



Fabiano Queiroga Guimarães

Tecnólogo em Gastronomia
Bacharel em Administração de Empresas
Pós-Graduado em Gestão com ênfase em Negócios (Stricto Sensus)

Bodega Ancestral: Projeto de um bar-mercearia com a Kimchi como produto diferenciador

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Gastronómicas

Orientadora: Doutora Catarina Paula Guerra Geoffroy Prista, Professora Auxiliar, Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa

Co-orientadora: Doutora Alexandra Seabra Pinto, Professora Auxiliar Convidada, Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa

Júri:

Presidente: Doutora Maria Paulina Estorninho Neves da Mata, Professora Auxiliar, Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa

Arguente: Doutora Anabela Cristina da Silva Naret Moreira Raimundo, Professora Auxiliar, Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa

Vogal: Doutora Alexandra Seabra Pinto, Professora Auxiliar Convidada, Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa

Novembro, 2020



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Bodega Ancestral: Projeto de um bar-mercearia com a Kimchi como produto diferenciador
Fabiano Guimarães



Fabiano Queiroga Guimarães

Tecnólogo em Gastronomia
Bacharel em Administração de Empresas
Pós-Graduado em Gestão com ênfase em Negócios (*Stricto Sensus*)

Bodega Ancestral: Projeto de um bar-mercearia com a *Kimchi* como produto diferenciador

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Gastronómicas.

- Orientadora: Doutora Catarina Paula Guerra Geoffroy Prista, Professora Auxiliar, Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa
- Co-orientadora: Doutora Alexandra Seabra Pinto, Professora Auxiliar Convidada, Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa
- Júri
- Presidente: Maria Paulina Estorninho Neves da Mata, Professora Auxiliar, Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa
- Arguentes: Doutora Anabela Cristina da Silva Naret Moreira Raimundo, Professora Auxiliar, Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa
- Vogal: Doutora Alexandra Seabra Pinto, Professora Auxiliar Convidada, Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa

Novembro, 2020

Bodega Ancestral: Projeto de um bar-mercearia com a *Kimchi* como produto diferenciador

Copyright © Fabiano Queiroga Guimarães, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa.

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objectivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

AGRADECIMENTOS

À Prof.^ª Doutora Catarina Paula Guerra Geoffroy Prista e à Prof.^ª Doutora Alexandra Seabra Pinto, por aceitarem este desafio e pela orientação, partilha de conhecimentos e apoio para realização deste projeto.

À Prof.^ª Doutora Teresa de Jesus da Silva Matos pela participação, disponibilidade e gentil atenção.

Ao Prof.^º Doutor Manuel Malfeito Ferreira pelas suas análises laboratoriais e amizade.

Ao Prof.^º Doutor Virgílio Nogueiro Gomes pelo suporte e colaboração.

Aos meus pais pelo amor eterno, pelo incentivo às minhas caminhadas, aventuras e estarem ao meu lado em todas as decisões.

Ao meu irmão Leleco, meu Amigo para toda a vida, pelo seu imenso coração, sua alegria, cumplicidade, fé, força, raça, garra, golo e Galo.

Aos meus eternos amigos Sal, Cesinha e Betão que, independentemente de onde eu estiver, estarão sempre comigo.

À minha querida e amada companheira pela ajuda, incentivo, participação, cumplicidade, paciência, “puxadas de orelha”, amor, risadas, por acreditar, por ser sempre você, pelas histórias vividas e ainda por viver e por me apresentar com a maior alegria que eu poderia ter na vida: nossa filha Olívia.

Aos meus novos e queridos amigos Vitor e Quel, Walei, Rod, Gui, Caio, Gabi, Carlinha, Robson e Vavá, pela amizade, incentivo e por compartilharem momentos inesquecíveis que, tenho certeza, ainda serão muitos.

À minha família, por serem quem vocês são: Queirogas e Guimarães para todo o sempre.

Por fim, a todos que participaram e, de alguma forma, estiveram envolvidos na concretização desta dissertação, meu muito obrigado.

“Não existe vento favorável a quem não sabe onde deseja ir.”

Sêneca – Pensador (04 a.C. – 65 a.C.)

“Cozinhar não é serviço... Cozinhar é um modo de amar os outros.”

Mia Couto – Escritor (2014)

RESUMO

O presente trabalho de dissertação de mestrado apresenta a construção de um projeto para implementação da Bodega Ancestral, uma empresa que combinará as atividades de bar e mercearia em um único ambiente e terá como atividade principal a produção e comercialização de produtos em conserva e fermentados artesanais, sendo a *Kimchi* o produto analisado.

Com a intenção de explorar potenciais tendências no mercado da restauração que sinalizam um aumento no consumo de produtos saudáveis e de fabrico próprio, além da crescente procura por estabelecimentos com propostas inovadoras e diferenciadas, este documento busca apresentar conceitos, estratégias, análise SWOT, estratégias de marketing e público-alvo. Discorre, ainda, acerca da história, legislações vigentes, formas de elaboração e preparação dos produtos em conservas e fermentados, com destaque para a *Kimchi*, tradicional fermentado de origem coreana.

Por fim, explana sobre as características organolépticas e as propriedades nutricionais da *Kimchi*, apresentando uma análise laboratorial no que diz respeito ao tempo de vida útil, bem como suas funções e benefícios relacionados à saúde do consumidor.

Palavras Chave: marketing, restauração, conserva, fermentação, *Kimchi*

ABSTRACT

The present work of master's thesis presents the construction of a project for the implementation of Bodega Ancestral, a company that will combine the activities of bar and grocery in a single environment and will have as main activity the production and commercialization of preserved and artisanal fermented products, *Kimchi* being the analyzed product.

With the intention of exploring the potential trends in the catering market that signal an increase in the consumption of healthy products and its own manufacture, in addition to the growing demand for establishments with innovative and differentiated proposals, this document seeks to present concepts, strategies, SWOT analysis, marketing strategy and target audience. It also discusses the history, current legislation, ways of preparing and preparing canned and fermented products, with emphasis on *Kimchi*, a traditional fermented product of Korean origin.

Finally, explain about the organoleptic characteristics and nutritional properties of *Kimchi*, presenting a laboratory analysis with regard to its useful life, as well as its functions and benefits related to consumer health.

Keywords: marketing, restoration, preserves, fermentation, *Kimchi*

ÍNDICE	
AGRADECIMENTOS.....	i
RESUMO	v
ABSTRACT	vii
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	xi
LISTA DE TABELAS.....	xiii
LISTA DE SIGLAS.....	xv
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
2.1 Novas Tendências de Consumo	5
2.2 O cenário do mercado da restauração e necessidades de inovação	9
2.3 Alimentos em conserva e fermentados	12
2.3.1 Conservas	12
2.3.1.1 Conceito e história das conservas	12
2.3.1.2 Processo de produção	16
2.3.2 Alimentos Fermentados	19
2.3.2.1 Conceito e história dos alimentos fermentados	19
2.3.2.2 Processo de produção	24
2.3.3 Aplicações	26
2.3.4 Legislações aplicáveis	27
3. PROJETO DE UM BAR-MERCEARIA: BODEGA ANCESTRAL	31
3.1 Descrição da empresa	31
3.1.1 Visão	33
3.1.2 Missão	34
3.1.3 Valores	34
3.2 Estratégia empresarial	35
3.3 Análise de SWOT	37
3.3.1 Definição de Forças (<i>Strenghts</i>)	38
3.3.2 Definição de Fraquezas (<i>Weaknesses</i>)	39
3.3.3 Definição de Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	39
3.3.4 Definição de Ameaças (<i>Threats</i>)	39
3.4 Definição da estratégia de Marketing	41
3.4.1 Público-Alvo	44
3.5 Gama de Produtos Potenciais	45
3.5.1 As conservas	48
3.5.2 Os fermentados	48

3.5.3 A <i>Kimchi</i> – Produto diferenciador	49
3.5.3.1 A qualidade microbiológica da <i>Kimchi</i>	50
3.5.3.2 Propriedades funcionais da <i>Kimchi</i>	52
3.5.3.3 Segurança Alimentar e Informações do Rótulo	56
3.5.3.4 Elaboração e preparação da <i>Kimchi</i>	57
3.5.3.4.1 Pontos Críticos e Controlo e Ações Necessárias (HACCP)	58
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
5. REFERÊNCIAS	65
6. ANEXOS.....	73
Anexo I – Receita da <i>Kimchi</i> da Bodega Ancestral	73
Anexo II – Análises Microbiológicas da <i>Kimchi</i>	75

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Gaiola para curar queijos.....	2
Figura 2: Conservas de vegetais	12
Figura 3: Napoleão Bonaparte e a Conserva de alimentos	15
Figura 4: Fluxograma do processo de produção de alimentos vegetais em conserva.....	19
Figura 5: Fermentação Alcoólica	21
Figura 6: Fermentação Acética	22
Figura 7: Fermentação Lática	23
Figura 8: Fluxograma do processo de produção de alimentos vegetais fermentados	26
Figura 9: Logomarca Bodega Ancestral	31
Figura 10: Petiscos de Balcão	33
Figura 11: Comparativo dos organogramas empresariais.....	44
Figura 12: Petiscos no peso	46
Figura 13: Petiscos servidos em porções.....	46
Figura 14: Metabolismo da glicose e da frutose de bactérias ácido-lácticas heterofermentativas. durante a fermentação Kimchi	52
Figura 15: Fluxograma do processo de preparação da Kimchi.....	58
Figura 16: Produção Kimchi - Esmagamento dos vegetais.....	60
Figura 17: Produção Kimchi - Fermentação	60
Figura 18: Kimchi	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Microrganismos representativos da microbiota dos vegetais.....	23
Tabela 2: Vegetais sujeitos a fermentação láctica produzidos em diferentes regiões do mundo.....	24
Tabela 3: Principais características da estratégia empresarial.....	36
Tabela 4: Relacionamento entre as Estratégias Genéricas de Porter	37
Tabela 5: Análise SWOT para a Bodega.....	40
Tabela 6: Mudanças nos parâmetros clínicos após oito semanas de intervenção Kimchi fresco ou fermentado	54
Tabela 7: Revisão de vários trabalhos elaborado por sobre as propriedades funcionais da Kimchi	55

LISTA DE SIGLAS

AHRESP – Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal

B2B – Business-to-business ou Empresa para empresa

B2C – Business-to-consumer ou Empresas para consumidor

BAL – Bactérias de Ácido Lático

C2C – Consumer-to-consumer – Consumidor para consumidor

CE – Comunidade Europeia

CEARTE – Centro de Formação Profissional para o Artesanato e o Patrimônio

DRE – Diário da República Eletrónico

FUFOSE – Functional Food Science in Europe

HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Point ou Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos

ILSI – International Life Sciences Institute

INE – Instituto Nacional de Estatística

IP – Instituto do Emprego e Formação Profissional

OMS – Organização Mundial de Saúde

PNPAS – Programa Nacional de Promoção da Alimentação Saudável

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats ou Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization ou Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

1. INTRODUÇÃO

Nasci e cresci em Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, no Brasil. Localizado no interior do país, é o único da região Sudeste não banhado pelo Oceano Atlântico. Possui, no entanto, uma enorme diversidade de clima, geografia, vegetação, relevo e bacias hidrográficas, propiciando o cultivo de diferentes tipos de plantas comestíveis e a criação de animais domésticos utilizados na elaboração e preparação dos mais variados pratos.

Belo Horizonte recebeu o carinhoso “apelido” e é reconhecida pelos brasileiros como a “Capital ‘Mundial’ do Botecos”. Uma frase célebre virou ditado popular entre os belo-horizontinos: “Se não temos mar, vamos para o bar”. Contando com mais de 12 mil bares, chamados de botecos, aparecem nas cenas e roteiros espalhados por todo lado: mercados, praças, museus, parques e em cada cantinho da cidade há sempre um boteco a espera do freguês. Há, inclusive, um campeonato anual para saber qual o melhor tira-gosto (petisco na linguagem local) da cidade: o “Comida de Boteco®”.

Um típico restaurante ou boteco mineiro é aquele lugar onde o aconchego e a comida quentinha acolhem os clientes como se estivessem recebendo um abraço: fogão a lenha, uma boa conversa e uma cachacinha de alambique, fazem parte do ambiente e da proposta de um local onde se deve ir sem pressa de voltar para casa. A pimenta tem que ser “da boa” e fazer “suar os bigodes”. O cafezinho com rapadura, às vezes servido com uma broinha de fubá (bolo elaborado com farinha feita de milho), fecha a refeição com “mineiridade”. O atendimento quase sempre é informal e, ao mesmo tempo, personalizado. Chamar o garçom pelo nome é coisa de mineiro. Aliás, não se assuste se o garçom também perguntar e souber o seu nome.

É comum encontrar antigos estabelecimentos que começaram sua história como pequenas mercearias de bairro e acabaram se transformando em bodegas, ou seja, um *mix* entre bar e mercearia, a preparar os petiscos e as especialidades da casa e vender estes produtos para que o cliente possa consumi-lo no local onde lhe for mais conveniente.

A comida é sempre servida com fartura, pois a cozinha e o boteco são, praticamente, extensões da casa do proprietário e o cliente é a visita que deve sair contente e satisfeita. O cuidado começa desde o momento da escolha dos insumos, observando a correta época de colheita, a fim de aproveitar o melhor do produto. Há espaço para “improvisos” deliciosos e a substituição de alguns elementos nos pratos, por vezes, é permitida e muito apreciada. Desperdício “não é visto com bons olhos”. A dedicação no preparo é secular e as receitas são passadas de geração em geração entre as famílias.

O sabor marcante, o aroma, as cores vibrantes, a melhor textura e a apresentação são todos minimamente pensados e trabalhados, para que tudo esteja perfeito.

A cozinha sempre foi um lugar de destaque na minha casa e na minha vida. Lembro de quando era pequeno que minhas avós estavam sempre preocupadas e atarefadas com os afazeres culinários. A mesa era sempre um lugar de descontração e todos se reuniam para boas conversas e, claro, sempre boas comidas. Aos finais de semana, na fazenda, os empregados ordenhavam as vacas logo cedo e depois produziam maravilhosos queijos frescos que, se não eram consumidos no dia, ficavam em pequenas “gaiolas” para curar (Fig.01). As linguiças (salsichas) eram preparadas, temperadas e deixadas para fumar e apurar o sabor em cima do fogão a lenha. Este, aliás, ficava aceso e a funcionar durante todo o dia a preparar as delícias da avó, aquecer o ambiente e, também, a água do banho e das torneiras. Mal terminávamos o pequeno almoço, já começavam os preparativos do almoço. Finalizada esta “etapa”, era a hora de arranjar os quitutes do lanche da tarde e, depois, o jantar. O dia-a-dia na cidade não era diferente e as refeições eram sempre instantes de grande satisfação e deleite. Seguindo os exemplos de minhas avós, minha mãe mantinha o mesmo zelo e preocupação em servir alimentos frescos e diversificados. Já mais velho, nos momentos de lazer, encontrava familiares e amigos no boteco para “botecar”: tomar uma cerveja gelada e degustar as iguarias oferecidas das mais variadas formas e com os mais diferentes ingredientes e temperos.



Figura 1: Gaiola para curar queijos
Fonte: Arquivo Pessoal

Os anos passaram, me formei em Administração de Empresas e fui trabalhar como Consultor e Analista de Recursos Humanos em pequenas, médias e grandes empresas. A gastronomia nesta época era apenas um *hobby* e uma diversão. Porém, pelos percalços que a vida nos proporciona e que, por vezes, se transformam em oportunidades, abri meu primeiro boteco no ano 2000, em Conceição da Barra – um pequeno vilarejo no litoral norte do Estado do Espírito Santo, mas que durou apenas um verão. No entanto, após viver esta rápida experiência, percebi que precisava, em algum espaço do tempo da minha vida, ter novamente meu próprio negócio. Em 2013, me formei em Tecnólogo em Gastronomia e abri meu segundo estabelecimento que, inclusive, participou do concurso “Comida de Boteco®”. Nesta época, conjugava as tarefas de Analista de RH numa grande indústria e dono do estabelecimento, o que acabou por prejudicar o andamento do meu próprio negócio, em função do acúmulo e excesso de trabalho e horas sem descanso, e precisei fechá-lo.

Frustrado por, mais uma vez, não seguir com o sonho de ter a própria empresa e, ainda, motivado em mudar os rumos da minha história profissional, tomei a decisão de abandonar minha carreira na indústria e atravessar o oceano, visando ampliar meus conhecimentos gastronômicos, entender melhor sobre a ciência dos alimentos e cursar o Mestrado em Ciências Gastronômicas.

No primeiro ano em Lisboa, tive a oportunidade de entrar para o mercado da restauração e trabalhar como cozinheiro em alguns restaurantes. Estas experiências me fizeram perceber que havia espaço para empreender no setor alimentar e introduzir um conceito diferenciado de produtos e serviços: faltavam opções de bares a fornecer alimentos saudáveis, mas que mantivesse as características de um bom boteco, ou seja, uma casa bem ao estilo familiar das tascas portuguesas, com atendimento personalizado e a trabalhar exclusivamente com petiscos artesanais cuidadosamente elaborados e pensados para serem ricos em sabores, texturas, aromas e cores e que, ao mesmo tempo, proporcionasse benefícios à saúde de quem os consumisse.

As conservas e os fermentados, surgiram como uma opção natural de menu. São deliciosos, possuem uma extensa linha de produtos que podem ser feitos de forma artesanal, além de serem alimentos com características singulares que os tornam alimentos funcionais. A *Kimchi*, por sua vez, foi escolhida como alvo de análise desta dissertação não somente por ser um produto que vem crescendo e se destacando nas rodas da alta gastronomia em função do seu sabor umami e das diversas aplicabilidades, mas também pelas suas propriedades nutricionais e funcionais sendo, inclusive, objeto de estudos científicos neste momento de pandemia mundial, como será apresentado no corpo deste trabalho.

Ao conversar com amigos inseridos na cena gastronômica de Lisboa, que também estão a trabalhar como cozinheiros, observei que alguns produtos utilizados pelos restaurantes não são produzidos internamente e, na maior parte das vezes, são comprados industrializados e sem personalidade em mercados especializados. Existem, ainda, poucas opções de bares, restaurantes e bodegas exclusivos de petiscos e, quando estes petiscos são conservas e fermentados como produto principal, praticamente são inexistentes. Com a crescente onda dos consumidores em buscar opções de lugares diferentes, alimentos saudáveis, de qualidade e preparados artesanalmente, identifiquei uma oportunidade de apresentar algo pouco encontrado no mercado da restauração lisboeta.

A Bodega Ancestral vem para abraçar as memórias da cozinha afetiva, resgatar receitas ancestrais, oferecer produtos artesanais e diferenciados de alta qualidade com um conceito pouco explorado no setor da restauração. Tudo isso numa casa que pretende proporcionar ao cliente uma atmosfera familiar do boteco. É uma homenagem às minhas avós, que me ensinaram que a arte da cozinha não se baseia somente em ingredientes e na forma de preparo - tem que ter amor envolvido.

Para Couto (2004), "Cozinhar não é serviço... Cozinhar é um modo de amar os outros." Penso eu que, além de cozinhar com amor, receber é um dom e uma dádiva.

O trabalho descrito nesta dissertação contempla o levantamento sobre tendências da restauração em Portugal e no Mundo e aborda o cenário do segmento com as algumas perspectivas futuras tendo em vista a atual situação de pandemia. Discorre, ainda, sobre o conceito da Bodega Ancestral, num *mix* de bar-mercearia, apresentando uma abordagem de implementação da empresa, análise SWOT e a estratégia de marketing do projeto. Visando contextualizar e clarear a ideia do negócio, apresentam-se as definições dos produtos que serão oferecidos, nomeadamente os alimentos em conserva e fermentados, com destaque para a *Kimchi* que foi alvo de estudo laboratorial para definição do tempo de prateleira. Por se tratar de um projeto em construção, não inclui o plano financeiro.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Novas Tendências de Consumo

Nas últimas décadas, o mercado da restauração em todo o mundo tem se diversificado bastante e, cada vez mais, os consumidores procuram experiências gastronômicas diferentes: alimentos exóticos, sabores exclusivos, cozinha molecular e formas de preparo inovadoras, construções e desconstruções, restaurantes com robôs, aplicativos interativos diversos, cardápios digitais, dentre outros. Concomitantemente a esta busca pelo novo, pratos milenares que alimentaram gerações, voltam com força aos palcos gastronômicos a resgatar receitas e tradições. Ingredientes que eram tendências antes em determinadas regiões e desconhecidos em outros cantos do planeta, agora estão mais acessíveis e são utilizados em cozinhas profissionais e caseiras.

A exploração do espaço físico é outra grande aposta dos empresários do setor da restauração. Numa combinação de negócios distintos, o bar-mercearia ou bodega, surge nas cenas gastronômicas como uma forte tendência de estabelecimento que não se restringe apenas a um único tipo de serviço ou público-alvo. Como pode operar em diferentes horários, o ambiente serve tanto para venda de produtos na mercearia, quanto para atividades de lazer. Esta junção permite ao estabelecimento, ampliar sua linha de atuação e, conseqüentemente, proporcionar possíveis retornos financeiros.

A empresa TheFork, plataforma de reservas de restaurantes *on-line* na Europa, Austrália e América Latina, divulgou este movimento em 2019, citando algumas razões para implantar este modelo de negócios: atrair cada vez mais clientes que queiram aliar duas grandes paixões, ou seja, comer e comprar no mesmo estabelecimento, expandir a imagem de marca além do restaurante, pois os clientes integrarão esses produtos nas suas vidas, criar um espaço de encontro entre os clientes, que virão comprar os produtos e aproveitarão para comer e tomar algo, suscitar a curiosidade dos clientes que desfrutam a sua refeição através dos produtos da loja e impulsionar as suas vendas de forma continuada, obtendo outros rendimentos que são perfeitos para expandir os objetivos do seu restaurante a longo prazo (TheFork, 2019).

Segundo o mesmo artigo, qualquer restaurante pode ter uma mercearia atrelada ao seu negócio, porém este tipo de estabelecimento se adapta melhor quando os restaurantes estão localizados em zonas turísticas e possuem horários alargados, já que a mercearia atrairá clientes com uma forte predisposição para comprar produtos e comer no próprio local, ofertando produtos mais fáceis de embalar para vender na loja e cuja proposta gastronômica se baseia num produto estrela, tendo

como pressuposto um restaurante cujos pratos se baseiam num tipo de produto e que venda, em paralelo, este produto como opção na sua loja. As opções de produtos ofertados são extensas e variadas: desde obras de arte, peças de loiça originais e criativas, móveis, produtos para o lar e, claro, alimentos e bebidas artesanais e *gourmet* (The-Fork, 2019).

Há, ainda, uma crescente demanda do mercado alimentício em consumir produtos saudáveis e que trazem benefícios à saúde, sem abrir mão de conhecer e se informar sobre o processo de produção. Afirmção sustentada por Barbosa (2009), que analisou as motivações da procura de produtos alternativos por parte dos consumidores e destacou que as questões de saudabilidade, ou seja, a procura dos consumidores por produtos saudáveis, e a preocupação com a origem dos alimentos são importantes nas motivações desse tipo de consumo. Enquanto a primeira estaria ligada a preocupações em torno do valor nutricional dos alimentos e a prevenção de doenças, a segunda refere-se a questões de estilos do consumo, preocupação em consumir produtos produzidos através de relações justas e igualitárias (*fair trade*), além da busca por produtos típicos/artesanais, valorizando atributos de autenticidade, originalidade e naturalidade.

Um estudo feito pela empresa Nielsen em 2016 intitulado “O que está na nossa mente e na nossa comida” realizado *on-line* em 63 países de todos os continentes, aponta dados relacionados à saúde e ao bem-estar. Este estudo demonstra que os consumidores estão mais preocupados com a saúde e, por isso, procuram ter hábitos alimentares mais saudáveis e seguir as indicações nutricionais tendo em vista a prevenção de diversos problemas de saúde. Nele, 70% dos respondentes do inquérito global de saúde e ingredientes da Nielsen afirmaram que tomam opções alimentares para prevenir doenças como diabetes, colesterol, hipertensão e obesidade e que estes consumidores estão mais bem informados e conectados nas regiões onde tecnologia é o grande aliado permitindo o acesso a uma vasta quantidade de informação sobre produtos saudáveis que os consumidores podem utilizar para exercerem mais controlo sobre a sua saúde (Nielsen, 2016).

Em Portugal, uma pesquisa de Abril de 2017 realizada pela empresa Deloitte “Já conheceu o novo consumidor” analisou as tendências de consumo alimentar e constatou que a saúde e o bem-estar estão entre um dos principais fatores levados em consideração no momento de adquirir seus produtos. Segundo a pesquisa, os consumidores têm consciência da importância da alimentação saudável, por isso, tentam incluir nas suas rotinas, hábitos mais saudáveis que permitam ter uma melhor qualidade de vida. Esta tendência divide-se em três categorias: alimentos biológicos (considerados como uma solução com muitos benefícios para a saúde e o bem-estar), alimentos com

características específicas (como alimentos funcionais que reforçam propriedades benéficas para a saúde) e, por fim, a crescente necessidade de evitar vários tipos de alimentos que não são benéficos para a saúde e que resulta em diversas dietas com restrições (Deloitte, 2017).

O Whole Foods Market, composto por mais de 50 especialistas em tendências alimentares, sinaliza que houve mudanças radicais nos hábitos de consumo em 2020 onde os compradores estão adquirindo mais itens alimentos relacionados à saúde e bem-estar, sendo que estas tendências de alimentos em 2021 são sinais dos novos tempos em comparação com os períodos de pré-Covid. A empresa antecipa, ainda, um aumento contínuo de superalimentos, probióticos, caldos e chucrutes e a incorporação de ingredientes funcionais nas dietas diárias como cogumelos, vitamina C e adaptógenos para promover e reforçar o sistema imunológico (Shoulp, 2020).

Em recente artigo publicado em Fevereiro/2021, a Associação Portugal Foods, constituída por empresas, entidades do sistema científico e tecnológico nacional e entidades regionais e nacionais que representam os vários subsetores que compõem o setor agroalimentar português, reforça a crescente preocupação com a saúde mental e a procura por produtos alimentares com mais valores éticos, ou seja, capazes de fortalecer laços sociais das marcas alimentares, que também estarão mais concentradas em oferecer experiências de compra mais seguras, higiênicas e interativas. Em tempos de pandemia, as tendências apontadas pela associação revelam uma busca por produtos e serviços que ofereçam benefícios concretos para os níveis de saúde e bem-estar mental para aliviar o stresse, o compromisso destes consumidores para reduzir os riscos à saúde, preferindo alternativas alimentares mais saudáveis, mais conscientes e intuitivas, ou seja, as marcas devem proporcionar ao cliente informações que facilitem suas escolhas, reduzindo o consumo determinados produtos e substituindo por outros com maior densidade nutritiva, privilegiando àqueles com elevados nutrientes benéficos, em comparação com as calorias e com preços mais acessíveis. Outro ponto destacado é criação de comunidades onde os consumidores podem estabelecer novas ligações, tanto digitais quanto físicas, para partilharem os mesmos valores e gostos, onde as empresas, por outro lado, promovem e exploram espaços virtuais e plataformas *ecommerce* que não só proporcionam a interação entre consumidores com receitas, dicas e outras informações, como propiciam o aumento das vendas e a divulgação de seus produtos e serviços, sendo possível inclusive, posteriormente, incentivar encontros presenciais para compartilhar novas experiências (Associação Portugal Foods, 2021).

A revista especializada portuguesa Grande Consumo destaca alguns pontos importantes como tendências de consumo: aumento das compras de conveniência, ou seja, aquelas feitas sem muito esforço por parte do cliente, nomeadamente as compras *online* e as opções de *delivery*; valorização do consumidor português pelo processo de produção dos produtos alimentares que consome, não só pela preocupação com a segurança alimentar, mas considerando aspetos como sustentabilidade, a consistência, a transparência e a solidariedade social; aumento da tendência *fitness* com maior procura por alimentos que trazem benefícios à saúde; e maior conscientização dos consumidores em relação ao preços e valores dispendidos para suas compras, demonstrando mais prudência e moderação com seus gastos e diminuindo aquisições de bens supérfluos (Revista Grande Consumo, 2020).

A Whole Foods, rede de supermercados dos Estados Unidos da América que comercializa produtos naturais, orgânicos ou sem conservantes artificiais, com lojas na União Europeia reforçam, dentre outras, as tendências para a alimentação saudável, o reaproveitamento, a utilização de alimentos recicláveis e o desperdício zero, a valorização dos produtos e produtores locais e as compras digitais (Whole Foods, 2021).

Cassidee Dabney, chef do Blackberry Farm no Tennessee afirma: “Como um jovem cozinheiro / *sous-chef* trabalhando na era dos chefs 'bad boy', acho que os chefs mais novos estão mais focados em saúde, alimentação consciente, alimentos e estilos de vida sustentáveis e boa forma, cozinhando assim com essa mentalidade. Alimento para abastecer a mente, o corpo e o espírito.” (Stephens, 2019).

Percebe-se, desta forma, uma crescente conscientização da população sobre a importância de alimentar e nutrir o organismo com alimentos que contenham substâncias benéficas que auxiliam à promoção da saúde, comprovando que a alimentação saudável ajuda o sistema imunológico na prevenção de doenças. Estes estudos mostram, ainda, que populações que consomem os chamados alimentos funcionais têm uma menor incidência de problemas relacionados com a saúde tais como doenças cardiovasculares, cancro, acidente vascular cerebral, arteriosclerose, dentre outras enfermidades, que são minimizadas simplesmente pelos bons hábitos alimentares (Nielsen, 2016, Silva, 2017).

A definição de alimentos funcionais com maior aceitação é a do ILSI Europe (*International Life Sciences Institute*) no documento de consenso *FUnctional FOOd Science in Europe* (FUFOSE).

Estabelece que um alimento pode ser considerado funcional se foi satisfatoriamente demonstrado que possui um efeito benéfico numa ou em várias funções específicas do organismo, além dos efeitos nutricionais habituais, que seja relevante para a melhoria do estado de saúde e bem-estar, ou para a redução do risco de doença (Vidal, 2008).

Segundo Kaur e Singh (2017) os alimentos funcionais estão entre os alimentos que trazem benefícios à saúde humana e têm recebido destaque por serem alvos de pesquisas. Assim, há crescentes inovações na indústria alimentar que buscam desenvolver produtos que apresentem componentes que beneficiem o consumidor. Os alimentos funcionais são aqueles que trazem efeitos extras benéficos à saúde de quem os consomem além da função nutricional, de forma a reduzir a ocorrência de doenças crônicas (Granato, *et al.* 2017).

Para desenvolver seu mercado consumidor, a empresa precisa adaptar o foco do seu produto básico, para a necessidade genérica básica de seus clientes, envolvendo todos os esforços e tecnologias para atender a esta necessidade (Kotler, 1996). O desenvolvimento de novos produtos alimentícios torna-se cada vez mais desafiador, à medida que procura atender à demanda dos consumidores por produtos que, concomitantemente, sejam saudáveis e atrativos.

2.2 O cenário do mercado da restauração e necessidades de inovação

O mercado da restauração mundial, atualmente, está a passar por um momento bastante delicado devido à pandemia do SARS-CoV-2. Se antes a inovação era vista “apenas” como uma nova forma de elaborar, preparar e utilizar de ingredientes, combinações e apresentações de maneira pouco ortodoxas ou sítios originais e, por vezes, pouco convencionais onde clientes vivenciavam experiências gastronômicas diferenciadas, agora envolve muito mais que questões técnicas: engloba uma série de fatores que precisam ser levados em consideração para sobrevivência do setor, desde novas formas de atuação e gestão até a maneira como o alimento chegará e será consumido pelos clientes.

Dados de um levantamento realizado pela Global Media Group, um dos maiores grupos de Media em Portugal, marcando presença nos setores da Imprensa, Rádio e Internet, revelavam que, em 2018, o setor da restauração liderava a abertura de novas lojas na cidade de Lisboa, com cerca de 75% do total. Este crescimento tinha como impulsionadores principais o elevado número de turistas que

desembarcavam em Portugal e, também, uma atividade mais dinâmica de promoção de novos projetos imobiliários que traziam mais habitantes e trabalhadores ao centro da cidade (Fernandes, 2019).

A AHRESP – Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal, de acordo com dados do INE – Instituto Nacional de Estatística, no 1º trimestre de 2018, relatou informações que o aumento da empregabilidade se mantinha pelo 9º semestre consecutivo em ascensão, com mais 17.400 novos postos de trabalho o que representava +7,5% somente no setor da restauração. O crescimento do setor estava tão alto que houve uma escassez de mão-de-obra sendo, inclusive, necessário importar trabalhadores. Em 2019, a mesma associação divulgou números representativos das receitas turísticas internacionais em Portugal que atingiram a ordem de 984,4 € milhões, com um crescimento homólogo de +9,8%, segundo dados do Banco de Portugal (AHRESP, 2019).

As projeções para o turismo em Portugal, em meados de 2019, eram sempre otimistas e as preocupações de empresas e empresários do segmento eram, principalmente, atrair, formar e reter mão-de-obra qualificada para suprir as necessidades de serviços oferecidos em face ao crescimento vislumbrado. A empresa Randstand, especialista em recrutamento e seleção de profissionais para diversos sectores, destacava a falta de trabalhadores como um dos principais pontos de atenção das empresas no futuro (Randstand, 2019). Alexandre Bastos – Presidente do Grupo de Setor da Indústria e Comércio Alimentar e de Bebidas, e Emissores de Vales de Refeições, em entrevista à AHRESP, também reconhecia a escassez de profissionais como um problema que merecia dedicação e esforços direcionados. Além da falta de mão-de-obra, afirmava, ainda, que os desafios existiam em toda a cadeia de abastecimento: não só nos produtos, mas também no serviço prestado, nos prazos de entrega, no ciclo de reabastecimento – que tenderiam a ser mais rápido com entregas de menor quantidade e maior variedade (AHRESP, 2019).

Em Janeiro de 2020, a empresa TheFork, plataforma de reservas de restaurantes *on-line* na Europa, Austrália e América Latina, em parceria com a NellyRodi, agência internacional de inovação e criatividade, apresentou um estudo sobre o futuro da restauração para o ano. Segundo o inquérito, mais de 89% dos portugueses acreditava que a gastronomia estava no centro das preocupações da sociedade e que o sector iria testemunhar grandes desenvolvimentos e mudanças no futuro. Este estudo, estava voltado para os novos comportamentos alimentares e o que era preciso fazer para ter diferencial: alimentação saudável, sustentável, tecnologia alimentar, dentre outros fatores estavam

na lista dos itens que indicavam que a restauração estava em fase de ampla expansão (TheFork, 2020).

Atualmente, num cenário completamente adverso às previsões realizadas por sociólogos, economistas, políticos e empresários, a situação mudou por completo. Em Maio de 2020, o FMI – Fundo Monetário Internacional – previa uma recessão do PIB – Produto Interno Bruto na ordem de 8%, uma taxa de desemprego de 13,9% em 2020, juntamente com uma deflação de 0,2% (Banco de Portugal, 2020). Numa recente atualização das previsões em Novembro de 2020, os dados continuam a preocupar, com uma previsão de déficit de 8,1% para 2020 e 2,8% para 2021 (Banco de Portugal, 2020).

O Banco de Portugal publicou o Boletim Económico em Junho de 2020, informando que os setores mais afetados pelas medidas de contenção da pandemia foram o Alojamento e Restauração, seguido de Transporte e Armazenamento. O recurso ao lay-off, criado pelo governo para mitigar os riscos de encerramento e despedimento face à crise, foi particularmente expressivo no alojamento e restauração, onde o pessoal efetivamente a trabalhar se terá reduzido para menos da metade. Ainda segundo o boletim, a recuperação não é visível e poderá ser lenta para estes setores, principalmente por haver muitas incertezas e permanecerem restrições ativas (Banco de Portugal, 2020).

Chefs e empresários olham para o futuro da restauração com muitas incertezas. Em Abril de 2020, o evento “*The Power of Food*”, numa edição especial do *Symposium* Sangue na Guelra, em *streaming*, debateu problemas e possíveis soluções que precisam ser adotadas para a sobrevivência em tempos de crise. O evento reuniu *Chefs* estrelados *Michelin*, empresários, consultores, economistas e jornalistas, todos a falar sobre o futuro dos restaurantes, num mundo pós-pandemia e com o compromisso de fazer parte da solução. Dentre os temas abordados destacaram os aspectos dos restaurantes que se podem abrir, que conceitos podem trazer, que tipo de comida poderão fazer, que tipo de experiência proporcionar — numa realidade nova, de distanciamento social, de desconfiança. Preocupações com impostos, faturamento, desemprego, custos elevados de insumos, remuneração dos empregados, equipes menores, serviços oferecidos, valores das rendas, dentre outros assuntos, foram colocados em pauta na intenção de obter respostas e buscar resultados para as empresas. A ideia é gerar uma plataforma de partilha internacional de boas práticas como sejam, por exemplo, modelos de gestão de restaurantes (Diário de Notícias, 2020).

Com a pandemia, os impactos são severos e as restrições impostas pelo governo estão a afetar, cada vez mais, o setor do turismo e da restauração, ações estas necessárias para conter o avanço desta grave infecção. No entanto, é preciso se reinventar, reavaliar as prioridades e redefinir as formas de gestão e atuação dos negócios para minimizar os problemas causados pela crise atual.

2.3 Alimentos em conserva e fermentados

Por questões de direcionamento bibliográfico e em função da extensa gama de alimentos em conservas e fermentados, optou-se por centralizar o tema em produtos vegetais (Fig. 2), nomeadamente no que diz respeito aos processos de elaboração e produção.



Figura 2: Conservas de vegetais (azeitonas, pimentos, pepinos, mix de legumes, tomates, Malaguetas e ervilhas preparados de forma artesanal)

Fonte: Arquivo Pessoal

2.3.1 Conservas

2.3.1.1 Conceito e história das conservas

A história da conservação dos alimentos vem desde a era pré-histórica. Segundo Flandrin *et al* (1998), a caça e a coleta de alimentos possuem registros desde os tempos de formação das antigas civilizações que habitavam o planeta. Frutas, vegetais, raízes, tubérculos, dentre outros, eram encontrados disponíveis na natureza, enquanto a fonte de proteínas advinha principalmente da caça, da pesca e do consumo de insetos. A caça e a pesca, por vezes, eram tão fartas que alimentavam

facilmente tribos inteiras. O que sobrava, no entanto, não dava para ser armazenado por muito tempo e o alimento acabava deteriorando-se.

O dicionário Porto Editora (2020) define a palavra CONSERVA¹ como sendo “*substância alimentar esterilizada e guardada em lata; enlatado, substância alimentícia preparada de modo que possa durar sem deterioração*”. Para o dicionário Priberam (2020), CONSERVAR² significa “*manter em bom estado ou no estado atual, guardar, preservar, continuar a ter, reter (na memória), não perder, não desistir, durar, permanecer, não expor a saúde, a vida*”.

O processo de conservação de alimentos que podemos vislumbrar na história como sendo um dos mais antigos foi, possivelmente, a desidratação através do Sol. Deixados, sem quaisquer critérios e conhecimentos prévios, expostos a determinadas temperaturas e com a incidência dos raios solares, percebeu-se que estes alimentos se conservavam por períodos mais extensos. Com a descoberta do fogo, o Homem primitivo teve uma importante ferramenta nas mãos que alterava a estrutura, o sabor, o aroma e, também, o tempo de durabilidade do alimento. Ao longo dos anos, se verificou que a fumaça e as cinzas produzidas pela queima da madeira, também eram formas de cozinhar e aumentar o tempo de vida útil do seu alimento (Flandrin *et al.* 1998).

O sal, por sua vez, foi utilizado como conservante natural e é considerado o condimento mais antigo utilizado pelo homem. Os primeiros registros sobre o sal como alimento estão documentados da época do imperador chinês Huangdi, por volta do ano de 2.670 a.C. Os processos mais elaborados para extração de sal, também são registrados na China, nos anos de 800 a.C., durante a dinastia Xia, onde as águas do mar eram colocadas em recipientes de barro e expostas ao fogo até evaporarem por completo deixando a camada de sal residual que era recolhida posteriormente (Flandrin *et al.* 1998).

Além da secagem e da defumação das carnes — práticas usadas desde o paleolítico superior —, há outras, que surgiram aparentemente mais tarde: o salgamento e todo tipo de fermentação controlada, com ou sem adição de sal, que permitem obter produtos que se conservam por muito

¹ “conserva” in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. [consultado em 10-11-2020]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/conserva>

² “conservar”, in Dicionário Porto Editora [em linha], 2008-2020, [consultado em 10-11-2020]. Disponível na internet: <https://dicionario.priberam.org/conserva>.

tempo, como a cerveja, o vinho, a sidra, o vinagre, os queijos, o chucrute e os pepinos à russa, o gnoc-mam vietnamita ou o antigo garum, o molho de soja dos chineses e o morri da antiga cozinha andaluza, etc. Todas essas técnicas, cujo objetivo principal era menos melhorar o sabor dos alimentos que torná-los comestíveis ou conservá-los, fazem parte do que, num sentido amplo, podemos chamar de cozinha (Flandrin *et al.* , 1998).

Em relação às conservas, é difícil dizer a data a partir da qual os resultados de uma pesquisa se traduzem numa técnica produtiva para estas. Até à Revolução Francesa, o termo “conservas” designava frutas, flores e outros produtos preparados em calda de açúcar ou matéria semelhante, ou seja, uma pasta semelhante à marmelada de qualquer espécie de fruto. Essa palavra apresenta uma conotação atraente, doce, colorida. Do ponto de vista tecnológico, as conservas exigem uma redução da polpa pelo calor e um resfriamento após o qual a pasta, cortada em tabletes, é facilmente transportável. Algumas características do produto futuro já estariam presentes, embora o campo de aplicação ainda fosse limitado aos vegetais e frutas (Capatti, 1989).

Historicamente, terá sido a necessidade de providenciar alimentos capazes de alimentar os soldados na frente de batalha, que terá despoletado a evolução de técnicas capazes de transformar produtos com períodos de armazenamento reduzidos em alimentos processados que os combatentes pudessem utilizar após longos períodos de isolamento e em condições adversas inerentes à situação de guerra. Neste contexto, Napoleão Bonaparte (Fig. 3) teve um papel preponderante, ao oferecer um prémio de 12000 francos (que era uma quantia avultada na altura) para quem conseguisse conservar os alimentos de modo a que pudessem ser transportados e utilizados pelos seus soldados, que morriam nessa altura muito mais à conta de problemas como o escorbuto e má nutrição do que por ferimentos de guerra (Vasconcelos, 2015).

Motivado pela alta premiação monetária, o pasteleiro francês Nicolas Appert, que já desenvolvia tentativas para conservar os alimentos, aperfeiçoou o procedimento e permitiu a aplicação à uma vasta gama de mercadorias, passando da pastelaria para uma concepção polivalente das conservas. Em seu livro “*L’Art de conserver pendant plusieurs années toutes les substances animales et végétales*”, divulgou os resultados de uma experiência realizada trinta anos antes: a imersão de frascos hermeticamente fechados em banho-maria contendo praticamente todos os tipos de alimentos: legumes, frutas e carnes, e depois laticínios (creme e soro de leite) e, mais raramente, peixe (Capatti, 1989).



Figura 3: Napoleão Bonaparte e a Conserva de alimentos

Fonte: Napoleon Becomes a Brigadier General (1749) – Adaptação Ricardo Jorge (2015)

Com a invenção das conservas em vidros ou latas fervidas e hermeticamente fechadas, realizada por Appert, tornou-se possível o armazenamento e transporte dos alimentos, antes mesmo da descoberta microbiológica da contaminação bacteriana por Pasteur (cujo método de conservação tomou o nome de "pasteurização"). Até essa época, as conservas eram feitas com acréscimo de mel ou açúcar, sal ou vinagre (caso do chucrute alemão, couve no vinagre), mas a lata ou vidro esterilizado tornou-se o principal meio para transportar e estocar alimentos, recurso logístico que passou a ser essencial para o abastecimento de tropas em conflitos militares (Carneiro, 2003).

As conservas antecedem em vários milênios as formas modernas de produção, com fortes características organolépticas: o doce, o salgado e o ácido. Tal como mencionado anteriormente, o mel e o açúcar, o sal e o vinagre foram sabores que proporcionaram às conservas suas qualidades gustativas e transformaram-nas numa mercadoria procurada e duradoura. Esse *habitus* gustativo substituiu o do produto vegetal ou de origem animal, dando-lhe uma nova identidade, segundo uma gama de variedades que vão das frutas cristalizadas aos arenques defumados, das carnes salgadas aos legumes conservados em vinagre. A substância na qual está mergulhado o alimento depende do meio natural e de seus recursos, além de participar plenamente de sua definição: trata-se de óleo, gordura de origem animal, sal ou mel, com a dupla função de alimentar e fazer durar (Capatti, 1989).

Segundo dados do Jornal Diário de Notícias (2020), a aquisição e o consumo de alimentos com maior durabilidade de armazenamento cresceu significativamente durante o período inicial e ao longo da pandemia, sendo que as conservas de peixe e os enlatados tiveram um substancial aumento de 102% nos primeiros 06 meses, face ao mesmo período do ano anterior. A razão pela qual estes produtos

são procurados em maior quantidade frente à uma situação de “normalidade”, diz respeito à necessidade de se manter confinado e assegurar uma despensa mais recheada e com produtos cuja permanência seja prolongada em casa.

Hoje as conservas continuam utilizando muitos métodos ancestrais e ingredientes daquela época. Com acréscimos de especiarias, condimentos, ervas, azeites, bebidas alcólicas, dentre uma infinidade de possibilidade, é possível fazer conservas de praticamente quaisquer alimentos: frutas, peixes, carnes, vegetais e legumes. Cada qual com um *mix* de temperos específicos para sua elaboração, harmonizam perfeitamente com vários tipos de pratos quentes e frios, saladas, sanduiches, além de poderem ser consumidas como petisco.

2.3.1.2 Processo de produção

Para a elaboração de produtos em conservas é fundamental tomar todos os cuidados necessários para que os produtos finais sejam confiáveis, livres de contaminação, deterioração e isentos de quaisquer perigos à saúde do consumidor. Desta forma, é primordial utilizar matérias-primas de qualidade e adotar as boas práticas de fabricação, observando todas as etapas do processo de produção. A escolha dos ingredientes é tão fundamental quanto a higienização dos alimentos, dos recipientes e equipamentos, a limpeza do local de trabalho e o asseio pessoal dos trabalhadores.

As etapas de produção de conservas de vegetais, basicamente, consistem em: 1) adquirir, receber, organizar e realizar uma seleção dos insumos por tempo de maturação, tamanho e integridade – presença de defeitos causadas por deterioração, ações de insetos, pássaros, roedores, dentre outros; 2) Realizar a pré-lavagem para remoção de sujidades maiores como areia, terra, pedras, etc., utilizando soluções apropriadas. As folhas merecem atenção especial nesta etapa, uma vez que precisam estar submersas na solução para remover mais facilmente a sujeira; 3) Após a pré-lavagem, passar os alimentos por água corrente para retirar a solução; 4) Retirar as cascas e peles, quando necessário, utilizando equipamentos manuais ou mecânicos/industriais; 5) Cortar cada tipo de ingrediente de forma padronizada e uniforme, utilizando facas de aço inoxidável ou cortadores próprios (Krolow, 2006).

Algumas hortifrutícolas como, por exemplo, a couve-flor e os brócolos precisam passar por processo de branqueamento ou pré-cozimento para realçar sua cor, inativar as enzimas responsáveis pelo escurecimento e facilitar o processo de exaustão, ou seja, a retirada do ar no momento do

envasamento. O processo de branqueamento consiste em imergir as hortifrutícolas em água fervente até cobri-las. Quando a água voltar a ferver, contar de 2 a 3 minutos, retirar as hortifrutícolas e mergulhar diretamente na água fria, de preferência com gelo. O pré-cozimento é uma operação de colocar as hortifrutícolas em água fervente tempo suficiente para que fiquem ligeiramente cozidas e depois são retiradas e colocadas também em água fria para cessar o cozimento. Após esta etapa, as hortifrutícolas são envasadas em recipientes devidamente limpos e higienizados. As embalagens mais usadas para conservas são latas de folhas-de-flandres e vidros. Os vidros exercem mais atração sobre o consumidor, por deixar à vista o produto e devem ser organizados de forma a atrair a atenção. Quando se usam latas como embalagem, é preciso dispor do equipamento apropriado para fazer o devido fechamento. No envasamento, os insumos devem ficar bem encaixados para evitar que flutuem após adição do líquido de cobertura e manter a forma estética. A Bodega utilizará apenas recipientes de vidro em suas conservas.

O passo seguinte é a adição do líquido para cobrir as conservas que varia conforme o tipo de matéria-prima e produto a comercializar: salmouras, vinagres, azeites, bebidas alcoólicas são as mais utilizadas. Neste líquido também são acrescentados condimentos, especiarias e outros temperos conforme a receita a ser produzida. Estes líquidos devem ser adicionados nos recipientes até o gargalo ou, até mesmo, transbordar.

Posteriormente é feita a exaustão que, como já mencionado, expulsa o ar de dentro da embalagem e forma vácuo, diminuindo as possíveis reações químicas de oxidação. O uso de líquido quente favorece a retirada de ar, mas não deve ser muito quente para evitar o cozimento do alimento. O vácuo é formado de três formas distintas: processo térmico, processo mecânico ou injeção de vapor. Um dos mais comuns, baratos e muito utilizados em processamento artesanal é a introdução de uma faca dentro do recipiente para facilitar a expulsão das bolhas de ar que se depositam entre a parede da embalagem e as hortifrutícolas. Imediatamente após a retirada da faca, faz-se o fechamento das embalagens com tampas limpas e higienizadas. Em seguida, passa-se água quente nas tampas para lavá-las e adequar o vedante, ou fecham-se os frascos e invertem-se de forma a reduzir a carga microbiana em consequência do aumento de temperatura.

O tratamento térmico é realizado para eliminar, ou reduzir a níveis aceitáveis, os microrganismos patogênicos. Para essa etapa, é importante saber que, conforme sua acidez, os alimentos são divididos em alimentos de baixa acidez com $\text{pH} > 4,5$, alimentos ácidos com pH entre 4,0 e 4,5 e alimentos muito ácidos com $\text{pH} < 4,5$. Essa classificação é muito importante sob o aspecto

tecnológico, considerando que a intensidade do tratamento térmico a ser usado para reduzir acentuadamente a carga microbiana do produto depende do grau de acidez das hortifrutícolas. Para manter o pH abaixo de 4,5, as hortifrutícolas ácidas, ou com possibilidade de acidificação, são submetidas a tratamento térmico brando, ou seja, usam-se temperaturas de pasteurização inferiores a 100°C. As hortifrutícolas de baixa acidez e sem possibilidade de acidificação, como milho-doce, ervilha, aspargo, feijão e outras, são submetidos a tratamento térmico mais intenso, ou seja, há necessidade de temperaturas superiores a 100°C e com pressão controlada. Portanto, esse processo não é adequado à fabricação artesanal, porque requer o uso de autoclave com controle de pressão e temperatura. Os produtos com pH menor que 4,5 recebem um tratamento mais suave, que pode ser feito em tanque aberto, da seguinte forma: imediatamente após o fechamento, as embalagens são colocadas em cestos perfurados, imersas em água já aquecida, para evitar que as embalagens de vidro quebrem, e mantidas em fervura durante 15 minutos. Em seguida, são submetidas a resfriamento (Krolow, 2006).

O resfriamento dos recipientes é feito imediatamente após o tratamento térmico para interromper o cozimento e evitar possíveis condições de desenvolvimento de microrganismos patogênicos resistentes ao calor ou daqueles responsáveis pela fermentação da conserva. Para evitar o choque térmico, deve-se colocar as embalagens num recipiente grande e o resfriamento precisa ser realizado deixando escorrer água fria lentamente pelas paredes do recipiente até transbordar. As embalagens devem ficar imersas até ficarem mornas e não podem permanecer muito tempo, a fim de evitar que as tampas se enferrujem. Em seguida, retira-se as embalagens, secam-as com um pano limpo e procede-se à rotulagem conforme legislação vigente. As conservas devem, então, ser armazenadas em local fresco e arejado, não sendo necessária refrigeração.

As etapas estão apresentadas no Fluxograma abaixo que demonstra as etapas de produção de vegetais em conserva (Fig. 4):

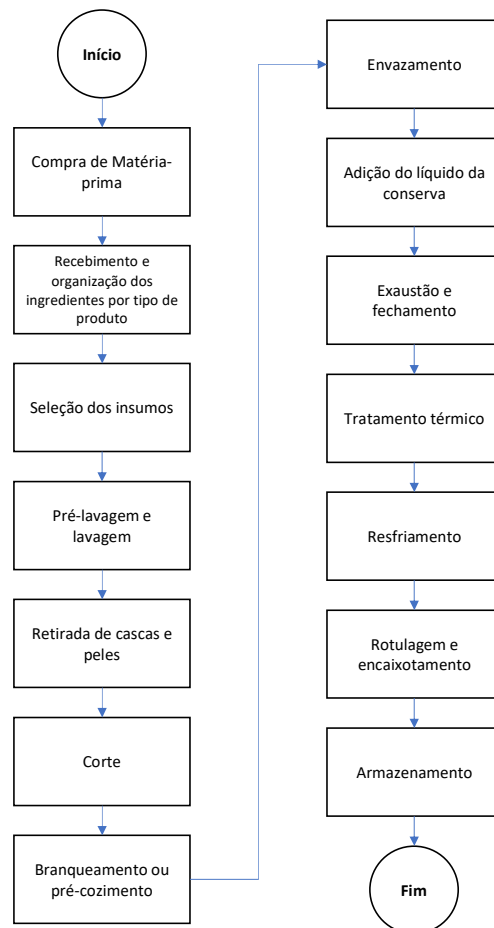


Figura 4: Fluxograma do processo de produção de alimentos vegetais em conserva
 Fonte: Arquivo Pessoal – Adaptado Krolow (2006)

2.3.2 Alimentos Fermentados

2.3.2.1 Conceito e história dos alimentos fermentados

Não se sabe ao certo quando o Homem terá começado a fermentar os alimentos intencionalmente, contudo, as medições do conteúdo químico de vasos neolíticos sugerem que a fermentação de frutas, arroz e bebidas de mel terá sido prática comum há 10.000 anos atrás (McGovern, 2004).

No sentido mais amplo do termo, a fermentação ocorre graças à ação de microrganismos que crescem sobre os alimentos e cujas enzimas (amilases, proteases e lipases) hidrolisam moléculas complexas (polissacarídeos, proteínas e lípidos) em produtos não tóxicos com aromas, sabores e texturas atrativos e agradáveis para o ser humano. Durante a fermentação, estes microrganismos utilizam os hidratos de carbono fermentáveis do alimento, produzindo compostos como o ácido láctico, o dióxido de carbono e o álcool (Steinkraus, 2002).

De acordo com Gava (1998), a palavra fermentação tem sofrido várias interpretações ao longo do tempo. Segundo a origem, a palavra fermentação (*fermentare* = ferver) significa simplesmente uma ligeira condição de ebulição e foi empregue primeiro na produção de vinhos. A liberação de gás carbônico ocasiona uma movimentação violenta, suficiente para dar a impressão de um líquido fervendo. Depois que Gay-Lussac estudou o problema, trocou-se o significado da palavra, entendendo-se por fermentação a cisão do açúcar em álcool e gás carbônico. Com o aumento dos conhecimentos pelas investigações de Pasteur a respeito das causas destas trocas na natureza da matéria em fermentação, associou-se a palavra aos microrganismos e depois às enzimas(...). Hoje em dia, no amplo sentido em que se emprega a palavra, pode-se definir fermentação como um processo onde existem trocas químicas em um substrato orgânico pela ação das enzimas elaboradas por certos tipos de microrganismo. Estas podem ser classificadas pelo material a fermentar, pelo produto ou pelo agente da fermentação (Gava, 1998).

As dietas tradicionais mediterrânea e japonesa utilizam a fermentação para potenciar o paladar, a textura, o valor nutricional e conservar as propriedades dos alimentos. Este tipo de dieta foi associado a múltiplas vantagens tanto físicas como mentais, tais como redução de processos inflamatórios e de sintomas depressivos. Atualmente, coloca-se a hipótese de ser a fermentação o fator responsável por esses atributos (Marinho, 2017). A baixa incidência de doenças em alguns povos chamou a atenção para a sua dieta. Os esquimós, com sua alimentação baseada em peixes e produtos do mar ricos em ômega 3 e 6, têm baixo índice de problemas cardíacos, assim como os franceses consumidores de vinho tinto. Os orientais, devido ao consumo de soja, que contém fitoestrogênios, têm pouco câncer de mama. Nesses países, o costume de consumir frutas e verduras também resulta em uma redução do risco de doenças coronárias e de câncer, comprovada por dados epidemiológicos (Anjo, 2004).

A OMS (2015) Recomenda que um adulto, para ter uma alimentação saudável, é necessário consumir frutas, vegetais, legumes (por exemplo, lentilhas, feijão), nozes e grãos inteiros (por exemplo, milho não processado, painço, aveia, trigo, arroz integral); pelo menos 400 g (5 porções) de frutas e vegetais por dia, sendo batatas, batatas-doces, mandioca e outras raízes com amido não são classificadas como frutas ou vegetais; em torno de 50 g (ou cerca de 12 colheres de chá) de açúcar para uma pessoa de peso corporal saudável, consumindo aproximadamente 2.000 calorias por dia; menos de 30% da ingestão total de energia de gorduras -gorduras insaturadas (por exemplo, encontradas em peixes, abacate, nozes, girassol, canola e azeites) são preferíveis às gorduras saturadas (por exemplo,

encontrado em carne gordurosa, manteiga, óleo de palma e coco, creme, queijo, ghee e banha); menos de 5 g de sal (equivalente a aproximadamente 1 colher de chá) por dia e usar sal iodado.

Existem três principais tipos de fermentação: alcoólica, acética e láctica. Na fermentação alcoólica (Fig. 5), o etanol é produzido por leveduras que utilizam qualquer carboidrato fermentável como substrato. A hidrólise pode ser realizada com enzimas do malte da cevada por exemplo, de bolores, ou pelo aquecimento do material na presença de um ácido. A levedura como entidade viva independente, realiza a fermentação dos açúcares com o objetivo de conseguir energia química necessária à sua sobrevivência, sendo o etanol apenas um subproduto deste. A célula de levedura possui compartimentos para a adequação da sua atividade metabólica (Salvato, 2010).

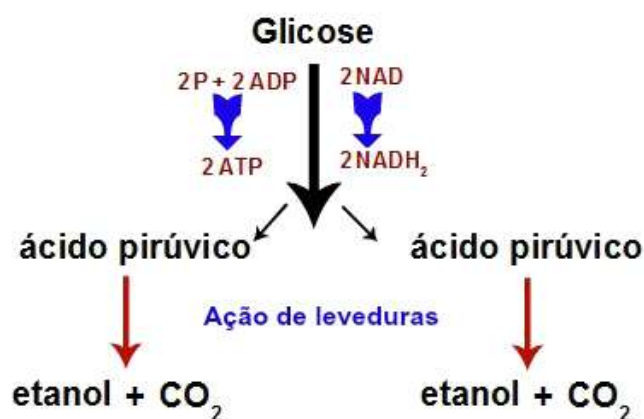


Figura 5: Processo de Fermentação Alcoólica
Fonte: Dias, 2020

A fermentação de um carboidrato para produzir etanol é a primeira etapa para a fermentação acética (Fig. 6). As diferenças entre os vários tipos de fermentação são associadas ao tipo de material, contendo o carboidrato, utilizado como por exemplo um suco de fruta, xaropes contendo açúcar, ou uma substância hidrolisada. Uma fermentação pela levedura é inicialmente utilizada para a produção de álcool através do substrato e as bactérias produtoras de ácido acético são adicionadas (gênero *Acetobacter*) (Pelczar, et.al. ,1997). As acetobactérias oxidam certas quantidades de álcool em ácido acético.

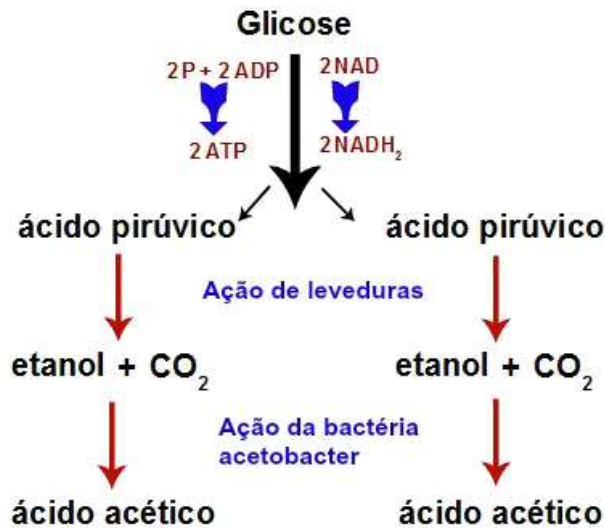


Figura 6: Processo de Fermentação Acética
 Fonte: Dias, 2020

A conservação de alimentos por fermentação láctica (Fig. 7) foi um dos mais importantes métodos de conservação de alimentos há centenas de anos atrás. Até o desenvolvimento da indústria de enlatados e o aparecimento dos processos de refrigeração há 150 anos, a fermentação láctica e a secagem ao sol constituíam os melhores métodos de conservação de alimentos. Entretanto, com o advento da indústria de conservas, houve uma modificação nos hábitos alimentares. Agora, os alimentos (vegetais) obtidos por fermentação láctica são usados na alimentação com a função de condimentos ou acompanhamentos (Gava, 1998).

Estudos sobre fermentação láctica de hortifrutícolas, demonstraram que os grupos de microrganismos mais ativos que ocorrem durante o processo são: enterobactérias, bactérias lácticas e leveduras. Desses, o segundo grupo é considerado de maior importância, por ser o produtor de ácido láctico, que juntamente com o sal utilizado na fermentação, são os responsáveis pela conservação do produto. As enterobactérias aparecem no início da fermentação e tendem a desaparecer no final do processo. As leveduras são mais comumente encontradas no término da fermentação e aquelas superficiais ou oxidativas, se presentes, metabolizam o ácido láctico formado e, conseqüentemente, reduzem a acidez total dos produtos fermentados (Goldoni, 1983). A reação que envolve a fermentação láctica e conseqüentemente a produção do ácido, ocorre em sua maioria por ação dos *Lactobacillus*.



Figura 7: Processo de Fermentação Láctica
 Fonte: Dias, 2020

A tecnologia da fermentação de vegetais tem o mesmo princípio que as outras fermentações lácticas. O açúcar é convertido em ácido e o produto final tem características diferentes, mas agradáveis. Porém, para a produção de produtos lácteos, de forma controlada e padronizada, como o iogurte e o queijo, é necessário adicionar uma cultura starter para se dar início à fermentação. No caso da fermentação de alguns vegetais, a fermentação depende da microbiota natural dos mesmos. Neste tipo de fermentação existe uma ampla variedade de bactérias lácticas responsáveis pela fermentação, que incluem bactérias heterofermentativas e/ou homofermentativas. No entanto, a microbiota dos vegetais é muito variada (Tabela 1). Por esse motivo, para ocorrer a fermentação láctica de vegetais é necessário ter em conta certos fatores tais como a concentração de sal, a temperatura e um ambiente de anaerobiose (Hutkins, 2006).

Tabela 1: Microrganismos representativos da microbiota dos vegetais

Aeróbios	Bactérias Lácticas	Enterobacterias	Leveduras e Bolores
<i>Pseudomonas</i> <i>Flavobacterium</i> <i>Micrococcus</i> <i>Staphylococcus</i> <i>Bacillus</i>	<i>Lactobacillus</i> <i>Pediococcus</i> <i>Streptococcus</i> <i>Tetragenococcus</i> <i>Leuconostoc</i>	<i>Enterococcus</i> <i>Enterobacter</i> <i>Klebsiella</i> <i>Escherichia</i>	<i>Fusarium</i> <i>Ascochyta</i> <i>Aspergillus</i> <i>Penicillium</i> <i>Rhodotorula</i>

Fonte: Hutkins, 2006

A Tabela 2 apresenta exemplos dos vegetais mais utilizados na fermentação em diferentes regiões do mundo.

Tabela 2: Vegetais sujeitos a fermentação láctica produzidos em diferentes regiões do mundo

Produto	Região	Ingredientes	Bactérias lácticas envolvidas
<i>Choucroute</i>	Alemanha, Europa, EUA	Couve, sal	<i>Leuconostoc mesenteroides</i> <i>Lactobacillus brevis</i> <i>Lactobacillus plantarum</i>
<i>Kimchi</i>	Coreia	Couve chinesa, rabanete, outros vegetais, sal	<i>Leuconostoc mesenteroides</i> <i>Lactobacillus brevis</i> <i>Lactobacillus plantarum</i> <i>Leuc. kimchii</i> , <i>Leuc. citreum</i> , <i>Leuc. gasicomitatum</i> , <i>Leuc.</i> <i>pseudomesenteroides</i>
<i>Dhamuoi</i>	Vietnam	Couve, vários vegetais	<i>Leuconostoc mesenteroides</i> <i>Lactobacillus plantarum</i>
<i>Dakqudong</i>	Tailândia	Folha de mostarda, sal	<i>Lactobacillus plantarum</i>
<i>Burong mustala</i>	Filipinas	Folha de mostarda	<i>Lactobacillus brevis</i> <i>Pediococcus cerevisiae</i>

Fonte: Di Cagno *et al.* 2013

2.3.2.2 Processo de produção

O processo de elaboração de produtos fermentados é praticamente igual aos alimentos em conserva, pelo menos no que diz respeito as etapas iniciais. Desta forma, tal como nas conservas, adquirir produtos de fornecedores fidedignos e garantir boas práticas de higiene e fabricação, são elementos fundamentais para obtenção de produtos artesanais de alta qualidade e sem riscos para a saúde do consumidor.

As etapas de produção de fermentados vegetais consistem em: adquirir, receber e organizar os insumos por tipo. Realizar uma triagem dos alimentos por tempo de maturação, tamanho e integridade – presença de defeitos causadas por deterioração, ações de insetos, pássaros, roedores, dentre outros. Realizar a pré-lavagem para remoção de resíduos maiores como areia, terra, pedras, etc., utilizando soluções apropriadas. As folhas merecem atenção especial nesta etapa, uma vez que precisam estar submersas na solução para remover mais facilmente os resíduos. Após a pré-lavagem, passar os alimentos por água corrente para retirar a solução. Retirar cascas, peles, sementes dentre outras partes não aproveitadas, quando necessário, utilizando equipamentos manuais ou mecânicos/industriais. Cortar cada tipo de ingrediente de forma padronizada e uniforme, utilizando

facas de aço inoxidável ou cortadores próprios. Os produtos fermentados não necessitam da etapa de branqueamento ou pré-cozimento, pois utilizam-se os alimentos crus. Para os fermentados que levam vegetais em sua elaboração, salga-se estes separadamente, intercalando camadas de folhas e sal, e esmaga-se com as mãos repetidas vezes para que liberem sucos e enzimas, auxiliando o processo da primeira fermentação. O tempo mínimo necessário para esta etapa é de 6 horas. Após este período, lava-se as folhas para retirar o excedente de sal e mistura o restante dos ingredientes esmagando-os novamente com as mãos para, mas uma vez, liberar os sucos e ativar as enzimas presentes nos vegetais, dando início ao segundo processo de fermentação. Este estágio pode levar dias, meses ou até anos (Katz, 2016).

Após esta etapa, o alimento fermentado é envasado em recipientes devidamente limpos e higienizados. As embalagens mais utilizadas são os recipientes de vidro. Este envasamento deve conter todo conteúdo da fermentação, ou seja, partes sólidas e líquidos provenientes do processo fermentativo, e precisam ser adicionados até a altura do gargalo ou mesmo transbordar.

Posteriormente é feita a exaustão tal qual é feito nas conservas, para retirar ar de dentro da embalagem, diminuindo as possíveis reações químicas. Faz-se, então, o fechamento das embalagens com tampas limpas e higienizadas. Em seguida, passa-se água quente nas tampas para lavá-las e adequar o vedante.

O tratamento térmico e a pasteurização são realizados para eliminar ou reduzir a níveis aceitáveis, os microrganismos patogênicos. No caso da fermentação, a pasteurização tem ainda o papel de parar o processo fermentativo, garantindo assim, que os alimentos comercializados estejam padronizados. O resfriamento, rotulagem, encaixotamento e armazenamento devem ser realizados da mesma forma que é feito nas conservas, observando os passos e garantindo um produto de qualidade.

O Fluxograma abaixo (Fig. 8) apresenta as etapas de produção da fermentação de vegetais:

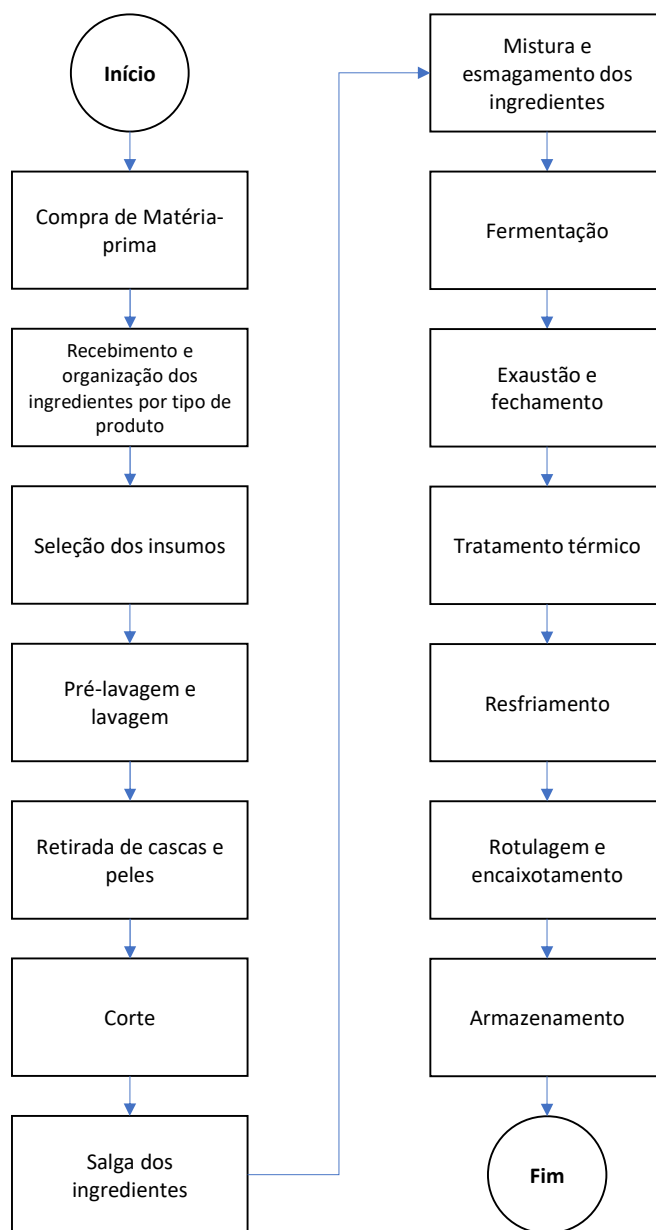


Figura 8: Fluxograma do processo de produção de alimentos vegetais fermentados
Fonte: Arquivo pessoal – Adaptado: (Manual, n.d.)

2.3.3 Aplicações

Vários são os produtos amplamente conhecidos e consumidos mundialmente que utilizam as técnicas de conserva e fermentação para serem fabricados. No entanto, nem sempre, o consumidor associa ou dá importância, a estes antigos métodos de conservação e produção, quando os está a adquirir. Alguns, inclusive, se não preparados utilizando uma destas técnicas milenares, tornam-se intragáveis ao paladar.

É o caso da alcaparra (*Capparis spinosa*) que, quando fresca, possui ácido cáprico em sua composição, que confere um sabor acre ao alimento: para ser consumida, é necessário preparar uma conserva com salmoura, que geralmente contém água, vinagre e sal. Pode, ainda, ser curada com sal e fermentada, sendo esta uma opção encontrada apenas em mercados especializados. Outro exemplo muito conhecido pelos portugueses é a azeitona que possui uma substância extremamente amarga *in natura*: a oleuropeína. Para remover ou diminuir a concentração de amargor dos frutos e adquirir seus sabores, texturas e aromas específicos, a azeitona precisa passar por um processo de fermentação (Correia, 2014).

O café, por sua vez, também passa por um processo de fermentação dos grãos para facilitar a mucilagem que os envolve, influenciando diretamente nas características sensoriais do produto final (Maria *et al.* 2013), tal como os grãos do cacau que sofrem o processo similar de fermentação para produção de chocolates (Efraim *et al.* 2010).

As conservas e fermentados, à medida que foram sendo “descobertas” ao longo dos séculos, são muito utilizados para prolongar o tempo de vida útil dos alimentos, como é o caso dos enlatados de sardinha e atum, muito comum nas mesas portuguesas.

As variedades de conservas e fermentados que encontramos disponíveis no mercado é enorme. Dentre aqueles mais conhecidos e consumidos em todo o mundo estão: pães, chocolates, cafés, cerveja, vinho, queijos e enchidos, cada qual preparados de acordo com a cultura do país e as receitas milenares que passam de geração a geração. Nas dietas orientais, estes produtos ganham opções ainda mais “exóticas” e diferentes ao paladar ocidental, com destaque para o molho de soja, a *Kimchi*, o molho de peixe, kefir, kombuchá e tempeh entre os mais apreciados, procurados e que vêm conquistando, cada vez mais, os paladares mais requintados sendo, inclusive, associados como alimentos que trazem benefícios à saúde.

2.3.4 Legislações aplicáveis

Em pesquisas realizadas no Diário da República Eletrônico - DRE, jornal oficial da República Portuguesa, verifica-se que, atualmente, não há uma legislação específica para produção e comercialização de conservas e fermentados vegetais artesanais. No entanto, o DRE, disponibiliza Decretos-Lei e Legislações que regulamentam a produção, comercialização, precificação e, até

mesmo, o consumo de alguns alimentos específicos, além de regulamentar as atividades artesanais, que podem nortear o micro, pequeno e médio empresário quanto as normas a serem seguidas para exercer suas atividades e operar dentro da lei, dentre os quais destacam-se:

- Decreto-Lei n.º 160/73 – Reestrutura a indústria de conservas de peixe;
- Decreto-Lei n.º 97/84 – Regula a produção, comercialização e consumo de doces, geleias, compotas e outros produtos derivados de frutos;
- Decreto-Lei n.º 110/2002 - Altera e republica o Decreto-Lei n.º 41/2001, de 9 de fevereiro, que aprova o Estatuto do Artesão e da UPA;
- Decreto-Lei n.º 10/2015 – Aprova o regime de acesso e de exercício de diversas atividades de comércio, serviços e restauração e estabelece o regime contraordenacional respetivo;
- Decreto-Lei n.º 121/2015 - Cria o Sistema Nacional de Qualificação e Certificação de Produções Artesanais Tradicionais;
- Decreto-Lei n.º 122/2015 - Cria o Programa de Promoção das Artes e Ofícios e define um conjunto de modalidades de apoio no âmbito das atividades artesanais;
- Directiva 2003/114/CE do Parlamento Europeu e do Conselho - Relativa aos aditivos alimentares com excepção dos corantes e dos edulcorantes;
- Directiva 2011/1169/CE do Parlamento Europeu e do Conselho - Relativa à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios;
- Portaria n.º 1313/93 – Estabelece normas relativas ao fabrico e comercialização de carnes preparadas e enchidos de carne;
- Portaria n.º 521/95 – Estabelece regras sobre a produção, comercialização e consumo de iogurte e de leites fermentados;
- Portaria n.º 1193/2003 - Aprova as normas regulamentares relativas ao processo de reconhecimento de artesãos e unidades produtivas artesanais, ao repertório de atividades artesanais e ao registo nacional do artesanato;
- Portaria n.º 1085/2004 - Aprova o modelo de símbolo de reconhecimento que pode ser utilizado na etiquetagem, rotulagem, publicidade, redes sociais e suportes diversos, estabelecendo as normas a observar.

O Instituto do Emprego e Formação Profissional – IP – em parceria com a CEARTE – Centro de Formação Profissional para o Artesanato e o Patrimônio – organizou um memorando com o objetivo

de fornecer informações relativa à legalização de atividades produtivas alimentares e sequente pedido de reconhecimento do estatuto de artesanato e de unidade produtiva artesanal.

Segundo o documento, para exercer quaisquer atividades, o licenciamento é enquadrado pelo SIR – Sistema da Indústria Responsável, aprovado pelo Decreto-Lei 169/2012 e posteriormente alterado pelo Decreto-Lei 73/2015, de 11 de maio, e cujos elementos instrutórios foram fixados pela Portaria 279/2015, de 14 de setembro. Os estabelecimentos classificam-se de 1 a 3, em função do grau de risco potencial inerente à sua exploração para a pessoa humana e para o ambiente, sendo de maior risco os de tipo 1 e de menor risco os de tipo 3 (Artigo 11.º, n.º 1, do SIR). A produção artesanal enquadra-se no tipo 3, aquele cuja tramitação é mais simplificada e basta proceder a uma “mera comunicação prévia” mediante preenchimento de formulário específico com a inserção dos elementos instrutórios previstos no art.º 8.º da Portaria nº 279/2015, bem como a aceitação de termo de responsabilidade do cumprimento das exigências legais aplicáveis à atividade desenvolvida, designadamente em matéria de ambiente, segurança e saúde no trabalho, segurança alimentar, e segurança contra incêndio em edifícios. A rotulagem dos géneros alimentícios, nestes casos, encontra-se regulada pelo Regulamento Comunitário n.º 1169/2011, de 25-10-2011, sem prejuízo da existência de regras específicas para determinados produtos (CEARTE, 2015)

Para serem considerados Artesãos ou Unidades de Produção Artesanal - UPA, é preciso ter as atividades reconhecidas no repertório publicado em anexo à Portaria n.º 1193/2003 que regula o processo de reconhecimento dos artesãos e das unidades produtivas artesanais e ainda a organização e funcionamento do Registo Nacional do Artesanato. Este documento técnico, identifica as especificidades e características das diferentes atividades artesanais abrangidas pelo Estatuto do Artesão e da Unidade Produtiva Artesanal, permitindo balizar o âmbito de cada uma e clarificar o que deve ou não ser considerado como integrante do setor das artes e ofícios, sendo assim um importante referencial na análise das próprias candidaturas. (Artesanais *et al.* 2019).

As atividades da Bodega Ancestral estão inseridas no Grupo 12 – Produção e Confeção Artesanal de Bens Alimentares – item 12.15– Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas que define como seleção e preparação de frutos e de produtos hortícolas, segundo processos tradicionais de lavagem, fermentação, cozedura, secagem ao sol, salga, conservação em vários tipos de molho, esterilização, adição de ingredientes adequados (ervas aromáticas, alhos, citrinos, açúcar, frutos secos, etc.), e respetiva preparação para apresentação comercial. (Artesanais *et al.* 2019).

Em complementação às leis portuguesas e pela falta de definições claras sobre o assunto, utilizou-se, ainda e como base de direcionamento deste trabalho, a Resolução Brasileira nº 13, da Comissão Nacional de Normas e Padrões de Alimentos que define, “hortaliça em conserva” como sendo “*o produto preparado com as partes comestíveis de hortifrutícolas, envasadas praticamente cruas, reidratadas ou pré-cozidas, imersas ou não em líquido de cobertura apropriado, submetidas a adequado processamento tecnológico antes ou depois de hermeticamente protegidas nos recipientes utilizados, a fim de evitar sua alteração*”. Ainda segundo a legislação, são consideradas “hortifrutícolas” os tubérculos, as raízes, os rizomas, os bulbos, os talos, os brotos, as folhas, as inflorescências, os pecíolos, os frutos, as sementes e os cogumelos comestíveis cultivados, e que sejam reconhecidamente apropriados à elaboração de conservas. Entende-se que estas definições sejam válidas também em território português por se tratar de produtos que possuem os mesmos significados e, portanto, podem ser aplicadas para esta conceituação (Brasil, 1977).

3. PROJETO DE UM BAR-MERCEARIA: BODEGA ANCESTRAL

A empresa Bodega Ancestral (Fig. 9), daqui em diante neste trabalho denominada apenas Bodega, surgirá em Lisboa no ano de 2021 e terá como estrutura ser uma sociedade de cotas limitadas, que desenvolverá suas atividades no setor terciário, elaborando de forma artesanal produtos do género alimentício com foco em conservas e fermentados, apostando nas recentes tendências de consumo e atendendo uma combinação de clientes que frequentam o setor da restauração e pequenos comércios artesanais.



Figura 9: Logomarca Bodega Ancestral
Fonte: Arquivo pessoal, 2020

3.1 Descrição da empresa

A Bodega será uma microempresa do ramo alimentar que fornecerá alimentos artesanais preparados em forma de conservas e fermentados. Terá três pilares de sustentação do negócio numa combinação entre bar, mercearia (*business-to-consumer - B2C*) e comercialização dos produtos para o mercado da restauração (*business-to-business - B2B*).

O nome surgiu a partir da ideia de produzir e comercializar produtos ancestrais, nomeadamente as conservas e os fermentados, em um estabelecimento que conjugará um bar, uma mercearia e uma área de produção. Segundo o dicionário Priberam (2020), BODEGA³ advém “do latim *apotheca* que quer dizer *despensa, celeiro, adega* e do grego *apothêke, armazém*”. No Brasil, de acordo com o mesmo dicionário, se refere a “*uma pequena mercearia, muitas vezes associada a um bar*”. Para o

³ "bodega", in Dicionário Priberam [em linha], 2008-2020, [consultado em 31-10-2020]. Disponível na internet: <https://dicionario.priberam.org/bodega>.

"bodega" in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2020. [consultado em 31-10-2020]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/bodega>

dicionário Porto Editora (2020), o termo pode ser relacionado com a “*casa onde se serve vinho e refeições ligeiras; taberna, tasca*”. Por sua vez, em ambas consultas, a palavra ANCESTRAL⁴ vem do francês ancestral “*relativo aos antepassados, avito, ascendente, antigo*”. Dentro deste espírito e, concomitantemente ao foco do negócio, o nome Bodega Ancestral retrata exatamente o conceito da empresa: servir conservas ou fermentados artesanais numa pequena casa agregada a uma mercearia.

Para Aaker (1996), uma identidade e uma posição de marca bem concebidas e implementadas trazem uma série de vantagens à organização: (a) orientam e aperfeiçoam a estratégia de marca; (b) proporcionam opções de expansão da marca; (c) melhoram a memorização da marca; (d) dão significado e concentração para a organização; (e) geram uma vantagem competitiva; (f) ocupam uma posição sólida contra a concorrência; (g) dão propriedade sobre um símbolo de comunicação; (h) provêm eficiências em termos de custos de execução.

Inspirada nas tascas portuguesas, nas casas de tapas espanholas e nos botecos brasileiros, o cardápio terá como atração principal a venda de petiscos de balcão (Fig. 10). Expostos em montras e vendidos em boa parte dos restaurantes portugueses como entrada para as refeições principais ou um rápido acompanhamento para uma bebida, estes *snacks*, geralmente, não são a grande estrela do estabelecimento e ficam em segundo plano. Na Bodega terão a posição de destaque: o cliente estará diante de uma série de iguarias preparadas em formas de conservas e fermentados artesanais que ficarão à vista para sua escolha e deleite.

⁴ “ancestral”, in Dicionário Priberam [em linha], 2008-2020, [consultado em 31-10-2020]. Disponível na internet: <https://dicionario.priberam.org/ancestral>



Figura 10: Petiscos de Balcão

Fonte: Arquivo pessoal – Adega Pérola – Rio de Janeiro, 2016.

Aproveitando a mesma estrutura física do bar, estes petiscos também serão comercializados numa pequena mercearia de fabrico próprio. Por serem produtos que suportam um bom tempo de prateleira e não necessitam de refrigeração, as conservas e os fermentados, servidos como petiscos no bar, também estarão disponíveis nas prateleiras para o consumidor escolher e comprar o exemplar de sua preferência.

A empresa buscará, ainda, ampliar seu leque de clientes fornecendo produtos artesanais para o segmento da restauração: o processo de produção e maturação das conservas e fermentados para que fiquem com suas melhores características organolépticas, por vezes, é bastante trabalhoso e demorado. Com isso, muitos restaurantes optam por comprar produtos industrializados para agilizar a elaboração e a montagem dos pratos. Neste sentido, este é um nicho de mercado que a Bodega pretende atuar, fornecendo produtos artesanais diferenciados, personalizados e de alta qualidade.

3.1.1 Visão

A visão é a realidade futura desejada e alinhada com as aspirações da Empresa. Compreende algo que ainda não se tem, uma ilusão, um sonho, que se acredita poder vir a ser real, uma utopia, sobre

os negócios e sobre a Empresa. A visão deve ser mobilizadora e motivadora para todos os elementos da Empresa (Dulce, 2014). Desta forma, a visão da Bodega é:

“Ser reconhecida como uma empresa que oferece produtos em conservas e fermentados artesanais e de alta qualidade, pela excelência e agilidade no atendimento, pelo espaço físico diferenciado e pelo bom relacionamento com os clientes, empregados e fornecedores.”

3.1.2 Missão

A missão é uma etapa fundamental da Empresa, deve ser delineada com os objetivos pretendidos e em consonância com a visão e os valores, de forma a permitir obter soluções de qualidade. Deve ser expressa para poder servir de orientação para os empregados e para projetar a cultura da Empresa (Dulce, 2014). Neste contexto a Bodega terá como missão:

“Oferecer produtos e serviços na área gastronômica que se adaptem às necessidades dos clientes, valorizando a sazonalidade dos produtos e os produtores locais, enaltecendo o aspecto nutritivo das conservas e fermentados e seus benefícios à saúde e ao bem estar do consumidor, ofertando um atendimento personalizado e um espaço diferenciado”.

3.1.3 Valores

Os valores são um conjunto de intuições, que estruturam ou pretendem estruturar, a cultura e a prática da empresa. Os valores são a linha orientadora ou critério para os comportamentos, atitudes e decisões dos colaboradores da Empresa, que, no exercício das suas responsabilidades e na busca dos seus objetivos, estejam concretizando a Missão, na direção da Visão (Dulce, 2014). Os valores da Bodega são:

- Trabalhar com ética e transparência;
- Assegurar a qualidade dos seus produtos ofertados;
- Possuir conhecimento técnico dos processos de elaboração de produtos em conserva e fermentados;
- Reconhecer, valorizar e dar oportunidades aos empregados;
- Incentivar o trabalho em equipa;
- Manter ótimo relacionamento com clientes e fornecedores;

- Ter foco no cliente;
- Promover o menor custo;
- Praticar preços justos e atrativos;
- Melhorar de forma contínua;
- Incentivar a inovação;
- Trabalhar de forma sustentável, utilizando produtos sazonais e valorizando produtores e produtos locais;
- *Storytelling* de produtos e das formas de preparo;
- Explorar o *e-commerce* para divulgação dos produtos e alavancagem de vendas,
- Transformar crises em oportunidades;
- Eliminar desperdícios.

3.2 Estratégia empresarial

A estratégia de negócio de uma empresa consiste na escolha de um rumo, uma direção estratégica, que permita à empresa atingir um nível de desempenho superior (ex: lucros mais elevados) e uma vantagem competitiva. A estratégia tem a ver com as ações e decisões de afetação de recursos, que os executivos tomam, para a empresa prosseguir a sua visão e alcançar um certo nível de desempenho (performance), superior ao dos concorrentes (Serra *et al.* 2010).

Porter (1999) define estratégia como sendo a ação de criar uma posição exclusiva e valiosa, envolvendo um diferente conjunto de atividades. A exclusividade da posição criada é a essência do posicionamento estratégico e decorre da escolha de atividades diferentes daquelas dos rivais.

O mesmo autor define ainda que a essência da formulação de uma estratégia competitiva consiste em relacionar uma organização ao meio em que está inserida. Desta forma, tem seus estudos focados na análise da estrutura da empresa e como o mercado influencia no seu desempenho. Cabe à empresa se posicionar de forma a utilizar-se das regras do mercado influenciam no seu desempenho e, ainda, de se posicionar de forma a utilizar as regras do mercado e seu favor, atingindo, assim, desempenho superior (Porter, 1986).

Em paralelo, num estudo realizado sobre estratégias genéricas, Chaves (2009), compara três visões de estudiosos sobre o tema – Ansoff, Miles e Porter – e resume o conceito como um conjunto de estratégias suficientemente gerais, de modo a poderem ser aplicadas a um número representativo de empresas de qualquer ramo de negócio, em qualquer estágio de desenvolvimento, seja este das empresas propriamente ditas ou do negócio em que elas estão inseridas. Equivaleria a desenvolver

uma fórmula ampla sobre como competir, quais objetivos estabelecer e quais políticas adotar para possibilitar o alcance desses objetivos.

Porter (1985) discorre, também, as estratégias genéricas pautadas em vantagens competitivas, que são valores que uma organização é capaz de criar para seus consumidores que excede o custo da criação desse valor, ou seja, o quanto os consumidores estariam dispostos a pagar pelos bens ou serviços colocados à sua disposição. Afirma, ainda, existirem três tipos de estratégias: liderança em custo total, diferenciação e foco, sendo que esta última admitiria, em função do escopo de atuação, as variantes "custo com foco" e "diferenciação com foco". As características principais de cada estratégia estão apresentadas na Tabela 3:

Tabela 3: Principais características da estratégia empresarial

Estratégia	Características
Liderança em Custo Total	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar com custos muito baixos, praticamente inalcançáveis pelos concorrentes. • Construir facilidades voltadas à obtenção de eficiência, reduzir e minimizar custos em todas as áreas e renunciar clientes de baixa contribuição. • Ter controle de custos permanentemente.
Diferenciação	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar a oferta de produtos e serviços, de forma a criar produtos percebidos como únicos e, com isso, permitir a prática de preços que compensassem os custos mais elevados decorrentes da diferenciação. • Ober uma combinação de ações voltadas ao <i>design</i>, imagem, atributos de produtos, tecnologia, atendimento a clientes e rede de distribuição. • Atuar com diferenciação, em geral, implicaria em obter menor participação no mercado, pois os preços-prêmio exigidos reduziriam a gama de consumidores dispostos a pagar por eles.
Foco	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrar a atenção em um particular grupo de clientes, linha de produtos ou mercado geográfico. • Fixar um alvo específico no mercado. • Buscar o alcance da liderança em custo ou diferenciação no mercado, relativo ao alvo escolhido.

Fonte: Arquivo pessoal. Adaptado: Porter (1985)

Ao ampliar as variantes em função do escopo de atuação, formulou-se o quadro abaixo que relaciona o Escopo Competitivo X Vantagem Competitiva (Tabela 4).

Tabela 4: Relacionamento entre as Estratégias Genéricas de Porter

		Vantagem Competitiva	
		Custo Mínimo	Diferenciação
Escopo Competitivo	Alvo Amplo	Liderança em Custo Total	Diferenciação
	Alvo Restrito	Custo com Foco	Diferenciação com Foco

Fonte: Porter, 1985

A Bodega adotará como estratégia para seu negócio a Diferenciação com Foco, investindo na imagem, nos produtos funcionais, na capacitação técnica dos funcionários para prestação de serviços de excelência, concentrando suas ações para obter algo inovador. A ideia é oferecer as melhores opções de conservas e fermentados artesanais, em forma de petiscos e produtos *take-way* trabalhando com preços competitivos para atrair e fidelizar o público consumidor.

3.3 Análise de SWOT

A análise *SWOT* - acrônimo que tem origem em quatro palavras do idioma inglês: *strenghts* (Forças), *weaknesses* (Fraquezas), *opportunities* (Oportunidades) e *threats* (Ameaças) é uma das ferramentas mais utilizadas na formulação da estratégia das empresas (Serra, 2010).

A origem desta técnica ocorreu a mais de três mil anos, mesmo antes de surgirem as organizações: o grande general do exército chinês, Sun Tzu (2007) em seu livro “A Arte da Guerra”, afirmava que estudar o inimigo e conhecer a si próprio é uma grande ferramenta no planejamento e na estratégia da guerra (Tzu, 2007).

Com esses pensamentos, Tzu (2007), colaborou substancialmente para que as organizações utilizassem suas estratégias dentro e fora do ambiente empresarial. Trazer as táticas de guerra descritas pelo general para dentro da organização de maneira inteligente faz com que a mesma se antecipe e planeje de maneira adequada os passos que deverá seguir em um determinado espaço de tempo (Fernandes *et al.* 2015).

Criada como 'Análise SWOT' em 1960 por Albert Humphrey, na Universidade de Stanford Research Institute, é uma ferramenta estratégica da qualidade composta por 4 áreas: 2 delas são forças e fraquezas e estão relacionadas ao ambiente interno e podem ser controladas pela empresa, as demais são oportunidades e ameaças, relacionadas com o ambiente externo e devido a essa característica, não podem ser controladas pela empresa.

A Análise SWOT (Tabela 5) é importante para a empresa, pois visa à lucratividade, integrando identificação e satisfação do mercado, atendendo os clientes com mais satisfação que as concorrentes (Araújo *et al.* 2015)

As Forças e Fraquezas são fatores que estão caracterizados como internos de criação ou de destruição de valores. Estes valores podem ser ativos, capacidades ou recursos financeiros e humanos que uma organização possui à disposição em relação aos seus concorrentes (Value Based Management, 2011).

Já as Oportunidades e as Ameaças são consideradas como fatores externos de criação ou de destruição de valores, não controlados pela empresa. Estes valores podem ser fatores demográficos, políticos, sociais, legais e tecnológicos (Value Based Management, 2011).

3.3.1 Definição de Forças (*Strenghts*)

De acordo com Freitas (2012), as forças são características internas de uma empresa, que podem gerar vantagens sobre os seus concorrentes, por ser um diferencial, ou facilitar a busca pelos objetivos impostos. Lima (2016), destaca que elas são pontos positivos e precisam ser exploradas ao máximo, levando a empresa a alcançar sua missão e diminuir as suas fraquezas. A seguir são apresentados exemplos de forças de uma empresa:

- Profissionais altamente capacitados;
- Serviço de atendimento diferenciado e de excelência;
- Proposta diversificada de bar-mercearia;
- Produtos artesanais diferenciados e saudáveis;
- Conceito inovador;
- Petiscos no peso.
- Comprometimento dos sócios envolvidos nos objetivos da empresa.

3.3.2 Definição de Fraquezas (*Weaknesses*)

A fraqueza também é uma característica interna da empresa, que precisa ser controlada e melhorada, pois ela coloca a empresa em situação de risco se comparada aos seus concorrentes, dificultando a busca pelos objetivos impostos (Freitas, 2012). Ela coloca a empresa em situação desconfortável, e precisa ser combatida sempre que identificada, evitando que a empresa perca sua competitividade no mercado (Lima, 2016). Destaca-se alguns exemplos de fraquezas dentro de uma empresa:

- Empresa nova no mercado;
- Conceito novo no mercado;
- Baixo valor de investimento;

3.3.3 Definição de Oportunidades (*Opportunities*)

Nascimento (2009), destaca que a oportunidade é uma tendência, de um determinado momento, ou produto, que surge quando a empresa consegue lucrar atendendo as necessidades de determinados clientes, que não são supridas pelos seus competidores. Segundo Lima (2016), as oportunidades são aspectos positivos e estão ligadas diretamente ao ambiente que a empresa se encontra ou pretende se instalar, sendo que não podem ser controladas pela entidade, mas estão relacionadas diretamente com as tomadas de decisão do planejamento estratégico. Lima reforça que elas podem relacionar os ambientes externos com os internos de maneira positiva, pois se bem extraída pela empresa pode gerar rentabilidade e visibilidade.

- Novos hábitos de consumo e aumento da demanda;
- Busca por alimentos mais saudáveis;
- Utilização das mídias sociais como ferramenta de alavancagem publicitária;
- Aumento da procura por produtos em conservas e fermentados artesanais de qualidade;
- Pós-pandemia → maior preocupação com a segurança alimentar e saúde do consumidor.

3.3.4 Definição de Ameaças (*Threats*)

Para Lima (2016), as ameaças são aspectos externos que impactam diretamente a empresa e não podem ser controladas, elas podem prejudicar o desenvolvimento da organização e acarretar perda

de posicionamento no mercado. Ainda, segundo o autor as ameaças podem trazer diversos problemas para a organização, diminuindo suas receitas e atividades.

- Novos potenciais concorrentes;
- Conjuntura económica internacional;
- Covid-19 (políticas governamentais de restrição para contenção da pandemia);
- Alteração nas políticas de comércio.

Tabela 5: Análise SWOT para a Bodega

	FAVORÁVEL	DESFAVORÁVEL
	FORÇAS	FRAQUEZAS
FATORES INTERNOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alimentos funcionais em forma de petiscos; ✓ Produtos para pronta entrega; ✓ Produtos artesanais; ✓ Atendimento personalizado e de excelência aos clientes; ✓ Mão-de-obra qualificada; ✓ Baixo custo de mão-de-obra; ✓ Conceito inovador; ✓ <i>Mix</i> entre bar, mercearia e venda de produtos artesanais para demais restaurantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empresa nova no mercado com novo conceito; ✓ Pequeno investimento financeiro para abertura do negócio; ✓ Capital limitado para <i>marketing</i>; ✓ Custo dos produtos – preço elevado da matéria-prima; ✓ Falta de notoriedade da marca; ✓ Recursos humanos limitados em função do baixo capital inicial; ✓ Custos elevados de rendas dependendo do local da loja.
FATORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Novos hábitos de consumo e de preferências alimentares e aumento do interesse e da demanda dos consumidores pelos produtos saudáveis; ✓ Aumento da procura do setor da restauração por conservas e fermentados de alta qualidade; ✓ Possibilidade de criação e elaboração de novos produtos e para atender aos vários tipos de mercados consumidores (mercearias, hotéis, lojas gourmet, etc.); ✓ Segmento de produtos artesanais e alimentos saudáveis em crescimento; ✓ Crescimento na utilização das mídias sociais para fortalecimento da marca, divulgação dos produtos e alavancagem do negócio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Novos potenciais concorrentes; ✓ Número elevado de bares e restaurantes em Lisboa, ✓ Perda de vendas para produtos substitutos; ✓ Conjuntura económica; ✓ Covid-19 (políticas governamentais de restrição para contenção da pandemia); ✓ Alteração nas políticas de comércio; ✓ Aumento de impostos; ✓ Diminuição do poder de compra dos clientes finais; ✓ Reduzida lealdade dos clientes.

Fonte: Arquivo Pessoal

3.4 Definição da estratégia de Marketing

A Bodega pretende transmitir uma imagem jovem e inovadora, num ambiente descontraído em que as tradições ancestrais serão valorizadas. Enveredar-se-á por uma estratégia de marketing de combinação entre meios tradicionais e novas ferramentas digitais com o objetivo de alavancar a eficácia da comunicação, ou seja, o contacto com o cliente potencial. A empresa explorará, desta forma, as redes sociais como meio de comunicação, propaganda e divulgação da marca, do conceito e dos produtos oferecidos.

Kotler (2009) define o conceito de marketing como uma filosofia de negócios mais recente e que tem sido adotado pelas empresas. Afirmar, ainda, que alcançar as metas organizacionais depende da determinação em atender às necessidades e desejos dos mercados-alvo e entregar a satisfação desejada de forma mais eficaz e eficiente do que concorrentes. Segundo o autor, deve-se começar com um mercado bem definido, com foco nas necessidades do cliente e integrar todas as atividades de marketing que os afetam. Encontrar as metas organizacionais, criando relacionamentos de longo prazo com base em valor e satisfação do cliente (Kotler *et al.* 2009). O marketing consiste na tomada de ações que provoquem a reação desejada de um mercado-alvo.

O conceito de marketing social questiona se o conceito de marketing puro ignora possíveis conflitos entre os desejos de curto prazo e o bem-estar de longo prazo do consumidor. Sustenta que a estratégia de marketing deve agregar valor aos clientes de uma forma que mantenha ou melhore o bem-estar do consumidor e da sociedade. Exige marketing sustentável, social e ambientalmente responsável que atenda às necessidades atuais dos consumidores e empresas ao mesmo tempo que preserva ou aprimora a capacidade das gerações futuras de atender às suas necessidades (Kotler *et al.* 2009).

Existem diferentes abordagens para a empresa agir sobre o mercado consumidor, frequentemente de enorme dimensão, de potenciais consumidores. Duas abordagens consideradas como valor da Bodega e, passam a ser o foco de comunicação dos produtos oferecidos: alimentos funcionais e artesanais.

O marketing alimentar, geralmente, utiliza as mesmas técnicas e abordagens gerais de marketing aplicadas a outros tipos de produtos e serviços. Na comercialização de produtos e bens alimentares, conceitos como testes de mercado, segmentação de clientes, *branding*, diferenciação,

competitividade ou estratégia de entrada no mercado, são altamente relevantes. Além disso, o marketing alimentar, envolve outros tipos de desafios, como lidar com produtos perecíveis cuja qualidade e disponibilidade variam em função das condições de produção e colheita (Ackerman *et al.* 2003).

O marketing nutricional, desdobramento do marketing alimentar, é um factor importante na diferenciação de produtos, em conjunto com as inovações tecnológicas e com a criação de novos produtos, dos quais se destacam os alimentos funcionais (Rodrigues, 2010).

Os alimentos funcionais se caracterizam por oferecer vários benefícios à saúde, além do valor nutritivo inerente à sua composição química, podendo desempenhar um papel potencialmente benéfico na redução do risco de doenças crônicas degenerativas (Neumann, *et al.* 2000; Taipina, *et al.* 2002). Os alimentos e ingredientes funcionais podem ser classificados de dois modos: quanto à fonte, de origem vegetal ou animal, ou quanto aos benefícios que oferecem, atuando em seis áreas do organismo: no sistema gastrointestinal; no sistema cardiovascular; no metabolismo de substratos; no crescimento, no desenvolvimento e diferenciação celular; no comportamento das funções fisiológicas e como antioxidantes (Souza, *et al.* 2003).

O fazer artesanal, segundo Flores (2009), utiliza ferramentas manuais e trabalhadores altamente qualificados, que devem executar todas as tarefas necessárias para a transformação de matérias-primas em produtos. Cada uma dessas tarefas ou funções, geralmente, corresponde a uma determinada negociação. Normalmente, a produção artesanal se adapta às demandas dos clientes, pois possui grande flexibilidade para realizar as operações necessárias para a conformação do produto final. A produção artesanal foi conservada em todos os mercados dos países mais desenvolvidos até o início do século XX e ainda existe para muitos produtos.

A qualidade dos produtos oferecidos também constitui uma poderosa ferramenta de publicidade e divulgação do produto e da empresa. O *marketing* passa-palavra, ou “C2C” (*Customer to Customer* – Cliente para Cliente), é aquele feito de forma espontânea pelo cliente, seja pessoalmente ou através das mídias sociais, e alcança patamares bastante interessantes fortalecendo a marca, simplesmente pelo fato de ter gostado do que consumiu e compartilhar esta experiência com outrem.

Segundo Kotler (2000 apud Carasila e Milton, 2008), com o surgimento do mercado digital, o marketing tornou-se uma ferramenta de grande importância, e com ele surgiram novos desafios com

as novas tecnologias de informação, que tornaram possível a comunicação instantânea, internacional e descentralizada.

O mercado digital cresceu exponencialmente impulsionando a adaptação do marketing a esse ambiente. O marketing digital é uma união entre recursos tecnológicos, pessoais e de negócios. Essa combinação, quando focada nos julgamentos de mercado e tecnologia, é de grande valia para a atuação das empresas, por meio da satisfação e retenção dos compradores (Trainor *et al.*, 2011)

Entre as diversas áreas que o novo marketing voltado à era digital pode assumir, uma está ganhando interesse especial: o marketing digital aplicado às redes sociais, que se preocupa em como usar esses novos recursos de forma benéfica. O compartilhamento de informações, dicas, interesses e conselhos por parte dos usuários das redes afetam as marcas no ambiente on-line e no comércio tradicional. Pode-se dizer que com a chegada do ambiente digital reviveu-se tópicos enterrados na literatura dos anos 70 e 80, que voltam a ter uma segunda juventude, como o marketing passa-palavra (Cataluña *et al.*, 2013). Porém, Fonseca (2013) alerta que o marketing digital das redes sociais é diferente do passa-palavra tradicional pois seu canal de propagação possui alcance muito maior.

A Bodega pretende explorar o crescente marketing digital não só para divulgação da marca, do espaço e dos produtos e serviços, como também para alavancagem de vendas, uma vez que pretende disponibilizar e comercializar seus produtos *on-line*, através do site e dos perfis das mídias sociais, sempre valorizando o alimento saudável, o fazer artesanal e a sustentabilidade baseada na sazonalidade e na utilização de produtos locais em parceria com pequenos produtores.

Unindo as melhores ferramentas disponíveis para estratégia de marketing empresarial, ou seja, utilizando os métodos clássicos e as modernidades das mídias digitais, a Bodega buscará alcançar o maior número de clientes potenciais nos três segmentos de atuação: bar-mercearia-restauração. Entendendo que cada um destes segmentos possui características singulares e ao mesmo tempo simultâneas, direcionará sua publicidade de forma a atrair e reter a atenção do público-alvo, fortalecendo a marca, o conceito e seus produtos.

3.4.1 Público-Alvo

A empresa precisa ter em mente um público-alvo bem definido: possíveis compradores dos produtos da empresa, usuários atuais, pessoas que decidem ou influenciam; indivíduos, grupos, públicos específicos ou o público em geral. O público-alvo exerce uma influência fundamental nas decisões do empresário sobre o que, como, quando, onde e para quem dizer (Kotler, 2000). É preciso, para tanto, realizar levantamentos e estudos de mercado ou analisados dados estatísticos para que se possa conhecer os possíveis segmentos-alvo.

O único valor que a empresa sempre criará é o valor que vem dos clientes – os que a empresa possui e os que terá no futuro. O sucesso da empresa está em obter, manter e expandir a clientela. Os clientes são a única razão para construir fábricas, contratar funcionários, agendar reuniões, instalar cabos de fibra óptica ou se engajar em qualquer atividade empresarial. Sem clientes não há negócio (Kotler *et al.* 2012).

Segundo ainda o mesmo autor, a antiga hierarquia onde os níveis de gerência não se interligavam passou a não funcionar mais, pois os novos gerentes acreditam que o cliente é o único e verdadeiro centro de lucro da empresa (Kotler *et al.* 2006) e, portanto, é o verdadeiro foco e para onde as atenções devem estar voltadas. As estruturas hierárquicas tradicionais das empresas estão sendo substituídas por um conceito mais moderno onde o cliente assume o papel principal, conforme comparativo demonstrado abaixo (Fig. 11):



Figura 11: Comparativo dos organogramas empresariais
Fonte: Kotler *et al.* (2006).

A Bodega estará inserido no mercado da restauração lisboeta tendo público-alvo do bar e da mercearia, clientes de ambos os sexos, geralmente na faixa entre 18 e 40 anos, turistas ou moradores

da região metropolitana de Lisboa, que estejam ligados nas redes sociais, preocupam com a saúde e bem estar, buscam conceitos diferentes em suas refeições, valorizam a sustentabilidade e a qualidade dos alimentos e a forma como são elaborados e preparados e, ao mesmo tempo, levam em consideração os benefícios que estes alimentos podem trazer para sua própria saúde.

Apoiado nas três vertentes do negócio – bar, mercearia e restaurantes – e explorando as particularidades de cada um dos segmentos, a empresa atenderá um público bastante diversificado nos modelos “B2C” (*Business to Customer*) e “B2B” (*Business to Business*).

A relação empresa-cliente primará pelos serviços realizados de forma amigável e descontraída, prezando pela excelência de atendimento ao público. O serviço é uma das componentes mais importantes quando falamos em gastronomia. Como nas boas casas de petiscos e nas tradicionais mercearias, a Bodega estará em contato direto com o cliente, a fim de buscar permanente *feedback* e levantar seus desejos, percepções, preferências e critérios de compra e, com isso, agregar valor ao seu público-alvo. Por sua vez, os clientes do mercado da restauração terão atendimentos personalizados onde a empresa poderá acolher às mais variadas necessidades, conforme demanda e desejo de produtos.

3.5 Gama de Produtos Potenciais

Haverá uma oferta no portfólio de 20 opções de petiscos, em média, disponíveis para consumo no bar e, também, em torno de 20 nas prateleiras da mercearia. A gama de produtos será a mais eclética possível, dentro do conceito de conservas e fermentados artesanais. O menu terá inspirações asiáticas, brasileiras, europeias e, por que não, portuguesas. Haverá, igualmente, uma tentativa de divisão equilibrada entre o número total de petiscos de peixes, carnes, vegetarianos e veganos, a fim de atender aos mais variados paladares, opções e dietas alimentares.

Dentre as opções de petiscos oferecidas, o menu contará com chouriços artesanais sem adição de nitritos, escabeche de cordoniz, carne de vaca em conserva, polvo ao vinagrete, sardinhas em conserva, choucrute com salsichas artesanais, kimchi, batatas bravas, tomates secos, pães caseiros, dentre outros itens conforme sazonalidade e disponibilidade encontrada. A casa pretende ainda servir bebidas fermentadas artesanais, nomeadamente cervejas e kombuchas, fortalecendo ainda mais o espírito e o conceito proposto pela Bodega.

A qualidade alimentar é tudo o que consumidor deseja e constitui um dos fatores decisivos no momento de escolha do produto. Atualmente, a qualidade alimentar na ótica do consumidor é avaliada segundo as suas características sensoriais, a sua relação com as questões nutricionais e de saúde, a sua conveniência e o modo de produção. A qualidade sensorial, e principalmente o sabor, talvez seja o aspeto de qualidade mais importante. A saúde, tanto a nível nutricional como de segurança, tornou-se também um dos fatores mais importantes na decisão de compra do consumidor. A conveniência, não só em preparação, mas também na forma de compra, armazenamento, consumo e na forma de preservação, é um aspeto de qualidade cuja importância tem vindo a aumentar (Shepherd *et al.* 2006).

Os petiscos serão pesados conforme preferência do cliente, ou seja, este escolhe a opção que desejar e a quantidade que pretende degustar (Fig. 12 e 13). Este é um grande diferencial que poderá uma dinâmica diferente proporcionando ao cliente uma adaptação de suas preferências às suas necessidades de consumo, quantidades e o quanto gostaria de desembolsar. Ao apresentar estes petiscos no peso, o cliente poderá, ainda, pedir porções menores dos produtos oferecidos, tendo mais possibilidades de experimentar um número maior de iguarias. De acordo com o tipo de conserva ou fermentado, ou seja, conforme o petisco preparado e a matéria-prima utilizada, estes poderão ser servidos quentes ou frios, com ou sem pão que, também, será produzido na casa e de forma artesanal.



Figura 12: Petiscos no peso
Fonte: Arquivo pessoal – Adega Pérola – Rio de Janeiro, 2016



Figura 13: Petiscos servidos em porções
Fonte: Arquivo pessoal – Adega Pérola – Rio de Janeiro, 2016

A Bodega buscará, também, ter um cardápio com petiscos fixos e sazonais no rol oferecido, adaptando-se de acordo com a oferta de produtos: mais baratos, frescos, saborosos e com maior valor nutricional, valorizando principalmente os pequenos produtores e a matéria-prima local.

Aqueles que independem de condições climáticas ou outros fatores externos serão oferecidos durante todo o ano. Por outro lado, alguns serão produzidos em determinadas épocas do ano, respeitando o período de colheita, temporadas de pescas e demais aspectos legais. Desta forma, almeja diminuir os custos de produção, adquirir os melhores insumos e trabalhar de forma sustentável.

Vários estudos mostram que os consumidores consideram os alimentos produzidos localmente como “mais saborosos”, “mais frescos”, “mais seguros toxicologicamente” e “mais baratos”, (Svenfelt, 2010) características frequentemente atribuídas também aos alimentos adquiridos e consumidos “na época” de colheita. Ao mesmo tempo, percebe-se um crescimento da valorização do consumo de produtos da época, quer pelos profissionais de saúde, quer pelos grandes chefs de cozinha, uma vez que proporcionam maior variedade na alimentação do dia-a-dia, a par das vantagens para os consumidores que lhes são imputadas (Dolceta, 2011).

Estes mesmos petiscos estarão disponíveis para compra na pequena mercearia. Armazenados em embalagens apropriadas, hermeticamente fechadas e pasteurizadas, a fim de manter as características organolépticas dos produtos consumidos diretamente na casa, os produtos Bodega poderão ser adquiridos para consumo posterior, ao gosto do cliente. Virão sempre acompanhados de dicas, sugestões de preparado, utilização ou harmonização.

Por sua vez, os produtos oferecidos ao mercado da restauração seguirão o mesmo conceito, ou seja, conservas e fermentados artesanais. Neste caso, o pedido sendo feito antecipadamente e respeitando o tempo para que estes atinjam o ideal de maturação, será possível personalizar a produção, incluindo ou excluindo ingredientes, conforme aplicabilidade que o cliente demandar e desejar.

Para cada produto há um tempo de espera específico, de acordo com o que se quer para alcançar o patamar adequado de sabores, aromas, cores e texturas que são característicos dos produtos em conserva e fermentados. Estes podem variar entre algumas horas, dias ou até anos. No caso da Bodega, pretende-se trabalhar, em média, utilizando um prazo máximo de conservação e fermentação de 21 dias, salvo quando for necessário maior despendimento de tempo para atingir as melhores propriedades organolépticas do produto. Após este período, caso o preparo não seja

utilizado para consumo como petisco no bar, serão embalados em recipientes apropriados e, posteriormente, pasteurizados, a fim de manter a padronização dos produtos comercializados.

Os preços do quilo das porções, dos produtos das prateleiras e daqueles destinados à restauração, dependerão dos valores dos insumos adquiridos, da complexidade do preparo e do tempo de maturação. A composição dos valores das porções também levará em consideração também os custos fixos tais como renda do estabelecimento, energia, água e gás, bem como a mão-de-obra e demais gastos, compondo, por fim o preço cobrado do cliente. No entanto, buscará, permanentemente, trabalhar com valores atrativos, a fim de incentivar o cliente a experimentar ou adquirir uma variedade maior de opções, fomentando o retorno, a fidelização e o fortalecimento da marca e do produto.

Focado, portanto, nas conservas e nos fermentados, a gama de produtos será variada, diferenciada e de qualidade.

3.5.1 As conservas

Preparadas de forma artesanal, as conservas da Bodega buscarão a melhor combinação entre a matéria-prima, condimentos, especiarias e demais insumos utilizados no preparo, a fim de destacar as melhores características organolépticas dos produtos, realçando sabores, aromas, cores e texturas.

3.5.2 Os fermentados

A Bodega pretende produzir uma vasta gama de fermentados artesanais, respeitando o tempo de maturação, destacando a *Kimchi* que será objeto de análise para composição deste trabalho.

A *Kimchi*, produto potencial que será desenvolvido nesta tese, é um alimento preparado através da fermentação de vegetais e, tornou-se popular globalmente por causa de suas propriedades organolépticas, benéficas e nutricionais. A fermentação espontânea de *Kimchi* em matérias-primas não esterilizadas leva ao crescimento de várias bactérias de ácido láctico (BAL), o que resulta em variações no sabor e nas qualidades sensoriais dos produtos *Kimchi* (Jung *et al.* 2014).

A fermentação Kimchi sem inoculantes ou iniciadores específicos leva ao crescimento de várias espécies ou cepas de BAL, originadas de matérias-primas, que foram amplamente consideradas como tendo benefícios potenciais à saúde ou efeitos probióticos (Ji *et al.* 2013).

3.5.3 A *Kimchi* – Produto diferenciador

A *Kimchi* é um fermentado coreano tradicional que tem como base principal um alimento vegetal. É um preparado que utiliza dois processos de fermentação durante seu preparo. Do processo básico de produção, a matéria-prima principal, geralmente couve chinesa ou rabanetes, é salgada e deixada para a primeira fermentação. Após esta etapa, prepara-se uma pasta de condimentos com uma série de ingredientes: alho (rico em vitaminas, sais minerais e fibra), gengibre, cebolinho, malagueta, jeotgal (molho de peixe e marisco fermentado com sal), entre outros. Estes são, posteriormente, misturados ao vegetal para uma segunda fermentação que pode levar dias, meses ou até anos. Existem mais de 50 tipos de *Kimchi* que variam dependendo dos ingredientes crus e métodos de preparação utilizados. Entre estes, *baechu Kimchi* (*Kimchi* de couve chinesa), e *kaktugi* (*Kimchi* de rabanete em cubos) são os únicos mais favorecidos na Coreia no momento (Cheigh, 1991). A receita base utilizada para este trabalho será abordada, detalhada e analisada posteriormente.

A *Kimchi* faz parte de uma prática coletiva tradicional denominada Kimjang. Esta prática reforça a identidade coreana, fortalece a cooperação familiar e, também, lembra a importância do ser humano de viver em harmonia com a natureza. Em 2013, a UNESCO, inscreveu a prática do Kimjang como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade. Ainda segundo a instituição, a preparação da *Kimchi* segue um ciclo anual. Na primavera, as famílias compram camarão, anchova e outros frutos do mar para salgar e fermentar. No verão, eles compram sal marinho para a salmoura. No final do verão, a pimenta malagueta vermelha é seca e transformada em pó. O final do outono é a estação Kimjang, quando as comunidades coletivamente produzem e compartilham grandes quantidades de *Kimchi* para garantir que cada família tenha o suficiente para sustentá-lo por muito tempo durante o rigoroso inverno. As donas de casa monitoram as previsões do tempo para determinar a data e a temperatura mais favoráveis para o preparo da *Kimchi*. Habilidades inovadoras e ideias criativas são compartilhadas e acumuladas durante o costume de trocar *Kimchi* entre as famílias. Existem diferenças regionais e os métodos e ingredientes específicos usados em Kimjang são considerados

uma importante herança familiar, normalmente transmitida de uma sogra para sua nora recém-casada (UNESCO, 2013).

Na Coreia é comum comer *Kimchi* a cada refeição, durante todo o ano. O consumo equivale a 120 g por dia, o que representa 43 kg anuais. A *Kimchi* foi incluído na lista top 5 dos “Alimentos mais Saudáveis do Mundo”. Os benefícios são atribuídos aos componentes funcionais da matéria-prima e aos produtos resultantes da fermentação (Di Cagno *et al.* 2013). Completam a lista as nozes, sementes e amendoins, o salmão, o azeite e as frutas.

A maior parte dos fatores importantes que afetam a fermentação da *Kimchi* são microrganismos, concentração de sal, carboidratos fermentáveis, outros nutrientes disponíveis e quaisquer compostos inibidores, bem como oxigênio, pH e temperatura. Concentração de sal, temperatura, e o pH influenciam muito a taxa e extensão de fermentação de ácido láctico (Kim, 1991).

Para muitas pessoas, o grande desafio dos vegetais fermentados não é como fazê-lo, mas sim como utilizá-los. Katz (2016) sugere vê-los como condimentos: vegetais fermentados e manteiga ou manteiga de amendoim, ou apenas com pão. Com ovos. Em papas de aveia ou papa fermentada de milho-painço, com outras coisas salgadas em vez de doces. Em uma tosta de queijo ou numa *quesadilla*. Em qualquer tipo de sanduiche. Num hamburguer, num piza, num *burrito*, ou numa salada. Quaisquer alimentos que costume comer podem ser adornados e melhorados por vegetais fermentados.

A Bodega comercializará seus fermentados artesanais e dará dicas de consumo e melhor harmonização ou utilização do produto.

3.5.3.1 A qualidade microbiológica da *Kimchi*

As bactérias lácticas usadas nas fermentações de vegetais fazem parte da flora da própria planta. Estas fermentações espontâneas levam, no entanto, a variações na qualidade final do produto (Untereiner, 1989).

Kimchi é geralmente processado sem o uso de culturas starter em baixas temperaturas por fermentação espontânea; isto permite o crescimento de várias bactérias de ácido láctico (BAL)

incluindo *Leuconostoc (Lc.) mesenteroides*, *Lc. Kimchii*, *Lc. citreum*, *Lc. inalar*, *Lc. gelidum*, *Lc. carnosum*, *Lactobacillus (Libra.) brevis*, *Lb. curvatus*, *Lb. plantarum*, *Lb. sakei*, *Lactococcus lactis*, *Weissella (W) Kimchii* e *W. koreensis* (Park *et al.* 2010). As bactérias de ácido láctico na *Kimchi* contribuem consideravelmente para a segurança, vida útil prolongada e propriedades organolépticas e nutricionais deste alimento por meio da produção de ácidos orgânicos, bacteriocinas, vitaminas ou compostos de sabor (Turpin *et al.* 2011), resultando nas desejáveis características sensoriais e de promoção da saúde da *Kimchi* (Kim *et al.* 2005). Por meio desta fermentação, produzem vários compostos, incluindo ácidos orgânicos (ácidos láctico e acético), dióxido de carbono, etanol, vitaminas, bacteriocinas, fatores prebióticos e outros compostos aromatizantes (aminoácidos) contribuindo para as propriedades sensoriais e de promoção da saúde de *Kimchi* durante a fermentação (Jung *et al.* 2014).

Em estudo realizado por Jung *et al.* (2014) sobre a microflora da *Kimchi*, as BAL normalmente presentes em baixos índices nas matérias-primas crescem e dominam rapidamente durante o processo de fermentação *Kimchi* devido às condições que favorecem seu crescimento, como condições anaeróbicas, temperatura e a presença de NaCl (1,5–4,0%).

A principal razão pela qual estes tipos de bactérias são usados na fermentação de alimentos, deve-se à capacidade destas em metabolizar os açúcares e, em simultâneo, de produzir ácido láctico e outros produtos secundários (Fig. 14). Existem, também, as bactérias heterofermentativas, as homofermentativas e as heterofermentativas facultativas (Hutkins, 2006).

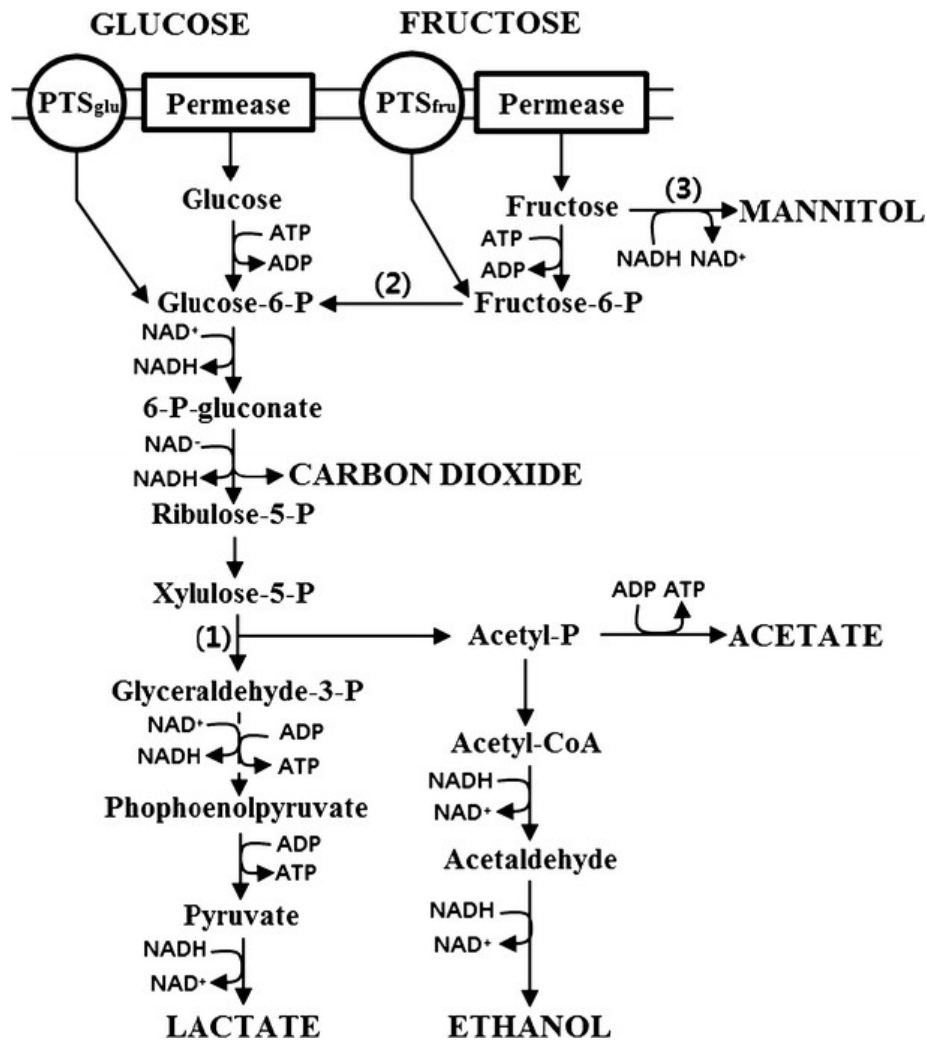


Figura 14: Metabolismo da glicose e da frutose de bactérias ácido-lácticas heterofermentativas, durante a fermentação Kimchi
 Fonte: Wisselink *et al.* 2002.

3.5.3.2 Propriedades funcionais da *Kimchi*

Marinho (2017) realizou uma investigação centrada na procura das propriedades escondidas nas dietas antigas (mediterrânea, tradicional japonesa e paleolítica) e, em particular, no papel da fermentação na patologia mental. Coloca-se a hipótese que a fermentação, ao amplificar o conteúdo nutricional dos alimentos, promove o aparecimento de uma maior diversidade de bactérias intestinais que influenciam a atividade cerebral através da interação intestino-cérebro (Selhub, 2014).

Os resultados positivos do consumo de produtos fermentados para o organismo são inúmeros. Estes efeitos positivos são advindos do consumo de alimentos probióticos que são capazes de melhorar a saúde intestinal (Zhang *et al.* 2018). Segundo Vandenplas, Huys & Daube (2014), os probióticos

também exercem influência em outras regiões do corpo, como a boca, a pele e trato urinário, que quando consumidos induzem a resposta imune. O benefício que os fermentados proporcionam ao consumidor está relacionado com os microrganismos que possuem funções probióticas e com as atividades dos exopolissacarídeos e peptídeos produzidos durante a fermentação (Ebner *et al.* 2015; Farnworth, 2006). Segundo Menestrina *et al* (2016), apresentam, ainda, múltiplos benefícios à saúde do consumidor, relacionados com a restauração da microbiota intestinal, efeito imunomodulador, redução do colesterol e propriedades antitumorais. Rosa (2017) afirma que consumir alimentos fermentados de maneira regular proporciona uma melhor digestão e tolerância à lactose, atividade antioxidante, anticancerígena e antialérgica, efeito antagônico, redução dos níveis de colesterol, controle de glicose plasmática e efeitos anti-inflamatórios.

Um estudo realizado na Coreia retrata os efeitos do consumo de *Kimchi* fresco e fermentado na composição da microbiota intestinal e na expressão gênica relacionada à síndrome metabólica em mulheres coreanas obesas, mostrando exercer uma variedade de efeitos de promoção da saúde, incluindo um impacto antiobesidade (Choi, 2013; Kim, 2011). O acúmulo de evidências indica que a comunidade microbiana intestinal, que pode influenciar o metabolismo humano e o balanço energético, pode desempenhar um papel importante no início da obesidade e distúrbios metabólicos no indivíduo (Everard *et al.* 2013). Assim, a melhoria na distribuição microbiana intestinal pode ser considerada uma estratégia eficaz e viável para o controle da obesidade e da síndrome metabólica associada. Verificou-se que a ingestão de *Kimchi* resulta em uma mudança na composição das bactérias do intestino grosso em humanos, com um aumento significativo na população de *Lactobacillus* e *Leuconostoc* spp. É concebível, portanto, que o impacto antiobesidade da *Kimchi* fermentada possa estar relacionado com a modulação da comunidade microbiana intestinal. Isso levou a hipotetizar que uma intervenção com a *Kimchi*, não fermentada ou fermentada, também pode ser eficaz contra a obesidade por meio da mudança da comunidade microbiana intestinal (Lee, 1996).

A amostra levou em consideração mulheres obesas com idade entre 30-60 anos com índice de massa corporal superior a 25 kg / m², consumindo 180 g de *Kimchi* fresca ou fermentada por dia (60 g / pkg × 3 refeições), em que a ingestão de *Kimchi* fresca ou fermentada por oito semanas resultou na diminuição de uma série de parâmetros clínicos, exceto triglicerídeos e frequência de pulso (Tabela 6). No entanto, as diferenças nas respostas de alguns parâmetros clínicos entre os dois grupos de

voluntários sugerem que, pelo menos em parte, o modo de ação da Kimchi fermentado pode ser diferente daquela não fermentada.

Tabela 6: Mudanças nos parâmetros clínicos após oito semanas de intervenção Kimchi fresco ou fermentado

Parâmetros clínicos	Grupo kimchi fresco (n = 12)		Grupo kimchi fermentado (n = 11)		p ² valor
	Inicial	Final	Inicial	Final	
Peso corporal (kg)	71,4 ± 6,84	70,9 ± 6,66	69,4 ± 7,02	69 ± 7,70	0,525
Circunstâncias da cintura (cm)	95 ± 5,79	92,7 ± 5,07 *	95,9 ± 5,77	94 ± 5,73	0,58
IMC (kg / m ²)	28 ± 2,31	27,7 ± 2,36	27,8 ± 2,20	27,6 ± 2,50	0,89
Percentual de gordura corporal (%)	38,9 ± 4,03	37 ± 4,46 *	39,4 ± 4,63	38 ± 5,31	0,659
FBS (mg / dL)	97,2 ± 9,29	96,4 ± 9,92	95,5 ± 8,91	96,2 ± 7,88	0,95
TG (mg / dL)	110,8 ± 51,84	145,7 ± 79,20	108 ± 31,36	105,7 ± 36,81	0,136
Colesterol (mg / dL)	199,3 ± 35,56	190,5 ± 22,34	203,1 ± 40,24	193,1 ± 29,39	0,816
HDL - chol (mg / dL)	59 ± 9,50	55,2 ± 11,98	60,1 ± 11,00	55,3 ± 9,49 *	0,981
Insulina, jejum (µIU / mL)	8,6 ± 4,76	7,7 ± 3,84	7,2 ± 2,24	8,8 ± 5,37	0,584
PCR (mg / dL)	0,1 ± 0,04	0,1 ± 0,04	0,2 ± 0,20	0,3 ± 0,30	0,052
PA sistólica (mmHg)	118,3 ± 8,21	113,2 ± 8,00	128,2 ± 9,08	118,7 ± 11,94 *	0,211
PA diastólica (mmHg)	77,8 ± 7,82	72 ± 6,82 *	82,6 ± 9,87	76,8 ± 9,31	0,177
Taxa de pulso (bpm)	76,6 ± 13,57	78,5 ± 10,22	75 ± 5,66	75 ± 9,86	0,425
HOMA - IR	1,1 ± 0,62	1,0 ± 0,50	1,0 ± 0,29	1,2 ± 0,70	0,599

Fonte: An, 2013

Os dados são apresentados como DP médio. * valor de p <0,05. valor de p : pré e pós-comparação dentro de cada grupo. valor p 2 : comparação entre dois grupos.

PA, pressão arterial; IMC, índice de massa corporal; PCR, proteína C reativa; FBS, glicose no sangue em jejum; HDL-col, lipoproteína-colesterol de alta densidade; HOMA - IR, avaliação de modelo homeostático para resistência à insulina; TG, triglicerídeo.

Park *et al* (2005) afirmam que os produtos *Kimchi* que são feitos principalmente por BAL heterofermentativas a partir de misturas de vegetais e temperos têm sido considerados alimentos funcionais com altas concentrações de BAL probiótica e substâncias benéficas: antioxidantes, vitaminas, fibras dietéticas e minerais. Um grande número de benefícios para a saúde ou função associada com *Kimchi* BAL (por exemplo, *Lb. acidophilus*, *Lb. plantarum*, *Lb. brevis*, *Lb. sakei*) ou produtos *Kimchi*, por exemplo, atividade antimutagênica contra diversos mutagênicos (Rhee *et al.* 2001), antioxidante atividades (Lee *et al.* 2005; Park *et al.* 2011), melhora dos efeitos de imunossupressão induzidos pela ciclofosfamida (Jang *et al.* 2013), prevenção ou alívio de alergias (Han *et al.* 2012; Kim *et al.* 2013), inibição do crescimento de *Helicobacter pylori* (Ki *et al.* 2010), efeito antidiabético (Islam; Choi, 2009) e efeito antiobesidade (Ji *et al.* 2012; Park *et al.* 2012), foram relatados.

Estudos revelam ainda que o consumo de *Kimchi* deveria fazer parte de qualquer rotina das pessoas para melhorar os cuidados com a pele, uma vez que apresenta um considerável potencial probiótico para humanos, além de ser antioxidante, antimicrobiana, anti-inflamatória e anticancerígena, o que auxilia no equilíbrio da flora intestinal e, por sua vez, na saúde da pele (Lee *et al.* 2015).

Recentemente, o prestigiado jornal inglês, The Sun, publicou no dia 13 de Julho de 2020 um artigo interessante a afirmar que a *Kimchi* poderá ajudar a reduzir a taxa de mortalidade da Covid-19. Uma equipa de investigadores franceses estudou o baixo número de óbitos causados pela Covid-19 na Coreia do Sul e afirmou que os alimentos fermentados, como a *Kimchi*, ajudam a prevenir a Covid-19. O estudo publicado na conceituada revista científica internacional Clinical and Translational Allergy sugere, que a *Kimchi* e seu composto bioativo (3-4'-hidroxil-3', 5'-dimetoxifenil - ácido propiônico: HDMPPA), que é um metabolito resultante da fermentação, pode ajudar a mitigar os resultados do Covid-19 mantendo ou restaurando o sistema Nrf2 (fator nuclear derivado de eritróide 2), que é um caminho bioquímico crítico para a saúde, sendo a via conhecida mais importante no aumento das defesas antioxidantes do corpo (Bousquet *et al.* 2020). Actualmente, em plena pandemia da Covid-19, a *Kimchi* é um dos alimentos fermentados mais consumidos no Japão.

A Tabela 7 demonstra algumas propriedades funcionais da *Kimchi* coletada ao longo de vários estudos e pesquisas elaboradas para este produto.

Tabela 7: Revisão de vários trabalhos elaborado por sobre as propriedades funcionais da Kimchi

Função Biológica	Referência
Antioxidantes, vitaminas, fibras dietéticas e minerais;	(Park e Rhee 2005)
Atividade antimutagênica;	(Rhee e Park 2001)
Atividade Antioxidante;	(Lee <i>et al.</i> , 2005a; Park <i>et al.</i> , 2011b)
Melhora dos efeitos de imunossupressão induzidos pela ciclofosfamida;	(Jang <i>et al.</i> , 2013)
Prevenção ou alívio de alergias;	(Han <i>et al.</i> , 2012; Kim <i>et al.</i> , 2013)
Efeito antidiabético;	(Islam e Choi 2009);
Efeito antiobesidade.	(Ji <i>et al.</i> , 2012; Park <i>et al.</i> , 2012b).
Mitiga os efeitos do COVID-19	Bousquet <i>et al.</i> , 2020

Fonte: Jung *et al.* 2014.

3.5.3.3 Segurança Alimentar e Informações do Rótulo

Para garantir a segurança alimentar dos produtos que serão oferecidos pela Bodega, foram realizados testes laboratoriais numa amostra da *Kimchi*, a fim de verificar possíveis contaminações ou microrganismos patogênicos prejudiciais à saúde do consumidor.

Após o processo de produção e fermentação da *Kimchi*, as amostras devidamente envasadas e pasteurizadas foram enviadas ao laboratório do Instituto Superior de Agronomia – ISA, a fim de verificar a existência de algum tipo de substância contaminante, determinar o tempo de prateleira ou sua validade (*shelf life*), bem como levantar as informações necessárias para rotulagem dos produtos. O *shelf life*, ou tempo de prateleira, é o período de tempo no qual o alimento se mantém em condições de segurança para consumo, conservando suas propriedades sensoriais, físicas, químicas e funcionais e as características nutricionais evidenciadas na rotulagem, sob condições de armazenagem recomendadas.

Para tanto, foram realizados testes laboratoriais durante 3 meses, em amostras do mesmo lote, a fim de garantir a idoneidade da *Kimchi*, verificando a existência ou desenvolvimento de microrganismos ao longo do processo e garantir a segurança. Com pH de 4,3 / 4,2 / 4,3 respectivamente nas amostras 1, 2 e 3, verificou-se que não houve nenhum tipo de contaminação durante o processo de elaboração e fermentação, mantendo-se estável e abaixo de pH de 4,5, isentando o produto de quaisquer microrganismos nocivos à saúde (Anexo II).

Segundo a SNS, não existe um modelo de rotulagem nutricional padronizada em Portugal, porém sua utilização deve ser realizada de forma simples e clara, na parte da frente das embalagens dos produtos alimentares, sendo considerada como medida de suma importância no âmbito das estratégias para promoção de uma alimentação saudável. Concomitantemente a OMS – Organização Mundial da Saúde, tem realçado – nos seus planos de ação na área da nutrição e na área da prevenção das doenças crónicas – a importância de melhorar os modelos de rotulagem nutricional refere o documento, que sublinha o trabalho que tem sido desenvolvido no âmbito do PNPAS, com a realização de alguns estudos que ajudem os técnicos na elaboração de um modelo uniforme para a rotulagem dos alimentos fácil de interpretar (SNS, 2019).

Atualmente, cerca de 40% da população portuguesa não compreende a informação nutricional presente nos rótulos dos alimentos e, desta forma, é preciso ajustar um modelo que seja mais transparente e adequado às características da população portuguesa (SNS, 2019).

Portugal segue as normas de prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios estabelecidas na Directiva 1169/2011 que estabelece, dentre outras informações, as regras relativas ao conteúdo e à apresentação de informação nutricional em géneros alimentícios pré-embalados. Segundo o regulamento, os requisitos gerais de rotulagem são completados por um certo número de disposições aplicáveis a todos os géneros alimentícios em circunstâncias específicas, ou a determinadas categorias de géneros alimentícios. Além disso, existem igualmente disposições específicas aplicáveis a géneros alimentícios específicos.

3.5.3.4 Elaboração e preparação da *Kimchi*

Há uma infinidade de tipos de *Kimchi*, dependendo dos ingredientes crus, dos métodos de preparação utilizados e da temperatura no qual são deixados a fermentar. Na Coreia, cada região possui uma maneira diferente de trabalhar os ingredientes que, também, variam de acordo com a disponibilidade das matérias-primas, as estações climáticas e as receitas de família passadas por gerações (Lee, *et al.* 2017).

Dentre aqueles mais encontrados estão o *baechu*, (*Kimchi* de couve chinesa) e *kaktugi* (*Kimchi* de rabanete em cubos). Através das variedades de matérias-primas e métodos de processamento, há muitas características que diferem de cada *Kimchi*. Essas características conferem ao produto propriedades funcionais e sensoriais diferentes para cada um. Existem dois grupos principais, *Kimchi* comum e água adicionada *Kimchi*. Para *Kimchi* comuns sem adição água, há *baechu Kimchi*, *tongbaechu Kimchi*, *kaktugi*, entre outros. Estes são preparados com a combinação da principal matéria-prima salgada com outros ingredientes, e posteriormente a fermentação. Dentre esta categoria estão a maior parte dos tipos de *Kimchi*. Já as *Kimchi* com adição de água são chamadas de *mool-Kimchi*, que inclui as versões *baik Kimchi*, *dongchimi* e *nabak Kimchi*. Eles são preparados com água adicionada (ou com solução de salmoura) e vários ingredientes através da fermentação. Uma pesquisa sobre a preparação caseira das variedades *Kimchi* mostra que *baechu Kimchi* é o mais frequentemente preparado, seguido por *kaktugi*, *dongchimi* e *chonggak Kimchi*. Desta forma, *baechu Kimchi* e *kaktugi* são os mais relevantes (Cheigh *et al.* 1994).

A *Kimchi* da Bodega, foi preparada através de uma adaptação do modelo *baechu Kimchi*, de forma a adequar as características sensoriais do produto ao paladar português e a trabalhar com ingredientes

encontrados localmente (Anexo I). Por não existirem “regras” que limitem a sua elaboração, alguns ingredientes foram incorporados ou substituídos, a fim de conferir sabor, cor, textura e aroma, tornando o produto mais agradável e, ao mesmo tempo, marcante ao consumidor.

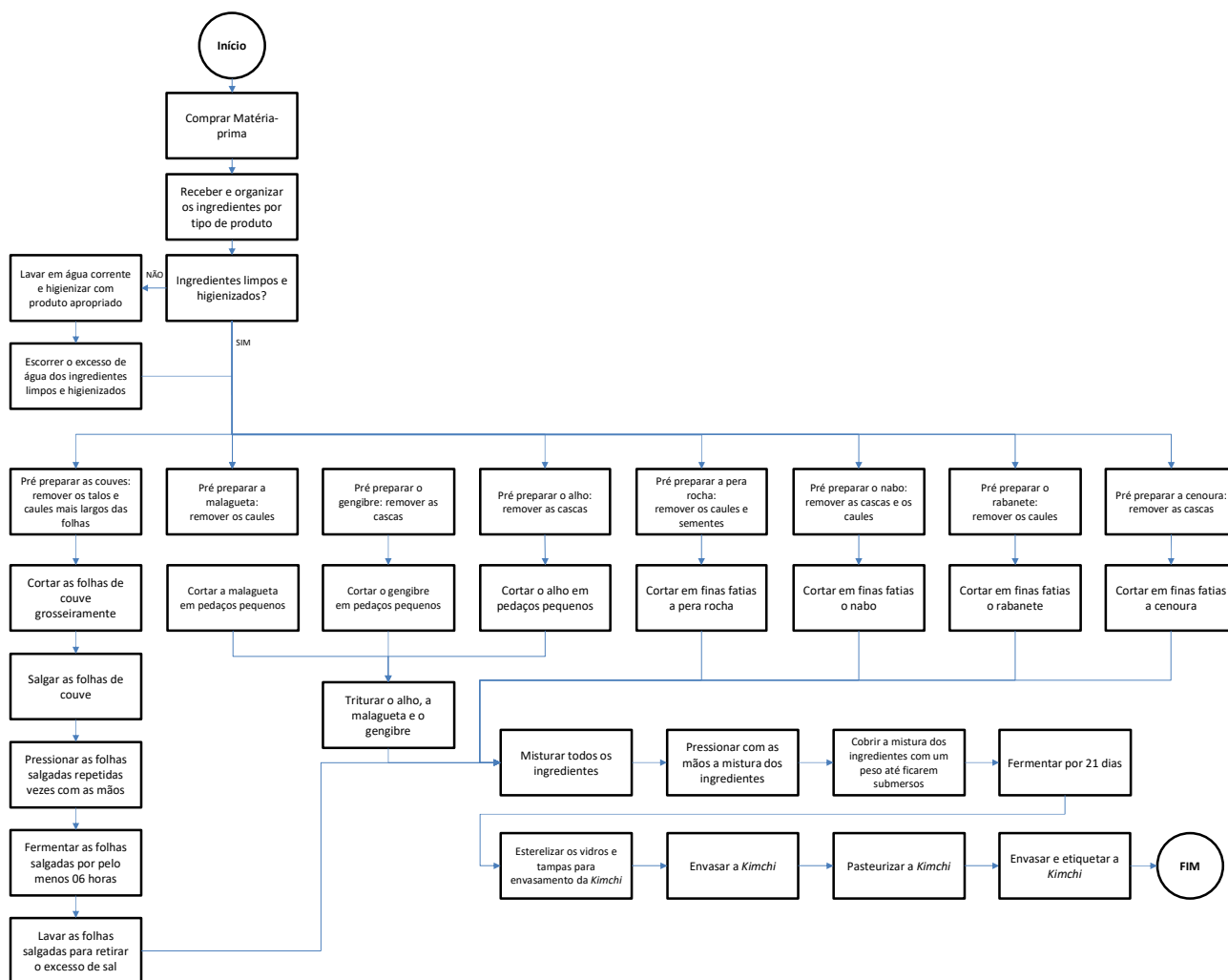


Figura 15: Fluxograma do processo de preparação da Kimchi
Fonte: Arquivo pessoal

3.5.3.4.1 Pontos Críticos e Controlo e Ações Necessárias (HACCP)

Para atender à legislação vigente – Regulamento (CE) Nº 852/2004 de 29 de abril do Parlamento e Europeu e do Conselho e Decreto-Lei n.º 10/2015 - Regime Jurídico- de acesso e exercício de atividades de comércio, serviços e restauração – é preciso implementar um Sistema de Segurança Alimentar/HACCP, de modo a garantir a salubridade e qualidade dos produtos comercializados. Para atender estas exigências, foram levantados riscos e pontos críticos de controlo (PCC) do processo de fabricação, bem como as ações necessárias para eliminar ou mitigar potenciais perigos à saúde do consumidor.

Algumas etapas do processo de produção da *Kimchi* precisam de controlo e atenção, realizando ações a fim de eliminar ou mitigar quaisquer microrganismos patogênicos que possam contaminar o produto e, conseqüentemente, causar algum mal à saúde do consumidor. Para tanto, é necessário:

- a) Antes de iniciar quaisquer etapas, é fundamental que instalações, máquinas, equipamentos, utensílios e recipientes utilizados na confecção, e posterior envasamento, da *Kimchi* estejam organizados, limpos e higienizados, bem como os empregados asseados e devidamente uniformizados.
- b) A limpeza e higienização de frutas, vegetais, legumes e demais insumos precisam ser trabalhado com o máximo esmero, visto que estes podem ser grandes fontes de contaminantes e microrganismos, que impactam a qualidade e idoneidade final do produto. As folhas merecem atenção especial e devem ficar submersas em solução, preparada com produtos apropriados, para retirada de sujidades maiores como terra, areia, dentre outros. Posteriormente, os alimentos passam por água corrente para retirar a solução e finalizar a limpeza;
- c) Para cada tipo de insumo, nomeadamente vegetais, produtos lácteos, peixes, carnes, dentre outros, deve-se utilizar facas, utensílios e tábuas de corte específicos para sua preparação, observando, ainda, se os alimentos estão crus ou cozidos, a fim de evitar possíveis contaminações cruzadas;
- d) A mistura e esmagamento dos alimentos, quando feita com as mãos, deve-se utilizar luvas descartáveis (Fig. 16);
- e) A fermentação precisa de recipientes limpos e higienizados e ser realizada em ambiente com temperatura adequada. Deve-se, ainda, controlar o pH e aW para inibir o crescimento de microrganismos durante o processo como, por exemplo, a multiplicação de *Clostridium botulinum*;
- f) No processo de envasamento deve-se retirar todo o ar dentro da embalagem e, posteriormente, a pasteurização deve ser feita respeitando tempo e temperatura adequados, eliminando as formas vegetativas de bactérias bem como as leveduras e esporos de fungos;
- g) A rotulagem deve assegurar que o produto acabado seja etiquetado com precisão, incluindo ingredientes e alérgenos conhecidos e as instruções de uso/consumo (embalagem primária) ou para o elo seguinte da cadeia de distribuição, como transportadoras e comercialização (embalagem secundária ou terciária).



Figura 16: Produção Kimchi - Esmagamento dos vegetais
Fonte: Arquivo pessoal

Os ingredientes salgados foram acondicionados em um recipiente de plástico, no ponto inicial da liberação de água, para garantir que não houvesse ar, as hortifrutícolas foram pressionadas com outro recipiente de plástico de menor proporção (Fig. 17).



Figura 17: Produção Kimchi - Fermentação
Fonte: Arquivo pessoal

Do primeiro dia até o 21º dia de fermentação, repetiu-se o processo de pressão sobre o preparado para a liberação dos gases formados. Seguidamente, a *Kimchi* foi porcionada em vidros de 200 ml higienizado com água fervente. Após cheios, os vidros foram submetidos a pasteurização e foi tampado com tampa de metal igualmente esterilizada. Por fim, recebeu a rotulagem (Fig. 18) e encaminhou-se para análise.



Figura 18: Kimchi
Fonte: Arquivo pessoal

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Toda crise gera uma oportunidade” (Kennedy, 1960). A atual fase de pandemia vivida no mundo, tem causado impactos que afetam a todos, tanto econômico-financeira, quanto no comportamento e na forma de viver das pessoas. Mercados retraídos, desemprego em massa, dificuldades financeiras, afastamento social, negócios em falência, instabilidade. As incertezas são inúmeras e o futuro incerto.

No entanto, é preciso estar atento às possibilidades e os benefícios que estes momentos proporcionam e aproveitar as oportunidades para fazer algo diferente. Empreender nunca é uma tarefa fácil, pois exige muito comprometimento e dedicação, organização, coragem, capacidade de adaptação às mudanças, criatividade e, claro, investimentos financeiros mesmo que estes sejam limitados. Empresários com uma boa visão de negócio, necessitam de entender as novas demandas e ter ideias inovadoras para começar seus projetos ou continuar vivo no mercado.

É importante, ainda, perceber que as crises são cíclicas, ou seja, se estamos passando por tempos difíceis, não significa que se esta situação se manterá para sempre: o mundo está em constante mudança. Estas fases de recessão geram novas demandas e, com isso, espera-se uma nova maneira de pensar e agir que, para as empresas, pode ser traduzido através da oferta de produtos diferenciados e mais em conta, novos formatos de venda, novas propostas de serviços e novas marcas. Em épocas de adversidades, o número de concorrentes tende a ser menor e, desta forma, pode-se analisar melhor a dinâmica e exigências do mercado. Conhecer o público-alvo e entender suas necessidades é crucial, a fim de proporcionar valor agregado ao cliente entregando não só o que se é esperado, mas algo que supere suas expectativas.

O marketing deve ser uma ferramenta utilizada com inteligência, pois é essencial para alavancar e firmar o negócio. É preciso explorar todos os meios de comunicação disponíveis para divulgação, promoção e fortalecimento da empresa e de seus produtos, a fim de alcançar o maior número de potenciais clientes.

Por outro lado, é sabido que para uma nova empresa se estabilizar no mercado e começar a dar o retorno esperado, é necessário tempo, sangue, suor e lágrimas. Para tanto, os recursos financeiros, humanos e operacionais devem ser otimizados e os custos de produção, como insumos e matérias-primas, precisam de atenção especial, assim como os desperdícios necessitam ser mitigados para viabilizar o negócio.

Após o estudo realizado ao longo deste trabalho, percebe-se que os alimentos em conservas e fermentados são grandes aliados a saúde humana. A história indica que, desde sempre, o Homem não conseguiria viver sem estes produtos tão fundamentais para manutenção da vida ou, pelo menos, viveriam de uma forma diferente e, talvez, menos prazerosa. Com avanço da ciência e da tecnologia ao longo dos anos, inúmeras pesquisas realizadas sobre o tema reforçam a importância das pessoas se alimentarem e se nutrirem com produtos que tragam benefícios ao organismo: uma legião cada vez maior de consumidores busca estes alimentos chamados de funcionais. Entretanto, é observado que estes nem sempre estão associados aos momentos de lazer, simplesmente, por haver pouca, ou quase nenhuma, oferta de estabelecimentos que conjungam a proposta de bar-mercearia com alimentação saudável e artesanal.

Todos os caminhos apontam para que, passada esta onda de pandemia, o turismo e a restauração que estavam em plena expansão em Portugal, voltem a fazer parte da rotina das pessoas, mesmo com alguns ajustes e que ainda demore algum tempo. O ser humano, em sua existência, precisa de relacionar e conviver com outras pessoas e a liberdade de fazer o que gosta é um desejo de todos.

Por sua vez, as empresas que estiverem mais bem preparadas e adaptadas ao novo estilo de vida terão grandes chances de se destacar frente à concorrência e poderão viver momentos de glória no futuro.

Na crença de apresentar algo pouco encontrado no mercado da restauração, a Bodega Ancestral pretende estar inserida no cenário gastronômico lisboeta ofertando um *mix* de bar-mercearia a produzir e comercializar conservas e fermentados artesanais com o objetivo de proporcionar ao cliente um espaço físico diferente, com um atendimento informal de excelência e oferecer produtos diferenciados com uma proposta saudável e uma nova forma de abordagem. Alinhando o que há de melhor da comida de boteco brasileira com a proposta de fornecer uma alimentação saudável, num ambiente descontraído e amigável, buscará oferecer algo diferenciado e que atraia clientes que buscam novas experiências.

Conclui-se, por fim, que a Bodega Ancestral será um empreendimento viável, pois valer-se-a do momento pós-pandemia, para lançar no mercado um conceito que se encaixará perfeitamente à nova realidade, mesmo com todas as dificuldades encontradas, uma vez que há sempre espaço para acreditar, investir e inovar.

5. REFERÊNCIAS

- Aaker, David A (1996) - Criando e administrando marcas de sucesso. São Paulo: Futura.
- Ackerman, D. S., Gross, B. L., & Perner, L (2003). Instructor, Student, and Employer Perceptions on Preparing Marketing Students for Changing Business Landscapes. *Journal of Marketing Education*, 25(1): 46–56. doi:10.1177/0273475302250572.
- AHRESP (2018). Emprego – 1º Trimestre 2018. [consultado em 13-11-2020]. Disponível na internet: <https://ahresp.com/2019/11/receitas-internacionais-do-turismo/>
- AHRESP (2018). Emprego – Entrevista a Alexandre Bastos. [consultado em 14-11-2020]. Disponível na internet: <https://ahresp.com/2019/01/entrevista-a-alexandre-bastos/>
- AHRESP (2019). Receitas Turísticas Internacionais. [consultado em 13-11-2020]. Disponível na internet: <https://ahresp.com/2019/11/receitas-internacionais-do-turismo/>
- An, S.-Y. , Lee, MS , Jeon, JY , Ha, ES *et al* (2013) - Efeitos benéficos de *Kimchi* fresco e fermentado em indivíduos pré-diabéticos. *Annal. Nutr. Metab.* 63: 111-119.
- Anjo, D. L. C (2004) - Alimentos funcionais em angiologia e cirurgia vascular. *Jornal Vascular Brasileiro*. v. 3, n. 2: 145-154.
- Araújo, J. C. *et al* (2015) – Análise de SWOT: uma ferramenta na criação de uma estratégia empresarial, Lins, 2015. V Encontro Científico e Simpósio de Educação Salesiano, Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium, Faculdade de Lins.
- Artesanais, A., Estampar, A. De, & Tapetes, F. De (2019). Repertório de atividades artesanais. 1–6. MANUAL. Banco de Portugal, (2020) – Contas Nacionais, mercado de trabalho e inflação. [consultado em 29-11-2020]. Disponível na internet: <https://www.bportugal.pt/indicador/contas-nacionais>
- Associação Portugal Foods (2021) - Tendências de inovação e consumo no setor agroalimentar em 2021. [consultado em 08-03-2021]. Disponível na internet: <https://www.portugalfoods.org/noticias/tendencias-de-inovacao-e-consumo-no-setor-agroalimentar-em-2021/>
- Banco de Portugal, (2020) – Projeções económicas. [consultado em 04-12-2020]. Disponível na internet: <https://www.bportugal.pt/page/projecoes-economicas>
- Barbosa, L (2009) - “Tendências da alimentação contemporânea”. In: Pinto, M. de L.; Pacheco, J. K (orgs.).
- Bousquet, J., Cristol, J., Czarlewski, W., & Anto, J. M (2020) - Nrf2-interacting nutrients , insulin resistance and Covid-19 : Time for research to develop mitigation strategies Short title : Nrf2-interacting nutrients and Covid-19 Address for correspondence: 1–24.
- Capatti, A., (1989) - *Le Goût du nouveau. Origines de la modernité alimentaire*, Paris, Albin Michel.
- Carneiro, A. H (2003) - *Comida e Sociedade: uma história da alimentação*. Rio de Janeiro: Elsevier: 7ª Reimpressão.
- Cataluña J.R., Gaitan J.F.A., Correa P.E.R (2013) - Social identity, electronic word-of-mouth and referrals in social network services. *Kybernetes*, v. 42, n. 8: 1149-1165.

CEARTE (2015) - Legalização de atividades produtivas da área alimentar. 1, 4–10.

Chaves, S.; Benedete, T.; Polo, E (2009) - Estratégias genéricas: um estudo evolutivo e comparativo de três visões. Internext – Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM, São Paulo, v. 4, n. 2: 101-118.

Cheigh, H. S. and Lee, J. M., (1991) - Classification and review of the literatures on *Kimchi*, Res. Bull. Coll. Home Econ. Pusan Natl. Univ.: 17, 11.

Cheigh, H., Park, K., Lee, C. Y., Cheigh, H.-S., & Park, K.-Y (1994) - Critical Reviews in Food Science & Nutrition Biochemical, microbiological, and nutritional aspects of *Kimchi* (Korean fermented vegetable products). Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 34(2): 175–203.

Choi, IH, Noh, JS, Han, J.-S., Kim, HJ *et al* (2013) - *Kimchi*, um vegetal fermentado, melhora os perfis de lipídios séricos em adultos jovens saudáveis: ensaio clínico randomizado. J. Med. Food, 16: 223-229.

Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos. Resolução nº 13 (1977) - Estabelece características mínimas de identidade e qualidade para as hortifrutícolas em conserva. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, seção 1. [Consultado em 16/11/2020]. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=15148&word>

Correia, V (2014) - Azeitona de mesa natural da cultivar Maçanilha com baixo teor de cloreto de sódio.

Couto, M (2016) - Conto 'A avó, a cidade e o semáforo', em "O Fio das Missangas". São Paulo: Companhia das Letras.

Di Cagno, R., Coda, R., Angelis, M., Gobbetti, M (2013) - Exploitation of vegetables and fruits through lactic acid fermentation. Food Microbiology 33: 1-10.

Di Cagno, R., Surico, R., Siragusa, S., Angelis, M., Paradiso, A., Minervini, F., Gara, L., Gobbetti, M (2008) - Selection and use of autochthonous *mixed* starter for lactic acid fermentation of carrots, French beans or marrows. International Journal of Food Microbiology. 127: 220-228.

Diário de Notícias (2020) - Pandemia impulsiona crescimento do sector de grande consumo. [consultado em 11-03-2021]. Disponível na Internet: <https://www.dnoticias.pt/2020/5/28/49901-pandemia-impulsiona-crescimento-do-sector-de-grande-consumo>

Diário de Notícias (2020) - Distanciamento, higiene e incertezas. O menu da restauração em tempos de pandemia. [consultado em 16-11-2020]. Disponível na Internet: <https://www.dn.pt/edicao-do-dia/06-mai-2020/-distanciamento-higiene-e-incertezas-o-menu-da-restauracao-em-tempos-de-pandemia-12148206.html>

Diário de Notícias (2020) - Recessão de 8,0% em 2020 e desemprego nos 13,9% em Portugal. [consultado em 14-11-2020]. Disponível na Internet: <https://www.dnoticias.pt/2020/4/14/58865-recessao-de-80-em-2020-e-desemprego-nos-139-em-portugal#>

Dias, D.L (2020) - "O que é fermentação?"; Brasil Escola. Consultado em 19-11-2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/quimica/o-que-e-fermentacao.htm>.

DOLCETA (2011) - Alimentos sazonais: Dolceta - *On-line* Consumer Education [internet]; [consultado em 15-09-2020]. Disponível na internet: <http://www.dolceta.eu/portugal/Mod5/Alimentossazonais.html>.

Dulce, M., & Sousa, R (2014) - Plano de negócios: estudo do caso da empresa frutembal.

Ebner, J., Arslan, A. A., Fedorova, M., Hoffmann, R., Küçükçetin, A. & Pischetsrieder, M (2015) - Peptide profiling of bovine kefir reveals 236 unique peptides released from caseins during its production by starter culture or kefir grains. *Journal of proteomics*. 117: 41-57.

Everard, A. , Cani, PD, (2013) - Diabetes, obesity and gut microbiota . *Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol*, 27: 73 - 83.

Farnworth, E. R (2006) - Kefir – A complex probiotic. *Food Science and Technology Bulletin: Functional Foods*, 2: 1-17.

Fernandes, I. G. M., Figueiredo, H. M., Costa Júnior, H. L., Sanches, S. G., & Brasil, A (2015) - Planejamento estratégico: análise SWOT. *Revista Conexão Eletrônica*, 8(1), 1464–1473. [http://www.aems.com.br/conexao/edicaoatual/Sumario-2/downloads/2013/3/1\(81\).pdf](http://www.aems.com.br/conexao/edicaoatual/Sumario-2/downloads/2013/3/1(81).pdf)

Fernandes, S (2019). Restauração lidera novas aberturas de loja em 2018 - [consultado em 13-11-2020]. Disponível na internet: <https://www.dinheirovivo.pt/economia/restauracao-lidera-novas-aberturas-de-loja-em-2018-12683925.html>

Ferreira, M.; Santos, J.; Serra, F (2010) - Ser empreendedor: pensar, criar e moldar a nova empresa. 2ª ed., rev. e actualizada. Lisboa: Edições Sílabo.

Flores, B. C (2009) - La producción artesanal. *Visión Gerencial*, núm. 1, enero-junio, pp. 37-52 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela

Fonseca, A.L.R (2013) - O EWOM sobre a distribuição moderna-Falem bem ou falem mal... mas falem!

Freitas, M. da. S (2012) - PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: aplicando uma Análise SWOT na empresa Auto Sueco CO, Brasília. Monografia apresentada a Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração, Brasília D.F., 46 páginas.

Gava, A.J (1998) - Princípios de Tecnologia de Alimentos v.1: 242.

Goldoni, J.S.; Roça, R.O.; Silva, A.L.B (1998) - Estudo da fermentação láctica em diferentes hortifrutícolas com acidificação inicial da salmoura. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE MICROBIOLOGIA E HIGIENE DE ALIMENTOS, 5., Águas de Lindóia. 57.

Granato, D., Nunes, D. S. & Barba, F. J (2017) - An integrated strategy between food chemistry, biology, nutrition, pharmacology, and statistics in the development of functional foods: A proposal. *Trends in Food Science and Technology*, 62: 13-22.

Hutkins, R (2006) - *Microbiology and Technology of Fermented Foods*. Blackwell Publishing.

Ji, Y.; Kim, H.; Park, H.; Lee, J.; Lee, H.; Shin, H.; Kim, B.; Franz, C. M. A. P.; Holzapfel, W. H (2013) - Funcionalidade e segurança de cepas de bactérias lácticas de *Kimchi* coreano. *Controle de alimentos* 31: 467-473.

- JS Lee , GY Heo , JW Lee , YJ Oh , YH Park , YR Pyun , JS Ahn (2005) - Análise da microflora *Kimchi* usando eletroforese em gel de gradiente desnaturante International Journal of Food Microbiology , 102: 143-150
- Jung, J.Y.; Lee, S. H. & Jeon, C. O (2014) - Microflora *Kimchi*: história, situação atual e perspectivas para a produção industrial de *Kimchi*. Appl Microbiol Biotechnol 98, 2385–2393.
- Karovicová, J., Kohajdová, Z., (2003) - Lactic acid fermented vegetable juices. Slovak Technical University, Faculty of Chemical and Food Technology, Bratislava, Slovak Republic.
- Katz, F.E (2016) – O segredo da fermentação – Chelsea Green Publishing, 1 ed.
- Kaur, N. & Singh, D. P (2017) - Deciphering the consumer behaviour facets of functional foods: A literature review. Appetite, 112: 167-187.
- Kennedy, J.F (1960) - Presidente dos Estados Unidos – Discurso motivacional para os norte-americanos.
- Kim, EK , An, S.-Y. , Lee, M.-S. , Kim, TH *et al* (2011) - Fermented *Kimchi* reduz o peso corporal e melhora os parâmetros metabólicos em pacientes com sobrepeso e obesos. Nutr. Res., 31: 436 - 443 .
- Kim, S. S., Cheigh, H. S., and Byun, K. W., (1991) - Food Processing and Preservation, Soohaksa, Seoul.: 342.
- Kotler, P (1996) - Administração de marketing. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas.
- Kotler, P (2000) – Administração de Marketing – 10ª Edição, 7ª reimpressão – Tradução Bazán Tecnologia e Lingüística; revisão técnica Arão Sapiro. São Paulo: Prentice Hall.
- Kotler, P. Keller, K. L (2006) - Administração de marketing. 12. Ed. São Paulo: Pearson Hall.
- Kotler, P. Keller, K. L (2012) - Administração de marketing. 14. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Kotler, P., Bowen, J. T., & Makens, J. C (2009) - Marketing for Hospitality and Tourism, 5/e.
- Krolow, A (2006) - Agroindustria Familiar. [consultado em 17/11/2020]. Disponível na internet: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/118592/1/00078030.pdf>
- Lee, C (1997) - Lactic acid fermented foods and their benefits in Asia. Food Control. V.8, Nº 5/6 – 00050-9.
- Lee, K. , Choi, E. , Ji, G (1996) - Efeito da ingestão de *Kimchi* sobre a composição das bactérias do intestino grosso humano . Korean J. Food Sci. Technol, 28: 981-986.
- Lee M., JH Song , MY Jung , SH Lee , JY Chang (2017) - Análise metagenômica direcionada em grande escala de mudanças ecológicas bacterianas em amostras de 88 *Kimchi* durante a fermentação. Food Microbiology, 66: 173-183.
- Lee, N.K., HAN, K. J., SON, S.H., Eom, S.J., Lee, S.K., PAIK, H.D (2015) - “Multifunctional effect of probiotic *Lactococcus lactis* KC24 isolated from *Kimchi* LWT”. In: Food Science and Technology, v. 64, n. 2: 1036–1041.

Lima, R. C. de (2016) - ANÁLISE SWOT FERRAMENTA PARA TOMADA DE DECISÕES: Um Estudo de Caso na Cerâmica Soledade Ltda, Campina Grande. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC apresentado ao Departamento do Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do Grau de Bacharel de Ciências Contábeis, Campina Grande.

Maria, S., Paula, A (2013) - Efeitos da fermentação na qualidade da bebida do café.

Marinho, M (2017) - Regresso à Alimentação Tradicional: Produtos Fermentados, Microbiota e Saúde Mental. v.15 n.º 2: 68.

McGovern PE, Zhang J, Tang J, Zhang J, Hall GR, Moreau RA, *et al* (2004) - Fermented beverages of pre- and proto-historic China. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*;101.

Menestrina, F., Grisales, J. O. & Castells, C. B (2016) - Chiral analysis of derivatized amino acids from kefir by gas chromatography. *Microchemical Journal*, 128: 267-273.

Nascimento, R. C. L. do (2009) - O MARKETING DE RELACIONAMENTO NAS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS, Niterói. Apresentação de monografia ao Instituto A Vez do Mestre – Universidade Candido Mendes como requisito parcial para obtenção do grau de especialista em Marketing.

Neumann, P., *et al* (2002) - Alimentos saudáveis, alimentos funcionais, fármaco alimentos, nutracêuticos....você já ouviu falar? *Higiene Alimentar*. v. 14: 19-23.

Nielsen (2016) - What's in our food and our minds - Ingredient and dining-out trends around the world. Obtido de Nielsen: <http://www.nielsen.com/eu/en/insights/reports/2016/whats-in-our-food-and-on-our-minds.html>

OMS (2015) – Healthy diet. [consultado em 11-03-2021]. Disponível na Internet: https://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet_factsheet394.pdf

Park *et al*. J. Park, J. Shin, D. Lee, J. Song, H. Suh, U. Chang, J. Kim (2010) - Identificação de bactérias de ácido láctico em *Kimchi* de acordo com a fermentação inicial e amadurecida usando PCR e análise de sequência do gene 16S rRNA - *Food Science and Biotechnology*, 19: 541-546

Pelczar JR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R (1997) - Microbiologia: conceitos e aplicações. Tradução de Sueli Yamada, Tania Ueda Nakamura, Benedito Prado Dias Filho. Revisão técnica de Celso Vataru Nakamura. São Paulo: Person Education do Brasil.

Porter, M. E (1985) - *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York, NY: The Free Press.

Porter, M. E (1986) - *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus.

Porter, M. E (1999) - *Competição: estratégias competitivas essenciais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus.

Randstand (2019) – Os desafios do Setor da Restauração - [consultado em 14-11-2020]. Disponível na Internet: <https://www.randstad.pt/tendencias-360/mundo-do-trabalho/os-desafios-no-setor-da-restauracao/>

Revista Grande Consumo (2020) - As 5 tendências no consumo alimentar em Portugal. [consultado em 08-03-2021]. Disponível na Internet: <https://grandeconsumo.com/as-5-tendencias-no-consumo-alimentar-em-portugal/#.YEX2Wmj7TIU>

Rodrigues, R. M. A (2010) - Marketing: uma abordagem nutricional. Monografia apresentada à Faculdades de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto.

Rosa, D. D., Dias, M. M. S., Grześkowiak, L. M. & Reis, S. A (2017) - Milk kefir: nutritional, microbiological and health benefits. *Nutrition Research Reviews*, 30: 82-96.

Salvato, F (2010) - Fermentação de mosto industrial por linhagens de *Saccharomyces cerevisiae* com transportador de sacarose e sobre expressão de invertase interna: estudo comparativo com linhagens com alta e baixa atividade de invertase externa – Dissertação Mestrado em Microbiologia Agrícola, Piracicaba. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11138/tde-17092010-174743/publico/Flavia_Salvato.pdf

Selhub EM, Logan AC , Bsted AC (2014) - Fermented foods, microbiota, and mental health: ancient practice meets nutritional psychiatry. *Physiol Anthropol*. 33(1): 2.

Shen, J. , Obin, MS , Zhao, L. , (2013) - A microbiota intestinal, obesidade e resistência à insulina . *Mol. Aspects Med.*, 34: 39-58.

Shepherd, R., & Raats, M (2006) - *The Psychology of Food Choice* (1st ed.). Guildford: CABI Publishing. doi:10.1079/9780851990323.0000.

Shoup, M (2020) - Whole Foods revela as 10 principais tendências alimentares para 2021 - [consultado em 12-11-2020]. Disponível na Internet: <HTTPS://WWW.FOODNAVIGATOR-USA.COM/ARTICLE/2020/10/19/WHOLE-FOODS-REVEALS-TOP-10-FOOD-TRENDS-FOR-2021>

Silva, P. M (2017) - Have you met the new consumer? Análise das tendências de consumo alimentar. Obtido de Deloitte Portugal: <https://www2.deloitte.com/pt/pt/pages/consumer-industrial-products/articles/consumo-2017.html>

SNS (2019) – Roda dos Alimentos. [consultado em 01-12-2020]. Disponível na Internet: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2019/07/15/dgs-roda-dos-alimentos/>

Souza, P. H. M.; Souza NETO, M. H.; MAIA, G. A (2003) - Componentes funcionais nos alimentos. *Boletim da SBCTA*. v. 37, n. 2: 127-135.

Steinkraus KH (2002) - Fermentations in world food processing. *Comp Rev Food Sci Food Saf*.1:23.

Stephens, R (2019) - These Will Be the Biggest Food Trends of 2020, According to Chefs- *Food&Wine Magazine*. [consultado em 12-11-2020]. Disponível na Internet: <https://www.foodandwine.com/travel/restaurants/biggest-food-trends-chefs-2020>

Taipina, M. S.; FONTS, M. A. S.; COHEN, V. H (2002) - Alimentos funcionais – nutracêuticos. *Higiene Alimentar*. v. 16, n. 100: 28-29.

TheFork, (2019) - Aumente as suas vendas com uma mercearia no seu restaurante. [consultado em 14-11-2020]. Disponível na Internet: <https://www.theforkmanager.com/pt-pt/blog/aumente-vendas-mercearia-restaurante>

TheFork, (2020) - Descubra as tendências gastronómicas de 2020 para o seu restaurante. [consultado em 14-11-2020]. Disponível na Internet: <https://www.theforkmanager.com/pt-pt/blog/tendencias-gastronomicas/descubra-tendencias-gastronomicas-de-2020-para-o-seu-restaurante>

Trainor, K.J. *et al* (2011) - Integrating information technology and marketing: An examination of the drivers and outcomes of e-Marketing capability. *Industrial Marketing Management*, v. 40, n. 1: 162-174.

Turpin W., C. Humblot, JP Guyot (2011) - Triagem genética de propriedades funcionais de bactérias de ácido láctico em uma pasta fermentada de milho e no metagenoma de alimentos fermentados com amido - *Applied and Environmental Microbiology*, 77: 8722- 8734.

Tzu, S (2007) - A arte da guerra / Sun Tzu: tradução de Sueli Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM.

UNESCO (2013) - Decisão do Comitê Intergovernamental: 8.COM 8.23 - Kimjang, fazendo e compartilhando Kimchi na República da Coreia.

Untereiner, S (1989) - Étude théorique de la fermentation du chou en choucroute. Diplome de fin d'études, ENSIA-Massy, France.

Vandenplas, Y., Huys, G., & Daube, G (2014) - Probiotics: an update. *Journal Pediatrics*, 91: 6-21.

Vasconcelos., F.M. de (2015) - Riscos e Alimentos - ASAE. 15 De Dezembro: 31.

Vidal, M. C (2008) - Alimentos funcionales. Algunas reflexiones en torno a su necesidad, seguridad y eficacia y a cómo declarar sus efectos sobre la salud. *Humanitas*; Disponível em: <http://www.fundacionmhm.org/www_humanitas_es_numero24/articulo.pdf> Acesso: 15/10/2020.

Whole Foods (2021) - As 10 principais tendências alimentares para 2021. [consultado em 08-03-2021]. Disponível na Internet: <http://www.tecnoalimentar.pt/noticias/as-10-principais-tendencias-alimentares-para-2021/>

Wisselink, H. W.; Weusthuis, R. A; Eggink, G,; Hugenholtz, J.; Grobber, G. J (2002) - Produção de manitol por bactérias de ácido láctico: uma revisão. *Int Dairy J* 12: 151-161

Zhang, L., Lou, Y., & Schutyser, M. A. I (2018) - 3D printing of cereal-based food structures containing probiotics, *Food Structures*, 18: 14-22.

6. ANEXOS

Anexo I – Receita da Kimchi da Bodega Ancestral

Para a elaboração e produção da *Kimchi*, a Bodega utilizou os seguintes ingredientes e modos de preparo:

Kimchi Bodega (Adaptação do modelo baechu *Kimchi*)

Ingredientes:

- 2,75 Kg de couve chinesa
- 1,60 Kg de couve lombarda
- 1,20 Kg de nabo
- 900 g de pera rocha
- 535 g de cenoura
- 500 g de alho
- 500 g de rabanete
- 470 g de malagueta
- 410 g de gengibre
- 75g de Nam Pla (molho de peixe)
- 300 g de sal (corresponde a mais ou menos 3% do volume total de ingredientes)

Mise-in-place:

1. Lavar e higienizar todos os ingredientes da *Kimchi* em água corrente;
2. Secar as folhas da couve lombarda e da couve chinesa;
3. Separar os talos mais grossos das folhas das couves;
4. Cortar as folhas das couves com aproximadamente 15 cm de espessura;
5. Descascar o alho, a cenoura, o nabo e o gengibre;
6. Retirar os caules das malaguetas;
7. Cortar a cenoura utilizando a mandolina em finas fatias de aproximadamente 1mm de espessura;
8. Cortar o nabo utilizando a mandolina em finas fatias de 1mm de espessura;
9. Cortar o rabanete utilizando a mandolina em finas fatias de 1mm de espessura;
10. Cortar o alho, as malaguetas e o gengibre em pequenos pedaços para facilitar a trituração posterior.

Modo de preparo:

1. Em um recipiente grande, colocar a couve lombarda e a couve chinesa intercalando as camadas com metade do sal solicitado;
2. Pressionar bem as hortifrutícolas com as mãos, repetidas vezes, a fim de liberar os sucos das folhas e auxiliar o processo da primeira fermentação;
3. Deixar reservado por pelo menos 06 horas;

4. Em um liquidificador, juntar a malagueta, o gengibre e o alho e bater até obter uma pasta homogênea;
5. Lavar as folhas de couve lombarda e couve chinesa para retirada do excesso de sal;
6. Em um recipiente grande, juntar todos os ingredientes, de forma intercalada, e o restante do sal;
7. Pressionar, novamente e repetidas vezes, todos os ingredientes para liberar novamente os líquidos e auxiliar o processo de fermentação;
8. Cobrir a mistura da *Kimchi* com um peso de forma que a mesma fique submersa no líquido formado;
9. Deixar repousar e fermentar durante 21 dias, estando atento para que os ingredientes permaneçam submersos no líquido, pressionando e retirando as bolhas de ar formadas durante o processo de fermentação;
10. Envasar a *Kimchi* em recipientes limpos e esterilizados;
11. Pasteurizar a *Kimchi*, visando interromper o processo de fermentação;
12. Etiquetar os produtos e lacrar as tampas com selo de segurança.

Anexo II – Análises Microbiológicas da *Kimchi*

Requerente: Fabiano Queiroga Guimarães - Aluno Prof Manuel Malfeito / Profª Catarina Prista

Produto: Fermentado de couve, embalado em frasco de vidro.

Denominação comercial: Bodega, conservas e fermentados

Data de produção: 21-07-20

Validade: Sem indicação

Data da análise: 28-07-20

Análises microbiológicas

Amostras	Quantificação de mesófilos ISO 6610	Quantificação de bolores e leveduras NP 3277-1	Quantificação Enterococcus / estreptococcus (método interno)	Quantificação de <i>E. coli</i> ISO 16649-2	Quantificação de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulase + ISO 6888	Quantificação bactérias Lácticas (método interno)
Bodega	$1,9 \times 10^3$ UFC/g	<100 UFC/g	< 10^2 UFC/g	<10 UFC/g	< 10^2 UFC/g	$1,5 \times 10^2$ UFC/g

Requerente: Fabiano Queiroga Guimarães - Aluno Prof Manuel Malfeito / Profª Catarina Prista

Produto: Fermentado de couve, embalado em frasco de vidro.

Denominação comercial: Bodega, conservas e fermentados

Data de produção: 21-07-20

Validade: Sem indicação

Data da análise: 28-07-20

Análises microbiológicas

Amostras	Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i> ISO 11290	Pesquisa de <i>Salmonella</i> spp ISO 6579
Bodega	Ausente em 25 g	Ausente em 25 g

Tapada da Ajuda, 06 de Agosto 2020

Responsável do Laboratório de Microbiologia

Prof. M. Malfeito Ferreira

Requerente: Fabiano Queiroga Guimarães - Aluno Prof Manuel Malfeito / Profª Catarina Prista

Produto: Fermentado de couve, embalado em frasco de vidro.

Denominação comercial: Bodega, conservas e fermentados

Data de produção: 21-07-2020

Validade: Sem indicação

Data da análise: 28-09-20

Análises microbiológicas

Amostras	Quantificação de mesófilos ISO 6610	Quantificação de bolores e leveduras NP 3277-1	Quantificação Enterococcus / estreptococcus (método interno)	Quantificação de <i>E. coli</i> ISO 16649-2	Quantificação de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulase + ISO 6888	Quantificação bactérias Lácticas (método interno)
Amostra 1	$2,5 \times 10^2$ UFC/g	<100 UFC/g	< 10^2 UFC/g	<10 UFC/g	< 10^2 UFC/g	$3,5 \times 10^3$ UFC/g
Amostra 2	$5,9 \times 10^3$ UFC/g	<100 UFC/g	< 10^2 UFC/g	<10 UFC/g	< 10^2 UFC/g	$1,0 \times 10^3$ UFC/g

Requerente: Fabiano Queiroga Guimarães – Aluno Prof Manuel Malfeito / Profª Catarina Prista

Produto: Fermentado de couve, embalado em frasco de vidro.

Denominação comercial: Bodega, conservas e fermentados

Data de produção: 21-07-2020

Validade: Sem indicação

Data da análise: 28-09-20

Análises microbiológicas

Amostras	Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i>	Pesquisa de <i>Salmonella</i> spp
	ISO 11290	ISO 6579
Amostra 1	Ausente em 25 g	Ausente em 25 g
Amostra 2	Ausente em 25 g	Ausente em 25 g

Tapada da Ajuda, 08 de Outubro 2020

Responsável do Laboratório de Microbiologia

Prof. M. Malfeito Ferreira

Requerente: Fabiano Queiroga Guimarães – Aluno Prof Manuel Malfeito / Profª Catarina Prista

Produto: Fermentado de couve (amostra 1) e fermentado de pimentos (amostra 2) embalados em frasco de vidro.

Denominação comercial: Bodega, conservas e fermentados.

Data de produção: 21-07-2020

Validade: Sem indicação

Data da análise: 02-11-20

Análises microbiológicas

Amostras	Quantificação de mesófilos ISO 6610	Quantificação de bolores e leveduras NP 3277-1	Quantificação Enterococcus / estreptococcus (método interno)	Quantificação de <i>E. coli</i> ISO 16649-2	Quantificação de <i>Staphylococcus aureus</i> coagulase + ISO 6888	Quantificação bactérias Lácticas (método interno)
Amostra 1	$5,8 \times 10^2$ UFC/g	<100 UFC/g	< 10^2 UFC/g	<10 UFC/g	< 10^2 UFC/g	$2,0 \times 10^2$ UFC/g
Amostra 2	$5,4 \times 10^3$ UFC/g	<100 UFC/g	< 10^2 UFC/g	<10 UFC/g	< 10^2 UFC/g	$1,0 \times 10^2$ UFC/g

Requerente: Fabiano Queiroga Guimarães – Aluno Prof Manuel Malfeito / Profª Catarina Prista

Produto: Fermentado de couve (amostra 1) e fermentado de pimentos (amostra 2) embalados em frasco de vidro.

Denominação comercial: Bodega, conservas e fermentados

Data de produção: 21-07-2020

Validade: Sem indicação

Data da análise: 02-11-20

Análises microbiológicas

Amostras	Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i>	Pesquisa de <i>Salmonella</i> spp
	ISO 11290	ISO 6579
Amostra 1	Ausente em 25 g	Ausente em 25 g
Amostra 2	Ausente em 25 g	Ausente em 25 g

Tapada da Ajuda, 18 de Novembro 2020

Responsável do Laboratório de Microbiologia

Prof. M. Malfeito Ferreira