



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

RELATÓRIO DE BUSCA

N.º do Pedido: BR102016002699-7 **N.º de Depósito PCT:** - - - - -
Data de Depósito: 05/02/2016
Prioridade Unionista: - - - - -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BR/MG),
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (BR/MG)
Inventor: Cristiano Diniz da Silva, Emerson Silami Garcia, João Carlos Bouzas
Marins
Título: “Bebida achocolatada suplementada, método de preparo e uso”

1 – CLASSIFICAÇÃO **IPC** A23G 1/56, A23G 1/44, A23L 33/17, A23L 33/15
CPC

2 - FERRAMENTAS DE BUSCA

<input checked="" type="checkbox"/> EPOQUE	<input checked="" type="checkbox"/> ESPACENET	<input type="checkbox"/> PATENTSCOPE	<input checked="" type="checkbox"/> Derwent Innovation
<input type="checkbox"/> DIALOG	<input type="checkbox"/> USPTO	<input checked="" type="checkbox"/> SINPI	<input checked="" type="checkbox"/> Google Patents
<input type="checkbox"/> CAPES	<input checked="" type="checkbox"/> SITE DO INPI	<input type="checkbox"/> STN	

3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS

Número	Tipo	Data de Publicação	Relevância *
CZ 27640	U1	07/01/2015	A
WO 2013/049540	A2	04/04/2013	A
WO 2004/045313	A1	03/06/2004	A
WO 2007/056176	A2	18/05/2007	A
PI 0314121-7	A	12/07/2005	A
WO 2011/078654	A1	30/06/2011	A
CN 101744054	A	23/06/2010	A
JPH 05252905	A	05/10/1993	A
BR 112012014660-2	A2	23/06/2011	A
WO 2009/085928	A2	09/07/2009	A
US 2015/0238464	A1	27/08/2015	A
WO 2006/062273	A1	15/06/2006	A
WO 2014/191856	A1	04/12/2014	A

4 - REFERÊNCIAS NÃO-PATENTÁRIAS

Autor/Publicação	Data de publicação	Relevância *
Koopman, R.; Wagenmakers, A.J.M.; Manders, R.J.F.; Zorene, A.H.G.; Senden, J.M.G.; Gorselink, M.; Keizer, H.A.; van Loon, L.J.C. Combined ingestion of protein and free leucine with carbohydrate increases postexercise muscle protein synthesis in vivo in male subjects. American Journal of Physiology Endocrinology and Metabolism , v. 288, n. 4, E645–E653, 2005.	23/11/2004	A
Spaccarotella, K.J.; Andzel, W.D. Building a beverage for recovery from endurance activity: a review. Journal of Strength and Conditioning Research , v. 25, n. 11, p. 3198-3204, 2011.	Novembro de 2011	A
McBrier, N.M.; Vairo, G.L.; Bagshaw, D.; Lekan, J.M.; Bordi, P.L.; Kris-Etherton, P.M. Cocoa-based protein and carbohydrate drink decreases perceived soreness after exhaustive aerobic exercise: a pragmatic preliminary analysis. Journal of Strength and Conditioning Research , v. 24, n. 8, p. 2203-2210, 2010.	Agosto de 2010	A
Karp, J.R.; Johnston, J.D.; Tecklenburg, S.; Mickleborough, T.D.; Fly, A.D.; Stager, J.M. Chocolate milk as a post-exercise recovery aid. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism , v. 16, n. 1, p. 78-91, 2006.	Fevereiro de 2006	A

Observações: - - - - -

Rio de Janeiro, 04 de fevereiro de 2021.

Aline Mara Barbosa Pires
 Pesquisador/ Mat. Nº 2316421
 DIRPA / CGPAT II / DIPAT VI
 Del. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº 016/17

* Relevância dos documentos citados:

- A documento que define o estado geral da técnica, mas não é considerado de particular relevância;
 N documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova quando o documento é considerado isoladamente;
 I documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada dotada de atividade inventiva ou de ato inventivo quando o documento é considerado isoladamente;

Y documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada dotada de atividade inventiva quando o documento é combinado com um outro documento ou mais de um;

PN documento patentário, publicado após a data de depósito do pedido em exame, ou da prioridade requerida para o pedido em exame, cuja data de depósito, ou da prioridade reivindicada, é anterior a data de depósito do pedido em exame, ou da prioridade requerida para o pedido em exame; esse documento patentário pertence ao estado da técnica para fins de novidade, se houver correspondente BR, conforme o Art. 11 §2.º e §3.º da LPI.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO

N.º do Pedido: BR102016002699-7 **N.º de Depósito PCT:** - - - - -
Data de Depósito: 05/02/2016
Prioridade Unionista: - - - - -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BR/MG),
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (BR/MG)
Inventor: Cristiano Diniz da Silva, Emerson Silami Garcia, João Carlos Bouzas
Marins
Título: “Bebida achocolatada suplementada, método de preparo e uso”

PARECER

O presente pedido refere-se a uma bebida achocolatada, a qual compreende: a) 1,15 a 1,90% (m/v) de L-leucina; b) 1,15 a 1,90% (m/v) de colágeno bovino hidrolisado; c) 6,4 a 8,4 % (m/v) de proteínas, sendo uma razão entre caseína e soro de leite de 3:1; d) 16,5 a 18,5% (m/v) de carboidratos totais, sendo a proporção de maltodextrina:galactose:glicose:frutose de 1,0:0,45:0,25:0,25 e a proporção de carboidratos:proteínas de 2,5:1; e) 9% (m/v) de cacau alcalino; f) 0,6 a 2,6% (m/v) de gorduras totais, sendo 0,5 a 1,5% (m/v) de gorduras saturadas; 0,6 a 2,6% (m/v) de fibras; além de vitaminas e minerais. O pedido se refere ainda a um método de preparo da bebida achocolatada, o qual se inicia com a aquecimento e desnate do leite, adição de vitaminas lipossolúveis, vitaminas hidrossolúveis, minerais e carboidratos, nessa ordem com mistura desaerada sob agitação, adição de cacau alcalino e colágeno bovino hidrolisado, seguido de agitação e pasteurização entre 72 e 77 °C por 10 a 20 segundos, homogeneização a 18,8-22 MPa e 72-77 °C, adição de estabilizantes e espessantes, esterilização por UHT a 140-145 °C por 3-5 segundos, resfriamento a 30-35 °C e adição de L-leucina e lactase sob mistura e agitação. O pedido se refere também ao uso da bebida achocolatada para intervenção nutricional pós-exercício físico, substituição parcial de refeições, nutrição clínica, nutrição de escolares, dentre outros.

Conforme disposto no item 5.2.1 do procedimento para elaboração de exigência preliminar (6.22) – P030 – da Portaria INPI/PR Nº 01/2021 de 07/01/2021, publicada na RPI 2611 de 19/01/2021, como não foram encontrados documentos considerados impeditivos à patenteabilidade do pedido, não será emitida a exigência preliminar 6.22, conforme o Art. 4º da Portaria INPI/PR Nº 412/2020 de 23/12/2020, publicada na RPI 2608 de 29/12/2020. Como o pedido encontra-se em desacordo com a legislação nacional, o mesmo será examinado de acordo com os Procedimentos P022 e P023.

Os comentários a seguir estão baseados:

- na Lei da Propriedade Industrial (LPI) – Lei nº 9.279 de 14/05/1996;
- na Instrução Normativa PR Nº 030/2013 de 04/12/2013 (IN 30/2013), publicada na RPI 2241 de 17/12/2013;
- na Instrução Normativa PR Nº 031/2013 de 04/12/2013 (IN 30/2013), publicada na RPI 2241 de 17/12/2013;

- na Resolução Nº 124/2013 de 04/12/2013 (Resolução 124/2013), publicada na RPI 2241 de 17/12/2013.

Quadro referente à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN e Sequências Biológicas	Sim	Não
O pedido foi encaminhado à ANVISA (art. 229-C da LPI, incluído pela Lei 10.196/2001)		X
A exigência ref. ao acesso ao patrimônio genético nacional foi emitida (Resol. INPI PR n.º 69/2013)	X	
O pedido refere-se a Sequências Biológicas		X

Comentários/Justificativas:

A matéria do presente pedido não se enquadra nas disposições do Art. 229-C da LPI, não sendo necessária a etapa processual referente à análise para a concessão da anuência prévia por parte da ANVISA. A base para tal conclusão pode ser consultada nos pareceres técnicos exarados pela própria ANVISA acerca de pedidos de patentes de áreas similares (suplemento nutricional) que foram a ela submetidos por este INPI e que foram devolvidos ao INPI por não adequação ao disposto no Art. 229-C da LPI, com despacho de publicação código 7.7 na RPI. A consulta pode ser pormenorizada no documento PI0812774-3 e seu parecer de devolução exarado pela ANVISA sob nº 058/18/COOPI/GGMED/ANVISA, de 01/03/2018.

O INPI emitiu a exigência de código 6.6.1 na RPI 2509 de 05/02/2019, para fins de manifestação do depositante quanto à ocorrência de acesso ao Patrimônio Genético nacional e/ou Conhecimento Tradicional Associado para obtenção do objeto do presente pedido. Não tendo havido manifestação do depositante no prazo de 60 (sessenta) dias contados a partir da publicação na RPI, o INPI deu prosseguimento ao exame técnico com o entendimento de que não houve acesso ao patrimônio genético nacional e/ou conhecimento tradicional associado, conforme consta no texto do despacho de código 6.6.1 publicado na RPI, de acordo com entendimento firmado pela Procuradoria Federal Especializada junto ao INPI (PFE-INPI) no Parecer nº00001/2018/PROCGAB/PFE-INPI/PGF/AGU (Processo INPI nº52400.002142/2018-30), publicado nas RPIs nº 2465 (03/04/2018), 2466 (10/04/2018) e 2467 (17/04/2018), ao qual foi atribuído caráter normativo na RPI nº 2485 de 21/08/2018.

Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 19	DEMG 014160000096	05/02/2016
Listagem de sequências em formato impresso	-----	-----	-----
Listagem de sequências	-----	-----	-----
Quadro Reivindicatório	1 a 2	DEMG 014160000096	05/02/2016
Desenhos	1 a 4	DEMG 014160000096	05/02/2016
Resumo	1	DEMG 014160000096	05/02/2016

Na petição de depósito nº DEMG 014160000096 de 05/02/2016, o Requerente apresentou as vias do Relatório Descritivo, do Quadro Reivindicatório, dos Desenhos e do Resumo, as quais foram consideradas no presente Exame Técnico.

Quadro 2 – Considerações referentes aos Artigos 10, 18, 22 e 32 da Lei n.º 9.279 de 14 de maio de 1996 – LPI

Artigos da LPI	Sim	Não
A matéria enquadra-se no art. 10 da LPI (não se considera invenção)		X
A matéria enquadra-se no art. 18 da LPI (não é patenteável)		X
O pedido apresenta Unidade de Invenção (art. 22 da LPI)	X	
O pedido está de acordo com disposto no art. 32 da LPI	X	

Comentários/Justificativas: - - - - -

Quadro 3 – Considerações referentes aos Artigos 24 e 25 da LPI

Artigos da LPI	Sim	Não
O relatório descritivo está de acordo com disposto no art. 24 da LPI		X
O quadro reivindicatório está de acordo com disposto no art. 25 da LPI		X

Comentários/Justificativas:

O Requerente deve efetuar as correções da unidade de medida “bar”, na página 9, linha 28 e página 12, linhas 7 e 8 do Relatório Descritivo, e na **Reivindicação 2** (página 2, linha 13 do Quadro Reivindicatório), convertendo tal unidade de medida na unidade de medida correspondente pertencente ao Sistema Internacional de Unidades, tendo em vista o cumprimento do disposto nos Artigos 24 e 25 da LPI e na IN 30/2013 – Art. 16 (II).

O Requerente deve também substituir os termos “alta agitação” (página 9, linhas 10, 14, 18 e 21 e página 11, linha 4 do Relatório Descritivo e na **Reivindicação 2**, página 1, linhas 23 e 27 e página 2, linhas 3 do Quadro Reivindicatório) e “baixa agitação” (página 10, linha 1 do Relatório Descritivo e na **Reivindicação 2**, página 2, linha 14 do Quadro Reivindicatório), pela faixa de velocidade de agitação correspondente, de modo a definir clara e precisamente a matéria de interesse e, assim, cumprir as disposições dos Artigos 24 e 25 da LPI e da IN 30/2013 – Art. 2º (V) e Art. 4º (III).

O Requerente deve reformular a **Reivindicação independente 1** removendo a expressão “aproximadamente” (página 1, linhas 10 e 12 do Quadro Reivindicatório), pois tal expressão resulta em imprecisão e falta de clareza da matéria reivindicada, o que contraria o disposto no Art. 25 da LPI e na IN 30/2013 – Art. 4º (III). Adicionalmente, ainda na **Reivindicação independente 1**, o Requerente deve excluir o trecho “sem gorduras trans, sem lactose e sem glúten” (página 1, linhas 14 e 15 do Quadro Reivindicatório), visando cumprir o disposto no Art. 25 da LPI, na IN 30/2013 – Art. 4º (III) e no item 3.83 da Resolução 124/2013, o qual define que a reivindicação deve definir de forma positiva as características técnicas a serem protegidas pela mesma, ao contrário do que ocorre no trecho apontado.

O Requerente deve reformular a **Reivindicação independente 1** deslocando a expressão “caracterizado por”, de modo a separar as características essenciais já compreendidas no estado da técnica das características essenciais e particulares da invenção, visando o cumprimento do disposto no Art. 25 da LPI e na IN 30/2013 – Art. 5º (IV e V). As características essenciais já compreendidas no estado da técnica serão discutidas mais detalhadamente nos Comentários/Justificativas do Quadro 5 deste parecer.

O Requerente deve ainda descrever e definir de modo claro e preciso a quantidade de lactase empregada no processo de preparação da bebida achocolatada. No Relatório Descritivo, descreve-se a utilização de 80 gramas de enzima para cada 100 litros de leite (página 12, linha 9 do parágrafo [034] do Relatório Descritivo) enquanto a **Reivindicação 2** define a adição de 70 a 80 gramas por litro de lactase (página 2, linha 20 do Quadro Reivindicatório). Visando cumprir o disposto nos Artigos 24 e 25 da LPI e na IN 30/2013 – Art. 2º (V) e Art. 4º (III), o Requerente deve esclarecer a faixa de concentração de lactase realmente empregada.

Ainda sobre a **Reivindicação independente 2**, o Requerente deve inserir, na etapa (n) do processo, as condições especificadas pelo fornecedor da enzima, conforme descrito na página 12, linha 11 do parágrafo [034] do Relatório Descritivo, assim como, a etapa de armazenamento do produto a uma temperatura de 5 °C conforme descrito na página 13, parágrafo [035] do Relatório Descritivo; de modo que a matéria de interesse seja definida de forma clara e precisa, em atendimento às disposições do Art. 25 da LPI e da IN 30/2013 – Art. 4º (III) e Art. 5º (I), uma vez que tais características são essenciais e específicas da matéria objeto da invenção.

O Requerente deve também interligar adequadamente a **Reivindicação independente 2** com a **Reivindicação 1**, visando o atendimento ao disposto no Art. 25 da LPI e na IN 30/2013 – Art. 5º (III), tendo em vista que são reivindicações independentes de categorias distintas, em que uma está adaptada à outra.

Em prosseguimento ao exame deste pedido, foi efetuada uma busca no estado da técnica. Os documentos considerados mais próximos da matéria reivindicada estão relacionados no Quadro 4 deste parecer.

Quadro 4 – Documentos citados no parecer		
Código	Documento	Data de publicação
D1	CZ 27640	07/01/2015
D2	WO 2013/049540	04/04/2013

O documento D1 descreve um alimento líquido para nutrição de diabéticos.

O documento D2 descreve bebidas nutricionais com alta concentração de proteínas.

Quadro 5 - Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Arts. 8.º, 11, 13 e 15 da LPI)		
Requisito de Patenteabilidade	Cumprimento	Reivindicações
Aplicação Industrial	Sim	1 a 3
	Não	-----
Novidade	Sim	1 a 3
	Não	-----
Atividade Inventiva	Sim	1 a 3
	Não	-----

Comentários/Justificativas:

Não foram encontrados documentos impeditivos à novidade e atividade inventiva da matéria reivindicada. Os documentos D1 e D2 são os documentos do estado da técnica considerados mais próximos da matéria pleiteada nas **Reivindicações 1 a 3**. O documento D1 revela em sua Reivindicação 1 um alimento líquido nutricionalmente definido para diabéticos com uma alta proporção de proteína de soro, com adoçantes, fibras dietéticas e com colágeno hidrolisado (página 1 da tradução do documento D1). Dentre os componentes do produto do documento D1, destacam-se: a) 2 a 10% em peso de proteínas do leite, dos quais 50 a 80% corresponde a caseína e 20 a 50% corresponde a proteínas do soro; b) 1 a 20% em peso de gordura; c) 5 a 30% em peso de maltodextrina e 0 a 0,99% em peso de lactose, 0,001 a 4% em peso de adoçante; d) 0,1 a 4% em peso de fibra dietética solúvel; e) 0,1 a 3% em peso de colágeno hidrolisado e o restante para 100% em peso de água (Reivindicação 1, página 1 da tradução do documento D1). Adicionalmente o produto do documento D1 também compreende minerais e vitaminas (Reivindicações 2 a 5, página 1 da tradução do documento D1). Portanto, o documento D1 revela alguns dos componentes da bebida achocolatada do presente pedido e em faixas de concentrações que englobam as concentrações definidas na **Reivindicação independente 1** do presente pedido. Assim, tais características devem ser deslocadas para antes da expressão “caracterizado por” na **Reivindicação independente 1**, de modo a separar as características técnicas já compreendidas no estado da técnica das características técnicas essenciais e específicas da invenção ora pleiteada, conforme discutido nos Comentários/Justificativas do Quadro 3 deste parecer. O documento D1 não revela a presença de L-leucina nem de cacau alcalino, além de não definir a proporção entre os carboidratos. Portanto, tais características devem ser definidas após a expressão “caracterizado por” na **Reivindicação independente 1**.

O documento D2 revela uma bebida com teor de proteína entre 4 e 8% em peso (Reivindicação 1, página 49 do documento D2), a proteína compreendendo uma ou ambas das α -lactoalbumina e colágeno hidrolisado (Reivindicação 2, página 49 do documento D2), com razão entre α -lactoalbumina e colágeno hidrolisado variando de 60:40 a 70:30 ((Reivindicação 3, página 49 do documento D2). A bebida do documento D2 também pode ser livre de lactose (Reivindicação 15, página 50 do documento D2) e compreender vitaminas, minerais e aminoácidos como suplementos (páginas 31 e 32, parágrafo [76] do documento D2). O exemplo 6 do documento D2 compreende proteína de soro hidrolisada, colágeno hidrolisado, cacau em pó, dentre outros componentes. Entretanto, o documento D2 não revela a suplementação específica com L-leucina e sua faixa de concentração, nem a concentração de cacau em pó e a proporção entre os carboidratos.

Portanto, a matéria pleiteada nas **Reivindicações 1 a 3** apresenta novidade e atividade inventiva frente o estado da técnica pesquisado.

Conclusão

A matéria pleiteada nas **Reivindicações 1 a 3** apresenta os três requisitos essenciais de patenteabilidade: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial; atendendo, portanto, ao disposto no Art. 8º da LPI. Entretanto, o pedido apresenta irregularidades que o tornam em desacordo com os Artigos 24 e 25 da LPI e a Instrução Normativa IN 30/2013.

Para que seja dado prosseguimento ao Exame Técnico, o Requerente deve reformular a **Reivindicação** independente **1**, deslocando a expressão “caracterizado por” e definindo de modo mais claro e preciso a matéria objeto de proteção; interligar a **Reivindicação 2** com a **Reivindicação 1**, e inserir características essenciais e específicas do método; além de eliminar outras irregularidades, conforme apontado e discutido nos Comentários/Justificativas do Quadro 3 deste parecer.

Caso o Requerente apresente novas vias do pedido de patente, deverá atentar para o fato de que não deve haver acréscimo de matéria, alteração e/ou aumento do escopo de proteção do pedido, a fim de não contrariar o Art. 32 da LPI.

O depositante deve responder as exigências formuladas neste parecer em até 90 (noventa) dias, a partir da data de publicação na RPI, de acordo com o Art. 36 da LPI.

Publique(m)-se a(s) exigência(s) técnica(s) (6.1).

Rio de Janeiro, 04 de fevereiro de 2021.

Aline Mara Barbosa Pires
Pesquisador/ Mat. Nº 2316421
DIRPA / CGPAT II / DIPAT VI
Del. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº 016/17