

ESTRATÉGIA DE AGREGAÇÃO DE VALOR À VAGEM (*Phaseolus vulgaris* L.)

Karoline Rolim de Moura¹, Flavia Cristina Cavalini², Silvia Panetta Nascimento²

¹Graduanda em Agronegócio, Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, karoline2.0moura@gmail.com

²Professora da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga – FATEC

1 INTRODUÇÃO

As fabáceas abrangem algumas hortaliças de grande aceitação popular (FILQUEIRA, 2003) incluindo vagem, ervilha, feijão-de-corda, feijão-de-lima e favaitaliana.

A vagem (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma leguminosa conhecida e bem consumida, possui diversos grupos varietais como macarrão, de metro, manteiga, favorita e holandesa. A estimativa de produção da vagem gira em torno de 21 milhões de toneladas, sendo China, Indonésia, Índia e Turquia os maiores produtores (FAO, 2014). No Brasil, a região Sudeste produz cerca de 37 mil t/ano, sendo o estado do Rio de Janeiro responsável por 21% dessa produção. São Paulo e Minas Gerais são os estados de maior oferta (CEAGESP, 2014).

É uma cultura muito praticada por pequenos produtores, pois apresenta grande produtividade e preço bom. As cultivares de feijão-de-vagem indeterminado são as mais utilizadas pelos produtores no Brasil devido atingirem maiores produções quando comparadas às cultivares de hábito determinado. Entretanto, possuem maior exigência em mão-de-obra, já que necessitam de tutoramento e, por terem ciclo maior, são mais sujeitas à incidência de pragas e doenças (MOREIRA et al., 2009).

Além de sua importância econômica, a vagem é também uma boa fonte de nutrientes, sendo rica em vitaminas, sais minerais e compostos antioxidantes (BLAIR et al., 2010), bem como fósforo, potássio e fibras, o que a torna um importante alimento para atender às demandas atuais da população, que busca alimentos saudáveis.

Outra tendência da alimentação atual é a procura por alimentos mais práticos, principalmente em grandes centros urbanos, uma vez que o tempo tem se tornado cada vez mais escasso e a população busca otimizá-lo, muitas vezes fazendo escolhas pouco saudáveis, conforme pesquisa da Brasil Food Trends (2010).

Verifica-se, portanto, uma oportunidade para alimentos saudáveis que sejam também práticos, o que possibilitará atendimento às necessidades dos consumidores e poderá reverter em renda extra para o produtor.

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um produto que auxiliasse no consumo diário de produtos saudáveis e ao mesmo tempo pudesse trazer algum benefício ao produtor.

2 MATERIALE MÉTODOS

Para o desenvolvimento do trabalho optou-se pela vagem de variedade macarrão, pois é a mais produzida, de acordo com estudos realizados pela CEAGESP (2014). Para definir qual produto seria desenvolvido foi realizada análise da demanda, estudo dos ambientes demográficos, sociocultural, econômico, tecnológico, regulatório e análise das oportunidades.

Todas essas informações foram coletadas por meio de pesquisa bibliográfica e análise de dados. Em posse desses dados passou-se à fase de definição dos requisitos de produção, normativos e funcionais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A vagem é um produto que praticamente só é comercializado in natura, sem qualquer processo de transformação, o que dificulta seu consumo diante das inúmeras atividades diárias. Junta-se a esse o fato de que existem perdas no processo produtivo da vagem que podem ser minimizadas se esta for aproveitada de forma a agregar valor ao produto e oferecer um produto com qualidade e saudável.

No inverno a vagem apresenta preço relativamente alto, e sua atual forma de comercialização acaba dificultando a compra, pois é vendida in natura exigindo tempo para o preparo, o que poucos dispõem.

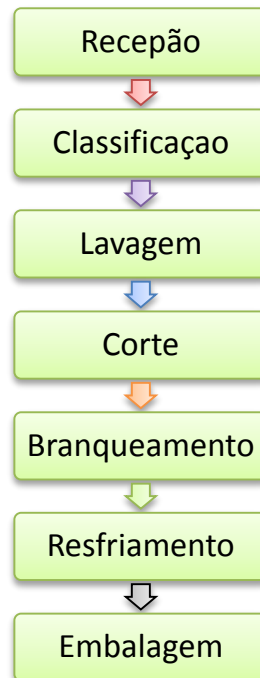
Dessa forma, na análise da demanda verificou-se que os consumidores necessitam de produtos saudáveis e de preparo rápido, senão prontos para consumo. Optou-se, portanto, por desenvolver a vagem processada, pronta para consumo.

Por ser um produto novo, ainda não existem comparativos, mas existem produtos similares e esses são bem aceitos pela população pela praticidade e qualidade.

No estudo do ambiente demográfico verificou-se que os principais consumidores desse tipo de produto estão concentrados nos grandes centros urbanos. Já o ambiente econômico revela que o produto em questão poderá ser consumido por todas as classes sociais e várias faixas etárias. Até o momento não se encontra no mercado produto com as mesmas características do proposto, existem produtos similares, mas seu processo é totalmente diferente e não existe a vagem pronta para consumo.

No processo produtivo optou-se por usar a tecnologia de branqueamento por calor (água fervente por 2 a 3 minutos) e embalagem a vácuo, o que permitirá preservar suas características por um tempo maior, sem o uso de sal ou conservantes, tendência da alimentação saudável. As operações unitárias que compõem o processo estão apresentadas no fluxograma da Figura 1.

Figura 1. Fluxograma de produção da vagem processada



Fonte: Moura, 2014

Os equipamentos necessários para cada uma das operações foram identificados e sua capacidade definida, considerando-se uma pequena agroindústria com produção em torno de 60 a 100 kg de vagem por semana. O processo produtivo deverá obedecer aos requisitos estabelecidos na legislação vigente para produtos de vegetais (Resolução RDC nº 272/2005) e para estabelecimentos produtores de alimentos (Resolução - RDC nº 275/2002).

No estudo dos requisitos funcionais, definiu-se como embalagem sacos de polietileno vedados à vácuo, com volume de 250g (Figura 2). Para definir o tempo de armazenamento aproximado prepararam-se 4 embalagens do produto pronto, sendo que 2 foram embaladas a vácuo e 2 foram apenas seladas. Destas, uma foi mantida em temperatura ambiente, duas no refrigerador (em pontos diferentes) e a outra levada ao congelador. As embalagens que permaneceram no refrigerador conservaram-se por até 7 dias. A mantida no congelador apresentou alteração na coloração das vagens e as deixadas em temperatura ambiente apresentaram alteração de cor e principalmente odor.

Figura 2. Vagem processada e embalada



Fonte: Moura, 2014

Foram identificados ainda os resíduos que essa transformação irá gerar, bem como os destinos para os mesmos. A água que será utilizada para a lavagem poderá ser destinada à irrigação da própria cultura; a água utilizada para o branqueamento poderá ser utilizada na limpeza dos ambientes da agroindústria e as águas residuais (limpeza) deverão ser tratadas para devolução ao meio ambiente. As extremidades da vagem que serão retiradas, bem como outras partes não aproveitadas, poderão ser transformadas em compostagem. As embalagens de transporte terão duas alternativas, serão de responsabilidade de empresa de reciclagem ou serão embalagens retornáveis, que voltam para o produtor rural.

4 CONCLUSÕES

A partir dos dados coletados e estudos feitos sobre a produção, o consumo e a comercialização, pode-se obter informações relevantes para a elaboração desse produto (vagem pronta para consumo). A vagem que passou pelo processo de branqueamento e embalada à vácuo apresentou muitas vantagens, pois é um produto prático, saudável, saboroso, de fácil acesso, e com prazo de validade de aproximadamente 7 dias quando refrigerado.



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

4ª Jornada Científica e Tecnológica da FATEC de Botucatu
7 a 9 de Outubro de 2015, Botucatu – São Paulo, Brasil



5 REFERÊNCIAS

BLAIR, M. W. et al. Extensive diversity and inter-genepool introgression in a world-wide collection of indeterminate snap bean accessions. **Theoretical and Applied Genetics**, v.120, p.1381-1391, 2010.

BRASIL FOOD TRENDS, 2020. Disponível em: < <http://www.brasilfoodtrends.com.br/>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

CEAGESP. **Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo**, 2014. Disponível em:<<http://www.ceagesp.gov.br/>>. Acesso em: 26 ago. 2014.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (2014), Faostat. Disponível em: <<http://faostat.fao.org.>>. Acesso em: 04 jun. 2014.

FILQUEIRA, Fernando Antônio Reis, 2003. **Novo Manual de Olericultura**. – 2 ed. – Editora UFV. – pág. 316 a 320.

MOREIRA, R.M.P. et al. Potencial agrônômico e divergência genética entre genótipos de feijão-de-vagem de crescimento determinado. **Semina Ciências Agrárias**, v. 30, n.1, p. 1051-1060, 2009.