



VINICIUS DE SOUZA FORNAZIER

**ALIMENTOS FUNCIONAIS E ETAPAS DE PRÉ-COMERCIALIZAÇÃO DA  
BARRA DE CEREAIS DE BARU COM MEL**

Planaltina-DF

2012

VINICIUS DE SOUZA FORNAZIER

ALIMENTOS FUNCIONAIS E ETAPAS DE PRÉ-COMERCIALIZAÇÃO DA  
BARRA DE CEREAIS DE BARU COM MEL

Relatório Final de Estágio Supervisionado Obrigatório do curso de Gestão do Agronegócio da Faculdade UnB Planaltina para obtenção do diploma de graduação, sob orientação do professor Dr. Jean-Louis Le Guerroue.

## **RESUMO**

O presente trabalho pretende abordar as etapas de pré-comercialização de uma barra de cereais de baru com mel. O estudo se baseia no conceito de que o consumo regular de alimentos funcionais pode ser uma alternativa para conter o avanço de doenças crônicas, criando assim uma fatia de mercado aonde a barra de cereais pode ser inserida. Com isso, o trabalho discorre sobre os processos de registro de alimentos, rotulagem e duas etapas de um plano de marketing. Alegando que não é viável que a barra de cereais seja lançada no mercado como um alimento funcional.

Palavras-chave: baru, mel, alimento funcional, registro, rotulagem.

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
1.1	CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO.....	5
1.2	OBJETIVOS .....	6
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>8</b>
3.1	ALIMENTO FUNCIONAL .....	8
3.2	BARRA DE CEREAIS .....	9
3.3	MATÉRIAS-PRIMAS .....	11
3.3.1	Baru .....	11
3.3.2	Mel.....	11
3.4	REGISTRO DE ALIMENTOS .....	12
3.5	ANÁLISE SWOT.....	13
3.6	ANÁLISE AMBIENTAL .....	13
<b>4</b>	<b>EXPERIÊNCIA PRÁTICA E ETAPAS DA PRÉ-COMERCIALIZAÇÃO .....</b>	<b>14</b>
4.1	REGISTRO DE ALIMENTOS .....	14
4.1.1	Legislação.....	14
4.1.2	Informações para a elaboração do processo de registro .....	16
4.1.3	Instruções gerais para elaboração do processo de registro .....	16
4.1.4	Preenchimento dos formulários de petição.....	18
4.2	PLANO DE MARKETING.....	18
4.2.1	Análise Ambiental .....	18
4.2.2	Análise SWOT.....	20
4.3	ROTULAGEM .....	22
4.4	LAYOUT DA EMBALAGEM .....	24
<b>5</b>	<b>ANÁLISE .....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>27</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

Em 7 de dezembro de 1972, o então presidente da República, Emílio Garrastazu Médici, sancionou a Lei nº 5.881, que autorizava o Poder Executivo a instituir empresa pública, sob a denominação de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura. O artigo 7º estabelecia um prazo de 60 dias para a expedição dos estatutos e determinava que o decreto fixasse a data de instalação da empresa. O Decreto nº 72.020, datado de 28 de março de 1973, aprovou os estatutos da Empresa e determinou sua instalação em 20 dias.

A primeira Diretoria da Embrapa foi empossada em 26 de abril de 1973, no Ministério da Agricultura. José Irineu Cabral foi nomeado o primeiro diretor-presidente da Embrapa, apoiado pelos diretores Eliseu Roberto de Andrade Alves, Edmundo da Fontoura Gastal e Roberto Meirelles de Miranda.

Instalada provisoriamente no Edifício Palácio do Desenvolvimento, em Brasília, DF, a diretoria da nova empresa buscou no mercado os quadros que pudessem liderar as atividades da nova estrutura de pesquisa.

No final de 1973, uma portaria do Executivo encerra a existência do Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação (DNPEA), que coordenava todos os órgãos de pesquisa existentes até a criação da Embrapa. Com isso, a Empresa herdou do DNPEA uma estrutura composta de 92 bases físicas: 9 sedes dos institutos regionais, 70 estações experimentais, 11 imóveis e 2 centros nacionais. A partir daí a Embrapa começava a sua fase operativa, passando a administrar todo o sistema de pesquisa agropecuária no âmbito federal.

Sua missão é viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.

A Embrapa atua por intermédio de Unidades de Pesquisa e de Serviços e de Unidades Administrativas, estando presente em quase todos os Estados da Federação, nos mais diferentes biomas brasileiros.

Está sob a sua coordenação o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária - SNPA, constituído por instituições públicas federais, estaduais, universidades, empresas privadas e

fundações, que, de forma cooperada, executam pesquisas nas diferentes áreas geográficas e campos do conhecimento científico.

## 1.2 OBJETIVOS

O principal objetivo deste trabalho é apresentar alguns processos e etapas necessárias para o lançamento de uma barra de cereais no mercado, buscando descondensar tais processos e mostrando a viabilidade de inserir uma barra de cereais de baru com mel no mercado.

Os objetivos específicos são:

- Apresentar o processo para o registro de alimentos, discorrendo sobre a legislação aplicada para alimentos com propriedades funcionais e exibindo as informações e as instruções para a elaboração do processo de registro;
- Mostrar duas etapas de um plano de marketing, expondo uma análise ambiental e uma análise SWOT;
- Expor as informações necessárias para o processo de rotulagem de alimentos industrializados e comercializados no Brasil, apresentando um possível layout da embalagem da barra de cereais de baru com mel.

## 2 JUSTIFICATIVA

O aumento de doenças crônicas é o reflexo dos processos de industrialização, urbanismo, desenvolvimento econômico e globalização alimentar. Todos esses processos trazem consequências para o bem-estar social, tais como alteração das dietas alimentares, que se tornam pobres em frutas e vegetais, aumento dos hábitos sedentários, crescimento do consumo de tabaco. E o consumo regular desses alimentos funcionais pode ser uma alternativa para conter o avanço dessas doenças e fazer com que as pessoas se conscientizem que alimentação tem um papel fundamental sobre a saúde delas.

As barras de cereais foram lançadas no mercado como uma alternativa para as pessoas que procuram por alternativas de uma alimentação saudável. A barra de cereais foi introduzida no Brasil a cerca de uma década, direcionada inicialmente aos adeptos de esportes, e com o passar do tempo foi aumentando o seu público conquistando até executivos (FREITAS & MORETTI, 2006). Alguns estudos sobre a aceitabilidade da barra de cereais vêm reportando o perfil dos consumidores, informando características e preferências por meio de análise sensorial e crescimento do mercado. Segundo Boustani e Mitchell (1990), a partir da última década, o crescimento do consumo de barra de cereais nos Estados Unidos foi impulsionado por variações de produtos focados em saúde e conveniência, acompanhados de grandes apelos das empresas de marketing. Em período de 2003 até 2005, o consumo americano aumentou cerca de 40%, o equivalente a US\$ 2,9 bilhões. No Brasil, atualmente, consome-se US\$ 4 milhões de barras de cereais por ano (FRANCAL FEIRAS).

Com base nesse contexto, este trabalho buscará discorrer sobre algumas etapas e processos necessários para o lançamento de uma barra de cereais, composta de baru e mel, no mercado. Visando encaixar a barra de cereais nesse perfil de mercado, aonde as pessoas estão cada vez mais buscando hábitos alimentares e diários mais saudáveis.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 ALIMENTO FUNCIONAL

Por definição da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), “alimentos funcionais são aqueles que produzem efeitos metabólicos ou fisiológicos através da atuação de um nutriente ou não-nutriente no crescimento, desenvolvimento, manutenção e outras funções normais do organismo, além de suas funções nutricionais básicas”. Os alimentos funcionais oferecem vários benefícios à saúde, podendo desempenhar um papel benéfico na redução dos riscos de doenças crônicas degenerativas (TAIPINA, et al., 2002). Mas para tais efeitos e funções, os alimentos funcionais devem ser consumidos de forma adequada, seguido de um estilo de vida equilibrado, envolvendo bons hábitos alimentares e exercícios físicos.

O aumento de doenças crônicas é o reflexo dos processos de industrialização, urbanismo, desenvolvimento econômico e globalização alimentar. Todos esses processos, trazem consequências para o bem-estar social, tais como alteração das dietas alimentares, que se tornam pobres em frutas e vegetais, aumento dos hábitos sedentários, crescimento do consumo de tabaco. E o consumo regular desses alimentos funcionais pode ser uma alternativa para conter o avanço dessas doenças e fazer com que as pessoas se conscientizem que alimentação tem um papel fundamental sobre a saúde delas.

Os alimentos funcionais possuem como características, a composição de componentes naturais, algumas vezes, em elevada concentração ou presentes em alimentos que normalmente não os supriram, são alimentos convencionais e são consumidos em uma dieta normal, pode ser um alimento onde a natureza de um ou mais componentes tenha sido modificada, a alegação da propriedade funcional do alimento deve ter embasamento científico (ROBERFROID, 2002).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária estabelece normas e procedimentos para registro de alimentos funcionais. Para se obter o registro de um alimento com alegação de propriedades funcionais ou de saúde com base no consumo previsto ou recomendado pelo fabricante, na finalidade, condições de uso e valor nutricional. Evidências científicas, como composição química ou caracterização molecular, formulação do produto, ensaios bioquímicos, ensaios nutricionais e ou fisiológicos e ou toxicológicos em animais de experimentação, estudos epidemiológicos, ensaios clínicos, evidências abrangentes da literatura científica, organismos internacionais de saúde e legislação internacionalmente



reconhecidas sob propriedades e características do produto e comprovação de uso tradicional, observado na população, sem associação de danos à saúde (PIMENTEL, et al., 2005).

### 3.2 BARRA DE CEREAIS

No início da década 90, mais especificamente em 1992, foi lançada a primeira barra de cereais no Brasil. A barra de cereais não foi bem aceita pelo consumidor, por se tratar talvez de um produto muito inovador para a época, mas com o passar dos anos as barras de cereais foram aumentando cada vez mais a sua fatia de mercado, apresentando um aumento de 25% ao ano, servindo como um atrativo e se mostrando um produto promissor para as grandes empresas do ramo alimentício (BARBOSA, 2001).

Esse aumento significativo do consumo da barra de cereais, é consequência de algumas tendências que foram surgindo com a passar dos anos no setor de alimentos. Tendências como ausência das refeições em família, o crescimento do conhecimento do consumidor final na área de saúde, o aumento na renda das pessoas em certos setores da população o que acaba acarretando em um aumento na experimentação de produtos novos, que antes eram inacessíveis, como a barra de cereais, por exemplo, que é considerado um produto elitizado (FREITAS, 2005).

A seleção do carboidrato apropriado de uma maneira que mantenha o equilíbrio entre o sabor e a vida útil na prateleira, a escolha do cereal seja ele aveia, trigo, arroz, cevada ou milho, o enriquecimento com vários nutrientes, sua estabilidade no processamento e o uso de fibra alimentar, são os principais aspectos considerados na elaboração da barra de cereais (FREITAS, 2005).

Existem diferentes tipos de ingredientes para formulação das barras de cereais, em sua maioria as formulações possuem três grupos, os ingredientes secos, aglutinantes e os compostos de revestimento. Segundo Freitas (2005), no método de fabricar uma barra de cereal, as proporções entre os grupos de ingredientes: são 20-60% de grão integral do grupo de aveia, trigo, flocos de trigo, cevada, flocos de cevada com casca, sorgo e milho, 35-60% de aglutinante, que pode incluir composições de carboidratos que consistem em suco de cana, xarope de arroz integral, caramelo, oligofrutose, inulina e misturas dos mesmos, e 5-40% de compostos de revestimento podendo conter gordura, carboidratos, flavorizantes e fibras, sendo misturado com o aglutinante, aplicado sobre a barra de cereal por chuveiramento ou

cobertura, ou ambos, como forma de melhorar o sabor, evitar o ressacamento da barra de cereal, e para ajudar a manter a vida de prateleira.

O desperdício de alimentos estar presente no mundo todo. No Brasil essas perdas alimentícias totalizam 64% em toda a cadeia, sendo 20% na colheita, 8% no transporte e no armazenamento, 15% na indústria de processamento e 1% no varejo, e aproximadamente mais 20% de perdas no processamento culinário e nos hábitos alimentares (INSTITUTO AKATU, 2003). Em resposta a esses dados, estudos para o aproveitamento e a utilização correta de produtos ou sub-produtos de pouca ou até mesmo nenhuma utilização comercial ou industrial, tais como resíduos industriais, vem sendo apresentados para que esse número diminua.

Com isso vários trabalhos têm proposto diferentes matérias primas para produção de barras de cereais, como:

- Maracujá

No Brasil, a fruta é utilizada principalmente para a fabricação de sucos. Possui aproximadamente um terço de seu peso em suco, sendo o restante, casca, albedo e sementes, considerados como resíduo industrial. O albedo de maracujá amarelo, utilizado na formulação das barras, foi tratado e utilizado juntamente com outros ingredientes para a formulação de barra de cereais com os resultados médios de 6% de proteínas, 4% de lipídios, 89% de carboidratos e 0,9% de cinzas (MATSUURA, 2005).

- Cajú

O pseudofruto, de estrutura carnosa, suculenta, é rico em vitamina C e minerais. Foram utilizados caju liofilizado, caju saturado, secagem direta ao sol, secagem a ar em estufas e secagem em secador solar. Foram empregadas, na formulação de barras de cereais, produtos como a farinha, xerém e grânulos, o óleo e a torta, todos os ingredientes obtidos da amêndoa de castanha de caju, bem como a fibra originária da extração do suco do caju, após sucessivas lavagens e secagem para a sua preparação. Além destas matérias-primas, utilizaram-se, como fonte de glicídios, o mel de caju e de abelha, o açúcar mascavo e flocos de arroz. Como resultado, foram obtidas barras de cereais formuladas com o pedúnculo desidratado em estufa com 8,26% de umidade, 9,43% de proteínas, 1,59% de cinzas, 9,10% de lipídios totais e 5,45% de fibras, com uma boa aceitação sensorial (LIMA, 2004).

### 3.3 MATÉRIAS-PRIMAS

#### 3.3.1 Baru

O baru é uma árvore com altura média de 15 m, podendo alcançar mais de 25 m em solos mais férteis. A copa pode ser alongada ou larga, de 6 a 11m de diâmetro. A casca do tronco possui cor cinza-claro, apresentando creme na queda das placas descamantes de formato variável (ALMEIDA *et al.*, 1998).

O fruto é do tipo drupa e possui cerca de 1,5 a 5 cm de comprimento, ovóide, levemente achatado, com cálice persistente, marrom-claro. O endocarpo é lenhoso, de cor mais escura que o mesocarpo fibroso. Apenas uma semente é obtida por fruto, podendo apresentar poliembrionia (MELHEM, 1974).

A polpa e a amêndoa são comestíveis. O sabor da amêndoa é agradável e menos acentuado que o do amendoim, sendo consumida de diversas formas: torrada como aperitivo ou na forma de pé-de-moleque, paçoca, cajuzinho. Em qualquer receita, a amêndoa do baru pode substituir a castanha de caju, amendoim ou nozes, inclusive, na mistura de cereais que também tem grande aceitação (SANO *et al.*, 2004).

Como o baru apresenta boa produtividade e germinação das sementes, bem como crescimento rápido, apresentando mais de 95% de sobrevivência, seu potencial para plantação em escala comercial é muito grande. Além da boa produtividade, é um produto de fácil armazenamento e com pouca incidência de pragas e doenças (SANO *et al.*, 2004)

#### 3.3.2 Mel

O mel é um produto que tem como origem a abelha, pois é a única que capaz de produzi-lo. É feito a partir do néctar da flores ou das secreções de partes vivas das plantas ou de excreções de insetos sugadores de plantas que ficam sobre partes vivas de plantas, que as abelhas recolhem, transformam, combinam com substâncias específicas próprias, armazenam e deixam madurar nos favos da colmeia (SILVA *et al.*, 2004).

Como o mel é resultado da desidratação e transformação do néctar, e pode ser produzido durante todo o ano devido o país possuir um vasto território e uma variabilidade climática grande, a quantidade de mel que pode ser obtida de uma determinada planta varia com os fatores que influenciam a produção e a concentração de néctar e, ainda, com a concentração e proporções de seus carboidratos, com a quantidade de flores da área e com o número de dias

em que as flores estão secretando néctar. A composição do mel depende, basicamente, da composição do néctar de cada espécie vegetal produtora, dando-lhe características específicas enquanto que as condições climáticas e o manejo do apicultor têm uma influência menor (SILVA *et al.*, 2004).

### 3.4 REGISTRO DE ALIMENTOS

Segundo o manual de registro de alimentos elaborado pela Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA) em agosto de 2005, um produto deve ou não ser registrado. Produtos que dispensam a obrigatoriedade de registro são segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, as matérias-primas alimentares e alimentos "in natura". Aditivos alimentares inscritos na Farmacopéia Brasileira, os utilizados de acordo com as Boas Práticas de Fabricação e aqueles dispensados pelo órgão competente do Ministério da Saúde. Produtos alimentícios elaborados conforme Padrão de Identidade e Qualidade, usados como ingredientes alimentares, destinados ao emprego na preparação de alimentos industrializados, em estabelecimentos devidamente licenciados, desde que incluídos na legislação brasileira de alimentos. Produtos de panificação, de pastifício, de pastelaria, de confeitaria, e de sorveteria, quando exclusivamente destinados à venda direta ao consumidor, efetuada em balcão do próprio produtor, mesmo quando acondicionados em recipientes ou embalagens com a finalidade de facilitar sua comercialização. Os procedimentos para esse tipo de alimento são o de apresentar um alvará sanitário e comunicar o início da fabricação do alimento.

Já para os tipos de alimentos tais como adoçantes, água mineral, água natural, alimentos infantis, alimentos para controle de peso, alimentos para idosos, novos alimentos e ou novos ingredientes, alimentos para dietas enterais, alimentos para praticantes de atividade física, entre outros alimentos listados no manual de registro de alimentos da ABIA, o registrado é um ato legal que, cumpridos os procedimentos descritos na legislação vigente, reconhece a adequação de um produto à legislação vigente, formalizado por meio de publicação no Diário Oficial da União.

### 3.5 ANÁLISE SWOT

É uma sigla oriunda do inglês e é um acrônimo de Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats). A análise SWOT caracteriza o ambiente interno e o ambiente externo de uma organização ou de um produto, identificando os pontos fortes e fracos (fatores internos) e as oportunidades e ameaças (fatores externos) do mercado onde os mesmos atuam. Os fatores internos de uma organização ou de um produto podem ser controlados. Quando se tem um ponto forte é necessário uma administração que ressalte tal ponto, quando é percebido um ponto fraco, deve-se agir para controlá-lo (GOLDSCHMIDT, 2003).

No caso dos fatores externos, estão fora do controle da organização ou do produto. Entretanto, é possível monitorá-lo para aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças enquanto possível. Pois, as oportunidades que são ignoradas podem tornar-se ameaças, e ameaças que são eliminadas podem tornar-se oportunidades (GOLDSCHMIDT, 2003).

Quando não se têm condições de definir que tipo de influência, seja ela positiva ou negativa, um determinado aspecto está causando, é considerado um ponto neutro, na análise interna (GOLDSCHMIDT, 2003).

As mudanças que estão fora do controle da organização podem afetar, tanto positivamente como negativamente, o desempenho e sua forma de atuação. Portanto, uma organização que percebe que o ambiente externo está mudando e que tenha agilidade para se adaptar a esta mudança aproveitará melhor as oportunidades e sofrerá menos as consequências das ameaças (GOLDSCHMIDT, 2003).

### 3.6 ANÁLISE AMBIENTAL

Planejamento é um dos fatores que propicia maior índice de sucesso para as organizações, e para que o planejamento seja realizado de maneira eficiente, são necessários diversos estudos para sua estruturação, inclusive uma análise ambiental.

A análise do ambiente é importante para todos os tipos de organizações, e principalmente para lançamentos de novos produtos no mercado. Kotler e Keller (2006) afirmam que os principais objetivos da avaliação ambiental são: reconhecer novas oportunidades e pontos fortes, para desenvolver e lucrar por meio destes e usar esta análise para determinar a atratividade e a

probabilidade de sucesso de uma oportunidade, e a identificação das ameaças e pontos fracos, que podem afetar sua capacidade de obter lucros, por ser uma tendência desfavorável à organização, estas podem ser classificadas pela gravidade e probabilidade de ocorrência.

#### **4 EXPERIÊNCIA PRÁTICA E ETAPAS DA PRÉ-COMERCIALIZAÇÃO**

O objetivo do estágio foi de auxiliar a pesquisadora da Embrapa Cerrados Dra. Maria Madalena Rinaldi no desenvolvimento e lançamento de uma barra de cereais no mercado. Os processos e as etapas pesquisadas para o desenvolvimento e lançamento da barra de cereais consiste no levantamento bibliográfico em base de dados virtuais como a PubMed Scielo além de pesquisas no acervo de periódicos da Capes e na biblioteca da Embrapa, que disponibiliza teses, livros e artigos que tratavam sobre o assunto.

Foi solicitado pela supervisora do estágio se seria viável registrar a barra de cereais como um alimento funcional, para que assim possa ganhar um diferencial no mercado.

Durante todo o período de estágio, que foi de Setembro a Dezembro, era realizado semanalmente uma análise sensorial da barra de cereais de baru com mel, que consistia em responder um questionário com cinco questões, que englobavam a textura, o sabor, consistência, cor e o aroma da barra de cereais de baru com mel.

Os tópicos descritos a seguir, são os resultados do levantamento bibliográfico que descrevem as etapas de pré-comercialização.

##### **4.1 REGISTRO DE ALIMENTOS**

###### **4.1.1 Legislação**

No Brasil, o Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), regulamentou os Alimentos Funcionais através das seguintes resoluções: ANVISA/MS 16/99; ANVISA/MS 17/99; ANVISA/MS 19/99, cuja essência é:

a) Resolução da ANVISA/MS 16/99 - trata de Procedimentos para Registro de Alimentos e ou Novos Ingredientes, cuja característica é de não necessitar de um Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) para registrar um alimento, além de permitir o registro de novos produtos sem histórico de consumo no país e também novas formas de comercialização para produtos já consumidos (BRASIL, 1999a);

b) Resolução da ANVISA/MS 17/99 - Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as Diretrizes Básicas para Avaliação de Risco e Segurança de Alimentos que prova, baseado em estudos e evidências científicas, se o produto é seguro sob o ponto de risco à saúde ou não (BRASIL, 1999b);

c) Resolução ANVISA/MS 18/99 - Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as Diretrizes Básicas para a Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e/ou de Saúde, alegadas em rotulagem de alimentos (BRASIL, 1999c);

d) Resolução ANVISA/MS 19/99 - Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimentos com Alegação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde em sua Rotulagem (BRASIL, 1999d).

As diretrizes para a utilização da alegação de propriedades funcionais e ou de saúde, segundo a ANVISA são:

a) A alegação de propriedades funcionais e ou de saúde é permitida em caráter opcional;

b) O alimento ou ingrediente que alegar propriedades funcionais ou de saúde pode, além de funções nutricionais básicas, quando se tratar de nutriente, produzirem efeitos metabólicos e ou fisiológicos e ou efeitos benéficos à saúde, devendo ser seguro para consumo sem supervisão médica;

c) São permitidas alegações de função ou conteúdo para nutrientes e não nutrientes, podendo ser aceitas aquelas que descrevem o papel fisiológico do nutriente ou não nutriente no crescimento, desenvolvimento e funções normais do organismo, mediante demonstração da eficácia. Para os nutrientes com funções plenamente reconhecidas pela comunidade científica não será necessária a demonstração de eficácia ou análise da mesma para alegação funcional na rotulagem;

d) No caso de uma nova propriedade funcional, há necessidade de comprovação científica da alegação de propriedades funcionais e ou de saúde e da segurança de uso, segundo as Diretrizes Básicas para avaliação de Risco e Segurança dos alimentos;

e) as alegações podem fazer referências à manutenção geral da saúde, ao papel fisiológico dos nutrientes e não nutrientes e à redução de risco de doenças. Não são permitidas alegações de saúde que façam referência à cura ou prevenção de doenças (BRASIL, 1999c; BRASIL, 1999d).

#### 4.1.2 Informações para a elaboração do processo de registro

Para elaborar o processo de registro, é necessário:

- Razão social da empresa detentora do registro;
- Número de cadastro da empresa na ANVISA, se a empresa não for cadastrada na Agência Nacional de Vigilância Sanitária, anexar ao processo a Ficha de Cadastramento da Empresa (FCE) preenchida e com assinatura do Representante Legal;
- Categoria e código da categoria do produto;
- Denominação legal do produto;
- Fórmula do produto;
- Assunto da petição;
- Município de fabricação;
- Validade do produto;
- Destinação do produto (importação, exportação, mercado interno, etc.);
- Marca do produto;
- Apresentação do produto (Tipos de embalagem);
- Cuidados de conservação;
- Nome do representante legal;
- Nome do responsável técnico.

#### 4.1.3 Instruções gerais para elaboração do processo de registro

A solicitação de registro deve ser efetuada pela empresa interessada, junto ao órgão de Vigilância Sanitária do Estado, do Distrito Federal ou do Município, onde uma das unidades fabris esteja localizada. Para a petição de registro são necessários os seguintes documentos:

1. Formulários de Petição 1 e 2 (FP1 e FP2) (Anexo do manual de registro de alimentos elaborado pela ABIA, páginas 76 a 79);



2. Via original do comprovante de pagamento da taxa de fiscalização de vigilância sanitária ou guia de vigilância sanitária (GRU) isenta (Anexo do manual de registro de alimentos elaborado pela ABIA, página 13).
3. Comprovante de enquadramento de porte da empresa de acordo com a legislação vigente, exceto para as empresas enquadradas como Grande Grupo I, esse enquadramento é encontrado na Resolução RDC nº23/03, Capítulo VI; anexado ao manual de registro de alimentos elaborado pela ABIA.
4. Dizeres de rotulagem ou modelo de rótulo:

*Painel Principal:*

- Denominação de Venda do Produto (É o nome específico e não genérico que indica a verdadeira natureza e as características do alimento).
- Marca
- Conteúdo Líquido (Peso Líquido ou Volume):

*Demais Painéis*

- Validade:
  - Identificação do Lote
  - Modo de Conservação (quando necessário)
  - Modo de Preparo (quando necessário).
  - Lista de ingredientes
  - Número de Registro (quando necessário)
  - Rotulagem Nutricional (quando necessário)
  - Identificação do Fabricante ou Importador
  - Identificação da origem.
5. Ficha de Cadastro de Empresa (FCE) (Anexo do manual de registro de alimentos elaborado pela ABIA, página 13).

Quando um mesmo produto for fabricado por diferentes unidades de uma mesma empresa, localizadas em um ou mais Estado/País ou possuir a mesma base de formulação , poderá ser solicitado o **Registro Único**. Nesse caso, para a petição, além dos documentos acima é necessário apresentar um requerimento indicando o motivo da solicitação do Registro Único.

#### 4.1.4 Preenchimento dos formulários de petição

O processo para o preenchimento dos formulários pode ser feito de duas formas. O peticionamento eletrônico que é feito no site da Anvisa, onde os formulários são preenchidos diretamente no site. No final, o sistema irá gerar telas desses formulários para impressão, e o boleto bancário para o pagamento da taxa de fiscalização. Essas impressões devem ser incluídas fisicamente ao processo de registro.

E o peticionamento manual, onde os formulários FP1 e FP2 manuais, devem ser preenchidos à máquina ou com letra de forma ou eletronicamente em arquivos eletrônicos, como Word por exemplo.

## 4.2 PLANO DE MARKETING

### 4.2.1 Análise Ambiental

Nas últimas décadas a rotina da população mundial tem se tornada cada vez mais estreita e corrida, pois com o passar dos anos o mercado de trabalho foi se tornando mais dinâmico exigindo de quem está atuando nele, tempos de respostas e de ação cada vez mais curtos. E isso consequentemente fez com que as pessoas fossem deixando de lado hábitos essenciais e importantes para o bem estar físico e mental. Tais como tomar o café da manhã em casa acompanhado dos familiares, com calma e degustando o alimento, e não fazendo um lanche rápido indo para o trabalho ou para a escola (BRITO, 2004).

Com base nesse cenário, houve um aumento significativo no consumo de “fast-foods” e alimentos pré-prontos, prontos e congelados. Porém esses alimentos não apresentam uma carga de nutrientes e proteínas necessárias para se manter uma alimentação saudável. E com a constante imposição dos meios de comunicação por um padrão de beleza, criou-se uma nova

demanda, consumidores que possuem uma rotina corrida, e que almejam uma dieta saudável. Em resposta a essa situação, muitas empresas quiseram agarrar essa oportunidade e suprir essa demanda, com isso houve a inserção de diversos produtos com propriedades funcionais no mercado, entre eles a barra de cereal (BUENO, 2005).

A barra de cereal de baru com aveia e mel visa atender a demanda por produtos de rápido consumo e que forneçam os componentes para uma dieta saudável, tendo como diferencial o baru, que é um fruto do cerrado e que possui uma possibilidade promissora de crescimento no mercado, sendo vendido separadamente, torrado ou in natura, ou vinculado a algum produto, como no caso da barra de cereal (SANO,2004). É possível fazer um forte trabalho de marketing usando o baru como objeto central, pois se trata de um fruto regional e isso desperta o interesse tanto de turistas de outras regiões do país, como turistas internacionais.

Entretanto o produto não possui uma marca, o que dificulta sua entrada e fixação no mercado de forma significativa, aumentando o risco do produto não ser aceito no mercado, ou o seu tempo de aceitação ser maior do que o tempo esperado para se obter retorno do investimento. E com a facilidade da entrada de barras de cereal no mercado é possível que apareçam concorrentes fortes com produtos equivalentes.

É um produto de fácil produção, e isso conseqüentemente poupa gastos com treinamento de funcionários para a produção da barra. Entretanto sua produção é dependente da sazonalidade do baru, e isso demanda um espaço significativo para o armazenamento do baru.

O consumo de barras de cereais não é tão afetado pelo clima, como a sopa e o sorvete, por exemplo, que no verão o consumo de sopas está em baixa enquanto o consumo de sorvete está em alta.

Segundo Degáspari (2008) e colaboradores, observa-se uma tendência maior de consumo de barras de cereais pelo grupo das mulheres e que a maioria dos consumidores de ambos os sexos têm idade inferior a 44 anos. Por se tratar de um produto com um preço relativamente alto, a população com nível de renda mais baixo apresenta um consumo menor, podendo ser considerado como um produto de elite. Ao analisar os indivíduos de acordo com o comportamento e hábitos alimentares, verifica-se que o grupo de pessoas eutróficas consome as barras como uma opção de lanche, o que demonstra ser um comportamento alimentar padrão. Já o grupo composto pelos indivíduos levemente desnutridos, observa-se um consumo para disfarçar a fome e por ser uma opção mais saudável, podendo ser um indício de transtorno alimentar. O grupo de pré-obesos apresenta um consumo parecido com o grupo

citado anteriormente, isto é, consomem para disfarçar a fome, o que demonstra uma preocupação com a alimentação.

#### 4.2.2 Análise SWOT

De acordo com o cenário externo analisado através das informações obtidas, temos as seguintes oportunidades e ameaças:

##### Oportunidades:

- Produtos com propriedades funcionais estão ganhando o seu espaço no mercado, justamente pela mudança cultural apresentada na análise ambiental, onde a população está em busca de produtos saudáveis.
- O mercado de barra de cereal apresenta um crescimento de 14% ao ano desde 2006, movimentando mais de R\$ 95 milhões.
- No Brasil é consumido US\$ 4 milhões de barras de cereais por ano.
- A barra de cereal é um produto que possui uma facilidade de entrada e saída no mercado. Apresentando também um giro de venda dinâmico.

##### Ameaças:

- Com o aumento do consumo de barras de cereal e a facilidade de entrada nesse tipo de produto no mercado, poderá surgir concorrentes com produtos equivalentes.
- Por se tratar de um produto novo, existe o risco do produto não ser aceito no mercado, ou o seu tempo de aceitação ser maior do que o tempo esperado para se obter retorno do investimento.
- A barra de cereal é dependente da sazonalidade do baru. E com isso é necessário um espaço para armazenamento, nas épocas que o baru não estiver sendo colhido.

##### Forças:

- Produto novo no mercado que segue uma tendência de consumo saudável, e que tem como objetivo atender a demanda emergente.
- Produto de fácil produção.
- Mão-de-obra qualificada para a produção.
- O consumo da barra de cereal não é tão afetado pelo clima da região, ao contrário da sopa, que é mais consumida no inverno, ou do sorvete que é mais consumido no verão.

Fraquezas:

- Produto voltado para um público específico, deixando de atingir a massa.
- O produto não possui uma marca, o que dificulta sua fixação no mercado atuante.

### 4.3 ROTULAGEM

O órgão responsável pela Rotulagem de Alimentos Industrializados no Brasil é a ANVISA, e que apresenta muitas portarias que regulam o que um rótulo deve conter ou não. Esses regulamentos possuem como objetivo garantir produtos de qualidade e em boas condições de higiene para toda a população brasileira.

Segundo a ANVISA, o rótulo nutricional dos produtos comercializados no País deve apresentar informações como:

- Marca do produto;
- Lista de ingredientes que compõe o produto. A lista deve estar em ordem decrescente de quantidade, o ingrediente que estiver em maior quantidade deve vir primeiro, e assim por diante;
- Denominação de Venda do Produto (É o nome específico e não genérico que indica a verdadeira natureza e as características do alimento).
- Identificação do Lote;
- Modo de Conservação (quando necessário);
- Modo de Preparo (quando necessário);
- Rotulagem Nutricional;
- Identificação do Fabricante;
- Número de Registro;
- Quantidade em gramas ou mililitros que o produto apresenta;
- Prazo de validade. O DIA e o MÊS para produtos com duração mínima menor de 3 meses e o MÊS e o ANO para produtos com duração superior a 3 meses;
- Identificação da origem do produto. Identificação do país ou local de produção daquele produto);

Se o produto for importado, as informações citadas acima, devem estar em português.

A ANVISA declara que com o mesmo objetivo de auxiliar o consumidor na escolha de seus alimentos, evitando que ele qualquer tipo de engano da parte do consumidor na hora da

compra, foram regulamentadas algumas informações que os rótulos de alimentos não podem declarar. Tais como:

- Palavras, sinais ou desenhos que possam tornar a informação do rótulo falsa, insuficiente, incompreensível ou que possam levar a um erro do consumidor;
- Atribuir ao produto qualidades que não possam ser demonstradas;
- Destacar a presença ou ausência de componentes que são próprios dos alimentos;
- Indicar que o alimento possui propriedades terapêuticas ou medicinais;
- Aconselhar o uso do produto para melhorar a saúde, para evitar doenças ou como ação curativa.

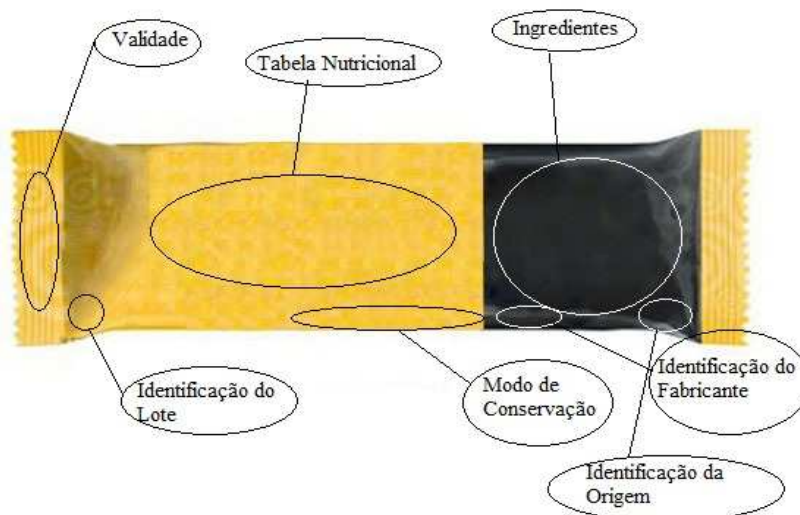
#### 4.4 LAYOUT DA EMBALAGEM

As figuras apresentadas são um modelo da embalagem da barra de cereais de baru com mel, obedecendo todos os requisitos impostos pela ANVISA.

Figura 1 - Descrição da embalagem (frente)



Figura 2 - Descrição da embalagem (verso)





## 5 ANÁLISE

Os processos que foram descritos para o registro de alimentos se apresentaram densos e burocráticos, pois para registrar alimentos que possuem propriedades funcionais, os processos de registro são diferentes, a legislação aplicada também é diferenciada.

A barra de cereal de baru possui como um dos seus ingredientes a aveia. A aveia tem como um dos seus componentes a beta glucana, que é uma fibra alimentar que auxilia na redução da absorção de colesterol, e que segundo a ANVISA é uma alegação funcional aprovada. Pois não são aprovadas propriedades funcionais para ingredientes ou componentes dos alimentos, mas sim para o produto final que tenha esses ingredientes ou componentes. Entretanto, essa comprovação da eficácia da alegação deve ser realizada caso a caso, considerando a formulação e as características do alimento.

Portanto, considerar a barra de cereal de baru com aveia e mel um alimento funcional não é viável, pois levaria em consideração apenas a alegação funcional da aveia, e não do produto final.

As etapas apresentadas do plano de marketing, a análise ambiental e a análise SWOT, foram feitos a partir de um levantamento bibliográfico, sem nenhuma aplicação de questionário ou uma pesquisa mercadológica detalhada. O que acaba comprometendo a confiabilidade de uma estratégia que seja capaz de fixar a barra de cereais no mercado.

Entretanto, a barra de cereais de baru com mel, se apresenta como um produto promissor e com diversos pontos fortes, tais como o diferencial de ter como um dos seus ingredientes o baru, que é uma fruta regional e desperta o interesse de turistas.

O processo de rotulagem se apresentou como um processo menos burocrático quando comparado com o processo de registro de alimento, e o layout da embalagem da barra de cereais foi desenvolvido com base em outras embalagens consolidadas no mercado e que possuem uma grande aceitação.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Devido ao curto espaço de tempo, não foi possível e não foi solicitado pela supervisora do estágio, uma pesquisa de mercado que diagnostica o perfil do consumidor da região, e o nível de aceitação de um novo produto que possui como matéria-prima um fruto regional.

Problemas de infraestrutura algumas vezes dificultam as tarefas de rotina no laboratório, pois devido a algumas mudanças no espaço físico da organização, os instrumentos de pesquisa nem sempre estavam disponíveis.

Todas as atividades realizadas durante todo o período do estágio, principalmente o referencial teórico sobre as etapas de pré-comercialização da barra de cereais de baru com mel, se mostram bastante suscetíveis para uma possível integralização entre os conhecimentos adquiridos e a aplicação dos mesmos em um plano de negócios de uma pequena empresa.

Conclui-se então que é necessária uma pesquisa mercadológica mais detalhada, visando não apenas a aceitação e implementação do produto mas também os níveis de saturação do mercado, custos e viabilidade de produção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S. P. de. **Frutas nativas do Cerrado: caracterização físico-química e fonte potencial de nutrientes.** In: SANO, S. M; ALMEIDA, S. P.(Ed). Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: Embrapa – CPAC,1998. P 247-281.

BARBOSA, M. **Na onda da barra. Com uma gestão alternativa e um produto campeão de vendas, Nutrimental afasta a crise e volta a ser uma empresa saudável.** Disponível na internet via [http://www.terra.com.br/istoedinheiro/224/negocios/224\\_na\\_onda\\_da\\_barra.htm](http://www.terra.com.br/istoedinheiro/224/negocios/224_na_onda_da_barra.htm). Arquivo capturado em 10 de outubro de 2011. Disponível desde 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução n. 16*, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimentos e ou Novos Ingredientes. Brasília, 1999a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução n. 17*, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Avaliação de Risco e Segurança dos Alimentos. Brasília, 1999b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução n. 18*, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos. Brasília, 1999c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução n. 19*, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimento com Alegação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde em sua Rotulagem. Brasília, 1999d.

BRITO, I. P. et al. **Elaboração e avaliação global de barra de cereais caseira.** v.22, n.1, p.35-50, jan./jun. 2004.

BUENO, R. O. G. Características de qualidade de biscoito e barra de cereais ricos em fibra alimentar a partir de farinha de semente e polpa de nêspera. 2005. 118f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

DEGÁSPARI, Cláudia Helena; BLINDER, Elsa Wasserman; MOTTIN, Fatima. **Perfil nutricional do consumidor de barras de cereais.** Curitiba. 2008.

FRANCAL FEIRAS. **Barra de cereais: grande filão para comércio com EUA.** Disponível em: [http://www.francal.com.br/codigo/p-noticias-conteudo.asp?noticias\\_ID=758](http://www.francal.com.br/codigo/p-noticias-conteudo.asp?noticias_ID=758). Acessado em: 10/10/2011.

FREITAS D. G.C.; MORETTI, R. H. **Caracterização e avaliação sensorial de barra de cereais funcional de alto teor protéico e vitamínico.** *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 26(2), p. 318- 324, 2006.

FREITAS, D. G. C. **Desenvolvimento e estudo da estabilidade de barra de cereais de elevado teor proteico e vitamínico.** Tese de doutorado, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil, 2005.

GOLDSSCHMIDT, Andréa. **Análise SWOT na captação de recursos** – avaliação de oportunidades, ameaças, pontos fortes e pontos fracos. *Integração*, São Paulo: CETS, ano 6, n. 27, jun. 2003.

INSTITUTO AKATU. **Caderno Temático – A nutrição e o consumo consciente**. São Paulo: Instituto Akatu, 2003.

KOTLER, P. & KELLER K. L. **Administração de Marketing: a bíblia do marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LIMA, A.C. **Estudo para a agregação de calor aos produtos de caju: elaboração de formulações de frutas e castanha em barras**. Tese de Doutorado, UNICAMP, Campinas, SP, 2004. [http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno\\_lista\\_alega.htm](http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno_lista_alega.htm). (acessado em 06/09/2011).

MATSUURA, F. C. A. U. **Estudo do albedo de maracujá e de seu aproveitamento em barra de cereais**. Tese de doutorado, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil, 2005.

MELHEM, T. S. **A entrada de água na semente e de *Dipteryx alata* Vog.** Hoehnea, São Paulo, v. 4, p. 33-48, 1974.

PIMENTEL, B. M. V.; FRANCKI, M.; GOLLÜCKE, B. P. **Alimentos funcionais: introdução as principais substâncias bioativas em alimentos**. São Paulo: Editora Varela, 2005.

ROBERFROID, M. **Functional food concept and its application to prebiotics**. *Digestive and Liver Disease*. v. 34, Suppl. 2, p. 105-10, 2002.

SANO, S. M. **Ecofisiologia do crescimento inicial de *Dipteryx alata* Vog.** (Leguminosae). 2001. 199f. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2004.

SANO, Sueli Matiko; RIBEIRO, José Felipe; BRITO, Márcia Aparecida. **Baru: biologia e uso**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2004. Pg:38.

SILVA, C. L., QUEIROZ, A. J. M., FIGUEREDO, R. M. F. **Caracterização físico-química de méis produzidos no Estado do Piauí para diferentes floradas**. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*. p. 260-265, 2004.

TAIPINA, M. S.; FONTS, M. A. S.; COHEN, V. H. **Alimentos funcionais – nutracêuticos**. *Higiene Alimentar*. v. 16, 100, p 28-29, 2002.