



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102014032678-2 A2

(22) Data do Depósito: 26/12/2014

(43) Data da Publicação: 28/06/2016



* B R 1 0 2 0 1 4 0 3 2 6 7 8 A

(54) Título: PRODUTO TIPO "HAMBÚRGUER"
DE FÍGADO BOVINO

(51) Int. Cl.: A23L 13/60

(73) Titular(es): UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - UFPE

(72) Inventor(es): ERILANE DE CASTRO LIMA
MACHADO, CIBELE MARIA DE ARAÚJO DA
ROCHA, SAMARA ALVACHIAN CARDOSO
ANDRADE

(57) Resumo: PRODUTO TIPO
"HAMBÚRGUER" DE FÍGADO BOVINO
descreve produto tipo "Hambúrguer" de fígado
bovino adicionado ou não de aveia, defumados
ou não defumados, constituídos de fígado
bovino, proteína texturizada de soja, temperos e
aveia, nas variedades com aveia, em flocos
finos, flocos grossos, farinha ou farelo de aveia,
e o fígado bovino (70%, 75% e 80%) e aveia
(10%, 5% e 0%), somados em diferentes
proporções, alcançam 80% dos ingredientes,
enquanto os demais ingredientes tiveram
quantidades fixas: gelo (10%), sal (1,5%), PTS
(2,0%), Cuminho (1,0%), alho (2,0%) e cebola
(3,5%), e para a defumação usou-se fumaça
líquida, aplicando-a diretamente na massa e em
diferentes proporções (0,2%, 0,3% e 0,4%), e
que é viável para produção industrial e que
possui características e aceitação sensoriais,
qualidade microbiológica e físico-química.

PRODUTO TIPO "HAMBÚRGUER" DE FÍGADO BOVINO

[001] Trata-se de Produto tipo "Hambúrguer" de fígado bovino adicionado ou não de aveia, defumados ou não defumados, constituídos de fígado bovino, proteína texturizada de soja, temperos e aveia, nas variedades com aveia, em flocos finos, flocos grossos, farinha ou farelo de aveia. O fígado bovino (70%, 75% e 80%) e aveia (10%, 5% e 0%), somados em diferentes proporções, alcançam 80% dos ingredientes, enquanto os demais tiveram quantidades fixas: gelo (10%), sal (1,5%), PTS (2,0%), Cuminho (1,0%), alho (2,0%) e cebola (3,5%). Para a defumação usou-se fumaça líquida, aplicando-a diretamente na massa e em diferentes proporções (0,2%, 0,3% e 0,4%).

[002] Para os profissionais da área de alimentos, a produção de hambúrgueres é uma alternativa para o aproveitamento de carne menos nobre, o que vem a aumentar o lucro dos abatedouros. Ainda, devido ser um produto onde se possibilita a mistura de matérias primas e ingredientes, torna-se um produto adequado para veículo de componentes funcionais (compostos bioativos), e assim, pesquisas têm sido realizadas visando o hambúrguer como produto funcional ou alimento inteligente. O desafio de qualquer pesquisa nesta linha de pesquisa envolve a obtenção de uma variedade de produto aceita sensorialmente, que apresente qualidade nutricional e interesse comercial.

[003] Pesquisas revelam diferentes possibilidades de variedades de hambúrgueres com boa aceitação e sendo viável economicamente e nutricionalmente. Simões et al. (1998), produziram hambúrguer com diferentes sabores utilizando polpa de pescado de baixo valor comercial. Romanelli et al. (2002), processaram em hambúrguer a carne de jacaré do pantanal, incluindo cortes normalmente descartados, tais como o tronco e os membros. Caye

(2005), objetivando o aproveitamento de carne menos nobre para o processamento de hambúrguer, verificaram que é viável a potencialidade tecnológica da carne ovina de descarte. Tavares et al. (2007), verificaram a potencialidade do aproveitamento tecnológico da carne do coelho para o processamento de hambúrguer. Pinto et al. (2007), elaboraram produtos cárneos incluindo o hambúrguer utilizando aparas e vísceras de capivara. Hautrive et al. (2008), elaboraram um hambúrguer com carne de avestruz para possibilitar o aproveitamento total desta carne utilizando cortes considerados menos nobres como recortes resultantes da desossa. Gonçalves e Otta (2008) ao analisarem o processamento de hambúrguer a partir de carne de rã touro. Coelho et al. (2009), verificaram o potencial do aproveitamento da carne de peixe - Caranha, para o processamento de hambúrguer. Jamas (2012), elaborou hambúrgueres com tilápia e resíduos de processamento da mesma.

[004] Entre os documentos de patentes existentes, cita-se a patente PI0802542-8 que se refere ao hambúrguer de carne bovina, presunto e salsicha, adicionados de ácido graxo do tipo ômega-3. Também se conhece a patente PI0504004-3, que se refere à produção de Hambúrguer de Arroz, no qual foi utilizado arroz cozido e prensado em dois discos, recheado com carne bovina, suína ou frango refogado com verduras e legumes e a patente PI1000785-7, que se refere a produção de Hambúrguer de palmito. O documento de patente "**Pork liver and sticky rice wheat germ cake and preparation method thereof**" - **CN103689421** revela fórmula que envolve fígado de porco com arroz. O documento de patente "**Pork gall and liver and preparation method of pork gall and liver**" - **CN102871139** refere-se a uma vesícula de porco e no fígado preparado com, sal, espírito, açúcar branco e os materiais tradicionais chineses,

como canela, anis, Shanai, erva-doce comum, Amomum, cravo e alçaçuz. O documento de patente **Manufacturing method of liver sausage comprising of pork liver - KR20090114804** que trata de salsicha (predominância de carnes), obtido por processo tecnológico adequado e específico para essa categoria de produto.

[005] **Segue abaixo Referências bibliográficas relacionadas ao assunto, mas que não descaracterizam o quesito “novidade”, esperado do produto:**

[006] CAYE, L. Avaliação Físico-Química de Hambúrguer Elaborado com Carne Ovina. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, 2005.

[007] COELHO, A. E. N. et al. Produção de hambúrguer de carne de peixe. **Curso Técnico em Agroindústria**. Módulo III. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Tocantins. Campus de Paraíso do Tocantins , 2009.

[008] DANIEL, A. P. Fracionamento a seco da farinha de aveia e modificação química da fração rica em amido. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 26, n. 4, p. 936-943, 2006.

[009] FANTINI , E. L. (Inventor). Hambúrguer de palmito. Número patente: PI1000785-7A2. Disponível em: <http://www.patentesonline.com.br/hamb-rguer-de-palmito-275909.html>. Acesso em 20 de outubro de 2014.

[010] GOMES, E. V. (inventor): Formulação de hambúrguer bovino, embutido cozido de carne bovina, presunto e salsicha, adicionados de ácido graxo do tipo ômega-3 e respctivos processos de obtenção, número patente: PI0802542-8A2. Disponível em: <http://www.patentesonline.com.br/formula-o-de->

[hamb-rguer-bovino-embutido-cozido-de-carne-bovina-presunto-e-salsicha-220116.html](#). Acesso em 20 de outubro de 2014.

[011] GONÇALVES, A.A.; OTTA, M.C.M. Aproveitamento da carne da carcaça de rã-touro gigante no desenvolvimento de hambúrguer. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, Recife, v.3, n.2, p.7-15, Jul., 2008.

[012] HAUTRIVE, T. P. Análise físico-química e sensorial de hambúrguer elaborado com carne de avestruz. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.28, p.95-101. Dez 2008.

[013] JAMAS, E. Valor agregado aos resíduos do processamento de tilápia: aspectos tecnológicos, químicos e microestruturais. 2012. 48f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2012.

[014] PINTO, M. F. Características e potencial tecnológico da carne da capivara. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.3, Jun. 2007.

[015] SEABRA, L. et al. Fécula de mandioca e farinha de aveia como substitutos de gordura na formulação de hambúrguer de carne ovina. **Ciência e Tecnologia dos Alimentos**, v. 22, n. 3, p. 245-248, set./dez, 2002.

[016] Silva, M. A. (Inventor): Hambúrguer de arroz. Número patente: PI0504004-3 A2. Disponível em: <http://www.patentesonline.com.br/hamburguer-de-arroz-148855.html>. Acesso em 20 de outubro de 2014.

[017] ROMANELLI, P. F.; CASERIL, R.; FILHO, J. F. L. Processamento da carne do jacaré do Pantanal (*Caiman crocodilus yacare*). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 22, n.1, Jan/Abr. 2002.

[018] SIGURGISLADOTTIR, S.; SIGURGISLADOTTIR, M.S.; TORRISSEN, O. Effects of different salting and smoking processes on the

microstructure, the texture and yield of Atlantic salmon (*Salmo solar*) fillets. **Food Research International**, Canada, v.33, p.847-855, 2000.

[019] SIMÕES, D.R.S.; PEDROSO, M.A. W.; RUIZ, . Hambúrgueres formulados com base protéica de pescado. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 18, n.4, Out /Dez.1998.

[020] TACO. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos/ NEPA-UNICAMP**. – Versão III. Campinas: NEPA-UNICAMP, p.105, 2011.

[021] TAVARES T.M.; SERAFINI A.B. Avaliação microbiológica de hambúrgueres de carne bovina comercializados em sanduicherias tipo "trailers" em Goiânia, GO. **Revista de Patologia Tropical**.

[022] Cada variedade de hambúrguer tem suas vantagens e surgem como uma proposta de mercado visando benefícios nutricionais e/ou funcionais, sensoriais e na rentabilidade. Além das variedades comercializadas e divulgadas no meio científico, conforme supracitado, são conhecidas diferentes patentes como a patente PI0802542-8A2 que se refere aos hambúrgueres de carne bovina, presunto e salsicha, adocinados de ácido graxo do tipo ômega-3. Também se conhece a patente PI0504004-3 A2, que se refere à produção de Hambúrguer de Arroz, no qual foi utilizado arroz cozido e prensado em dois discos, recheado com carne bovina, suína ou frango refogado com verduras e legumes; e a patente PI1000785-7A2, que se refere a produção de Hambúrguer de palmito.

[023] Vale salientar que os hambúrgueres já existentes no mercado são produzidos a partir de matérias primas que já apresentam uma boa aceitação sensorial pela população, diferente do fígado, com público mais reduzido quanto a apreciação sensorial, no entanto se destaca nutricionalmente pelo conteúdo em ferro, vitamina A e fósforo.

[024] Saliencia-se ainda que o fígado bovino é uma matéria prima menos nobre, de menor custo que a carne vermelha, e apresenta valor nutricional, que além de vitaminas também é fonte de proteína de alto valor biológico que é altamente absorvida pelo organismo. Desta forma propõe benefícios na saúde, pois pode contribuir com o equilíbrio nutricional da população e redução de riscos de carências nutricionais, além de conter um composto funcional. Considerando a possibilidade de comercialização, esse produto com valor agregado proporcionaria lucratividade

[025] A população procura nos alimentos, não só a base de sobrevivência, mas também um meio para evitar doenças, porém no decorrer do dia-a-dia agitado, ocorre cada vez mais uma diminuição do tempo disponível para a preparação de alimentos e/ou para o seu consumo. Isso tem favorecido o consumo de produtos industrializados ou preparados fora do domicílio, ou seja, a população tem a necessidade de buscar refeições prontas para o consumo, rápidas e baratas, e assim, o hambúrguer tornou-se opção crescente de consumo, a exemplo do que se observa nas redes de restaurantes fast food. No mercado existem hambúrgueres de carne, de frango ou misto.

[026] A utilização do fígado bovino como matéria-prima para a elaboração de produtos derivados é importante, pois ele se destaca em quantidades de vitamina A, ferro, e fósforo (TACO, 2011), o que pode vir a contribuir com a diminuição de carências nutricionais, como a anemia ferropriva. Porém o fígado é consumido pela população com frequência bastante reduzida por vários motivos, dentre eles, pela aparência não muito agradável e pela falta de hábito de consumi-lo, e também por repugnância ao mesmo. Acresce-se a isso o desconhecimento de sua importância como fonte de nutrientes. Verifica-se desta

forma, a necessidade de se incentivar o consumo do mesmo, e contribuir com redução do risco de carências nutricionais. Vale salientar que fígado tem preço mais acessível que carne vermelha.

[027] A aveia é um dos principais cereais empregados no enriquecimento de alimentos pelo seu elevado teor de fibras solúveis, que ajudam a diminuir a absorção de gorduras, e conseqüentemente o colesterol, e pelo seu poder antioxidante (GONCEBAT, 2007). Em produtos cárneos está sendo utilizada como substitutos de gordura, pela sensação bucal similar à da gordura, proporcionando novas alternativas de produtos cárneos (DANIEL, 2006), e para contribuir com os escores sensoriais para maciez, suculência, e aroma, uma vez que proporciona ausência de sabor de cereais (SEABRA et al., 2002).

[028] Visando a qualidade de produtos, a defumação tem sido usada de forma a proporcionar mudanças nas características organolépticas de produtos, nos atributos sensoriais como odor, sabor, coloração e textura, além do efeito de conservação (SIGURGISLADOTTIR et al., 2000).

[029] O PRODUTO TIPO "HAMBÚRGUER" DE FÍGADO BOVINO, descrito neste relatório, é uma variedade de produto tipo "hambúrguer" elaborado a partir de fígado bovino, adicionado ou não de aveia, defumados ou não defumados, que é viável para produção industrial que possui características e aceitação sensoriais, qualidade microbiológica e físico-química.

[030] O produto, objeto de patente, segue o fluxograma de obtenção de hambúrguer, mas distinto do processo tradicional de obtenção, pois propõe o uso de víscera (fígado), substituindo a carne, além de opcionalmente usar aveia em sua formulação e ser defumado com fumaça líquida, por isso são caracterizados como produtos tipo "Hambúrguer". As formulações propostas

visam o alcance do equilíbrio na característica sensorial do produto e proporcionar alternativas entre os consumidores quando ao paladar diante de um hambúrguer com uma matéria prima diferenciada e com uma proposta de produto funcional por conter grãos de aveia em algumas das suas diferentes formas. Ainda, a defumação propõe melhoria na aceitação sensorial do produto.

[031] De forma a comprovar a qualidade dos produtos elaborados, vale salientar que os produtos propostos, por se tratarem de um novo produto e derivado de fígado, que constitui víscera, foram submetidos, após a produção, a uma série de análises que envolvem a cultura da população, de forma a avaliar a aceitação do produto diante da sua formulação e de informações sobre questões nutricionais e benefícios à saúde dos produtos elaborados. Assim os produtos elaborados foram submetidos a diferentes análises: análises sensoriais de aceitação, perfil sensorial e intenção de compra além dos testes de expectativa com as duas formulações mais aceitas sensorialmente. Quanto à segurança sanitária e controle de qualidade, realizaram-se testes de estabilidade de prateleira durante três meses.

[032] Os resultados da análise sensorial de aceitação estão apresentados na tabela 2. As melhores notas em cada parâmetro são para os hambúrgueres contendo aveia, especificamente os produtos contendo 5% de aveia de flocos finos e 10% de farinha de aveia, os quais apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$) na textura e suculência em comparação ao produto elaborado sem aveia. No sabor, destacou-se o produto com 10% de farinha de aveia e, no odor, o produto com 5% de farinha de aveia. Na aparência não houve diferença estatística entre os sete produtos elaborados ($p > 0,05$).

[033] Percebe-se que há influência do tipo de aveia na aceitação de hambúrguer de fígado bovino, sendo a preferência por aveia de flocos finos quando o hambúrguer foi elaborado com 5% de aveia e por farinha de aveia quando elaborado com 10% (Tab. 1).

Tabela 1. Resultados da análise sensorial de aceitação de hambúrgueres de fígado bovino com diferentes tipos de aveia (flocos grossos, flocos finos e farinha de aveia).

AMOSTRAS	ODOR	APARÊNCIA	SABOR	TEXTURA	SUCULÊNCIA
A	5,90±1,75c	5,80±1,84 ^a	6,00±2,11b	6,14±1,75b	5,56±1,73c
B	6,42±1,96abc	6,06±2,17 ^a	6,68±1,99ab	6,70±1,66ab	6,54±1,87ab
C	6,60±1,93abc	6,68±1,87 ^a	6,52±2,02ab	7,06±1,65 ^a	6,98±1,52 ^a
D	7,00±1,46 ^a	6,50±1,99 ^a	6,66±1,96ab	6,48±1,98ab	6,52±1,77ab
E	6,16±1,90bc	6,48±1,99 ^a	5,92±1,78b	6,56±1,67ab	6,18±1,78bc
F	6,78±1,63ab	6,28±1,86 ^a	6,30±1,96ab	6,52±1,57ab	6,54±1,94ab
G	6,52±2,00abc	6,62±2,05 ^a	6,92±1,94a	6,98±1,71a	6,98±1,61a

A: sem aveia; B: 5% flocos grossos; C: 5% flocos finos; D: 5% de farinha; E: 10% flocos grossos; F: 10% flocos finos e G: 10% de farinha. Letras iguais na vertical não diferem significativamente ao nível de 5% de significância pelo teste de Duncan.

[034] Os resultados dos cálculos do índice de aceitabilidade (IA) para cada um dos parâmetros avaliados estão expressos na tabela 2. Observou-se que todas as amostras tiveram índice de aceitação superior a 70% sendo, portanto, consideradas bem aceitas. No parâmetro odor, destacou-se as formulações contendo 5% farinha e as que continham 10% flocos finos; quanto à aparência, os hambúrgueres com 5% de flocos finos apresentaram maior índice. Quanto à textura e suculência, 5% flocos finos e 10% farinha destacaram-se; e quanto ao sabor, houve diferença significativa apenas entre o hambúrguer formulado sem aveia, em comparação aos que a continham, tendo esses uma melhor aceitação.

Tabela 2. Resultados dos cálculos do índice de aceitabilidade (IA) de hambúrgueres de fígado bovino com diferentes tipos de aveia (flocos grossos, flocos finos e farinha de aveia).

AMOSTRAS	ODOR	APARÊNCIA	SABOR	TEXTURA	SUCULÊNCIA
A	77,12%	75,91%	73,98%	77,82%	77,26%
B	76,61%	73,63%	77,04%	80,14%	77,76%
C	77,37%	78,12%	76,34%	81,05%	82,11%
D	82,74%	76,56%	77,26%	76,59%	78,64%
E	76,42%	76,5%	76,88%	79,7%	77,63%
F	80,61%	77,14%	76,27%	80,59%	77,12%
G	76,52%	76,35%	78,10%	80,32%	81,25%

A: sem aveia; B: 5% flocos grossos; C: 5% flocos finos; D: 5% de farinha; E: 10% flocos grossos; F: 10% flocos finos e G: 10% de farinha.

[035] Dessa forma, percebe-se que houve maior preferência para os hambúrgueres que continham aveia, principalmente os formulados com flocos finos de aveia e farinha de aveia, nas concentrações 5% e 10%.

[036] Segundo Moscatto, et al. (2004), considerando que ao se desenvolver um novo produto, um dos pontos fundamentais é avaliar sua aceitabilidade, a fim de predizer seu comportamento frente ao mercado consumidor, podendo dizer se é viável sua comercialização. Dessa forma, os produtos elaborados mostraram uma viabilidade comercial positiva de acordo com os cálculos do índice de aceitabilidade.

[037] Os resultados das características físico-químicas podem ser observados na tabela 3. Os resultados demonstraram que os produtos apresentaram uma quantidade significativa de proteína, variando entre 14,14 e 16,65% e um baixo teor lipídico, variando de 1 a 2,7%.

Tabela 3. Resultados da análise físico-química de hambúrgueres de fígado bovino com diferentes tipos de aveia (flocos grossos, flocos finos e farinha de aveia).

Tipos	Umidade	Cinzas	Proteínas	Lipídios	Carboidratos
A	68,35±0,05b	2,35±0,13b	15,68±0,35b	1,15±0,07c	12,39±0,05c
B	64,37±0,52d	2,65±0,22ab	15,99±0,27ab	1,11±0,30c	16,27±0,37 ^a
C	69,54±0,35 ^a	2,58±0,34ab	16,65±0,20a	1,54±0,08c	9,59±0,13d
D	62,02±0,56e	3,04±0,15 ^a	15,51±0,40b	2,76±0,20 ^a	16,00±0,46 ^a
E	67,43±0,64b	2,61±0,03ab	14,14±0,23c	2,15±0,30b	12,89±0,55c
F	66,31±0,16c	2,78±0,28ab	15,69±0,15b	1,50±0,28c	14,80±0,52b

Letras iguais na vertical não diferem significativamente ($p>0,05$) pelo teste de Duncan. A: Flocos finos 5%; B: Flocos fins 10%; C: Flocos grossos 5%; D: Flocos grossos 10%; E: Farinha 5%; F: Farinha 10%.

[038] O fígado bovino e aveia na composição de produtos auxiliam no valor nutricional. Objetivou-se com este trabalho elaborar produtos tipo “hambúrguer” de fígado bovino com adição de diferentes tipos (flocos grossos, finos e farinha) e concentrações de aveia (0, 5% e 10%), assim como avaliar a influência do tipo de aveia na característica sensorial e composição do físico-química do hambúrguer. Os ingredientes, adquiridos em um estabelecimento comercial do município de Vitória de Santo Antão, foram mantidos em condições adequadas de temperatura durante transporte e armazenamento. Elaborou-se seis formulações contendo fígado, aveia, sal, gelo, proteína texturizada de soja, cominho, alho e cebola. Como controle elaborou-se um produto sem aveia. Os ingredientes foram triturados juntamente ao fígado até conveniente mistura. Após a formatação da massa, os produtos foram envoltos em filme plástico, acondicionados em sacos de polietileno e mantidos em temperatura de congelamento. Foram realizadas análises físico-químicas, quantificando-se lipídio, proteína, cinzas, umidade e carboidrato por diferença. Avaliou-se o

rendimento dos produtos e no produto final foram determinados microorganismos termotolerantes e *Salmonella sp.*, *Clostrídios sulfito redutores* e *Estafilococcus coagulase positiva/g*. A análise sensorial foi realizada após a aprovação do comitê de ética com grupo não treinado (teste de aceitação) e treinado (teste de ADQ) e os produtos para tal foram assados em chapa elétrica isentos de adição de óleo e servidos à temperatura de 70°C. Não verificou influência do tipo de aveia na composição físico-química dos produtos, mas houve influência da concentração de aveia. Tanto a matéria-prima quanto os produtos elaborados estavam aptos para o consumo sob o ponto de vista microbiológico. A análise sensorial com o grupo não treinado permitiu observar índices de aceitabilidade superior a 70% para todos os produtos e que houve maior preferência para os hambúrgueres com aveia, assim como evidenciou a influência do tipo de aveia e concentração de aveia nos escores de aceitação do hambúrguer, sendo a preferência por aveia em flocos finos e farinha de aveia nas concentrações 5% e 10%, respectivamente. A média de rendimento foi superior a 80%. No teste ADQ, comparando-se os produtos com diferentes percentuais (5% e 10%) de aveia tipo floco fino, e entre os que apresentaram diferentes tipos de aveia (flocos finos e farinha) na concentração de 10%, percebe-se que houve influência do percentual de aveia e do tipo de aveia na maioria dos parâmetros. Apenas não houve diferença significativa entre os três produtos mais aceitos no aroma de hambúrguer assado e na suculência. Conclui-se que a preferência pelos produtos adicionados de aveia, e o perfil sensorial do produto, somados à sua qualidade nutricional revelam o produto tipo "hambúrguer" de fígado bovino com aveia como um produto saudável e simultaneamente saboroso, sendo uma boa opção para a inserção no mercado.

[039] Sensorialmente, os produtos foram bem aceitos, e evidenciou-se a influência do tipo de aveia no perfil sensorial; Os produtos elaborados caracterizam-se por menor teor lipídico e alto teor proteico. A preferência pelos produtos adicionados de aveia e o perfil sensorial do produto, somados à sua qualidade nutricional, revelam o produto tipo “hambúrguer” de fígado bovino com aveia como um produto saudável e simultaneamente saboroso, sendo uma boa opção para a indústria alimentícia.

[040] Pelo exposto, o aproveitamento de fígado bovino na elaboração de um derivado, na forma de produto tipo “hambúrguer”, incluindo os defumados, proporciona os benefícios supracitados em um só produto, ou seja, unindo a facilidade de preparo e consumo do hambúrguer com a qualidade nutricional do fígado e funcional da aveia, quando for o caso, e diante de uma apresentação mais atrativa sensorialmente, incentiva o consumo de fígado bovino.

[041] Tratando-se de um produto alimentício, o produto obtido pode ser produzido pelas indústrias processadoras de carnes e derivados, e com a comercialização pode ser utilizado para compor diferentes cardápios nas unidades de alimentação e adquirido pelas escolas para a merenda escolar.

REIVINDICAÇÕES

1. PRODUTO TIPO "HAMBÚRGUER" DE FÍGADO BOVINO constituído por fígado de porco e aveia caracterizado por ser preparado a partir das seguintes matérias-primas em partes por peso: fígado bovino (70%) e aveia (10%), gelo (10%), sal (1,5%), PTS (2,0%), Cuminho (1,0%), alho (2,0%) e cebola (3,5%).

2. PRODUTO TIPO "HAMBÚRGUER" DE FÍGADO BOVINO de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelas matérias-primas fígado bovino e aveia serem em partes por peso: fígado bovino (75%) e aveia (5%).

3. PRODUTO TIPO "HAMBÚRGUER" DE FÍGADO BOVINO de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelas matérias-primas fígado bovino e aveia serem em partes por peso: fígado bovino (80%) e aveia (0%).

4. PRODUTO TIPO "HAMBÚRGUER" DE FÍGADO BOVINO de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 ou 2 ou 3, caracterizado por ser defumado com fumaça líquida, aplicando-a diretamente na massa e em diferentes proporções (0,2%, 0,3% e 0,4%).

RESUMO

PRODUTO TIPO "HAMBÚRGUER" DE FÍGADO BOVINO descreve produto tipo "Hambúrguer" de fígado bovino adicionado ou não de aveia, defumados ou não defumados, constituídos de fígado bovino, proteína texturizada de soja, temperos e aveia, nas variedades com aveia, em flocos finos, flocos grossos, farinha ou farelo de aveia, e o fígado bovino (70%, 75% e 80%) e aveia (10%, 5% e 0%), somados em diferentes proporções, alcançam 80% dos ingredientes, enquanto os demais ingredientes tiveram quantidades fixas: gelo (10%), sal (1,5%), PTS (2,0%), Cuminho (1,0%), alho (2,0%) e cebola (3,5%), e para a defumação usou-se fumaça líquida, aplicando-a diretamente na massa e em diferentes proporções (0,2%, 0,3% e 0,4%), e que é viável para produção industrial e que possui características e aceitação sensoriais, qualidade microbiológica e físico-química.