporção) das folhas de estévia na composição da barra de cereais foi pequena (1,8%) e, portanto, qualquer variação significativa nos compostos da folha pré- tratada foi diluída dentro dos teores mais altos observados nas barras de cereais.

Tabela 3. A composição centesimal e outros constituintes fitoquímicos da barra de cereais com folha de Stevia com e sem tratamento etanólico.

Análises	Folha <i>in natura</i>	Folha com Tratamento
----------	------------------------	----------------------

Valor energético	83.3 ^a ± 0.39	81.0 ^b ± 0.16
Proteínas (g·100 g ⁻¹)	11.1 ^a ± 0.05	12.2 ^b ± 0.13
Lipídios (g·100 g ⁻¹)	2.7 ^a ± 0.15	2.7 ^a ± 0.02
Cinzas (g·100 g ⁻¹)	1.8 ^a ± 0.08	2.1 ^a ± 0.02
Fibras (g·100 g ⁻¹)	3.5 ^a ± 0.09	5.6 ^b ± 0.20
Umidade (g·100 g ⁻¹)	15.0 ^a ± 0.02	14.6 ^a ± 0.05
Carboidrato	66.1 ^a ± 0.10	62.8 ^b ± 0.22
Ph	4.5 ^a ± 0.01	4.6 ^a ± 0.01
Acidez titulável (g citric acid·100 g ⁻¹)	0.4 ^a ± 0.00	0.4 ^a ± 0.00
Vitamina C (mg ascorbic acid·100 g ⁻¹)	52.9 ^a ± 0.04	52.9 ^a ± 0.05
Atividade Antioxidante (µg·ET g ⁻¹)*	0.9 ^a ± 0.73	0.9 ^a ± 0.30
Componentes Fenólicos (µg·EQ g ⁻¹)**	8.4 ^a ± 0.50	8.0 ^a ± 0.16
Flavonóides (mg·EQ g ⁻¹ ***)	4.8 ^a ± 0.04	6.2 ^b ± 0.57

Valores com letras diferentes na coluna são, significativamente, diferentes no nível de 5% pelo teste ANOVA. * µg ET: equivalentes Trolox; ** µg EQ = equivalente a quercetina, *** mg EQ = equivalente a quercetina.

As barras de cereais diet apresentaram teores de umidade de 15 e 14,63%, respectivamente, dentro do limite estabelecido pela legislação brasileira, Resolução RDC nº 12, de julho de 1978 [BRASIL. Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos - CNNPA. Resolução RDC nº 12, de 24 de julho de 1978. Normas Técnicas Especiais, do Estado de São Paulo, revistas pela CNNPA, relativas a alimentos (e bebidas), para efeito em todo território brasileiro. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1978] de no máximo 15%, o que pode proporcionar vida de prateleira satisfatória com longa durabilidade. Esse teor de umidade fornece segurança contra o crescimento de microrganismos deterioradores, visto que, a maioria das bactérias fermentativas, bolores e leveduras necessitam de elevados teores de umidade para se proliferarem. Além disso, umidade elevada reduz a crocância, sendo este o atributo sensorial

característico das barras de cereais e sua perda é caracterizada pelo amolecimento, fator de rejeição pelo consumidor.

Os baixos teores de lipídeos obtidos podem ser justificados pelo fato das formulações não conterem ingredientes com teores elevados de gordura, resultados, estes satisfatórios, pois dieta rica em gorduras consiste em prevalência de sobrepeso, obesidade e entre outros determinados tipos de doenças. Ao contrário, de outros autores que relataram utilizar margarina na composição de barra de cereais (FONSECA, R. S.; DEL SANTO, V. R.; SOUZA, G. B.; PEREIRA, C. A. M. Elaboração de barra de cereais com casca de abacaxi. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v. 61, p. 216-223, 2011), obtendo índices de lipídios elevados.

Os teores de fibra totais verificados nas formulações foram de 5,6% e 3,5%, de acordo com o resultado obtido, a barra de cereais diet desenvolvida com a adição de folha de estévia pré-tratada pode ser classificada como um produto de alto teor de fibras, pois, segundo a Resolução RDC Nº 54, de 12 de novembro de 2012 (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2012), para um alimento sólido ser classificado desta maneira, deve possuir, no mínimo, 6 g x 100 g⁻¹ do produto pronto para consumo. Tal resultado assemelha-se com o relatado por Freitas e Moreti (FREITAS, D. G. C.; MORETTI, R. H. Caracterização e avaliação sensorial de barra de cereais funcional de alto teor protéico e vitamínico. **Food Science and Technology**, v. 26, p. 318-324, 2006).

As formulações das barras de cereais apresentaram, em média, 11% e 12% de proteínas, teores relativamente superiores e desejáveis em relação aos produtos relatados na literatura de 4,2% de proteína em barra de cereais (PEUCKERT, Y. P.; VIEIRA, V. B., HECKTHEUER, L. H. R.; MARQUES, C. T.; ROSA, C. S. Caracterização e aceitabilidade de barras de cereais adicionadas de proteína texturizada de soja e camu - camu (*Myrciaria dúbia*). **Alimentos e Nutrição**, v. 21, p. 147-152, 2010). As barras de cereais apresentaram baixos níveis nos teores de cinzas em ambas as formulações, no entanto, estes valores são semelhantes aos encontrados por Deodato et al. (DEODATO, J. N. V.; ARAÚJO, A. S., SEVERO, D. S.;

SILVA, C. C. M.; ALVES, G. S. Produção e avaliação da qualidade das barras de cereais elaborada com farinha de facheiro. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 10, p. 42-46, 2015) que obtiveram teores de aproximadamente 2% em barras de cereais elaborada com farinha de facheiro.

Os resultados obtidos de pH apresentaram valores médios de 4,5, demonstrando assim a ausência dos microrganismos investigados nas análises microbiológica. Os microrganismos têm valores de pH ótimo e máximo para sua multiplicação, verifica-se que pH em torno de 7,0 é o mais favorável para a maioria, sendo que, poucos crescerem em pH abaixo de 4,0 (JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Artmed: Porto Alegre, 2005).

Pode-se observar que não houve diferença significativa entre as médias ($\sim 0,42$ g ácido cítrico 100 g^{-1}) apresentadas em relação a acidez total titulável. Resultados satisfatórios, visto que, ácidos orgânicos presentes em alimentos influenciam o sabor, odor, cor, estabilidade e a manutenção da qualidade do produto. A determinação da acidez total titulável em alimentos é bastante importante, pois é, através dela que podemos obter dados valiosos do processamento e da conservação dos alimentos (CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análises de alimentos**. 2. ed. Unicamp: Campinas, 2003).

As barras de cereais elaboradas apresentaram teor médio de $52\text{ mg } 100\text{ g}^{-1}$ de vitamina C, sendo este um valor semelhante ao descrito por Peuckert et al. (PEUCKERT, Y. P.; VIEIRA, V. B., HECKTHEUER, L. H. R.; MARQUES, C. T.; ROSA, C. S. Caracterização e aceitabilidade de barras de cereais adicionadas de proteína texturizada de soja e camu - camu (*Myrciaria dúbia*). **Alimentos e Nutrição**, v. 21, p. 147-152, 2010) que relatam $14,3\text{ mg } 25\text{ g}^{-1}$ em barra de cereais elaboradas com frutas camu-camu (*Myrciaria dúbia*), o qual compara com o teor de vitamina C obtido de barra de cereais comercial que apresentou $9\text{ mg } 25\text{ g}^{-1}$, frisando o elevado teor a utilização da fruta, corroborando ao deste trabalho que utilizou a fruta cranberry rica em vitamina C.

Em relação aos resultados obtidos para atividade antioxidante e os teores de compostos fenólicos presentes nas barras de cereais, pode-se observar que foram

estatisticamente semelhantes (Tabela 3), enquanto, a concentração de flavonóides se diferiram entre si.

Cabe ressaltar, que, qualquer percentual de concentração de antioxidantes presente em barras de cereais, representa um diferencial sob o ponto de vista nutricional, visto que a legislação brasileira não exige teor mínimo de antioxidantes no produto final (BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução ANVS/MS RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2003).

Diante, deste contexto, as barras de cereais formuladas nesse estudo podem ser benéficas aos consumidores, possibilitando o enriquecimento de sua dieta. Os antioxidantes obtidos pela alimentação desaceleram o processo de envelhecimento, combatendo ou inativando esses radicais livres, que aparecem mesmo com as defesas naturais do corpo, provocando reações antes de ser eliminados, estudo comprova que uma alimentação saudável é essencial para ter o equilíbrio entre os antioxidantes e a quantidade de radicais livres produzidos, já que pode fornecer carotenóides, licopeno, vitamina C, vitamina E, entre outros (BARBOSA, K. B. F.; COSTA, N. M. B.; ALFENAS, R. C. G.; PAULA, S. O.; MINIM, V. P. R.; BRESSAN, J. Estresse oxidativo: conceito, implicações e fatores modulatórios. **Revista de Nutrição**, v. 23, p. 629-643, 2010).

Análise microbiológicas

As análises microbiológicas foram realizadas no Laboratório de microbiologia de alimentos da Universidade Estadual de Maringá (UEM), campus de Umuarama - PR, de acordo com a metodologia proposta por Silva et al. (SILVA, N., JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2001), e as recomendações da RDC nº 12/2001 da ANVISA (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Regulamento técnico sobre os padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2001) para cereais, onde foram avaliados *Bacillus cereus*, *Salmonella* spp, contagem total de bolores e leveduras e coliformes 45°.

Os resultados relativos às análises microbiológicas para *Salmonella*, contagem total de bolores e leveduras, *Bacillus cereus* e coliformes 45°C apresentaram valores inferiores aos de referência, o que significa que as amostras encontram-se dentro dos padrões previstos pela legislação brasileira, Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001 (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Regulamento técnico sobre os padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2001), com conformidade para serem utilizadas nas análises sensoriais, pois estas se apresentaram seguras microbiologicamente para o consumo humano, não sendo veículo de microrganismos envolvidos em doenças de origem alimentar. Confirmando, que os procedimentos de higienização e manipulação realizados na elaboração das barras de cereais foram adequados, garantiram a segurança microbiológica do produto.

Avaliações sensoriais

As avaliações sensoriais foram realizadas após a aprovação do projeto pelo comitê de ética da UEM, protocolo número (CAAE 18718013.3.0000.0104), nos laboratórios de análise sensorial do DTC / UEM, em cabines individuais sob luz branca, onde as amostras foram oferecidas de forma aleatória.

Para verificar a aceitabilidade e preferência pelos provadores, adotou-se escala hedônica de 9 ponto (1 = desgostei extremamente) (9 = gostei extremamente). Os atributos avaliados foram a aparência geral, aroma, sabor e textura. Além disso, a intenção de compra do produto de acordo com a escala (5 = definitivamente compraria; 1 = definitivamente não compraria) foi verificado e a caracterização da equipe sensorial também foi avaliada (em relação ao consumo de produtos diets).

O painel sensorial consistiu em 100 pessoas não treinadas de ambos os gêneros, com idades entre 15 a 55 anos. Houve predominância do gênero feminino representando 66% dos julgadores. A maioria dos consumidores não eram adeptos do consumo de barras de cereais e alimentos diets. Cerca de 59% dos julgadores disseram que

consomem raramente; 18% consomem com frequência diária; 17% consomem uma vez por semana e, 6% dos provadores nunca consumiram.

Os provadores foram previamente instruídos sobre como preencher o formulário de avaliação e, realizar a análise. Receberam as amostras (~2 g) em copo branco descartável codificados com números aleatórios e formulários de avaliação e termo de consentimento livre. Os resultados foram avaliados por meio de comparação entre médias pelos testes de Tukey e Anova, com nível de significância de 5%.

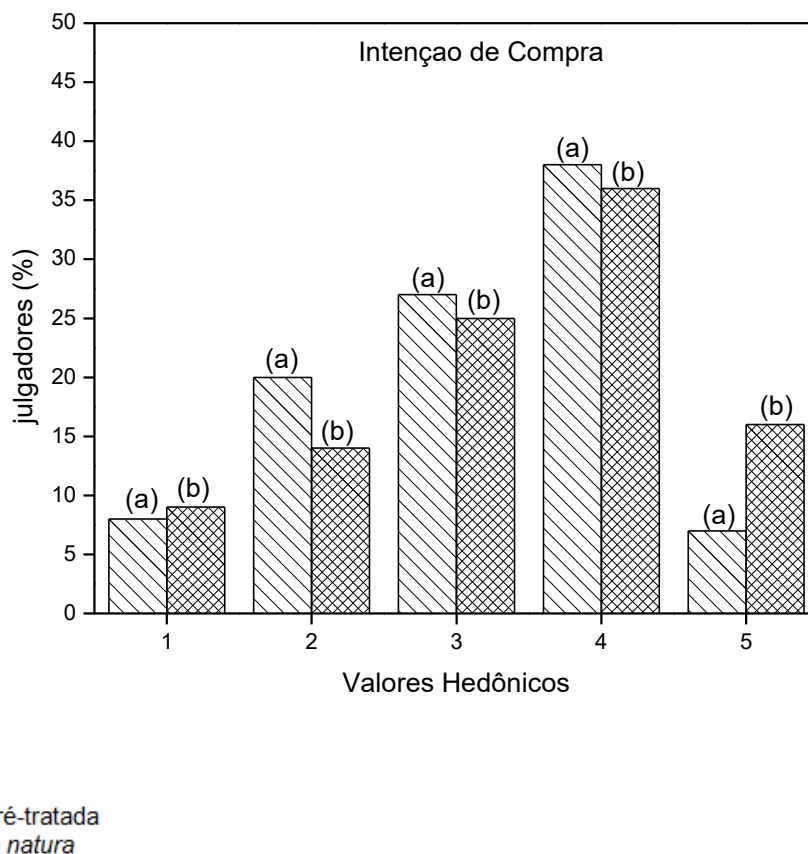
As duas formulações de barra de cereais foram igualmente aceitas pelos provadores em relação aos atributos: aparência, consistência, aroma, sabor e aspecto geral, pois os resultados do teste de Tukey revelaram não haver diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre as médias de aceitação (Tabela 4). Observa-se que as médias ficaram entre “gostei muito” e “gostei moderadamente”, sendo que, de modo geral, apresentaram boa aceitação sensorial. As duas formulações desenvolvidas, adicionadas de folhas de estévia com e sem tratamento apresentaram um potencial de incorporação satisfatório sem perda dos atributos sensoriais (Tabela 4), tornando-se um produto alimentício diet promissor, visto que, o mercador consumidor disponibiliza somente barras de cereais diets adoçadas com edulcorantes sintéticos e, quando naturais, na forma do princípio ativo isolado, os quais têm características de deixar gosto residual após a deglutição.

Tabela 4. Resultados médios ($n = 100$) dos escores na avaliação da aceitação sensorial das amostras de barra de cereais com folha de estévia pré-tratada e sem tratamento.

Aspecto Avaliado	Folha <i>in natura</i>	Folha com tratamento
Aspecto Geral	6.3 ^a ± 1.42	6.5 ^a ± 1.51
Aparência	6.0 ^a ± 1.40	6.0 ^a ± 1.44
Textura	6.5 ^a ± 1.39	6.4 ^a ± 1.40
Aroma	6.2 ^a ± 1.41	6.3 ^a ± 1.41

Sabor	$5.9^a \pm 1.84$	$6.2^a \pm 1.76$
Intenção de compra	$3.1^a \pm 0.93$	$3.4^a \pm 1.00$

Valores com letras diferentes na linha são, significativamente, diferentes no nível de 5% pelo teste ANOVA.



Valores com letras diferentes na linha são, significativamente, diferentes no nível de 5% pelo teste ANOVA.

Figura 1. Intenção de compra média de barras de cereais adoçadas com folhas de stévia pré-tratadas e *in natura*

A avaliação sensorial também demonstrou que a amostra F1 (com folhas pré-tratadas) obteve melhor avaliação quanto a intenção de compra (nível 5) em relação a amostra F2 (folha *in natura*), demonstrando a boa aceitação deste produto, sob os diversos atributos, pelos consumidores. Resultado expressivo, caso o produto venha ser

lançado no mercado, certamente terá uma boa aceitação, visto que, os julgadores não eram treinados e a maioria não adeptos ao consumo de barra de cereais diets.

REIVINDICAÇÕES

1. Barra de cereal *diet* adoçada com folhas de estévia pré-tratada com etanol, caracterizada pelo pré-tratamento das folhas de estévia antes da incorporação aos demais ingredientes da barra de cereal, mediante a coleta de folhas de estévia em sua fase máxima de crescimento vegetativo (cerca de 55 a 60 dias) e após serem secas em estufa com circulação de ar forçado a 60°C até atingir umidade inferior a 10% [descrição do pré-tratamento].

2. Barra de cereal *diet* de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por compreender os seguintes ingredientes na sua composição: 18% de floco de aveia; 29% de granola sem adição de açúcar; 9% de damasco desidratado; 9% de cranberry desidratado; 1,8% de folhas de estévia pré-tratada com etanol; 8,2% de goma acácia; e, 25% de água.

3. Barra de cereal *diet* de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizada por ser preparada a partir das seguintes etapas:

- Pré-tratamento com etanol das folhas de estévia;
- A solução ligante consistente em goma acácia, água e folhas de estévia pré-tratada masceradas aquecida à temperatura de 105°C por 3 minutos;
- Em panela de cozedura, foram lentamente incorporados os ingredientes secos à solução ligante, sob agitação contínua.
- Em seguida, a mistura foi espalhada em uma mesa. Com a ajuda de um cilindro, a mistura foi esticada até atingir a espessura média de 1cm (desejada).

RESUMO

A presente invenção se refere à barra de cereal *diet* adoçada com folhas de estévia pré-tratada com etanol, constituindo em alimento de consumo prático e rápido, adoçado com adoçante natural, com alto teor de fibras, baixo teor de lipídeos, com

boa aceitação sensorial em comparação às barras de cereais adoçadas com folhas de estêvia *in natura*. A barra de cereal foi formulada com a adição de damasco e cranberry, o que agrega propriedades funcionais e nutracêuticas à barra de cereal, destinada, principalmente ao público que procura alimentos que não sejam adoçados com sacarose ou adoçantes artificiais.

8 OFERTA TECNOLÓGICA – LICENCIAMENTO DE DIREITO DE USO E EXPLORAÇÃO DE CRIAÇÃO DESENVOLVIDA POR ICT PÚBLICA

A barra de cereal *diet* adoçada com folhas pré-tratadas com etanol se trata de produto desenvolvido para atingir principalmente o público que não pode e não quer consumir sacarose e nem produtos adoçados com adoçantes sintéticos. Considerando a especificidade do mercado e até mesmo que a barra de cereal desenvolvida na Universidade Estadual de Maringá utiliza como ingredientes cranberry e damasco, a transferência de tecnologia mediante licenciamento com exclusividade possui maior potencial de atratividade de empresas interessadas em explorar a tecnologia.

A contratação por ICT (Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação) pública de licenciamento de direito de uso ou de exploração de sua criação com cláusula de exclusividade deve ser precedida de publicação de extrato da oferta tecnológica em seu sítio eletrônico oficial e na forma estabelecida em sua política de inovação, conforme artigo 6º, *caput* e § 1º da Lei nº 10.973/2004 com redação dada pela Lei nº 13.243/2016 (BRASIL, 2004).

A Política Institucional de Inovação e Propriedade Intelectual da Universidade Estadual de Maringá (Resolução nº 058/2014-COU) não estabelece a forma como se daria a oferta tecnológica mencionada na Lei de Inovação, até mesmo em razão de ser anterior à modificação da Lei de Inovação pela Lei nº 13.243/2016. Segundo a Política Institucional da Universidade (UEM, 2014) cabe ao NIT-UEM a transferência das tecnologias criadas na instituição de ensino mediante cessão ou licenciamento (artigo 15).

O Decreto 9.283/2018 (BRASIL, 2018) que regulamenta a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) estabelece no § 4º de seu artigo 12 o que o extrato de oferta

tecnológica deve conter e no § 5º, do mesmo artigo, as comprovações necessárias dos terceiros interessados na oferta tecnológica:

§ 4º O extrato de oferta tecnológica previsto no § 1º descreverá, no mínimo:

I - o tipo, o nome e a descrição resumida da criação a ser ofertada; e
II - a modalidade de oferta a ser adotada pela ICT pública.

§ 5º Os terceiros interessados na oferta tecnológica comprovarão:

I - a sua regularidade jurídica e fiscal; e

II - a sua qualificação técnica e econômica para a exploração da criação.

Como documentação para comprovação de regularidade fiscal e jurídica dos interessados em contratar com a ICT pública, o edital da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (UNICAMP, 2017) para licenciamento de direito de uso e exploração, em caráter exclusivo, de pedido de patente (Edital Inova nº 03/2017, p. 4-5) exige os seguintes documentos:

a) Constituição da Empresa (a – **Ltda** – Contrato social consolidado ou todas as alterações; b – **S.A** – Estatuto, última Ata de eleição dos administradores, devidamente registrados e publicados); b) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; c) Prova de Inscrição – Estadual e/ou Municipal; d) Regularidade de inscrição no C.N.P.J.; e) prova de regularidade perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Positiva com Efeito de Negativa relativa aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, nos termos do disposto na Portaria MF nº 358, de 05 de setembro de 2014; f) Regularidade com a Fazenda Estadual; g) Regularidade com a Fazenda Municipal; h) Regularidade com F.G.T.S., i) prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Positiva com efeitos de Negativa.

O Edital de Chamamento nº 1 de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR (Processo nº 23064.010858/2017-90) (UTFPR, 2018d) e a Oferta Tecnológica Pública nº 19/2016 (Processo: 23072.016367/2016-72) da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (UFMG, 2016) prevê ainda a necessidade de apresentação do seguinte documento além dos elencados no edital da UNICAMP: Certidão Negativa de Débitos com o INSS. A Oferta Tecnológica nº 19/2016 da UFMG (UFMG, 2016, p. 7) ainda exige a *“Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da empresa,*

com data não anterior a 90 (noventa) dias contados da data prevista para entrega das propostas”.

No que diz respeito à comprovação de qualificação técnica e econômica para a exploração da criação, o Edital Inova nº 03/2017 da UNICAMP exige a apresentação dos seguintes documentos (UNICAMP, 2017, p. 5):

- a) Comprovação da atividade econômica e histórico da empresa condizente com o objeto a ser licenciado;
- b) Comprovação da estabilidade financeira da empresa e capacidade de investimentos, mediante a apresentação do balanço do último exercício social;
- c) Total de funcionários atuantes em todas as unidades da empresa.

O Edital de Chamamento nº 1 de 15/03/2018 da UTFPR (UTFPR, 2018d, p. 8) vai além e exige também a *“Indicação da Equipe de Responsáveis Técnicos disponível para o desenvolvimento da tecnologia, contendo a qualificação de cada um dos seus membros”*. Esta exigência do Edital da UTFPR (2018d) se justifica na medida em que o objeto da contratação abrange também o fornecimento de tecnologia.

De forma diferenciada, tem-se a Oferta Tecnológica Pública nº 19/2016 da UFMG (UFMG, 2016, p. 5) com as seguintes exigências no que se refere à qualificação técnica:

Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional, em nome da participante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a participante executa ou executou desenvolvimento de produto para exploração comercial da mesma natureza dos constantes neste Instrumento, compatíveis em características e prazos com o objeto da Oferta Tecnológica Pública. E ainda constar, no mínimo, as seguintes informações de modo a demonstrar a compatibilidade: a) Será(ao) considerado(s) compatível(is) em características com o objeto ora licitado o(s) atestado(s) que comprovar(em) que a participante executa ou executou desenvolvimento de produtos para exploração comercial, utilizando na execução dos serviços mão de obra especializada e treinada; b) quanto ao tempo, pelo menos 1 (um) dos atestados apresentados deverá comprovar o prazo mínimo de 12 (doze) meses ininterruptos de atuação em serviços com características semelhantes ao escopo da contratação ora licitada (serviços de desenvolvimento, industrialização e comercialização de tecnologia); b.1) não serão aceitos atestados que fazem referência a eventos esporádicos e de curta duração, menos de 12 (doze) meses, uma vez que não garantem a capacidade técnica e operacional da empresa em manter a perenidade na execução dos serviços e por não caracterizar a prestação de serviços com características semelhantes ao escopo da contratação.

A Oferta Tecnológica Pública nº 19/2016 da UFMG (UFMG, 2016, p. 8-9) também se diferencia quanto à exigência econômica, haja vista que utiliza índices para a comprovação da boa situação financeira:

A comprovação da boa situação financeira da empresa será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), cujo resultado seja superior a “1”, mediante a aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Considerando os riscos para a Administração, para atendimento aos termos do Art. 44 da Instrução Normativa MPOG/SLTI nº02/2010, que regulamenta o SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores do poder Executivo Federal, as empresas que apresentarem **resultado igual ou menor que 1 (um)**, em qualquer dos índices mencionados no **subitem 3.6, mesmo que cadastradas e com situação regular nos níveis I, II, III, IV e VI** a que se refere o art. 8º, da Instrução Normativa retro-mencionada, serão qualificadas econômica e financeiramente, se comprovarem possuir, ainda, **o patrimônio líquido mínimo de R\$ 8.000,00 (oito mil reais), correspondente a até 10% do valor mínimo estimado para a remuneração inicial.**

As modalidades de oferta tecnológica que poderão incluir a concorrência pública e a negociação direta serão definidas na política de inovação da ICT pública, na forma do § 6º do artigo 12 do Decreto nº 9.283/2018 (BRASIL, 2018). A Política Institucional de Inovação da Universidade Estadual de Maringá (Resolução nº 058/2014-COU) (UEM, 2014) não define as modalidades de oferta tecnológica, até em razão de ser anterior ao Decreto nº 9.283/2018, por esse motivo a proposta de transferência da tecnologia desenvolvida pela Universidade Estadual de Maringá será realizada com base nos editais para licenciamento de pedido de patente da UFMG (2016), UNICAMP (2017) e UTFPR (2018d), considerando também a experiência prática dessas universidades com a transferência de tecnologia.

Destaca-se que a escolha da modalidade de oferta tecnológica deverá ser previamente justificada em decisão fundamentada por meio de processo

administrativo (§ 7º do artigo 12 do Decreto nº 9.283/2018) e que os critérios e as condições para a escolha da contratação mais vantajosa deverão ser estabelecidos de acordo com a política de inovação da ICT pública (§ 8º do artigo 12 do Decreto nº 9.283/2018) (BRASIL, 2018). A Política Institucional de Inovação da Universidade Estadual de Maringá (Resolução nº 058/2014-COU) (UEM, 2014) não define os critérios e condições para a escolha da contratação mais vantajosa das ofertas tecnológicas, até mesmo por sua Política Institucional de Inovação ser anterior ao referido Decreto. Desse modo, a proposta de transferência de tecnologia servirá como sugestão a partir da análise dos editais para licenciamento de pedido de patente da UFMG (2016), UNICAMP (2017) e UTFPR (2018d), as quais são universidades que estão habituadas a realizarem a transferência de suas tecnologias.

A contratação da transferência de tecnologia quando envolve uma entidade da Administração Pública, em especial uma autarquia como são as universidades públicas, são regidas pelo direito público, pois são considerados contratos administrativos. Isso quer dizer que a celebração de um negócio jurídico em que há a participação do Poder Público implica em prerrogativas e limitações contratuais de Estado, as quais decorrem da supremacia do interesse público, objetivando sempre a persecução de um fim coletivo (CARVALHO, 2018).

Uma das características da contratação com a Administração Pública é o prévio estabelecimento das cláusulas contratuais, por meio do contrato de adesão, inclusive quando a contratação não é precedida de licitação – como é o caso das contratações de transferência de tecnologia ou licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida, na forma do disposto no *caput* do artigo 12 do Decreto nº 9.283/2018 (BRASIL, 2018). É o que se depreende da leitura do seguinte excerto da obra da Di Pietro (2015, p. 313-314):

Todas as cláusulas dos contratos administrativos são fixadas unilateralmente pela Administração. Costuma-se dizer que, pelo instrumento convocatório da licitação, o poder público faz uma oferta a todos os interessados, fixando as condições em que pretende contratar; a apresentação de propostas pelos licitantes equivale à aceitação da oferta feita pela Administração. Essa ideia se confirma com a norma do artigo 40, § 2º, da Lei nº 8.666, segundo a qual, dentre os anexos do edital da licitação, deve constar necessariamente “a minuta do contrato a ser firmado entre a Administração e o licitante vencedor”; com isto, fica a minuta do contrato sujeita ao princípio da vinculação ao edital.

Mesmo quando o contrato não é precedido de licitação, é a Administração que estabelece, previamente, as cláusulas contratuais,

vinculada que está às leis, regulamentos e ao princípio da indisponibilidade do interesse público.

Os contratos administrativos devem minimamente prever as seguintes cláusulas, segundo o artigo 55, da Lei nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993):

Art. 55. São cláusulas necessárias em todo contrato as que estabeleçam:

I - o objeto e seus elementos característicos;

II - o regime de execução ou a forma de fornecimento;

III - o preço e as condições de pagamento, os critérios, data-base e periodicidade do reajustamento de preços, os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;

IV - os prazos de início de etapas de execução, de conclusão, de entrega, de observação e de recebimento definitivo, conforme o caso;

V - o crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da classificação funcional programática e da categoria econômica;

VI - as garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas;

VII - os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas;

VIII - os casos de rescisão;

IX - o reconhecimento dos direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 desta Lei;

X - as condições de importação, a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso;

XI - a vinculação ao edital de licitação ou ao termo que a dispensou ou a inexigiu, ao convite e à proposta do licitante vencedor;

XII - a legislação aplicável à execução do contrato e especialmente aos casos omissos;

XIII - a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

§ 1º (Vetado). (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

§ 2º Nos contratos celebrados pela Administração Pública com pessoas físicas ou jurídicas, inclusive aquelas domiciliadas no estrangeiro, deverá constar necessariamente cláusula que declare competente o foro da sede da Administração para dirimir qualquer questão contratual, salvo o disposto no § 6º do art. 32 desta Lei.

§ 3º No ato da liquidação da despesa, os serviços de contabilidade comunicarão, aos órgãos incumbidos da arrecadação e fiscalização de tributos da União, Estado ou Município, as características e os valores pagos, segundo o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

No que se refere ao objeto da contratação, o contrato da UFMG (2016) se refere ao licenciamento, a título oneroso, com exclusividade dos direitos para desenvolvimento, industrialização e comercialização em âmbito nacional e internacional de tecnologia depositada junto ao INPI e com proteção estendida via PCT. A minuta de contrato da UTFPR (2018c) tem como objeto a licença, com

exclusividade, para exploração comercial no Brasil e exterior, fornecimento de tecnologia do estado da técnica utilizada na pesquisa que resultou no desenvolvimento da tecnologia e assistência técnica, sendo que a tecnologia foi objeto de pedido de patente depositada no INPI.

O objeto do contrato da UNICAMP (2017) se refere ao licenciamento de patente, com exclusividade, sendo que a licenciante é detentora dos direitos protegidos por pedido de patente depositado no INPI e depositado internacionalmente via PCT. O contrato da UNICAMP (2017) faz a ressalva de que a tecnologia está em fase de desenvolvimento inicial, não possui viabilidade comercial comprovada, nem está em fase de produto final, de modo que necessita de desenvolvimento complementar.

O objeto do contrato se refere aos direitos conferidos na contratação, Macedo e Barbosa (2000, p. 107-108) esclarecem esse essencial aspecto do contrato:

Objetos. A cláusula que de fato inicia o contrato estipula os direitos conferidos, sendo obviamente aquela que é a básica da contratação, daí conter inúmeras matérias que devem estar precisamente configuradas. Em geral, os contratos podem ter vários objetos. Assim, as licenças de propriedade industrial ou os segredos de negócio usualmente requerem alguma forma de assistência técnica para facilitar e agilizar alcance dos objetivos contratuais. Também é comum em licenças de patentes, e em outros objetos de propriedade industrial, o licenciante buscar ampliar o escopo acrescentando seus segredos de negócio, como uma maneira de prevenir o vazamento de qualquer outra informação que o licenciado teve acesso em seu convívio no processo de pôr em prática a transferência de conhecimentos.

Macedo e Barbosa (2000, p. 108) fazem ressalva no sentido que as criações intelectuais protegidas devem ser mencionadas na cláusula do objeto do contrato: “*Os institutos da propriedade industrial – patentes e marcas – devem estar bem definidos, devendo ser mencionados seus números de identificação e títulos, bem como a situação legal – pedido ou patente concedida etc*”.

Como forma de execução, o contrato da UNICAMP (2017) aduz que a execução é compartilhada com sua Agência de Inovação e são indicados os executores responsáveis pela execução das obrigações, tanto da licenciante, quanto da licenciada.

A cláusula referente à execução do contrato da UTFPR (2018c) prevê como fornecimento de tecnologia o repasse de estudos, desenhos e resultados de ensaio que foram utilizados na pesquisa que resultou a tecnologia, destacando os pontos

críticos do projeto. Quanto à assistência técnica, a execução do contrato se dará com o comprometimento da universidade em responder as questões de ordem técnica da licenciada que forem enviadas por escrito, através de e-mail (UTFPR, 2018c).

A execução do contrato da UFMG (2016) se refere às condições de desenvolvimento, industrialização e comercialização da tecnologia, considerando que a tecnologia objeto do contrato se encontra em estágio de desenvolvimento pré-clínico, compreendendo a avaliação da eficácia e estudos preliminares de toxicidade segurança.

Como forma de pagamento, o contrato da UFMG (2016) prevê o pagamento de um valor a ser pago no prazo máximo de 60 (sessenta) dias do término de cada etapa do desenvolvimento da tecnologia, além do pagamento de percentual escalonado a título de *royalties* que incidirá sobre a receita líquida auferida na comercialização dos produtos e/ou serviços obtidos da tecnologia.

Segundo o contrato da UFMG (2016, p. 34):

O pagamento da remuneração dos *royalties* deverá ser efetuado até 30 (trinta) dias, após a consolidação anual de vendas, acompanhado de relatório demonstrativo e Nota(s) Fiscal(is) ou documento equivalente que especifique a quantidade de produtos e/ou serviços comercializados nesse período, o valor bruto das vendas, a especificação e o valor das deduções permitidas, conforme parágrafo quinto, e o valor líquido das vendas.

A forma de remuneração do contrato da UNICAMP (2017) prevê valores pela participação da licenciante no desenvolvimento complementar e um valor em aberto a ser pago para o acesso a tecnologia. A remuneração pelo uso e exploração da tecnologia, segundo o contrato da UNICAMP (2017), será feita com a aplicação de um percentual a título de *royalties* sobre o faturamento líquido resultante da comercialização dos produtos, processos e/ou serviços. O pagamento será devido a partir da primeira venda e será efetuado trimestralmente, até o último dia útil do mês subsequente (UNICAMP, 2017).

O contrato da UNICAMP (2017, p. 9) ainda prevê que:

A **LICENCIADA** enviará trimestralmente à **LICENCIANTE**, até o dia 15 de cada mês, o demonstrativo das vendas realizadas no trimestre, contendo número e data das notas fiscais dos produtos, processos e/ou serviços, as quantidades vendidas e a informação do faturamento líquido mensal, para fins de controle da **LICENCIANTE**.

A forma de remuneração do contrato da UTFPR (2018c) prevê o pagamento a título de *royalties* a partir de proposta escalonada de percentual de *royalties*, proposta

escalonada de valor mínimo a ser pago semestralmente e proposta escalonada de faturamento do produto sobre o faturamento bruto decorrente da venda dos produtos, assim considerados os valores destacados nas notas fiscais de venda, com a dedução das vendas canceladas e das devoluções e R\$ 3.000,00 (três mil reais) anuais durante os 5 (cinco) anos da vigência do contrato.

Acerca da remuneração dos contratos de licenciamento e fornecimento de tecnologia Viegas (2007, p. 105-106) aduz o seguinte:

Em nossa legislação fiscal e cambial, a palavra *royalty* significa o pagamento feito em contraprestação a uma licença de direitos de propriedade industrial, como marcas, patentes e desenhos industriais, ou de direitos de autor, inclusive de *software*. A legislação de Imposto de Renda trata como *royalties*, inclusive, pagamentos pela licença de exploração de recursos minerais (como petróleo) e vegetais.

Já o pagamento feito pela transferência de tecnologia não patenteada ou *know-how*, assistência técnica, administrativa ou semelhante, bem como serviços de qualquer natureza, é denominado, em geral, *remuneração*.

Isto posto, a legislação brasileira nunca proibiu o pagamento ou limitou o montante de *royalties* ou de remuneração a serem pagos, seja internamente em moeda nacional, seja para o exterior em moeda estrangeira, entre entidades (pessoas físicas ou jurídicas) *independentes*, isto é, sem qualquer vinculação societária ou com vinculação societária minoritária. A limitação que foi estabelecida desde 1958 referia-se somente ao montante que poderia ser utilizado como *despesa dedutível* para fins de apuração do lucro líquido tributável pelo Imposto de Renda.

Ainda, no que se refere ao pagamento de *royalties*, Viegas (2007, p. 112) esclarece que pode ser feito em base percentual ou valor fixo:

[...] os *royalties* variáveis podem ser calculados em base percentual, ou como um valor fixo sobre cada unidade de produto vendida. Em qualquer caso, a negociação do contrato de licença pode prever *royalties* “graduados”, isto é, percentuais ou valores fixos decrescentes à medida que as vendas aumentam. Este tipo de cálculo de *royalties*, entretanto, pode gerar problemas de dedutibilidade fiscal, a não ser que a média dos pagamentos efetuados no exercício fiscal fique dentro dos limites permitidos pela Portaria n. 436/58. A mesma observação pode ser feita com relação à exigência de *royalties* mínimos.

Além da determinação do valor dos *royalties* a serem pagos, o contrato deve incluir a definição da base de cálculo sobre a qual o percentual deve ser aplicado. Conforme já informado, para fins de dedutibilidade fiscal, o percentual de *royalties* aplica-se sobre vendas líquidas, de acordo com a definição contida no Regulamento do Imposto de Renda. Entretanto, nada impede que as partes determinem descontos sobre as vendas brutas superiores aos determinados por lei, para o cálculo da base sobre a qual devem incidir os *royalties*, tais como custo de embalagens, frete, seguro e outros.

Como obrigação comum às partes, o contrato da UFMG (2016) dispõe acerca da confidencialidade. Em cláusula separada, os contratos da UTFPR (2018c) e da UNICAMP (2017) também tratam da confidencialidade.

Pimentel (2009, p. 269) explica o que significa a questão da confidencialidade nos contratos de transferência de tecnologia:

Nesta cláusula se dispõe sobre a obrigação das partes de guardarem sigilo, por si e por seus funcionários ou subcontratados, no que se refere aos dados, às informações e aos conhecimentos científicos e tecnológicos confidenciais a que tenham acesso em decorrência do contrato.

Costuma-se dispor que todos os dados, informações e conhecimentos aportados pelas partes para a execução do contrato deverão ser tratados como confidenciais, assim como todos os resultados gerados na execução de P&D ou contrato que resulte em nova criação intelectual protegida, durante e após a vigência do instrumento.

A confidencialidade implica na obrigação de não divulgar ou de não repassar dados, informações e conhecimentos a terceiros não envolvidos no contrato, sem autorização expressa, por escrito, do seu detentor, por período a ser definido, geralmente cinco anos (Decreto nº 1.355/94, anexo TRIPS, art. 39; Lei nº 9.279/96, art. 195, inciso XI).

Importa destacar que o contrato da UNICAMP (2017, p. 17) excepciona uma situação que não está prevista no contrato da UTFPR (2018c) e da UFMG (2016), mas que pelo contexto da ICT se torna relevante:

Exclui-se das obrigações de sigilo estabelecidas nesta cláusula a divulgação de conhecimentos técnicos que, embora atinentes ao objeto deste instrumento, sejam utilizados em cursos regulares de graduação e pós-graduação, bem como a publicação de dissertações de mestrado e teses de doutorado.

A duração do sigilo, segundo o contrato da UTFPR (2018c), é durante a vigência do contrato e pelo prazo de 5 (cinco) anos após o término da vigência da contratação. O contrato da UNICAMP (2017) prevê a duração da confidencialidade no decorrer da execução do objeto contratado e pelo prazo de vigência das patentes e/ou “know-how” contidas ou geradas a partir da assinatura do contrato.

No que se refere à obrigação da licenciante, o contrato da UTFPR (2018c) prevê a disponibilização de espaços físicos e recursos materiais da universidade que sejam necessários à execução dos serviços acordados, além de prover material e informações necessárias para o desenvolvimento de todas as etapas previstas que estejam relacionadas à tecnologia. Ainda como obrigações da licenciante, tem-se a de arcar com todos os tributos e encargos que recaiam sobre os *royalties*,

notadamente os que se referem ao imposto de renda retido na fonte e ainda, responder pelo pagamento de todos os encargos dos seus próprios servidores.

De forma um pouco diferenciada, o contrato da UNICAMP (2017) prevê como obrigações da licenciante: a realização de todas as atividades previstas no contrato, envidando os melhores esforços para a execução completa de seu objetivo; prestar consultoria para o desenvolvimento complementar quando solicitado, mediante preço e forma de pagamento previsto no próprio contrato; e, não autorizar terceiros a utilizarem informações e os processos para fins de industrialização e comercialização, objeto da patente da licença.

O contrato da UFMG (2016, p. 30) se difere nas obrigações da licenciante na medida em que expande as suas obrigações, ao prever que a universidade deverá:

IV – disponibilizar à **LICENCIADA** todas as informações, documentos e outros elementos e subsídios, que estejam sob a sua responsabilidade, e que eventualmente forem necessários para proteção contra infrações a direitos de terceiros que possam advir da **TECNOLOGIA** e de sua utilização;

V – colaborar com a **LICENCIADA** na eventualidade desta necessitar interpor, ou em que for parte passiva, em qualquer procedimento administrativo, judicial ou extrajudicial envolvendo a **TECNOLOGIA**, seus aperfeiçoamentos e inovações técnicas.

VI – comunicar imediata e expressamente à **LICENCIADA** o recebimento de quaisquer autuações, citações e comunicações administrativas, judiciais e extrajudiciais relacionadas à **TECNOLOGIA**, bem como quaisquer infrações à **TECNOLOGIA** de que tomar conhecimento.

O contrato da UFMG (2016, p. 27-29) prevê as seguintes obrigações da licenciada:

I- arcar com todas as despesas necessárias para o desenvolvimento, industrialização e exploração comercial da **TECNOLOGIA**;

II- realizar a averbação e arcar com as despesas de averbação do presente instrumento junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, conforme prevê o art. 62, da Lei nº 9.279/96, no prazo máximo de 12 meses, contados da data de assinatura do presente contrato;

III- arcar com os custos relativos à proteção e manutenção da **TECNOLOGIA** junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI e aos órgãos competentes em âmbito internacional, realizados a partir da data de assinatura do presente contrato.

IV- arcar com as despesas decorrentes da promoção de medidas judiciais ou extrajudiciais para a proteção contra ato de violação, por terceiros, dos direitos de propriedade intelectual referentes à **TECNOLOGIA**, mesmo que o ajuizamento das medidas tenha sido feito por iniciativa da **UFMG**, ou da **FUNED** ou da **FAPEMIG**, o que ocorrerá com ciência prévia da **LICENCIADA**;

V- observar as recomendações e instruções técnicas da **UFMG** e da **FUNED**, bem como a legislação relacionada à **TECNOLOGIA**, a fim

de preservar sua qualidade industrial, assumindo, exclusivamente, as responsabilidades civil, penal e administrativa por ações de terceiros, decorrentes de vícios, defeitos, eventuais ilícitos ou danos decorrentes da não observância dos procedimentos técnicos adequados à fabricação e comercialização;

VI- dar imediata ciência à **UFMG** do recebimento de quaisquer autuações administrativas ou citações, bem como intimações relacionadas à **TECNOLOGIA**, respondendo, pessoal e exclusivamente, por eventuais condenações que vierem a ser cominadas. A **UFMG** se compromete a informar a **FUNED** e a **FAPEMIG** do recebimento de quaisquer autuações administrativas, citações ou intimações.

VII- abster-se de adotar conduta comercial considerada ilegal, abusiva ou contrária aos interesses da **UFMG**, da **FUNED** e da **FAPEMIG**;

VIII- responsabilizar-se pelos tributos e encargos exigíveis em decorrência da execução do presente Contrato;

IX- manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações ora assumidas, todas as condições exigidas para a presente contratação;

X – produzir o produto em quantidade suficiente para atender à demanda do mercado;

XI – providenciar o registro do(s) produto(s) junto aos órgãos competentes, informando a UFMG, de imediato e por escrito, sobre a sua emissão/obtenção.

O contrato da UNICAMP (2017, p. 6-7) de forma similar apresenta as seguintes obrigações da licenciada:

- a. Realizar todas as atividades previstas neste Contrato, envidando os melhores esforços para a execução completa de seu objeto;
- b. Solicitar, quando necessário, às próprias expensas, o pedido de registro dos produtos, processos e/ou serviços obtidos, nos termos do presente instrumento, junto aos órgãos competentes e entidades de classe representativas, encaminhando cópia da publicação do referido registro à **LICENCIANTE**;
- c. Fazer os investimentos necessários para o desenvolvimento complementar, produção e comercialização dos produtos, processos e/ou serviços resultantes do uso e exploração da tecnologia licenciada;
- d. Industrializar e comercializar os produtos, processos e/ou serviços resultantes do uso e exploração da tecnologia licenciada em todo território nacional e/ou no exterior, no prazo estabelecido na Cláusula Quarta;
- e. Solicitar autorização prévia da **LICENCIANTE** caso pretenda realizar a comercialização dos produtos, processos e/ou serviços por meio de suas empresas subsidiárias ou coligadas;
- f. Efetuar os pagamentos à **LICENCIANTE** nos termos previstos na Cláusula Quinta;
- g. Apresentar à **LICENCIANTE** o demonstrativo das vendas realizadas, nos termos do subitem 5.3.3 da Cláusula Quinta;
- h. Sempre que solicitado pela **LICENCIANTE** com antecedência mínima de 10 (dez) dias, permitir o livre acesso aos seus livros e registros contábeis relativos à comercialização do produto, processo ou serviço para efeito de verificação e comprovação do faturamento;

- i. Utilizar mecanismos de controle de qualidade visando à correta utilização da tecnologia licenciada, respondendo pela qualidade do produto, processo ou serviço fornecido/prestado pela **LICENCIADA**;
- j. Apresentar à **LICENCIANTE** a cada seis meses contados da data de assinatura deste instrumento um relatório que contenha informações sobre os desenvolvimentos relacionados à tecnologia licenciada, e/ou quaisquer outras atividades relacionadas ao Contrato, contemplando no mínimo as informações estabelecidas no formulário **ANEXO I** bem como outras informações que forem relevantes para a relação ora estabelecida;
- k. Arcar com as despesas de transporte, estadia e alimentação dos pesquisadores e equipe técnica da **LICENCIANTE** quando a presença deles for solicitada pela **LICENCIADA**.

Por sua vez, excetuando-se as obrigações referentes ao pagamento, o contrato da UTFPR (2018c, p. 3-4) prevê as seguintes obrigações à licenciada:

[...]

II - eximir a UTFPR de qualquer responsabilidade, reclamação, ação e despesas resultantes de danos ou lesões a terceiros, relacionadas ou decorrentes de defeitos na fabricação dos produtos;

III - realizar a homologação dos produtos perante a UTFPR, por meio de documentos, relatório dimensional, certificados de matéria prima e certificados de ensaio de acabamento superficial, antes de iniciar a produção e comercialização regular dos produtos abrangidos por esse contrato;

IV - assumir todos os custos com o desenvolvimento e a confecção de ferramental necessário para a fabricação dos produtos, assim como também pelas despesas de manutenção e seguro desses bens;

V - iniciar a fabricação e a comercialização dos produtos conforme cronograma apresentado no plano de trabalho (item 1.2 Plano de Execução), o qual passa a ser parte integrante do presente contrato;

[...]

VII - responder pelo pagamento de todos os encargos trabalhistas dos seus funcionários, durante a execução dos serviços objeto do presente contrato, bem como eventuais reivindicações trabalhistas que a qualquer tempo venham a ser apresentadas por esses funcionários, relativas às atividades realizadas durante a vigência deste contrato, eximindo a UTFPR, desde já, de qualquer responsabilidade quanto ao pagamento de encargos trabalhistas dos referidos empregados;

VIII - respeitar a legislação vigente, em especial os relativos aos órgãos de fiscalização e controle do produto.

No caso de novos direitos de propriedade intelectual resultantes da execução do contrato, segundo o contrato da UNICAMP (2017), a licenciada terá cotitularidade na proporção de 50% com a licenciante, tendo a licenciada direito de preferência no licenciamento da tecnologia.

O contrato da UTFPR (2018c) prevê que o aperfeiçoamento da tecnologia objeto do contrato pertencerá à licenciante, sendo que esta se compromete a notificar

a licenciada dos aperfeiçoamentos introduzidos e a respeitar o direito de preferência da licenciada ao licenciamento do aperfeiçoamento.

O contrato da UFMG (2016, p. 36-38) dispõe o seguinte sobre o aperfeiçoamento da tecnologia:

A **LICENCIADA** deverá comunicar formal e imediatamente à **UFMG**, à **FUNED** e à **FAPEMIG**, toda e qualquer criação, modificação ou aperfeiçoamento que gere inovação à **TECNOLOGIA**.

Parágrafo Primeiro – Ocorrendo inovação da **TECNOLOGIA**, nos termos do *caput* desta Cláusula, a **LICENCIADA** não poderá, isoladamente, formular o respectivo depósito do pedido de proteção, no âmbito nacional e/ou internacional.

Parágrafo Segundo - A **UFMG**, a **FUNED**, a **FAPEMIG** e a **LICENCIADA** figurarão como cotitulares dos direitos de propriedade intelectual decorrentes da inovação desenvolvida somente pela **LICENCIADA** e, também, aquela desenvolvida em cooperação com a **UFMG**, a **FUNED** e **FAPEMIG**, da seguinte maneira:

a) Nos casos de aperfeiçoamento da **TECNOLOGIA**, como por exemplo, mas não se limitando, certificado de adição e prioridade interna, a titularidade da **TECNOLOGIA** permanecerá em 100% (cem por cento) da **UFMG**, **FAPEMIG** e **FUNED**.

b) A titularidade da **LICENCIADA**, **UFMG**, **FAPEMIG** e **FUNED** será definida em instrumento jurídico próprio, no caso de surgir novo pedido de patente e outros ativos de propriedade intelectual, tais como know-how, desenho industrial, software, dentre outros.

Parágrafo Terceiro - Verificada a hipótese prevista no *caput*, a **UFMG**, a **FUNED**, a **FAPEMIG** e a **LICENCIADA** comprometem-se a manter o sigilo necessário à proteção da propriedade intelectual, ficando a **UFMG** responsável pelos procedimentos necessários à proteção da inovação da **TECNOLOGIA**.

Parágrafo Quarto - A **LICENCIADA** ficará responsável pelos custos de depósito, manutenção e proteção das inovações tecnológicas de que trata o *caput* em âmbito nacional e internacional.

Parágrafo Quinto - As criações, modificações e aperfeiçoamentos que gerem inovação da **TECNOLOGIA**, nos termos previstos no *caput*, poderão ser exploradas comercialmente pela **LICENCIADA**, todavendo as condições de exploração, inclusive o pagamento de *royalties* à **UFMG**, à **FUNED** e à **FAPEMIG**, ser definidas em instrumento jurídico próprio.

Parágrafo Sexto – Fica desde já acordado que todas as cláusulas deste contrato, incluindo, sem se limitar, àquelas referentes à exclusividade, sublicenciamento e remuneração se aplicam igualmente à todos e quaisquer criações, modificações e aperfeiçoamentos resultantes da **TECNOLOGIA**.

No que tange à fiscalização e auditoria, o contrato da UFMG (2016) prevê que a licenciada deverá manter em sua sede registros contábeis e certidões fiscais pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados do encerramento do contrato, que permitam à licenciante, sem prévia comunicação, seja através de representantes designados para este fim ou de auditores contratados, comprovar as informações relativas à produção

e a comercialização da tecnologia, além de todas as condições exigidas para a contratação. Ainda, a licenciada deverá permitir à licenciante, a qualquer tempo, ainda que o contrato seja extinto, o exame e fiscalização do uso do processo de fabricação dos produtos obtidos da tecnologia (UFMG, 2016).

Para verificação e comprovação do faturamento e dos pagamentos dos *royalties*, o contrato da UTFPR (2018c) estabelece que sempre que solicitado e com uma antecedência de 48 (quarenta e oito) horas, a licenciante tenha livre acesso aos livros e registros contábeis, relativos à comercialização dos produtos. Ainda, o contrato da UTFPR (2018c) prevê a possibilidade de que a licenciante verifique, a qualquer momento, a qualidade do produto ou processo, realizando os testes que entenderem devidos.

O contrato da UNICAMP (2017) também trata da auditoria ao estabelecer que poderá ser realizada a qualquer tempo auditoria pela licenciante independente para fins de controle de toda as obrigações assumidas pela licenciada. Além disso, a licenciante poderá em dia e hora previamente marcados, fazer análise nos registros e documentos de venda da licenciada para verificar a procedência e regularidade do demonstrativo apresentado pela licenciada, sendo que em caso de divergência, será comunicada a licenciada, a qual terá um prazo de 15 (quinze) dias úteis para pronunciar-se a respeito (UNICAMP, 2017).

Quanto à questão da manutenção dos relatórios de venda, Viegas (2007, p. 113-114) faz interessante comentário acerca dos contratos de licença de marcas que é cabível aos contratos de licença de patentes:

Como a maioria das licenças de marcas exige pagamento de *royalties* em forma de percentual sobre vendas líquidas, os respectivos contratos devem exigir relatórios das vendas dos produtos licenciados, preferencialmente com a mesma periodicidade dos pagamentos. A cláusula contratual relativa aos relatórios de vendas, deve especificar todas as informações que estes devem conter, tais como valores de vendas brutas faturadas, valor e especificação das deduções, produtos devolvidos ou usados pela licenciada, e outras informações de interesse da licenciante, como, por exemplo, percentuais de mercado.

Os contratos com a Administração Pública são personalíssimos, ou seja, deverão ser celebrados com o vencedor do procedimento licitatório, não podendo ser transferido a terceiro (CARVALHO, 2018). No que concerne à subcontratação, Carvalho (2018, p. 541) assevera:

No que pertine à subcontratação, a lei 8.666/93, no seu artigo 72, prevê esta possibilidade, sendo certo que só ocorrerá se houver previsão no edital ou no contrato e desde que haja concordância da Administração, sob pena de haver rescisão contratual.

Este assunto é divergente e há quem afirme ser inconstitucional qualquer previsão que permita a subcontratação, por se tratar de burla ao procedimento licitatório. Afinal, estar-se-á entregando o objeto do contrato a quem não foi vencedor no certame, gerando a possibilidade de fraudes e de contratação de “laranjas” pelos particulares.

Os contratos da UNICAMP (2017), da UFMG (2016) e da UTFPR (2018c) preveem a possibilidade de sublicenciamento, sendo que o contrato da UTFPR (2018c) denomina essa cláusula de cessão.

No que se refere ao prazo de vigência dos contratos de licenciamento de patentes, Viegas (2007, p. 130) faz pertinentes apontamentos:

A expiração da patente licenciada, seja pelo fim de seu prazo de validade, seja por cancelamento, implica na extinção do contrato de licença, mas caindo a patente em domínio público, o ex-licenciado poderá continuar a usar do conhecimento embutido na patente expirada, não mais como autorizado ao seu uso, mas como qualquer terceiro. Já o término da licença, por qualquer motivo, antes da expiração da validade da patente licenciada obriga o ex-licenciado a cessar imediatamente o uso e a exploração da patente, mesmo que o contrato não o determine expressamente. A boa técnica contratual, entretanto, recomenda que a cessação do uso após o encerramento da licença, e enquanto a patente ainda estiver em vigor, seja claramente prevista no contrato. Nesta hipótese, convém prever-se um prazo para venda do estoque remanescente de produtos fabricados com a patente licenciada, caso em que o contrato deverá prever o fornecimento de lista do estoque existente na data do término da licença e declaração das quantias estocadas.

O contrato da UTFPR (2018c) prevê o prazo de vigência de 5 (cinco) anos a contar da data de assinatura do contrato, podendo ser renovado até o limite de vigência da patente, mediante expressa manifestação das partes por termo aditivo. O contrato da UNICAMP (2017) não prevê prazo específico de vigência do contrato, deixando-o em aberto. O prazo de vigência estabelecido no contrato da UFMG (2016, p. 45) é mesmo de vigência da patente: *“a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado pelas partes mediante assinatura de termo aditivo, de forma a coincidir com o prazo de duração, no Brasil e no exterior, das patentes aplicadas às inovações técnicas”*.

Quanto ao prazo de comercialização da tecnologia, Viegas (2007, p. 131-132) afirma o seguinte:

O licenciado deverá iniciar a exploração da patente dentro de um ano, caso contrário o titular da patente poderá cancelar a licença; o mesmo

pode ocorrer caso o licenciado interrompa a exploração por prazo superior a um ano, ou deixe de cumprir com as demais condições estabelecidas no contrato de licença (art. 66 da LPI). Disposição semelhante é encontrada na Lei de Inovação (Lei n. 10.973, de 2-12-2004). De fato, ao tratar do licenciamento de direitos de propriedade intelectual resultantes de pesquisas desenvolvidas por Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs, órgãos ou entidades da Administração Pública), o § 3º do art. 6º da Lei de Inovação determina que o licenciado perderá automaticamente o direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e nas condições definidos no contrato; o prazo, neste caso não é definido.

O contrato da UNICAMP (2017) prevê que caso não se inicie a produção e comercialização, após a conclusão pela viabilidade técnica, econômica e concessão de registro do produto no órgão competente em prazo a ser definido, contado da assinatura do contrato, o mesmo será rescindido. O contrato da UTFPR (2018c) também prevê prazo para início de fabricação e comercialização dos produtos, que se dará na forma do Plano de Execução, que constitui anexo do edital de licenciamento. O contrato da UFMG (2016) prevê o prazo máximo para início da comercialização da tecnologia de 2 (dois) anos a contar da emissão de documento dos órgãos competentes, no Brasil e/ou no exterior, indicando a aprovação da comercialização do produto obtido da tecnologia.

São hipóteses de extinção do contrato da UFMG (2016, p. 42-43):

I- rescisão, que poderá ocorrer, a critério da parte inocente, caso haja descumprimento de quaisquer de suas cláusulas ou condições;

II- resolução, em virtude de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovados, bem como no caso em que a **LICENCIADA** verificar a inviabilidade no desenvolvimento, da produção ou comercialização da **TECNOLOGIA**, o que deverá constar devidamente fundamentado em relatório técnico a ser avaliado pela **UFMG**, pela **FUNED** e pela **FAPEMIG**;

III- resilição, por livre acordo das partes, por meio de distrato, no qual serão estabelecidas as condições de extinção.

Parágrafo Primeiro - Em caso de rescisão, a parte culpada deverá indenizar a parte inocente por eventuais perdas e danos e lucros cessantes.

Parágrafo Segundo - A decretação de falência da **LICENCIADA** constitui motivo para rescisão contratual, sem prejuízo do cumprimento das obrigações assumidas até o momento da extinção, incluído o recebimento dos valores devidos à **UFMG**, à **FUNED** e à **FAPEMIG**.

Parágrafo Terceiro - A resolução prevista no inciso II dar-se-á sem quaisquer ônus para as partes e sem a devolução dos valores pagos pela **LICENCIADA** à **UFMG**, à **FUNED** e à **FAPEMIG**, até a data da resolução.

Parágrafo Quarto - Em quaisquer das hipóteses de extinção previstas na presente cláusula, a titularidade da **TECNOLOGIA** e o recebimento dos valores porventura pendentes, especialmente os relativos aos

royalties e à remuneração inicial, estarão assegurados à **UFMG**, à **FUNED** e à **FAPEMIG**.

Parágrafo Quinto – Ocorrendo a extinção contratual nos termos desta cláusula, a licenciada deverá devolver todos os documentos (**desenhos, informações, certificados, especificações técnicas**) que sejam de propriedade da **UFMG**, da **FUNED** e da **FAPEMIG** no prazo de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da extinção.

Parágrafo Sexto – As sanções previstas nos incisos V e VI da Cláusula Doze, poderão ser aplicadas, também, nas hipóteses previstas no artigo 88, da Lei nº 8.666/93.

São hipóteses de rescisão do contrato da UNICAMP (2017, p. 17-19) as seguintes:

13.1. Este Contrato poderá ser rescindido, de plano direito, por acordo entre as partes, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, desde que comunicado expressamente, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo das atividades já desenvolvidas ou em andamento.

13.2. Este Contrato poderá também ser rescindido pelas partes nas seguintes hipóteses:

a) Infração a qualquer Cláusula ou condição deste Contrato, desde que não tenha sido corrigida ou devidamente justificada, dentro de 90 (noventa) dias da data do aviso por escrito, efetuado pela parte prejudicada à parte infratora;

b) Falência, dissolução, liquidação judicial ou extrajudicial, recuperação judicial e extrajudicial da **LICENCIADA**;

c) Pela **LICENCIADA** se entender pela inviabilidade técnica ou econômica da tecnologia ou patente objeto deste Contrato;

d) Transferência total ou parcial deste contrato a terceiros sem expressa autorização da parte contrária.

13.3. Caso a **LICENCIADA** não cumpra com as obrigações assumidas, entender-se-á que não continuará às atividades e exploração da tecnologia e o Contrato será rescindido. Neste caso, a **LICENCIADA** pagará à **LICENCIANTE** a quantia de R\$ 200.000,00 (duzentos mil) reais.

13.4. Pela **LICENCIADA**, caso ocorra o indeferimento das patentes originais ou perecimento da proteção, isentando-se a **LICENCIANTE** de quaisquer reembolsos e/ou indenizações.

13.5. Eventuais impugnações e exigências do Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, bem como o deferimento parcial ou modificação do quadro reivindicatório da patente não autoriza a **LICENCIADA** a rescindir o presente contrato.

13.6. O presente contrato será rescindido caso não se inicie a produção e comercialização, após a conclusão pela viabilidade técnica, econômica e concessão de registro do produto no órgão competente, dentro de anos, contados da assinatura deste instrumento.

13.7. Em qualquer uma das hipóteses de rescisão deverão ser efetuados os pagamentos pendentes, em especial relativos aos “Royalties” fixados e de eventuais despesas previamente e expressamente autorizadas pela **LICENCIADA**, sem prejuízo de eventuais perdas e danos.

13.8. Em qualquer uma das hipóteses de rescisão, a **LICENCIADA** deverá abster-se da utilização/ exploração da tecnologia, e caso haja patente em co-titularidade com a **LICENCIANTE**, deverá retornar a titularidade de eventual patente à **LICENCIADA** remanescendo ainda, em relação à **LICENCIADA** a obrigação de confidencialidade pelo prazo de vigência das patentes e/ou “Know-how” contidas ou geradas a partir da assinatura do presente Contrato.

O contrato da UTFPR (2018c, p. 5-6) prevê uma cláusula de duração e rescisão:

O contrato em questão vigorará pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de sua assinatura, facultado, no entanto, à **EMPRESA NOME LTDA** o direito de rescisão após o decurso do prazo de 2 (dois) anos de vigência, independentemente de motivo, e sem incidir em qualquer multa ou penalidade, mediante aviso prévio escrito enviado à UTFPR, com, no mínimo, 60 (sessenta) dias de antecedência.

Na hipótese acima, nenhuma contrapartida financeira será devida pela **EMPRESA NOME LTDA** à UTFPR, após a rescisão contratual, seja como indenização, compensação ou a qualquer outro título, mantido, apenas, o dever de as partes conservarem em sigilo as informações confidenciais recebidas por força deste contrato. Este contrato poderá, ainda, ser rescindido, no caso de descumprimento, por qualquer das partes, de qualquer de suas obrigações legais ou contratuais, sendo esta falha não remediada em 20 (vinte) dias contados da data de recebimento da notificação enviada pela parte prejudicada. Em qualquer caso, a parte que violar disposição contratual e der causa à rescisão será responsável pelo ressarcimento dos danos causados à outra parte.

Finalmente, o presente contrato poderá ser rescindido em caso de falência, liquidação judicial ou extrajudicial das partes, ou, ainda, se os produtos vierem a ser retirados do mercado por exigência da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, ou por outra autoridade qualquer, legalmente constituída.

Em outra cláusula, o contrato da UTFPR (2018c, p. 8-9) volta a mencionar sobre a extinção do contrato:

Operar-se-á o término do contrato:

Pelo seu cumprimento espontâneo e regular pelas partes, bem como seu término previsto acima no item 12.1.

Pela rescisão consensual do vínculo contratual, antes de seu termo. Pela rescisão unilateral do contrato, em decorrência de atos que infrinjam os dispositivos deste instrumento contratual, sem que haja necessidade de interpelação judicial. Nessa hipótese, a rescisão unilateral ocorrerá quando a parte infratora for notificada e esta não sanar a sua inadimplência dentro de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da notificação comunicando a infração.

Pela rescisão unilateral, mediante notificação prévia de 180 (cento e oitenta) dias, sem ônus à parte que tomou iniciativa da rescisão.

No caso do descumprimento injustificado do prazo de comercialização, a rescisão do contrato não dará o direito de devolução do valor pago referente ao *UPFRONT*.

Uma vez terminado este contrato, por qualquer razão, a **EMPRESA NOME LTDA** deverá pagar dentro de 90 (noventa) dias todas as importâncias devidas à UTFPR decorrentes da exploração nos termos e condições deste contrato, ressaltando-se que a UTFPR não se obriga a devolver quaisquer valores pagos pela **EMPRESA NOME LTDA**.

A rescisão deste contrato não implica na renúncia da UTFPR de requerer judicialmente as importâncias devidas pela **EMPRESA NOME LTDA**, em razão de eventos ocorridos a qualquer tempo.

Após a rescisão deste contrato a **EMPRESA NOME LTDA** deverá cessar, a contar da notificação rescisória:

- a) a produção: até se esgotarem os insumos em estoque já adquiridos, correspondentes ao máximo de 1(um) mês de produção;
- b) a comercialização: até o final dos estoques dos produtos acabados existentes, pagando os *royalties* correspondentes a UTFPR.
- c) após cessar a produção a **EMPRESA NOME LTDA** poderá manter, se for o caso, peças de reposição e manutenção dos produtos/serviços, para atendimento das regras do Código do Consumidor - LEI Nº 8.078/90, em especial nos termos e prazos do Artigo 32, sem o respectivo pagamento de *royalties*.

Em caso de rescisão antes do prazo previsto para o término do contrato, cada parte compromete-se a manter a confidencialidade referente a patente conforme estabelecido no presente contrato, devendo restituir às outras partes os documentos que lhe foram fornecidos e identificados como confidenciais.

A violação de quaisquer disposições aqui acordadas ensejará à imediata rescisão deste contrato, cabendo ação de apuração da responsabilidade por perdas e danos de acordo com o que reza a legislação vigente.

Por fim, quanto à manutenção do pedido de patente e averbação do contrato perante o INPI (na forma do artigo 62, da Lei nº 9.279/1996), o contrato da UNICAMP (2017) prevê que a licenciante é responsável pela gestão do pedido de patente, sendo que a partir da assinatura do contrato, a licenciada é quem arcará com as despesas do pedido. Segundo o contrato da UNICAMP (2017) a averbação do contrato perante o INPI será requerida por qualquer das partes, sendo as despesas assumidas pela licenciada. O contrato da UTFPR (2018c) nada prevê sobre a manutenção do pedido de patente e a averbação do contrato perante o INPI. O contrato da UFMG (2016) ao estabelecer as obrigações da licenciada, relaciona a de realizar a averbação e arcar com as despesas da mesma perante o INPI, bem como a de arcar com os custos reativos à proteção e manutenção da tecnologia junto ao INPI e aos órgãos competentes em âmbito internacional a partir da assinatura do contrato.

9 PRODUTO 2 – OFERTA TECNOLÓGICA – EDITAL E ANEXOS

EDITAL DE CHAMAMENTO Nº. 1, de (data) PROCESSO Nº.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA O LICENCIAMENTO DE DIREITO DE USO E DE EXPLORAÇÃO EXCLUSIVA DE CRIAÇÃO PROTEGIDA E FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA – Nº DO PEDIDO

A **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ–UEM** nos termos da Lei 9.279/96, Lei 10.973/2004, Lei 13.243/16, Decreto 2.553/98 e 9.238/2018, torna público que se acha aberto o edital de seleção, sob nº. 01/2019 – NIT, para a concessão, pela UEM, de Licença de direito de uso e de exploração exclusiva de criação protegida e fornecimento de tecnologia, para produção e comercialização de produtos à empresa ou consórcio de empresas vencedoras, nos termos do pedido de Depósito de Patente de Invenção Nacional depositado no INPI em **(data do depósito)** sob nº **(nº do pedido)**, parte integrante do edital, sob a titularidade da UEM com o título de: “BARRA DE CEREAL *DIET* ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL”, tendo como inventores Sandra Beserra da Silva, Maysa Ariane Formigoni, Maria Rosa Zorzenon, Paula Gimenez Milani, Antonio Sérgio Dacome, Flávio Augusto Vicente Seixas, Silvio Cláudio da Costa⁴.

A íntegra do **Edital nº. 01/2019** estará à disposição dos interessados no site <http://www.nit.uem.br/> no período de.

Data e horário para entrega dos envelopes:

Data e horário para abertura dos envelopes:

Contato

Por intermédio do e-mail nit@uem.br assunto Edital de Chamamento nº 01/2019.

⁴ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

Documentos relacionados

1 - Edital de Chamamento nº 01/2019 – NIT e seus anexos

EDITAL DE CHAMAMENTO Nº. 01/2019 – NIT

PROCESSO Nº.

EDITAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA O LICENCIAMENTO DE DIREITO DE USO E DE EXPLORAÇÃO EXCLUSIVA DE CRIAÇÃO PROTEGIDA E FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA

A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM, nos termos da Lei 10.973/2004 e Decreto Federal 9.283/2018, Lei 13.243/2016, faz saber que se acha aberto o procedimento de seleção de proposta mais vantajosa de empresa ou consórcio de empresas, para a concessão, pela UEM, de⁵:

- Licença com exclusividade para a EXPLORAÇÃO DE PATENTE para produção e comercialização de produtos à empresa vencedora, nos termos do pedido de Patente de Invenção Nacional depositado no INPI em **(data do depósito)** sob o número **(nº do pedido)**, que faz parte integrante deste edital, sob a titularidade da UEM com o título de “BARRA DE CEREAL *DIET* ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL”, tendo como inventores Sandra Beserra da Silva, Maysa Ariane Formigoni, Maria Rosa Zorzenon, Paula Gimenez Milani, Antonio Sérgio Dacome, Flávio Augusto Vicente Seixas, Silvio Cláudio da Costa.
- FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA utilizada na pesquisa que resultou no desenvolvimento do pedido de patente de invenção supramencionado⁶.

UNIDADE: NIT

⁵ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁶ Idem.

ENDEREÇO: Av. Colombo, 5790 - Bloco B09 – Sala 04 – CEP: 87020-900 - Maringá-PR – Brasil

1. LOCAL E DATA PARA ENTREGA E ABERTURA DO ENVELOPE PROPOSTA

1.1 O envelope contendo a PROPOSTA DE PREÇOS, os DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A CONTRATAÇÃO definidos neste Edital e a MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE (ANEXO I), deverá ser entregue no local, até a data e horário seguintes⁷:

LOCAL E HORÁRIO:

ENDEREÇO: NIT/UEM

Av. Colombo, 5790 - Bloco B09 – Sala 04 – CEP: 87020-900 - Maringá-PR – Brasil

DATA:

1.2 Os envelopes Propostas apresentados/remetidos à UEM após a data e horário fixado no presente edital, serão devolvidos, ainda fechados, aos respectivos interessados⁸.

ABERTURA DO ENVELOPE PROPOSTA: NIT/UEM.

1.3 Os documentos e propostas serão, no ato da abertura, rubricados por todos os membros da COMISSÃO DE JULGAMENTO e pelos representantes presentes das empresas proponentes⁹.

⁷ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁸ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁹ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

1.4 Caso a COMISSÃO DE JULGAMENTO julgue conveniente, poderá, após ter recebido e consignado em Ata todas as insurgências dos presentes, suspender a reunião para analisar os documentos. Neste caso, fará publicação do resultado final no sítio eletrônico do NIT/UEM, ocasião em que passará a correr o prazo para interposição de recursos¹⁰.

1.5 Da sessão de entrega e abertura das propostas será lavrada ata circunstanciada que será assinada por todos os presentes¹¹.

2. DO OBJETO

2.1 Objeto do licenciamento da tecnologia protegida:

A tecnologia intitulada “BARRA DE CEREAL *DIET* ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL”, depositada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial em (**data do depósito**), pedido de patente de nº (**nº do pedido de patente**), bem como os direitos de propriedade intelectual a ele diretamente relacionados serão licenciados com exclusividade para produção e comercialização¹².

2.2 Descrição sucinta da tecnologia protegida:

Trata-se de uma nova barra de cereal adoçada e fortificada com folhas de estévia MINIMAMENTE PROCESSADA. A folha de estévia minimamente processada (pré-tratada com etanol) é empregada como fonte de adoçantes naturais não nutritivos, fibras, compostos fenólicos, porém isenta da fração polar constituída de uma série de compostos presentes na folha de estévia *in natura* que comprometem o valor nutricional e o perfil sensorial da folha de estévia *in natura*, tais como ácido oxálico e A barra de cereal diet adoçada com folhas de estévia pré-tratada com etanol, constitui

¹⁰ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

¹¹ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

¹² Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

alimento de consumo prático e rápido, adoçado com adoçante natural, com alto teor de fibras, baixo teor de lipídeos, com boa aceitação sensorial em comparação às barras de cereais adoçadas com folhas de estévia in natura. A barra de cereal foi formulada com a adição de damasco e cranberry, o que agrega propriedades funcionais e nutracêuticas à barra de cereal, destinada, principalmente ao público que procura alimentos que não sejam adoçados com sacarose ou adoçantes artificiais.

3. DA PROPOSTA¹³

3.1 A empresa ou consórcio de empresas interessados deverão apresentar definição das condições de produção e comercialização, informando o objetivo do produto/serviço que está sendo comercializado, o resultado esperado, desenvolvimentos futuros, etc.

3.2 A empresa interessada (licenciada) deverá apresentar também uma proposta de pagamento, expressa em reais e conforme valor mínimo estabelecido, referente ao custo de oportunidade e ressarcimento de parte dos valores investidos pelo titular, bem como atender aos critérios técnicos objetivos para qualificação da contratação mais vantajosa, conforme estabelecido no Item 4 deste Edital.

3.3 A licença será válida por um período de 05 (cinco) anos, podendo ser renovada até o limite da vigência da patente. O pedido de patente foi depositado somente no Brasil e a licença será conferida para exploração em área geográfica irrestrita.

3.4 A Proposta de Preços e os documentos que a instruírem deverão ser apresentados em envelope lacrado e indevassável, preferencialmente em papel timbrado da Proponente, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem emendas ou rasuras, datada e assinada no local apropriado e rubricada nas demais folhas pelo representante legal da proponente, autorizado a contrair obrigações em seu nome, devidamente identificado.

3.5 As propostas não poderão conter rasuras, emendas ou entrelinhas que obscureçam seu perfeito entendimento e não serão aceitas propostas enviadas por telex, fax, telegrama ou via Internet.

¹³ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-opportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

3.6 No caso de consórcio de empresas deverá ser apresentado Termo de Formalização do consórcio, assinado pelos partícipes, bem como a eleição do representante para fins do presente Edital. A empresa participante de consórcio proponente não poderá apresentar proposta de forma independente.

3.7 As despesas decorrentes da elaboração das propostas são de inteira responsabilidade do proponente não cabendo nenhuma indenização ou ressarcimento por parte das titulares.

3.8 Poderão participar deste edital de chamamento os interessados que atendam a todas as exigências constantes no item 4.

4. DOCUMENTOS E CONDIÇÕES OBRIGATÓRIAS

4.1 O envelope proposta deverá conter:

a. Identificação da Proponente, indicando a razão social, endereço completo, CNPJ, Inscrição Estadual e/ou Municipal, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail) para contato¹⁴;

b. Descrição do objeto do licenciamento, conforme descrito em 2.1;

c. Plano de Trabalho, conforme Anexo II, considerando:

I. O percentual que a Proponente pagará à UEM pela Licença de Exploração do pedido de patente de invenção (*ROYALTIES*), objeto deste edital, a ser calculado sobre a receita bruta obtida com a venda do produto pelo prazo de contrato, tendo como percentual mínimo 2% (dois por cento)¹⁵.

II. O valor total em moeda corrente nacional pela concessão de licença para a exploração comercial da patente (*UPFRONT*) objeto deste edital referente ao custo de oportunidade e ressarcimento de parte dos valores investidos pelo titular. Os valores deverão ser expressos em moeda corrente nacional (REAL). Este valor será dividido em 2 partes: a) valor inicial não reembolsável a ser pago por ocasião da assinatura do Contrato de Licenciamento e b) valores a serem pagos à LICENCIANTE até o lançamento do produto ao mercado ou no prazo máximo de 24 (vinte e quatro)

¹⁴ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

¹⁵ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

meses, com valor mínimo de R\$ XXXXXXXX anuais durante os primeiros 05 (cinco) anos da vigência do contrato¹⁶.

III. O montante dos *royalties* e demais vantagens financeiras recebidas será dividido em 1/3 para os inventores e 2/3 para a UEM, sendo que desses 2/3: 25% para o departamento ao qual os inventores estiverem vinculados; 10% ao Centro(s) de Ensino aos quais os inventores estiverem vinculados; 20% para bolsas do Programa Institucional de Iniciação e Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI); 20% para a Pró-Reitoria de Ensino da UEM para manutenção de salas/laboratórios de aulas práticas de graduação, de acordo com a demanda dos departamentos; 5% para a manutenção das atividades do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) com conforme disposto nos artigos 1º, § 4º e 2º Resolução nº 039/2018 – CAD da UEM¹⁷.

d. Documentos comprobatórios da qualificação da Proponente, descritos e requeridos no item 5 deste edital¹⁸.

e. Prazo de validade da proposta, não inferior a 30 dias corridos, contados da data fixada para a apresentação dos envelopes, para efeito de assinatura do contrato.

f. Manifestação de interesse, conforme ANEXO I¹⁹.

g. Declaração de que se sujeita integralmente às condições fixadas na minuta do contrato que faz parte integrante deste edital no ANEXO III²⁰.

As empresas interessadas deverão apresentar ainda os seguintes documentos:

4.2 Da Regularidade Jurídica e Fiscal²¹:

4.2.1. Registro comercial, para empresa individual;

4.2.2. Constituição da Empresa: (a – **Ltda.** - Contrato Social consolidado ou todas as alterações; b - **S.A** - Estatuto, última Ata de eleição dos administradores, devidamente

¹⁶ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

¹⁷ Idem.

¹⁸ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

¹⁹ Idem.

²⁰ Idem.

²¹ Idem.

registrados e publicados; c – **M.E** – Contrato Social ou Estatuto, em vigor, devidamente registrado).

4.2.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.2.4. Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

4.2.5 Prova de Inscrição - Estadual e/ou Municipal

4.2.6. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal: a - Procuradoria da Fazenda Nacional; b - Secretaria da Receita Federal;

4.2.7 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual;

4.2.8 Prova de regularidade com a Fazenda Municipal;

4.2.9. Prova de regularidade relativa à seguridade social (INSS), através de Certidão Negativa de Débitos (CND);

4.2.10. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) ou do documento denominado “Situação de Regularidade do Empregador”, com prazo de validade em vigor na data de encerramento do prazo de entrega dos envelopes;

i. As empresas estrangeiras que não funcionem no País, tanto quanto possível, atenderão, às exigências dos parágrafos anteriores mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado, devendo ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

ii. Para que um documento proveniente do exterior, que contenha assinatura, seja aceito neste procedimento é necessária a legalização do original pela Autoridade Consular brasileira no país de origem e, quando escritos em língua estrangeira, deverão ser acompanhados da tradução para a língua portuguesa, a qual deverá ser feita obrigatoriamente no Brasil, por tradutor juramentado.

iii. A legalização se fará por reconhecimento de assinatura de uma autoridade da Chancelaria local, ou de notário público, os quais devem ter, preliminarmente, reconhecido a firma do signatário.

4.2.11. Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, com data não anterior a 90 (noventa) dias contados da data prevista para entrega dos envelopes.²²

4.3 Da Qualificação Técnica e Econômico-Financeira²³

4.3.1 Comprovação de atividade econômica e histórico da empresa condizente com o objeto a ser licenciado;

4.3.2 Comprovação da estabilidade financeira da empresa e capacidade de investimentos, mediante a apresentação do balanço do último exercício social;

4.3.3. Total de funcionários atuantes em todas as unidades da empresa.

4.3.4 Indicação da Equipe de Responsáveis Técnicos disponível para o desenvolvimento da tecnologia, contendo a qualificação de cada um de seus membros.

4.4 Os documentos constantes dos itens 4.1 a 4.3 deverão ser numerados e apresentar como primeira folha um índice para localização de cada um dos documentos.

5. CRITÉRIOS TÉCNICOS OBJETIVOS PARA QUALIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO MAIS VANTAJOSA²⁴

5.1 As empresas interessadas serão avaliadas de acordo com os critérios e pontuações abaixo, além da documentação prevista no item 4:

Critério Comprovação Pontos (0 a 10)²⁵

Critério	Comprovação	Pontos (0 a 10)
A) Estrutura de Produção, Divulgação	Relatório circunstanciado da	Classificação de 5 a 10 pontos,

²² Excerto da Oferta tecnológica pública n.º 19/2016 da Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2017/03/Oferta-Tecnol%C3%B3gica-P%C3%BAblica-N.%C2%B0-192016-Pept%C3%ADdeo-sint%C3%A9tico-PNTX19-composi%C3%A7%C3%B5es-farmac%C3%AAuticas-e-uso.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

²³ Excerto do Edital de Chamamento n.º 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

²⁴ Idem.

²⁵ Idem.

<p>e Distribuição de Produtos no Brasil e no exterior.</p>	<p>empresa, com as devidas comprovações</p>	<p>levando-se em consideração a capacidade de produção, plantas e laboratórios certificados e alcance da distribuição.</p>
<p>B) Ter lançado novo produto da mesma natureza dos constantes neste instrumento nos últimos cinco anos.</p>	<p>Relatório contendo número de registro do produto, a data de lançamento e as informações do produto.</p>	<p>1 a 5 pontos para cada produto lançado, de acordo com o ineditismo do produto.</p>
<p>C) Demonstrar capacidade de absorção da tecnologia já desenvolvida com descrição da equipe interna ou previsão de novas contratações que serão direcionadas à execução do projeto e interlocução com os inventores.</p>	<p>Plano de Trabalho</p>	<p>Classificação de 1 a 5 pontos.</p>
<p>D) Demonstrar Plano de Execução das etapas de execução das</p>		

<p>atividades para o cumprimento do objetivo desse edital, de acordo com os protocolos e boas práticas exigidos para produtos/processos na área alimentícia. Inserir prazos, mão-de-obra que se pretende utilizar, validações dentre outras informações que considerar importantes.²⁶</p>	<p>Plano de Trabalho</p>	<p>Classificação de 5 a 10 pontos</p>
<p>E) Planejamento de desenvolvimentos futuros de projetos de PD&I vinculados diretamente à tecnologia.</p>	<p>Plano de Trabalho</p>	<p>Classificação de 1 a 5 pontos de acordo com a maturidade e abrangência do plano</p>
<p>F) Proposta de valor inicial não reembolsável a ser pago por ocasião da assinatura do Contrato de Licenciamento (UPFRONT).</p>	<p>Plano de Trabalho</p>	<p>Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar os maiores valores.</p>

²⁶ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

<p>G) Proposta de valores a serem pagos à LICENCIANTE até o lançamento do produto ao mercado (UPFRONT).</p>	<p>Plano de Trabalho</p>	<p>Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar os maiores valores.</p>
<p>H) Proposta escalonada de percentual de ROYALTIES sobre o faturamento bruto semestral das vendas resultantes da comercialização do produto fabricado em razão do licenciamento do Direito de Uso e Exploração da Tecnologia pelo tempo de vida restante da patente. Periodicidade: semestral.</p>	<p>Plano de Trabalho</p>	<p>Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar os maiores percentuais de royalties, levando-se em conta a capacidade de distribuição e alcance de mercado.</p>
<p>I) Proposta escalonada, acumulada ou semestral, de Valor Mínimo a ser pago semestralmente.</p>	<p>Plano de Trabalho</p>	<p>Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar o maior Valor Mínimo</p>
<p>J) Indicar prazo viável para comercialização.</p>	<p>Plano de Trabalho</p>	<p>Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo</p>

		para a proposta que apresentar o menor prazo viável para o início da comercialização
--	--	--

5.2 As declarações deverão ser assinadas pelo representante legal da empresa.

5.3 O plano de trabalho encontra-se como ANEXO II do presente edital, sendo parte integrante do contrato de licenciamento.

6. DO JULGAMENTO²⁷

6.1 O julgamento do presente procedimento será de responsabilidade da Comissão de Julgamento, designada por portaria específica. A comissão será constituída de no mínimo 3 membros indicados pelo titular do pedido de patente, que assinarão um compromisso de sigilo sobre o conteúdo das propostas.

6.2 Serão previamente desclassificadas as propostas de proponentes que:

6.2.1 Não atenderem às exigências do presente edital, demonstrando, assim, não terem condições de cumprir o objeto do procedimento;

6.2.2 Contiverem vícios, emendas ou rasuras em lugar essencial;

6.2.3 Omitirem qualquer elemento solicitado;

6.2.4 Venham a oferecer propostas que não estiverem de acordo com a discriminação do objeto pretendido.

6.3 A escolha recairá na oferta que obtiver a maior pontuação apurada mediante a aplicação dos critérios contidos no item 5 anterior, portanto a comprovação documental dos critérios dispostos no item 5 é condição essencial para a pontuação.

6.4 A classificação das proponentes será ordenada em escala crescente em relação à pontuação apurada mediante a aplicação dos critérios contidos no item 5.

6.5 Cada proponente só poderá apresentar uma única Proposta. Verificando-se que qualquer proponente, por intermédio de interposta pessoa, física ou jurídica,

²⁷ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

apresentou mais de uma Proposta, será feita a exclusão de todas essas Propostas, sujeitando-se, ainda, a proponente às sanções legais cabíveis.

6.6 Em caso de empate, a preferência será da empresa que apresentar maior pontuação no critério A e persistindo o empate, será vencedora a empresa que obtiver a melhor pontuação isolada no critério D, conforme item 5 deste edital²⁸.

6.7 Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no edital, nem valor ou vantagem baseada nas ofertas das demais Proponentes.

7. APRESENTAÇÃO DO RESULTADO²⁹

7.1 O resultado constando a empresa vencedora será disponibilizado no site do Núcleo de Inovação Tecnológica da UEM em até 10 dias após o julgamento das propostas.

7.2 Do ato de classificação da melhor proposta, caberá recurso administrativo, no prazo de 5 (cinco) dias contados da publicação do resultado do julgamento, ao Coordenador do NIT da UEM. Os casos de recurso em relação à decisão meramente administrativa, que não envolvam aspectos técnicos do objeto do presente edital, ficarão sob competência da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PPG) da UEM.

8. DAS PENALIDADES³⁰

8.1 As condições gerais de contratação constam da minuta de contrato de licenciamento (ANEXO III), do qual o proponente, desde já, declara ter ampla ciência e anuência. Pelo descumprimento das obrigações assumidas o proponente estará sujeito às penalidades por inexecução ou por atraso, previstas na Lei 8.666/93 e alterações, que fica fazendo parte integrante deste edital.

8.2 O contrato de licenciamento deverá ser assinado pela empresa em até 20 dias úteis a contar da divulgação final do resultado, e após o julgamento de eventuais

²⁸ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

²⁹ Idem.

³⁰ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

recursos, prorrogáveis por mais 20 dias úteis desde que em decorrência de atraso justificado.

8.3 A recusa injustificada da LICENCIADA em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pela administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 20% (vinte por cento) do valor total apresentado no Plano de Trabalho - item 2.3 "Proposta escalonada de valor mínimo a ser pago semestralmente".

8.4 O atraso injustificado no pagamento da remuneração sujeitará a LICENCIADA à aplicação de multa de mora de 1,0% ao mês sobre o valor ajustado, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos incidentes, quando destacados no documento fiscal mais multa de 2,0%, calculados sobre o valor do débito atualizado pelo IGP-M.

8.5 Os atrasos injustificados superiores a 60 (sessenta) dias corridos e as recusas não atendidas dentro do prazo estabelecido serão obrigatoriamente considerados como inexecução.

8.6 Junto à pena pecuniária, poderão ser aplicadas também à LICENCIADA as penalidades de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo da rescisão do ajuste por ato unilateral da Administração.

8.7 Independentemente das sanções retro a LICENCIADA ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração e decorrentes de sua inadimplência, bem como arcará com a correspondente diferença dos preços verificada em nova contratação feita no mercado, na hipótese de os demais classificados não aceitarem a contratação pelos mesmos preços e prazos fixados pelo inadimplente.

9. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS³¹

³¹ Excerto do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, 2018d). Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

9.1 O presente Edital poderá ser anulado ou revogado, a critério da UEM, não cabendo à mesma indenizar ou compensar as empresas proponentes³².

9.2 A Administração poderá, em qualquer fase do procedimento, promover diligência que, a seu exclusivo critério, for julgada necessária, no sentido de obter esclarecimentos ou informações complementares.

9.3 Pela elaboração da proposta, a proponente não terá direito a auferir qualquer vantagem, remuneração ou indenização.

9.4 Este procedimento será anulado se ocorrer ilegalidade no seu processamento ou julgamento, podendo ser revogado, a juízo exclusivo da Administração, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao serviço público, sem que caiba direito a qualquer indenização.

9.5 Este edital será integralmente publicado no <http://www.uem.br/>³³.

9.6 Esgotado o prazo da chamada sem o aparecimento de interessados, o resumo do edital continuará publicado no site do Núcleo de Inovação Tecnológica da UEM até o aparecimento de alguma empresa interessada ou até o escoamento do prazo de proteção legal da criação³⁴.

9.7 Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos, deverá ser solicitado até 5 (cinco) dias corridos antes da data de encerramento da entrega dos envelopes, a fim de permitir que haja tempo para resposta e deverá ser encaminhado para o endereço eletrônico: nit@uem.br. Não serão atendidas solicitações verbais. Os esclarecimentos e aditamentos passarão a fazer parte integrante do Edital de chamamento³⁵.

9.8 As interpretações, esclarecimentos, correções e/ou alterações relativas a este Edital, elaboradas pela UEM, serão divulgadas no site <http://www.nit.uem.br/>³⁶.

9.9 Somente terão valor as interpretações, correções e/ou alterações escritas, divulgadas pela UEM, segundo o item anterior³⁷.

³² Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, 2018d). Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-opportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

³³ Idem.

³⁴ Idem.

³⁵ Idem.

³⁶ Idem.

³⁷ Idem.

9.10 Os casos omissos do presente edital serão solucionados nos termos da legislação federal e princípios gerais de direito e respondidos pelo Coordenador do Núcleo de Inovação Tecnológica da UEM³⁸.

9.11 Fica fazendo parte integrante do presente edital:

ANEXO I MODELO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE

ANEXO II PLANO DE TRABALHO

ANEXO III MINUTA DE CONTRATO PARA CONCESSÃO DE LICENÇA PARA USO E EXPLORAÇÃO DE PATENTE E FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA

10. DO FORO³⁹

Para dirimir dúvidas que possam ser suscitadas na execução e interpretação do presente Instrumento fica eleito o Foro da Comarca de Maringá – Estado do Paraná, com exclusão de qualquer outro, mesmo privilegiado.

Maringá, data.

Reitor

³⁸ Adaptado do Edital de Chamamento nº. 1, de 15/03/2018 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, 2018d). Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-opportunidades/Editalchamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

³⁹ Idem.

ANEXO I - MODELO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE
MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE

A empresa _____ (nome da empresa interessada), inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____/_____, neste ato representada por _____ (nome completo do representante legal da empresa), RG nº _____, CPF _____, declara para os devidos fins, que possui interesse em participar do Edital de chamamento nº 01/2019 – NIT da UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, concordando e aceitando todos os termos deste edital, possuindo pleno conhecimento de seu teor⁴⁰.

Maringá, data.

Assinatura e Cargo do Representante Legal

⁴⁰ Adaptado do Anexo I – Modelo de manifestação de interesse. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_Anexol.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

ANEXO II – PLANO DE TRABALHO

1. Detalhamento dos Critérios Técnicos:

1.1 Capacidade de Absorção da Tecnologia⁴¹

Referência no edital: 5.1 (C) - Demonstrar capacidade de absorção da tecnologia já desenvolvida com descrição da equipe interna ou previsão de novas contratações que serão direcionadas à execução do projeto.

Inserir o texto demonstrando a capacidade de absorção da tecnologia conforme solicitado no edital

1.2 Plano de Execução⁴²

Referência no edital: 5.1 (D) – “Demonstrar Plano de Execução das etapas de execução das atividades para o cumprimento do objetivo desse edital, de acordo com os protocolos e boas práticas exigidos para produtos/processos na área alimentícia. Inserir prazos, mão de obra que se pretende utilizar, validações dentre outras informações que considerar importantes”. e 5.1 (J) – “Indicar prazo viável para comercialização.”

1.2.1 Resumo das Etapas:⁴³

Etapa	Descrição	Prazos	Vínculo entre as tarefas
1	Adequação do produto ao mercado		Inicia na data da assinatura do contrato
2	Registro do produto perante a Anvisa		Inicia imediatamente após a finalização da Etapa 1

⁴¹ Excerto do Anexo II – Plano de trabalho. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Anexoll.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁴² Adaptado do Anexo II – Plano de trabalho. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Anexoll.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁴³ Idem.

3	Fabricação do Lote Pioneiro		Inicia imediatamente após a finalização da Etapa 2
4	Indicar prazo viável para comercialização		Carência de X tempo após a Etapa 3
<p>Inserir o detalhamento das etapas conforme solicitado no edital.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adequação do produto ao mercado 2. Registro do produto perante a Anvisa 3. Fabricação do Lote Pioneiro 4. Comercialização 			

1.3 Capacidade de Absorção da Tecnologia⁴⁴

Referência no edital: 5.1 (E) – “Planejamento de desenvolvimentos futuros de projetos de P,D&I vinculados diretamente à tecnologia”.

Inserir o texto demonstrando o planejamento de desenvolvimentos futuros conforme solicitado no edital

2. Proposta de Valores do produto

2.1 Valores pagos até o lançamento⁴⁵

Referência no edital: 5.1 (F) e 5.1 (G).

Item	Descrição	Valor (R\$)
------	-----------	-------------

⁴⁴ Excerto do Anexo II – Plano de trabalho. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Anexoll.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁴⁵ Idem.

1	Proposta de valor inicial não reembolsável a ser pago por ocasião da assinatura do Contrato de Licenciamento.	R\$
2	Proposta de valores a serem pagos à LICENCIANTE até o lançamento do produto ao mercado.	R\$

Inserir o texto demonstrando o motivo dos valores pagos até o lançamento.

2.2 Proposta escalonada de percentual de royalties⁴⁶

Referência no edital: 5.1 (H).

A tabela abaixo é um **exemplo** de como a proposta deve ser apresentada:

Item	Descrição	Quantidade vendida	Prazo	Royalties
1	<i>Royalties</i> sobre o faturamento bruto semestral das vendas	Até X unidades	X ^o ano de comercialização	XX%
2		Entre X e X unidades	X ^o ano de comercialização	XX%
3		A partir de X unidades	X ^o ano de comercialização	XX%
4		Até X unidades	X ^o , X ^o e X ^o anos de comercialização	XX%
5		Entre X e X unidades	X ^o , X ^o e X ^o anos de comercialização	XX%

⁴⁶ Excerto do Anexo II – Plano de trabalho. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-opportunidades/Anexoll.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

6		A partir de X unidades	X ^o , X ^o e X ^o anos de comercialização	XX%
7		Independente de quantidade	Próximos anos de comercialização	XX%

2.3 Proposta escalonada de valor mínimo a ser pago semestralmente⁴⁷

Referência no edital: 5.1 (I).

A tabela a seguir é um **exemplo** de como a proposta deve ser apresentada:

Item	Descrição	Prazo	Tipo	Valor
1	Proposta escalonada, acumulada ou semestral, de Valor Mínimo a ser pago semestralmente.	X ^o ano de comercialização.	Acumulada	R\$ XX
2		X ^o anos de comercialização.	Acumulada	R\$ XX
3		X ^o anos de comercialização.	Acumulada	R\$ XX
4		X ^o anos de comercialização.	Acumulada	R\$ XX
5		Próximos anos de comercialização.	Semestral	R\$ XX

Local, data.

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

NOME DA EMPRESA

⁴⁷ Excerto do Anexo II – Plano de trabalho. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-opportunidades/Anexoll.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

ANEXO III - MINUTA DE CONTRATO PARA CONCESSÃO DE LICENÇA PARA USO E EXPLORAÇÃO DE PATENTE E FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA

MINUTA DE CONTRATO PARA CONCESSÃO DE LICENÇA PARA USO E EXPLORAÇÃO DO PEDIDO DE PATENTE XXXXXXXXXXXX E FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA EM CARÁTER DE EXCLUSIVIDADE.

Processo UEM n.º

Subordinado ao edital de chamamento n.º: 01/2019 – NIT

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, doravante denominada **UEM**, Instituição Estadual de Ensino Superior, com sede à Av. Colombo, 5790 - Jd. Universitário, município de Maringá, Estado do Paraná, natureza jurídica de autarquia, vinculada ao Ministério da Educação, inscrita no CNPJ/MF sob n.º, neste ato representada pelo seu Reitor (nome), portador da cédula de identidade n.º e CPF n.º;⁴⁸ e, de outro lado,

A **EMPRESA NOME LTDA**, doravante denominada **EMPRESA NOME**, pessoa jurídica, inscrita no CNPJ sob n.º CNPJ EMPRESA, localizada na ENDEREÇO EMPRESA, neste ato representada por seu representante legal NOME, CARGO, portador da cédula de identidade n.º IDENTIDADE e CPF n.º CPF,⁴⁹

⁴⁸ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁴⁹ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

CONSIDERANDO que o presente CONTRATO é regido por: ⁵⁰

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

Lei 8.666/93, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

Lei 10.973/04, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências;

Decreto nº. 9.283/18, que regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional;⁵¹

Lei 13.243/16, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei no 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei no 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei no 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional n o 85, de 26 de fevereiro de 2015.

Lei 9.279/1996, que regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial;

⁵⁰ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁵¹ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

Resolução nº 058/14-COU da UEM - que aprova Política Institucional de Inovação e Propriedade Intelectual da Universidade Estadual de Maringá;⁵²

Resolução nº 039/18-CAD da UEM – que regulamenta a partilha dos ganhos econômicos provenientes de contratos, convênios ou instrumentos correlatos celebrados pela UEM visando a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de propriedade intelectual da UEM;⁵³

CONSIDERANDO que a **UEM** é titular do direito da patente de invenção XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, depositado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) em (data de depósito), sob o título “BARRA DE CEREAL *DIET* ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL”, tendo como inventores: Sandra Beserra da Silva, Maysa Ariane Formigoni, Maria Rosa Zorzenon, Paula Gimenez Milani, Antonio Sérgio Dacome, Flávio Augusto Vicente Seixas, Silvio Cláudio da Costa.⁵⁴

Acordam as partes com as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETOS⁵⁵

Constituem objetos do presente contrato:

- a) A concessão de licença para a exploração comercial pela **EMPRESA NOME**, no Brasil e no exterior, do pedido de patente de invenção desenvolvida pela UEM, qual seja, BARRA DE CEREAL *DIET* ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL.
- b) O fornecimento de tecnologia, pela **UEM** à **EMPRESA NOME**, do estado da técnica utilizada na pesquisa que resultou no desenvolvimento da “BARRA DE CEREAL *DIET*

⁵² Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁵³ Idem.

⁵⁴ Idem.

⁵⁵ Idem.

ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL”, mediante solicitação por escrito da **EMPRESA NOME**, pelo prazo de vigência do contrato.

c) A assistência técnica a ser prestada pela **UEM**, para solucionar dúvidas técnicas, sempre que necessário, mediante solicitação por escrito da **EMPRESA NOME**, pelo prazo de vigência do contrato.

O licenciamento dos direitos supramencionados não configura cessão da propriedade à **EMPRESA NOME**.⁵⁶

CLÁUSULA SEGUNDA – EXECUÇÃO⁵⁷

A título de fornecimento de tecnologia, a **UEM** deverá repassar à **EMPRESA NOME** estudos, desenhos e resultados de ensaios que foram utilizados na pesquisa que resultou no desenvolvimento da “BARRA DE CEREAL *DIET* ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL”, referentes à tecnologia empregada no desenvolvimento do produto, destacando os pontos críticos do projeto.

Para atender ao requisito de assistência técnica, a **UEM** compromete-se a responder questões enviadas por escrito pela **EMPRESA NOME**, por meio de e-mails, quando necessário, para solucionar dúvidas técnicas que eventualmente possam surgir.

CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA UEM: ⁵⁸

A **UEM** obriga-se a:

I - A **UEM** poderá disponibilizar instalações, laboratórios e unidades de serviços, bem como os recursos materiais, em quantidade e qualidade, necessários para à execução

⁵⁶ Adaptado do Edital para Licenciamento Exclusivo com a Unicamp. Minuta de Licença. 2019. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/parcerias/editais/>. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁵⁷ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁵⁸ Idem.

dos serviços acordados, mediante disponibilidade de recursos físicos, financeiros e de pessoal com agendamento prévio de 30 dias.

II - prover material e informações necessárias para o desenvolvimento de todas as etapas previstas neste contrato, que estejam relacionadas à tecnologia do produto;

III - arcar com todos os tributos e encargos que recaiam sobre os royalties pagos pela **EMPRESA NOME**, notadamente em relação ao imposto de renda retido na fonte;

IV - responder pelo pagamento de todos os encargos dos seus servidores, durante a execução dos serviços objeto do presente contrato, bem como eventuais reivindicações que a qualquer tempo venham a ser apresentadas por esses servidores, relativas às atividades realizadas durante a vigência deste contrato, eximindo a **EMPRESA NOME**, desde já, de qualquer responsabilidade quanto ao pagamento de encargos dos referidos servidores.

CLÁUSULA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA EMPRESA NOME.⁵⁹

A **EMPRESA NOME** obriga-se a:

I - pagar à **UEM**, a título de royalties, o percentual conforme Plano de Trabalho (Itens 2.2 Proposta Escalonada de Percentual de Royalties, 2.3 Proposta escalonada de valor mínimo a ser pago semestralmente e 2.4 Proposta escalonada de faturamento do produto) sobre o faturamento bruto decorrente da venda dos produtos, assim considerados os valores destacados nas notas fiscais de venda, com a dedução das vendas canceladas e das devoluções e R\$ XXXXXXXX anuais durante os primeiros 05 (cinco) anos da vigência do contrato.

II - eximir a **UEM** de qualquer responsabilidade, reclamação, ação e despesas resultantes de danos ou lesões a terceiros, relacionadas ou decorrentes de defeitos na fabricação dos produtos;

⁵⁹ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

III - realizar a homologação dos produtos perante a UEM, por meio de documentos, relatório, certificados de registro do produto perante a Anvisa, antes de iniciar a produção e comercialização regular do produto abrangido por esse contrato;

IV - assumir todos os custos com o desenvolvimento e a confecção de ferramental necessário para a fabricação do produto, assim como também pelas despesas de manutenção e seguro desses bens;

V - iniciar a fabricação e a comercialização dos produtos conforme cronograma apresentado no plano de trabalho (item 1.2 Plano de Execução), o qual passa a ser parte integrante do presente contrato;

VI - os pagamentos devidos à **UEM** serão realizados semestralmente, mediante recolhimento via GRU, servindo de recibo o comprovante de pagamento, o qual, ou cópia desse, deverá ser encaminhada à **UEM**. Tal recolhimento deverá ser efetuado até o 10º (décimo) dia útil, do mês subsequente ao referido prazo semestral.

No caso de atraso em relação a qualquer pagamento previsto nesta Cláusula, incidirão juros de mora de 1% (um por cento) ao mês e/ou fração, mais multa de 2% (dois por cento), calculados sobre o valor do débito atualizado monetariamente com base no Índice Geral de Preços-Médio (IGP-M) calculado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) ou outro índice que o venha substituir.

VII - responder pelo pagamento de todos os encargos trabalhistas dos seus funcionários, durante a execução dos serviços objeto do presente contrato, bem como eventuais reivindicações trabalhistas que a qualquer tempo venham a ser apresentadas por esses funcionários, relativas às atividades realizadas durante a vigência deste contrato, eximindo a **UEM**, desde já, de qualquer responsabilidade quanto ao pagamento de encargos trabalhistas dos referidos empregados;

VIII - respeitar a legislação vigente, em especial os relativos aos órgãos de fiscalização e controle do produto.

IX – produzir o produto em quantidade suficiente para atender à demanda do mercado.⁶⁰

CLÁUSULA QUINTA – DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS⁶¹

A expressão "INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS", para os fins deste contrato, significa toda e qualquer informação resultante de pesquisa, desenvolvimento técnico, projetos de instalações, campanhas mercadológicas e atividades comerciais anteriores, atuais e futuras da **EMPRESA NOME**, as quais sejam levadas ao conhecimento da **UEM**.

As "INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS" incluem, mas não se limitam a dados em geral, técnicas, "know-how", especificações e desempenho de equipamentos, intercambialidades de equipamentos, dados financeiros e estatísticos, termos de contratos, relações de clientes e previsões de vendas, bem como todos os meios de registro contendo as informações supra.

As partes poderão, em decorrência do presente contrato, trocar informações confidenciais a respeito dos produtos desenvolvidos. Tais informações confidenciais serão trocadas sempre formalmente e o documento formal que as contenha, fará referência expressa à confidencialidade e será tido como anexo do presente contrato.

As informações confidenciais não deverão ser reveladas ou divulgadas para qualquer empresa ou indivíduo, sem o prévio e expresso consentimento da outra parte.

As partes, por si e por seus prepostos, comprometem-se, durante a vigência deste contrato, e pelo prazo de 5 (cinco) anos que se seguir ao seu término, a manter a confidencialidade dessas informações recebidas da outra parte, não permitindo sua

⁶⁰ Excerto da Oferta tecnológica pública n.º 19/2016 da Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2017/03/Oferta-Tecnol%C3%B3gica-P%C3%BAblica-N.%C2%B0-192016-Pept%C3%ADdeo-sint%C3%A9tico-PNTX19-composi%C3%A7%C3%B5es-farmac%C3%AAuticas-e-uso.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁶¹ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

divulgação, uso e cópia por parte de terceiros, excetuados seus profissionais que tenham necessidade de conhecer tais informações, para os fins do presente contrato.

Fica facultado à **EMPRESA NOME** delegar a terceiros a realização de determinadas atividades previstas neste contrato, condicionada esta delegação. Entretanto, à concordância desses terceiros em cumprir as disposições relativas à manutenção da confidencialidade das informações confidenciais transmitidas e de não praticarem atos que caracterizem conflito de interesses, perante a **UEM**, conforme o disposto neste contrato.

Todos os documentos, desenhos, informações, certificados, especificações técnicas, correspondências e outros bens tangíveis, relacionados à tecnologia dos produtos, que tenham sido confiados à **EMPRESA NOME**, assim como todos os demais que vierem a ser produzidos por força deste contrato, são e continuarão sendo de propriedade da **UEM**.

Findo o presente contrato, por qualquer motivo, a **UEM** poderá solicitar a devolução dos bens tangíveis confiados à **EMPRESA NOME** a qualquer tempo.

Mediante o recebimento da solicitação escrita para a devolução de tais documentos, a **EMPRESA NOME** compromete-se a entregá-los no prazo imprerível de 10 (dez) dias, estando abrangida por esta obrigação a devolução de todas as cópias, reproduções, fac-símiles etc.

CLÁUSULA SEXTA – DO USO DO NOME DA UEM⁶²

A **EMPRESA NOME** não poderá utilizar o nome da **UEM**, de seus departamentos, laboratórios, funcionários, pesquisadores ou estudantes, em qualquer tipo de material promocional e/ou de propaganda, sem aprovação por escrito do seu órgão competente, devendo as condições de uso, se for o caso, ficarem estabelecidas em instrumento específico.

⁶² Adaptado da Oferta tecnológica pública n.º 19/2016 da Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2017/03/Oferta-Tecnol%C3%B3gica-P%C3%ABlica-N.%C2%B0-192016-Pept%C3%ADdeo-sint%C3%A9tico-PNTX19-composi%C3%A7%C3%B5es-farmac%C3%AAuticas-e-uso.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL⁶³

O direito de propriedade intelectual que eventualmente ocorra decorrente de aperfeiçoamentos introduzidos na Barra de cereal *diet* adoçada com folha de estévia pré-tratada com etanol por força deste contrato pertencerão a quem o fizer, sendo que a parte que realizou os aperfeiçoamentos compromete-se a notificar a outra de tais aperfeiçoamentos por ela introduzidos e a respeitar o direito de preferência ao seu licenciamento, conforme disposto no art. 63 da Lei nº 9.279/96.

As partes comprometem-se a responder, formalmente, a notificação supra mencionada, a quem realizar o aperfeiçoamento, nos 60 (sessenta) dias seguintes ao seu recebimento, afirmando desde já que estará declinando de seu direito de preferência, caso não responda à notificação no período supra mencionado.

CLÁUSULA OITAVA - DISPOSIÇÕES GERAIS⁶⁴

A **EMPRESA NOME** manterá em sua sede social, registros contábeis separados, onde constem com precisão todas as informações necessárias ao controle de vendas dos produtos, destinado ao monitoramento e controle de produção dos produtos objetos deste contrato para a **UEM**.

A **EMPRESA NOME** concorda que a **UEM**, sempre que solicitado e com uma antecedência de 48 (quarenta e oito) horas, tenha livre acesso a seus livros e registros contábeis, relativos à comercialização dos produtos, para efeito de verificação e comprovação do faturamento e dos pagamentos dos royalties a elas devidos. Os demonstrativos referidos nesta cláusula poderão ser auditados, diretamente, ou por auditores independentes, se assim desejar a **UEM**, que arcará com os custos respectivos.

A **EMPRESA NOME** concorda que a **UEM** verifique, a qualquer momento, a qualidade do produto ou processo, realizando ela própria os testes que entenderem devidos, ou utilizando qualquer outra entidade capacitada para esse fim, desde que se

⁶³ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁶⁴ Idem.

responsabilizem pelo pagamento das despesas decorrentes. Em sendo verificada qualquer inconformidade, a **EMPRESA NOME** compromete-se a regularizá-la no prazo de 30 (trinta) dias.

As partes, na melhor forma de direito, reconhecem que, exceto se expressamente previsto neste contrato: (a) o exercício parcial, o não exercício, a concessão de prazo, a tolerância, ou o atraso com relação a qualquer direito que lhes seja assegurado por este contrato e/ou pela lei, não constituirão novação ou renúncia desse direito, nem prejudicarão o seu eventual exercício; e (b) a renúncia de um direito deverá ser interpretada restritivamente, e não será considerada como renúncia de qualquer outro direito conferido por meio deste contrato à outra parte.

O presente contrato não confere às partes o direito de representação da outra, independentemente do fim visado.

É vedada a cessão deste contrato, bem como a realização de sublicenciamento.

Após a assinatura deste instrumento, a **UEM** permanece responsável pela gestão do pedido de patente.

Fica estabelecida a multa de 20% (vinte por cento) do valor da somatória dos royalties pagos nos últimos 6 (seis) meses, na qual incorrerá a parte que infringir disposição contratual, sem prejuízo de a parte inocente requerer indenização pelas perdas e danos decorrentes. Não será considerada infração contratual o não cumprimento de qualquer das obrigações previstas neste contrato, em virtude de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovados, na forma do artigo 393, do Código Civil.

Na eventualidade de qualquer das partes necessitarem pleitear em juízo o cumprimento das obrigações oriundas deste contrato, a parte vencida ficará sujeita, além do principal, ao pagamento das custas e despesas processuais com perícias, vistorias, honorários advocatícios e demais encargos da espécie.

Caso não haja viabilidade de execução do objeto do presente contrato a **UEM** não se responsabiliza por quaisquer indenizações junto à **EMPRESA NOME**.

CLÁUSULA NONA – DA AUDITORIA⁶⁵

A **UEM** poderá realizar a qualquer tempo auditoria independente para fins de controle de todas as obrigações assumidas pela **EMPRESA NOME**.

A **UEM**, às suas próprias expensas, poderá, diretamente ou através de pessoa por ela indicada, em dia e hora previamente estabelecidos, fazer análise nos registros e documentos de vendas da **EMPRESA NOME**, para verificar a procedência e regularidade do demonstrativo, devendo, em caso de divergência, comunicar à **EMPRESA NOME**, que terá um prazo de 15 (quinze) dias úteis para pronunciar-se a respeito.

Havendo divergências sobre os valores relativos aos royalties devidos, as partes de comum acordo poderão constituir uma auditoria independente, compartilhando os custos. A posição da auditoria constituída será aceita e adotada pelas partes.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA ALTERAÇÃO, EXTINÇÃO E SANÇÕES

O presente contrato entra em vigor na data de sua assinatura e perdurará pelo prazo inicial de 05 (cinco) anos, podendo ser renovado até o limite da vigência da PATENTE, mediante expressa manifestação das partes através de termo aditivo.⁶⁶

A **EMPRESA NOME** compromete-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as demais obrigações por ela assumidas previstas neste contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação bem como a regularidade jurídica e fiscal.⁶⁷

⁶⁵ Adaptado do Edital para Licenciamento Exclusivo com a Unicamp. Minuta de Licença. 2019. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/parcerias/editais/>. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁶⁶ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁶⁷ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

As adequações, inclusões, modificações e qualquer outra alteração dos termos presentes nesse instrumento serão realizadas por meio de Termo Aditivo a esse Contrato de Licenciamento.⁶⁸

Em caso de cessão dos direitos relativos ao pedido de patente xxxxx intitulado “BARRA DE CEREAL *DIET* ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL”, a **EMPRESA NOME** terá direito de preferência.

Operar-se-á o término do contrato:⁶⁹

- Pelo seu cumprimento espontâneo e regular pelas partes, bem como seu término previsto acima na cláusula décima.⁷⁰
- Pela rescisão consensual do vínculo contratual, antes de seu termo.
- Pela rescisão unilateral do contrato, em decorrência de atos que infrinjam os dispositivos deste instrumento contratual, sem que haja necessidade de interpelação judicial. Nessa hipótese, a rescisão unilateral ocorrerá quando a parte infratora for notificada e esta não sanar a sua inadimplência dentro de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da notificação comunicando a infração.
- Pela rescisão unilateral, mediante notificação prévia de 180 (cento e oitenta) dias, sem ônus à parte que tomou iniciativa da rescisão.

Este contrato poderá, ainda, ser rescindido, no caso de descumprimento, por qualquer das partes, de qualquer de suas obrigações legais ou contratuais, sendo esta falha não remediada em 20 (vinte) dias contados da data de recebimento da notificação enviada pela parte prejudicada. Em qualquer caso, a parte que violar disposição

⁶⁸ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁶⁹ Idem.

⁷⁰ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

contratual e der causa à rescisão será responsável pelo ressarcimento dos danos causados à outra parte.⁷¹

A **EMPRESA NOME** pode rescindir o contrato caso ocorra o indeferimento do pedido de patente XXXXXX, intitulado “BARRA DE CEREAL *DIET* ADOÇADA COM FOLHAS DE ESTÉVIA PRÉ-TRATADA COM ETANOL”, isentando-se a **UEM** de quaisquer reembolsos e/ou indenizações.⁷²

Finalmente, o presente contrato poderá ser rescindido em caso de falência, liquidação judicial ou extrajudicial das partes, ou, ainda, se os produtos vierem a ser retirados do mercado por exigência da Anvisa, ou por outra autoridade qualquer, legalmente constituída.⁷³

No caso do descumprimento injustificado do prazo de comercialização, a rescisão do contrato não dará o direito de devolução do valor pago referente ao UPFRONT.⁷⁴

Uma vez terminado este contrato, por qualquer razão, a **EMPRESA NOME** deverá pagar dentro de 90 (noventa) dias todas as importâncias devidas à **UEM** decorrentes da exploração nos termos e condições deste contrato, ressaltando-se que a **UEM** não se obriga a devolver quaisquer valores pagos pela **EMPRESA NOME**.⁷⁵

A rescisão deste contrato não implica na renúncia da **UEM** de requerer judicialmente as importâncias devidas pela **EMPRESA NOME**, em razão de eventos ocorridos a qualquer tempo.⁷⁶

⁷¹ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁷² Adaptado do Edital para Licenciamento Exclusivo com a Unicamp. Minuta de Licença. 2019. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/parcerias/editais/>. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁷³ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁷⁴ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁷⁵ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁷⁶ Idem.

Após a rescisão deste contrato a **EMPRESA NOME** deverá cessar, a contar da notificação rescisória:

a) a produção: até se esgotarem os insumos em estoque já adquiridos, correspondentes ao máximo de 1 (um) mês de produção;

b) a comercialização: até o final dos estoques dos produtos acabados existentes, pagando os royalties correspondentes a **UEM**.⁷⁷

Em caso de rescisão antes do prazo previsto para o término do contrato, cada parte compromete-se a manter a confidencialidade referente a patente conforme estabelecido no presente contrato, devendo restituir às outras partes os documentos que lhe foram fornecidos e identificados como confidenciais.⁷⁸

A violação de quaisquer disposições aqui acordadas ensejará à imediata rescisão deste contrato, cabendo ação de apuração da responsabilidade por perdas e danos de acordo com o que reza a legislação vigente.⁷⁹

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - PUBLICAÇÃO⁸⁰

A UEM fará publicar, extrato do presente instrumento no Diário Oficial do Estado do Paraná e no Diário Oficial da União.

⁷⁷ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_Anex0III.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁷⁸ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_Anex0III.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁷⁹ Idem.

⁸⁰ Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_Anex0III.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – FORO

No caso de litígios ou divergências oriundas do presente contrato, no tocante à execução, as partes envidarão seus esforços no sentido de dirimi-los inicialmente pela via amigável. A tentativa de acordo será considerada fracassada assim que uma das partes tiver feito tal comunicação à outra parte por escrito.⁸¹

Fica eleito o foro da Comarca de Maringá – Estado do Paraná, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser, para dirimir eventuais conflitos de interesse decorrentes do contrato, não resolvidas na esfera administrativa.⁸²

E, assim, justas e contratadas, as partes firmam o presente contrato em XXX vias de igual teor e forma para um só efeito.⁸³

Maringá, data.

Reitor da UEM

Representante legal da Empresa

EMPRESA NOME

Testemunhas:

Nome: _____

Nome: _____

RG/CPF _____

RG/CPF: _____

⁸¹ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁸² Adaptado do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

⁸³ Excerto do Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2018. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prospecção tecnológica realizada na base de patente nacional do Instituto Nacional de Propriedade Industrial, nas bases de patentes internacionais PatentInspiration e Derwent Innovations Index, nas bases de periódicos Scielo e Scopus no *site* de buscas Google, pelas palavras-chaves e no período pesquisado, ressalvadas os pedidos de patentes ainda não publicados, não constataram comprometimento da anterioridade do produto desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá, ou seja, o resultado do estudo prospectivo realizado no presente trabalho é pelo atendimento do requisito novidade para o patenteamento da barra de cereal *diet* adoçada com folhas de estévia pré-tratada com etanol.

O requisito atividade inventiva para a patenteabilidade do produto desenvolvida na universidade é atendido na medida em que a utilização de folhas de estévia pré-tratadas com etanol como ingrediente da barra de cereal não decorre de maneira óbvia para um técnico no assunto, assim como a utilização de cranberry e damasco na barra de cereal.

O último requisito para a patenteabilidade é a aplicação industrial, que resta atendido em razão de que a barra de cereal desenvolvida na UEM pode ser produzida pela indústria alimentícia.

Considerando que a pesquisa realizada no presente trabalho convergiu para o atendimento dos requisitos de patenteabilidade da invenção, sugere-se a proteção do produto barra de cereal *diet* adoçada com folha de estévia pré-tratada com etanol por meio de uma patente de invenção. Para tanto, foi redigido um pedido de patente de invenção (Capítulo 7) – ressalvada parte dos fundamentos e a íntegra do tópico da descrição detalhada da invenção, que foram transcritos do esboço fornecido pelo Professor Doutor Silvio Claudio da Costa em português do artigo posteriormente publicado – “Development of diet cereal bar sweetened with stevia leaves pre-treated with etanol” (SILVA, et al., 2019) – disponibilizado aos inventores através do também inventor Professor Doutor Silvio Claudio da Costa (orientador do presente trabalho) para eventuais alterações e posterior encaminhamento ao Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Estadual de Maringá.

A prospecção tecnológica e a pesquisa realizada no presente trabalho possibilitam perceber que o segmento de barras de cereais vem crescendo e a atividade de pesquisa na área é intensa, inclusive internacionalmente, visto que países como Alemanha, Turquia, Estados Unidos e o Reino Unido aparecem nos resultados das buscas nas bases de patentes internacionais (buscas associadas à estévia).

Empresas brasileiras como a Vemate Verdinha Indústria do Mate Ltda e Hart's Alimentos Naturais Ltda-ME poderiam se interessar em obter direito de explorar a tecnologia envolvida na produção da barra de cereal desenvolvida na UEM, haja vista que são empresas que figuraram nos resultados da pesquisa realizada na base de patentes do Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

Diante desse cenário, sugere-se que sendo a barra de cereal *diet* adoçada com folhas de estévia pré-tratada com etanol objeto de depósito de pedido de patente junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial, seja realizada a oferta tecnológica para licenciamento dos direitos de uso e exploração com exclusividade da criação protegida a possibilitar que o conhecimento produzido na universidade possa chegar ao mercado, isto é, procurar viabilizar a inovação.

Dessa forma, foi redigido um edital e respectivos anexos (sendo um deles minuta de contrato) [Capítulo 9] visando o licenciamento com exclusividade dos direitos de uso e exploração de pedido de patente da barra de cereal desenvolvida na UEM a partir de editais de licenciamento de direitos de uso e exploração com exclusividade de criação protegida da Universidade Estadual de Campinas, Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Tecnológica Federal do Paraná, na forma de oferta tecnológica conforme Decreto nº 9.283/2018 que regulamenta a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), seguindo, portanto, o arcabouço legal federal, visto que atualizado e tende a ser incorporado pelas legislações estaduais, em que pese a Lei de Inovação do Estado do Paraná (Lei nº 17.314/2012) ainda exigir licitação para licenciamento com exclusividade para outorga de direito de uso ou de exploração de criação desenvolvida por Instituições de Científicas e Tecnológicas do Estado do Paraná.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMEER, Kashif; CHUN, Byung-Soo; KWON, Joong-Ho. Optimization of supercritical fluid extraction of steviol glycosides and total phenolic content from *Stevia rebaudiana* (Bertoni) leaves using response surface methodology and artificial neural network modeling. **Industrial Crops & Products**, v. 109, p. 672-685, 2017. Disponível em: <https://www-sciencedirect.ez79.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0926669017306210>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BARRON, Jon. **Energy enhancing formulation**. Depositante: Jon Barron [US]. WO2007US72982. Depósito: 05 jul. 2007. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/C038f9D4a507/filter/patents/WO2008006082A2>. Acesso em: 28 jan. 2019.

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

BENETTI, Daniela Vanila Nakalski. Propriedade intelectual como instrumento de desenvolvimento socioeconômico e tecnológico. *In*: BOFF, Saete Oro; PIMENTEL, Luiz Otavio (orgs.). **Propriedade intelectual, gestão da inovação e desenvolvimento: patentes, marcas, software, cultivares, indicações geográficas, núcleos de inovação tecnológica**. Passo Fundo: IMED, 2009, p. 42-55.

BOICE, Brooke C. *et al.* **Barra alimentar com dureza reduzida**. Titular: Archer-Daniels-Midland Company. PI 0509611-1 B1. Depósito: 05 abr. 2005. Concessão: 30 jun. 2015. Disponível em: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedid=718821&SearchParameter=BARRA%20ALIMENTAR%20%20%20%20%20%20%20&Resumo=&Titulo=>. Acesso em: 17 fev. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018**. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm. Acesso em: 22 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.955, de 15 de dezembro de 1994.** Dispõe sobre o contrato de franquia empresarial (franchising) e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8955.htm. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. **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: 25 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997.** Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9456.htm. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. 1998b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.** Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. 1998a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.168, de 29 de dezembro de 2000.** Institui contribuição de intervenção de domínio econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10168.htm. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007.** Dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV Digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, instituindo o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores – PADIS e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para a TV Digital – PATVD; altera a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993; e revoga o art. 26 da Lei no 11.196, de 21 de novembro de 2005. 2007a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11484.htm. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 11 maio 2018.

BRASIL. **RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC n. 60, de 05 de set. de 2007.** Atribuição de aditivos e seus limites máximos para a categoria de alimentos 6: cereais e produtos de ou a base de cereais. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, p. 1-48. 2007b. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/391619/Resolu%25C3%25A7%25C3%25A3o%2BRDC%2Bn%25C2%25BA%2B60%252C%2Bde%2B05%2Bde%2Bsetembro%2Bde%2B2007%2Bcereais.pdf/fbd3ee54-c1c4-40cd-85a1-4e0937747fbf?version=1.0>. Acesso em 11 maio 2018.

BRASIL. **RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC n. 263, de 22 de set. de 2005.** Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, p. 1-6. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MjlwMw%2C%2C>. Acesso em: 11 maio 2018.

BRIDGES, R. John; CARLSON, Alfred; PATTON, A. Penelope. **Stevia blends containing rebaudioside b.** Depositante: Tate & Lyle Ingredients Americas LLC [US]. US201615174274. Depósito: 05 jun. 2016. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/59162d48C0DE/filter/patents/US2016278409A1>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BRIDGES, R. John; CARLSON, Alfred; PATTON, A. Penelope. **Stevia Blends Containing Rebaudioside B.** Depositante: R. John Bridges; Alfred Carlson; A. Penelope Patton; Tate & Lyle Ingredients Americas LLC [US]; Tate & Lyle Ingredients [US]. US201113276649. Depósito: 18 out. 2011. Concessão: 01 ago. 2016. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/59162d48C0DE/filter/patents/US2012269954A1>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BRINGE, Neal A. **Método para preparar um substituinte de leite, fórmula infantil, mistura para bebida, creme líquido para café, sobremesa congelada, barra alimentícia nutricional, análogo de queijo processado, ou análogo de queijo capaz de ser espalhado.** Titular: Monsanto Technology LLC. PI 9914392-5 B1. Depósito: 30 set. 1999. Concessão: 06 out. 2015. Disponível em: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedido=574860&SearchParameter=BARRA%20ALIMENT%20CDCIA%20%20%20%20%20%20%20&Resumo=&Titulo=>. Acesso em: 17 fev. 2019.

BYRNE, Jane. Stevia in snacks and baked goods – stealth, competition and potencial. **FOOD navigator.com**, 29 mar. 2012. Disponível em: <https://www.foodnavigator.com/Article/2012/03/30/Stevia-in-snacks-and-baked-goods-stealth-competition-and-potential>. Acesso em: 16 fev. 2019.

CARVALHO, Gabriela Guimarães. **Propriedades antioxidantes e sensoriais de barras de cereais convencionais e light adicionadas de casca de jaboticaba (*Myrciaria jaboticaba*).** 2013. 75 p. Dissertação (Mestrado) (Programa de Pós Graduação em Alimentos e Nutrição da Faculdade de Engenharia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/255065>. Acesso em: 09 maio 2018.

CARVALHO, Matheus. **Manual de direito administrativo**. 5. ed. Salvador: JusPODVM, 2018.

CHITKARA, Mansi. *et al.* Development and nutritional, organoleptic biochemical analysis of polyherbal (stevia, banana, cocoa butter, oats) energy bar. **Journal of Advances in Food Science & Technology**, v. 4, n. 2, p. 62-66, mar. 2017. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/315821514_DEVELOPMENT_AND_NUTRITIONAL_ORGANOLEPTIC_BIOCHEMICAL_ANALYSIS_OF_POLYHERBAL_STEVIA_BANANA_COCOA_BUTTER_OATS_ENERGY_BAR. Acesso em: 15 fev. 2019.

CHOCOLATE CEREAL BAR W STEVIA “WISH CRUNCHY” 35gr. Disponível em: <https://terrapura.gr/en/product/chocolate-praline-wafer-no-added-sugar-wish-bite-30gr-%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AE/>. Acesso em: 14 fev. 2019.

CHOCORITE Butter Pecan Protein Bar – 64g (stevia sweetened, 2 net carbs). Disponível em: <https://sweetandsprouted.com/product/chocorite-butter-pecan-protein-bar-64g-sugar-free-2-net-carbs/>. Acesso em: 14 fev. 2019.

CICCONE, Renata Fagali; DAMY-BENEDETTI, Patricia de Carvalho. Aceitabilidade de refrigerantes tipo cola, nas versões light, zero e stévia. **Revista Científica UNILAGO**, São José do Rio Preto, v. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <http://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/23/23>. Acesso em: 13 maio 2018.

CUI, X. *et al.* Identification of pathogens causing brown spot and the role of MeJA in disease resistance in *Stevia rebaudiana*. **Scientia Agricultura Sinica**, v. 51, n. 18, p. 3520-3530, 16 set. 2018. Disponível em: <https://www-scopus.ez79.periodicos.capes.gov.br/record/display.uri?eid=2-s2.0-85053727365&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=food+bar+stevia&st2=&sid=c38cac7f4371222ab858c672f9faf73c&sot=b&sdt=b&sl=20&s=ALL%28food+bar+stevia%29&relpos=12&citeCnt=0&searchTerm=>. Acesso em: 28 jan. 2019.

DACOME, Antonio S. *et al.* Sweet diterpenic glycosides balance of a new cultivar of *Stevia rebaudiana* (Bert.) Bertoni: Isolation and quantitative distribution by chromatographic, spectroscopic, and electrophoretic methods. **Process Biochemistry**, [S.l.], v. 40, n. 11, p. 3587-3594, nov. 2005. Disponível em: <https://www-sciencedirect-com.ez79.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S135951130500173X?via%3Dihub>. Acesso em: 13 maio 2018.

DANIELLS, Stephen. DSM files patente for stevia as cognitive health ingredient. **FOOD navigator-usa.com**, 04 ago. 2009. Disponível em: <https://www.foodnavigator.com/Article/2009/08/05/DSM-files-patent-for-stevia-as-cognitive-health-ingredient?nocount>. Acesso em: 15 fev. 2019.

DANIELLS, Stephen. Optimal sweetener combinations for granola=Coconut sugar + agave + stevia. **FOOD navigator-usa.com**, 28 set. 2014. Disponível em: <https://www.foodnavigator-usa.com/Article/2014/09/29/Optimal-sweetener-combinations-for-granola-Coconut-sugar-agave-stevia>. Acesso em 15 fev. 2019.

DAS, Arijit. *et al.* Separation of Rebaudioside-A from stevia extract: Membrane selection assessment of permeate quality and fouling behavior in laminar flow regime. **Separation and Purification Technology**, v. 144, p. 8-15, 15 abr. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1383586615000866>. Acesso em: 17 fev. 2019.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade intelectual: a tutela jurídica da biotecnologia**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Biotecnologia**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

DERWENT INNOVATIONS INDEX (DII). **Base de patentes Derwent Innovations Index/DII (Web of Science/Clarivate Analytics)**. 2019. Disponível em: http://apps-webofknowledge.ez79.periodicos.capes.gov.br/DIIDW_GeneralSearch_input.do?product=DIIDW&search_mode=GeneralSearch&SID=8DKph5KOgYEq8dlX8RZ&preferencesSaved=. Acesso em: 26 mar. 2019.

DETOUR SMART Gluten Free Oatmeal Bar, Apple Cinnamon, 11.7 Ounce, 9 count. Disponível em: <https://www.amazon.com/Detour-10100960-SMART-Nutrition-bars/dp/B00E4DLNVO?th=1>. Acesso em: 14 fev. 2019.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 28. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ESPACENET. **Cooperative Patent Classification**. 2018. Disponível em: https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP. Acesso em: 02 out. 2018.

FORMIGONI, Maysa. *et al.* Pretreatment with ethanol as an alternative to improve steviol glycosides extraction and purification from a new variety of stevia. **Food Chemistry**, v. 241, p. 452-459, 15 fev. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814617314826?via%3Dihub>. Acesso em: 26 mar. 2019.

FUCK, Marcos Paulo; VILHA, Anapátricia Morales. Inovação tecnológica: da definição à ação. **Contemporâneos – Revista de Artes e Humanidades**, n. 9, nov. 2011, p. 1-21. Disponível em: <https://revistacontemporaneos.com.br/n9/dossie/inovacao-tecnologica.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

GAO, J. *et al.* Effects of sugar substitution with “Stevianna” on the sensory characteristics of muffins. **Journal of Food Quality**, v. 2017, n. 8636043, 2017. Disponível em: <https://www-scopus.ez79.periodicos.capes.gov.br/record/display.uri?eid=2-s2.0-85029440325&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=cereal+bar+stevia&st2=&sid=c38cac7f4371222ab858c672f9faf73c&sort>

=b&sdt=b&sl=22&s=ALL%28cereal+bar+stevia%29&relpos=2&citeCnt=5&searchTerm=. Acesso em: 28 jan. 2019.

GARDANA, Claudio; SCAGLIANTI, Martina; SIMONETTI, Paolo. Evaluation of steviol and its glycosides in Stevia rebaudiana leaves and commercial sweetener by ultra-high-performance liquid chromatography-mass spectrometry. **Journal of Chromatography A**, [S.l.], v. 1217, n. 9, p. 1463-1470, fev. 2010. Disponível em: [https://www.sciencedirect-com.ez79.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S002196730901841X?via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com.ez79.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S002196730901841X?via%3Dihub). Acesso em: 13 maio 2018.

GELSKI, Jeff. Stevia use grows globally amid regulatory, formulation issues. **Food Business News**, 15 jul. 2013. Disponível em: <https://www.foodbusinessnews.net/articles/2702-stevia-use-grows-globally-amid-regulatory-formulation-issues>. Acesso em: 16 fev. 2019.

GOOGLE. **Google**. 2019. Disponível em: <https://www.google.com.br/>. Acesso em: 26 mar. 2019.

GUTKOSKI, Luiz Carlos; BONAMIGO, Jane Maria de Almeida; TEIXEIRA, Débora Marli de Freitas; PEDÓ, Ivone. Desenvolvimento de barras de cereais à base de aveia com alto teor de fibra alimentar. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 27, n. 2, p. 355-363, abr.-jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v27n2/24.pdf>. Acesso em: 09 maio 2018.

INNOVA MARKET INSIGHTS. Setting the Cereal Bar High. **Nutritional Outlook**, v. 20, n. 9, 28 nov. 2017. Disponível em: <http://www.nutritionaloutlook.com/trends-business/setting-cereal-bar-high>. Acesso em: 16 fev. 2019.

INNOVA MARKET INSIGHTS. Today's Hottest Nutrition Bar Trends. **Nutritional Outlook**, v. 18, Issue 6, 20 ago. 2015. Disponível em: <http://www.nutritionaloutlook.com/food-beverage/todays-hottest-nutrition-bar-trends>. Acesso em: 16 fev. 2019.

INSTITUTO DANNEMANN SIEMSEN DE ESTUDOS JURÍDICOS E TÉCNICOS (IDS). **Comentários à lei da propriedade industrial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Classificação de patentes**. 17 nov. 2017. 2017a. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/classificacao-de-patentes>. Acesso em: 17 fev. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares**. Rio de Janeiro, v.1, n.1, 2017b. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/publicacoes/boletim-ranking-2016.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Consultar por: Base Patentes**. 2019. Disponível em:

<https://gru.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>. Acesso em: 26 mar. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Tipos de contrato**. 17 maio 2018. 2018a. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/transferencia/tipos-de-contratos>. Acesso em: 24 mar. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Instrução Normativa Nº 030/2013**. 2013a. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/in_030_in_17_2013_exame_tecnico_versao_final_03_12_2013-1-_1_0.pdf. Acesso em: 02 fev. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Instrução Normativa Nº 031/2013**. 2013b. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/in_31_in_17_2013_administrativo_versao_03_12_2013_0.pdf. Acesso em: 02 fev. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Instrução Normativa INPI/PR Nº 070/2017**. 2017c. Disponível em: www.inpi.gov.br/sobre/legislacao-1/IN702017.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Instrução Normativa PR nº 095/2018 de 28/12/2018**. 2018b. Disponível em: www.inpi.gov.br/legislacao-1/IN952018.pdf. Acesso em: 21 jan. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Manual de Marcas**. 2. ed. 2017. 2017d. Disponível em: <http://manualdemarcas.inpi.gov.br/projects/manual/wiki/PDF>. Acesso em: 16 jan. 2019.

JEANNIN, Bernard. **Embalagem para conter uma barra de um produto alimentar**. Titular: Societe Des Produits Nestle AS. P19003062 A. Depósito: 29 jun. 1990. Concessão: 31 maio 1994. Disponível em: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedido=428497&SearchParameter=BARRA%20ALIMENTAR%20%20%20%20%20%20&Resumo=&Titulo=>. Acesso em: 17 fev. 2019.

JIANG, J. *et al.* Effects of daily exposure to saccharin sodium and rebaudioside A on the ovarian cycle and steroidogenesis in rats. **Reproductive Toxicology**, v. 76, p. 35-45, mar. 2018. Disponível em: <https://www-scopus.ez79.periodicos.capes.gov.br/record/display.uri?eid=2-s2.0-85038840875&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=food+bar+stevia&nlo=&nlr=&nls=&sid=c38cac7f4371222ab858c672f9faf73c&sot=b&sdt=b&sl=20&s=ALL%28food+bar+stevia%29&relpos=27&citeCnt=0&searchTerm=>. Acesso em: 28 jan. 2019.

JORGE, Marina Filgueiras. *et al.* **Indicadores de Propriedade Industrial 2018**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, 2018. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/pagina-inicial/indicadores-de-propriedade-industrial-2018_versao_portal.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

KNAB, Albert; VASSILIEVA, N. Antonia. **Method and application of synbiotic food/feed composition for humans and animals**. Depositante: Albert Knab [CA]; N. Antonia Vassilieva [CA]. WO2008CA00021. Depósito: 07 jan. 2008. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/59162d48C0DE/filter/patents/WO2009086614A1>. Acesso em: 28 jan. 2019.

LAGAST, S. *et al.* A comparison of two low-calorie sweeteners and sugar in dark chocolate on sensory attributes and emotional conceptualisations. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 69, n. 3, p. 344-357, 03 abr. 2018. Disponível em: <https://www-scopus.ez79.periodicos.capes.gov.br/record/display.uri?eid=2-s2.0-85028562248&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=breakfast+bar+stevia&st2=&sid=c38cac7f4371222ab858c672f9faf73c&sof=b&sdt=b&sl=25&s=ALL%28breakfast+bar+stevia%29&relpos=0&citeCnt=2&searchTerm=>. Acesso em: 28 jan. 2019.

LEMUS-MONDACA, Roberto. *et al.* Stevia rebaudiana Bertoni, source of a high-potency natural sweetener: A comprehensive review on the biochemical, nutritional and functional aspects. **Food Chemistry**, [S.l.], v. 132, n. 3, p. 1121-1132, jun. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814611017559>. Acesso em: 12 maio 2018.

LOTUFO, Roberto de Alencar. A institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica e a experiência da Inova Unicamp. *In*: SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos; TOLEDO, Patricia Tavares Magalhães de; LOTUFO, Roberto de Alencar (orgs.). **Transferência de tecnologia: estratégias para estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009. p. 41-73.

LOW glycemic omega 3 antioxidant rich vegan organic kosher food bars with special formulations for children and for adults. Depositante: Vie Inc DR [CA]. CA20062536070. Depósito: 05 fev. 2006. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/C038f9D4a507/filter/patents/CA2536070A1>. Acesso em: 28 jan. 2019.

MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves; BARBOSA, A. L. Figueira. **Patentes, Pesquisa & Desenvolvimento: um manual de propriedade industrial**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves; MÜLLER, Ana Cristina Almeida; MOREIRA, Adriana Campos. **Patenteamento em biotecnologia: um guia prático para elaboradores de pedidos de patente**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2001.

MANSI, C. *et al.* **Compact food nutrition and energy bar useful in field of nutritional foods and nutraceuticals, comprises banana puree, peanuts, oats, cocoa butter, stevia powder, raisins and dark chocolate**. Depositante: Univ Chitkara. IN201711007090-A. Depósito: 28 fev. 2017. Disponível em: http://apps-webofknowledge.ez79.periodicos.capes.gov.br/full_record.do?product=DIIDW&searc

h_mode=GeneralSearch&qid=16&SID=8CL1GjBsd8ZGEr6rvJn&page=1&doc=1&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 29 jan. 2019.

MONTENEGRO, Sara Sofia. *et al.* Development of cereal bars with adequate nutritional profile for each trimester of pregnancy – An exploratory study. **Biomedical and Biopharmaceutical Research**, v. 15, n. 1, p. 39-51, 2018. Disponível em: <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/8921/Barritas%20Cereais.pdf?sequence=1>. Acesso em: 16 fev. 2019.

MUESLI & RED BERRIES + yoghurt 30 g the perfect snack, 2go. Disponível em: <http://www.sweet-switch.com/en/products/detail/muesli-amp-red-berries--yoghurt-30-g/>. Acesso em: 14 fev. 2019.

NATURAL organic low glycemic omega-3 antioxidant rich food bars for children, adults and elderly, comprises fruit, e.g. noni and/or berries, nuts and/or seeds, grains and/or herbs, flavors, and/or stevia that are bound by agave néctar. Depositante: Dr Vie Inc. CA2536070-A1. Depósito: 06 fev. 2006. Disponível em: http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=DIIDW&search_mode=GeneralSearch&qid=16&SID=8CL1GjBsd8ZGEr6rvJn&page=1&doc=2&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 29 jan. 2019.

NG, S. W.; SLINING, M. M.; POPKIN, B. M. Use of Caloric and Noncaloric Sweeteners in US Consumer Packaged Foods, 2005-2009. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 112, n. 11, p. 1828-1834e6, nov. 2012. Disponível em: <https://www-scopus.ez79.periodicos.capes.gov.br/record/display.uri?eid=2-s2.0-84867962395&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=cereal+bar+stevia&nlo=&nlr=&nls=&sid=c38cac7f4371222ab858c672f9faf73c&sot=b&sdt=b&sl=22&s=ALL%28cereal+bar+stevia%29&relpos=22&citeCnt=72&searchTerm=>. Acesso em: 28 jan. 2019.

NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ (NIT-UEM). **Patente**. [201-]. Disponível em: <http://www.nit.uem.br/index.php/patente>. Acesso em: 25 mar. 2019.

OPTAVIA Cranberry Honey Nut Granola Bar (7 Pack). Disponível em: <https://www.amazon.com/Optavia-Cranberry-Honey-Granola-Pack/dp/B07FYWXNYS>. Acesso em: 14 fev. 2019.

PAIVA, Andréa Paolucci de Paiva. **Estudos tecnológico, químico, físico-químico e sensorial de barras alimentícias elaboradas com subprodutos e resíduos agroindustriais**. 2008. 143 p. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2008. Disponível em: <http://www.panelamonitor.org/media/docrepo/document/files/estudos-tecnologico-quimico-fisico-quimico-e-sensorial-de-barras-alimenticias-elaboradas-com-subprodutos-e-residuos-.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

PALAZZOLO, Gregg. Cereal bars: they're not just for breakfast anymore. **Cereal Foods World**, St. Paul, v. 48, n. 2, p. 70-72, mar.-abr. 2003. Disponível em: <https://search-proquest.ez79.periodicos.capes.gov.br/docview/230350166?pq-origsite=gscholar>. Acesso em: 11 maio 2018.

PATENTINSPIRATION. **Free entry.** 2019. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/03b7DA33CA23/filter>. Acesso em: 26 mar. 2019.

PENG, Y. **Leisure granola bar used for, e.g. invigorating stomach includes oats, hawthorn powder, perilla seed oil, gallus gallus domesticus, kumquat, bamboo vinegar, puffed black rice flour, flaxseed oil, rice vinegar, pine pollen, and stevia sugar.** Depositante: Hefei Duxiang Food Co LTD. CN105851878-A. Depósito: 28 abr. 2016. Disponível em: http://apps-webofknowledge.ez79.periodicos.capes.gov.br/full_record.do?product=DIIDW&search_mode=GeneralSearch&qid=22&SID=8CL1GjBsd8ZGER6rvJn&page=1&doc=1&caheurlFromRightClick=no. Acesso em: 29 jan. 2019.

PERICHE, Angela. *et al.* Influence of drying method on steviol glycosides and antioxidants in *Stevia rebaudiana* leaves. **Food Chemistry**, v. 172, p. 1-6, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/265853866_Influence_of_drying_method_on_steviol_glycosides_and_antioxidants_in_Stevia_rebaudiana_leaves. Acesso em: 17 fev. 2019.

PHILIPPE, R. N. *et al.* Biotechnological production of natural zero-calorie sweeteners. **Current Opinion in Biotechnology**, v. 26, p. 155-161, abr. 2014. Disponível em: <https://www-scopus.ez79.periodicos.capes.gov.br/record/display.uri?eid=2-s2.0-84893519188&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=food+bar+stevia&nlo=&nlr=&nls=&sid=c38cac7f4371222ab858c672f9fa f73c&sot=b&sdt=b&sl=20&s=ALL%28food+bar+stevia%29&relpos=104&citeCnt=29&searchTerm=>. Acesso em: 28 jan. 2019.

PIMENTEL, Luiz Otávio. Contratos: introdução aos contratos de prestação de serviço de pesquisa, parceria de pesquisa e desenvolvimento, comercialização de tecnologia e propriedade intelectual de instituições científicas e tecnológicas. *In*: SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos; TOLEDO, Patricia Tavares Magalhães de.; LOTUFO, Roberto de Alencar. (org.). **Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009. p. 255-286.

PIZZOLATO, Sofia *et al.* Process for integral use of blueberry. **International Journal of Food Engineering**, v. 8, Issue 4, Article 17, 2012. Disponível em: <https://www-degruyter-com.ez79.periodicos.capes.gov.br/view/j/ijfe.2012.8.issue-4/1556-3758.2415/1556-3758.2415.xml>. Acesso em: 28 jan. 2019.

PNITA, Chutasmit; MAKARUKPINYO, Porntape; BIN, Jamaluddin Haja Mohideen. **Process for the purification of rebaudioside a and compositions thereof.** Depositante: Almendra PTE LTD [SG]. WO2012IB02932. Depósito: 10 dez. 2012. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/59162d48C0DE/filter/patents/WO2013088246A2>. Acesso em: 28 jan. 2019.

PRAKASH, Indra; DUBOIS, E. Grant. **Cereal composition comprising high-potency sweetener.** Depositante: Coca Cola CO [US]; Indra Prakash; E. Grant Dubois. WO2006US44798. Depósito: 16 nov. 2006. Disponível em:

<https://app.patentinspiration.com/#report/2B47E9321EC1/filter/patents/WO2007061908A1>. Acesso em: 28 jan. 2019.

PROMAX Low Sugar Bar Chocolate Fudge, 12 bars, 28.36 oz, (Pack of 12). Disponível em: <https://www.amazon.com/Promax-Sugar-Chocolate-Fudge-28-36/dp/B004JRQ3DS?th=1>. Acesso em: 14 fev. 2019.

PUHLMANN, Angela Cristina Azanha. Práticas para Proteção de Tecnologias: a função do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT. *In*: SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos; TOLEDO, Patricia Tavares Magalhães de; LOTUFO, Roberto de Alencar (orgs.). **Transferência de tecnologia: estratégias para estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009. p. 169-203.

QUINTELLA, Cristina M. *et al.* Prospecção Tecnológica como uma Ferramenta Aplicada em Ciência e Tecnologia para se Chegar à Inovação. **Revista Virtual de Química**, v. 3, n. 5, p. 406-415, nov. 2011. Disponível em: <http://rvq.s bq.org.br/imagebank/pdf/v3n5a05.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2019.

REIS, M. H. M. *et al.* Clarification and purification of aqueous stevia extract using membrane separation process. **Journal of Food Process Engineering**, v. 32, Issue 3, p. 338-354, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez79.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/j.1745-4530.2007.00219.x>. Acesso em: 28 jan. 2019.

SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos; TOLEDO, Patricia Tavares Magalhães de; LOTUFO, Roberto de Alencar (Org.). **Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. 1. ed. Campinas: Komedi, 2009.

SCIELO. **Scielo Citation Index (Web of Science)**. 2019. Disponível em: http://apps-webofknowledge.ez79.periodicos.capes.gov.br/SCIELO_GeneralSearch_input.do?product=SCIELO&search_mode=GeneralSearch&SID=8DKph5KOgYEq8dIX8RZ&preferencesSaved=. Acesso em: 26 mar. 2019.

SCOPUS. **Scopus (Elsevier)**. 2019. Disponível em: <https://www-scopus.ez79.periodicos.capes.gov.br/search/form.uri?display=basic>. Acesso em: 26 mar. 2019.

SHERWOOD, Robert M. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Econômico**. Tradução de Heloisa de Arruda Villela. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

SILVA, Flávia Vieira *et al.* Purification Process of Stevioside Using Zeolites and Membranes. **International Journal of Chemical Reactor Engineering**, v. 5, Article A40, 2007. Disponível em: <https://www-degruyter-com.ez79.periodicos.capes.gov.br/view/j/ijcre.2007.5.1/ijcre.2007.5.1.1443/ijcre.2007.5.1.1443.xml?format=INT&intcmp=trendmd>. Acesso em: 28 jan. 2019.

SILVA, L. C. S. *et al.* Informação tecnológica: identificando tecnologias, vantagens e aplicações através do banco nacional e internacional de patentes. **Holos**, v. 1, ano 29,

p. 139-150, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luan_Carlos2/publication/274184682_INFORMACAO_TECNOLOGICA_IDENTIFICANDO_TECNOLOGIAS_VANTAGENS_E_APLICACOES_ATRAVES_DO_BANCO_NACIONAL_E_INTERNACIONAL_DE_PATENTES/links/55e4884a08ae2fac4722e8c0/INFORMACAO-TECNOLOGICA-IDENTIFICANDO-TECNOLOGIAS-VANTAGENS-E-APLICACOES-ATRAVES-DO-BANCO-NACIONAL-E-INTERNACIONAL-DE-PATENTES.pdf?origin=publication_detail. Acesso em: 02 fev. 2019.

SILVA, Sandra Beserra da. *et al.* Development of diet cereal bar sweetened with stevia leaves pre-treated with ethanol. **Food Science and Technology**, 20 dez. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612019005031122. Acesso em: 30 abr. 2020.

SOARES, José Carlos Tinoco. **Comentários à lei de patentes, marcas e direitos conexos**: lei 9.279 – 14.05.1996. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997.

SOARES, José Carlos Tinoco. **Marca vs. nome comercial**: conflitos. São Paulo: Jurídica Brasileira, 2000.

SREBERNICH, Silvana Mariana; GARCEZ, Mariana Helena Martini; HARTUNG, Karolinne Duarte. **Produto à base de barra de cereal de fruta sem adição de açúcares e gordura, com alto teor de proteína, utilizando a inulina como fonte de fibra solúvel em substituição à parte dos açúcares e da gordura e o seu respectivo processo de obtenção**. Depositante: Mariana Helena Martini Garcez; Karolinne Duarte Hartung; Silvana Mariana Srebernich. PI 0601486-0 A. Depósito: 10 abr. 2006. Disponível em: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedido=704275&SearchParameter=BARRA%20DE%20CEREAL%20%20%20%20%20%20%20&Resumo=&Titulo=>. Acesso em: 17 fev. 2019.

STARLING, Christiane Almeida. **Composição de barra de frutas desidratadas inteiras com recheio a base de granola com grãos de soja tostada e linhaça obtida pelo processo de compactação**. Depositante: Musa Indústria e Com de Alimentos LTDA. PI 1105483-2 A2. Depósito: 16 nov. 2011. Disponível em: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedido=888141&SearchParameter=BARRA%20DE%20GRANOLA%20%20%20%20%20%20%20&Resumo=&Titulo=>. Acesso em: 17 fev. 2019.

STONE, R. Kevin. **Cartilage enhancing food supplements and methods of preparing the same**. Depositante: Joint Juice Inc [US]. US20020189664. Depósito: 02 jul. 2002. Concessão: 13 dez. 2010. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/5842fccB1E06/filter/patents/US2003152642A1>. Acesso em: 28 jan. 2019.

SUGUIEDA, Márcio Heidi. O tênue equilíbrio da propriedade intelectual no Brasil. *In*: DEL NERO, Patrícia Aurélio de (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2011, p. 57-79.

TAILLIE, Steven A.; CHO, Myong J. **Composição contendo proteína, barra alimentícia e método de produção de uma barra alimentícia**. Titular: Solae, LLC. PI 0405091-6 B1. Depósito: 24 maio 2004. Concessão: 07 jul. 2015. Disponível em: [https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedido=652229&SearchParameter=BARRA%20ALIMENT%20CDCIA%20%20%20%20%20%20%20&Resumo=&Titulo=](https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedido=652229&SearchParameter=BARRA%20ALIMENT%20CDCIA%20%20%20%20%20%20&Resumo=&Titulo=). Acesso em: 17 fev. 2019.

THIBAULT, K. **Composition, useful as horse treat comprising e.g. wafers, fortifiers, bars, edibles, cakes and snacks, comprises sugar-free sweetener comprising Stevia containing stevioside and rebaudioside**. Depositante: K. Thibault. US2013040032-A1. Depósito: 23 fev. 2009. Disponível em: http://apps-webofknowledge.ez79.periodicos.capes.gov.br/full_record.do?product=DIIDW&search_mode=GeneralSearch&qid=32&SID=8CL1GjBsd8ZGEr6rvJn&page=1&doc=1&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 29 jan. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP). **Edital Inova nº 03/2017**. 2017. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/wp-content/uploads/2016/08/EDITAL.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP). **Edital para Licenciamento Exclusivo com a Unicamp. Minuta de Licença**. 2019. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/parcerias/editais/>. Acesso em: 25 mar. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. **Resolução nº 058/2014-COU**. Aprova Política Institucional de Inovação e Propriedade Intelectual da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Disponível em: <http://www.scs.uem.br/2014/cou/058cou2014.htm>. Acesso em: 25 mar. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Oferta tecnológica pública n.º 19/2016**. 2016. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2017/03/Oferta-Tecnol%C3%B3gica-P%C3%ABlica-N.%C2%B0-192016-Pept%C3%ADdeo-sint%C3%A9tico-PNTX19-composi%C3%A7%C3%B5es-farmac%C3%AAuticas-e-uso.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR). **Anexo I – Modelo de manifestação de interesse**. 2018a. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoI.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR). **Anexo II – Plano de trabalho**. 2018b. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/AnexoII.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR). **Anexo III – Minuta de contrato para concessão de licença para uso e exploração de patente e fornecimento de tecnologia**. 2018c. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da>

agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/copy_of_AnexoIII.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR). **Editais de chamamento nº. 1, de 15/03/2018.** 2018d. Disponível em: http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/banco-de-oportunidades/Editaischamamento01_18final.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

VANILLA SHORTBREAD collagen protein bar 12pk. Disponível em: <https://www.bullectproof.com/products/vanilla-shortbread-collagen-protein-bar-12-pack>. Acesso em: 14 fev. 2019.

VIEGAS, Juliana L. B. Aspectos legais de contratação na área da propriedade industrial. *In*: SANTOS, Manoel J. Pereira dos; JABUR, Wilson Pinheiro (coord.). **Contratos de Propriedade Industrial e Novas Tecnologias.** São Paulo: Saraiva, 2007a.p. 3-53.

VIEGAS, Juliana L. B. Contratos de fornecimento de tecnologia e de prestação de serviços de assistência técnica e serviços técnicos. *In*: SANTOS, Manoel J. Pereira dos; JABUR, Wilson Pinheiro (coord.). **Contratos de Propriedade Industrial e Novas Tecnologias.** São Paulo: Saraiva, 2007b.p. 57-144.

VIEGAS, Juliana L. B. Contratos típicos de propriedade industrial: contratos de cessão e de licenciamento de marcas e patentes; licenças compulsórias. *In*: SANTOS, Manoel J. Pereira dos; JABUR, Wilson Pinheiro (coord.). **Contratos de Propriedade Industrial e Novas Tecnologias.** São Paulo: Saraiva, 2007c.p. 57-144.

VILELA, Evaldo Ferreira. Entendendo a inovação e seu papel na geração de riquezas. *In*: DEL NERO, Patrícia Aurélio de (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia.** Belo Horizonte: Fórum, 2011, p. 291-301.

VISENTAINER, Jesui Vergilio. *et al.* **Processo de obtenção de barra de cereal utilizando casca de frutas e sementes de linhaça.** Titular: Universidade Estadual de Maringá. PI 0701170-9 B1. Depósito: 16 mar. 2007. Concessão: 23 fev. 2016. Disponível em: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=detail&CodPedido=732170&SearchParameter=BARRA%20DE%20CEREAL%20%20%20%20%20%20%20&Resumo=&Titulo=>. Acesso em: 17 fev. 2019.

WALDROP, Megan E.; ROSS, Carolyn F. Sweetener Blend Optimization by Using Mixture Design Methodology and the Electronic Tongue. **Journal of Food Science**, v. 79, n. 9, p. S1782-S1794, 2014. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez79.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/1750-3841.12575>. Acesso em: 28 jan. 2019.

WELL NATURALLY NO SUGAR ADDED Cereal Nuts & Seeds Bar 35g. Disponível em: <https://www.woolworths.com.au/shop/productdetails/830195/well-naturally-no-sugar-added-cereal-nuts-seeds-bar>. Acesso em: 14 fev. 2019.

WELL NATURALLY NO SUGAR ADDED Superfood bar Açai. Disponível em: <https://wellnaturally.com.au/products/superfood-bars/>. Acesso em: 14 fev. 2019.

WIPO - WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual**. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf. Acesso em: 30 dez. 2018.

WIPO - WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **International Patent Classification**. 8. ed. 1 v. Section A. Human Necessities. Disponível em: https://www.wipo.int/ipc/itos4ipc/ITSupport_and_download_area/20060101/pdf/scheme/core/ipcr_en_a_core_2006.pdf. Acesso em: 29 jan. 2019.

WIPO – WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Publicação IPC**. 2018. Disponível em: <http://ipc.inpi.gov.br/ipcpub/?notion=scheme&version=20180101&symbol=none&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipcpc=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes¬es=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>. Acesso em: 02 out. 2018.

WOODIER, Ryan D. *et al.* **Food and beverage products comprising allulose (psicose)**. Depositante: Tate & Lyle Ingredients Americas LLC [US]. US201415038283. Depósito: 20 nov. 2014. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/2114708daEE3/filter/patents/US2016302463A1>. Acesso em: 28 jan. 2019.

YANEZ, Jose Armando Soler; MUNOZ, Antonio Cerda. **Composition Containing Cacao and Spirulina**. Depositante: Jose Armando Soler Yanez; Antonio Cerda Munoz. US20080811396. Depósito: 29 dez. 2008. Disponível em: <https://app.patentinspiration.com/#report/59162d48C0DE/filter/patents/US2011020285A1>. Acesso em: 28 jan. 2019.