

CHOCOLATE: A ORIGEM E O PROJETO DE FABRICAÇÃO APLICADO EM SEU PROCESSO PRODUTIVO

Fabio Batista Ribeiro Junior¹, Gabriel Jeronimo², Fernanda Cristina Pierre³

¹ Graduando de Tecnologia em Produção Industrial pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu, e-mail: fabiobrook@hotmail.com

² Graduando de Tecnologia em Produção Industrial pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu, e-mail: alemao824@yahoo.com.br

³ Professora de Ensino Superior pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu, Doutorado em Ciência Florestal pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, e-mail: fpierre@fatec.edu.br

RESUMO

O cacau foi cultivado e com suas sementes era feita uma bebida considerada sagrada, ela era amarga e geralmente temperada com baunilha e pimenta. Com a popularização da planta, diversas novas receitas foram criadas, mas os suíços que tiveram a grande ideia de misturar o cacau ao leite que originou-se o nome chocolate. Foi feita uma pesquisa no google acadêmico em busca de informações baseadas em documentos específicos em formato de livro ou revista, bem como foram aplicados nessa pesquisa alguns conceitos apresentados na aula de Projeto de Fabricação. A função produção segue alguns objetivos de desempenho, alinhando a produção a meios de obter vantagem competitiva pela produção, na fabricação de chocolate esses objetivos podem ser classificados como: Custo, Qualidade, Confiabilidade, Rapidez, Flexibilidade. Analisando as informações encontradas, viu-se que a fabricação do chocolate demanda acima de tudo, de um extenso e minucioso projeto de fabricação, permitindo assim que a produção seja feita aliando eficácia e eficiência.

Palavras-chave: Cacau. Estratégia. Produção.

ABSTRACT

CHOCOLATE: THE ORIGIN AND THE MANUFACTURING PROJECT APPLIED IN ITS PRODUCTION PROCESS

The cacao was cultivated and with its seeds was made a drink considered sacred, it was bitter and generally seasoned with vanilla and pepper. With the popularization of the plant, several new recipes were created, but the Swiss had the great idea of mixing cacao with milk that originated the name chocolate. Academic google research was done in search of information based on specific documents in book or magazine format, as well as applied in this research some concepts presented in the Class of Manufacturing Project. The production function follows some performance objectives, aligning the production with the means to obtain competitive advantage by the production, in the chocolate manufacture these objectives can be classified as: Cost, Quality, Reliability, Speed, Flexibility. Analyzing the information found, it was seen that the manufacture of chocolate demands, above all, an extensive and meticulous manufacturing project, thus allowing production to be made combining efficiency and efficiency.

Keywords: Cocoa. Strategy. Production.

1 INTRODUÇÃO

Os primeiros vestígios da descoberta do chocolate são de 1.500 a.C. e vêm da civilização Olmeca que habitava o México na época. Posteriormente, foi aproveitado pelos Maias. O cacau foi cultivado e com suas sementes era feita uma bebida considerada sagrada, ela era amarga e geralmente temperada com baunilha e pimenta. Após o domínio espanhol sobre os Maias, o cacau foi introduzido em toda a Europa. Inicialmente somente mulheres, nobres e sacerdotes podiam consumir a novidade que era usada em cultos da Igreja Católica. Com a popularização da planta, diversas novas receitas foram criadas, mas os suíços que tiveram a grande ideia de misturar o cacau ao leite que deu finalmente origem ao chocolate.

A produção e o consumo de chocolates no Brasil foram introduzidos pelos europeus no século XVII, durante o período de colonização. Devido às condições climáticas favoráveis, o Brasil liderou a produção mundial de cacau no período entre 1905 e 1910, mais tarde, devido a ocorrências de algumas pragas na cultura, o Brasil passou para 5º no ranking mundial (ASSOCIAÇÃO, 2011). Uma das principais e mais importantes doenças em cacauzeiros é a Vassoura-de-Bruxa, podendo causar cerca de 90% de perdas na produção, causada pelo fungo *Moniliophthora perniciosa*, o qual pertence à classe dos Basidiomicetos, produzindo cogumelos e esporos brancos (SODRÉ, 2017).

O chocolate é um doce mundialmente consumido, famoso entre todos os tipos de pessoas em todas as idades por seu sabor inconfundível e aroma inigualável. Pode ser consumido sozinho, como em ingrediente para outros tipos de guloseimas e receitas tal como, bolos, fondues, caldas, cereais, dentre outros (LIMA, 2008).

Esse doce além de proporcionar prazer a quem o consome, pode também atuar significativamente na prevenção de determinadas doenças, caso seja consumido de forma controlada e em proporções adequadas (SEBENELLO; LUNKES; CORADI, 2017).

Esse alimento pode ter suas variedades de tipos, tais como chocolate em pó, chocolate branco (o qual é feito com a manteiga de cacau), meio amargo, misturado em leite em pó, originando o chocolate ao leite, bem como chocolate suíço, e misturas como o caso do chocolate com pimenta, chocolate com castanhas e grãos.

Este trabalho objetiva, com uma visão voltada aos conceitos de Projeto de Fabricação, demonstrar alguns desses conceitos dentro da produção do chocolate, desde a transformação do cacau em seu produto final, bem como as características de caráter estratégico contidas na indústria do chocolate.

2 MATERIAL E MÉTODOS

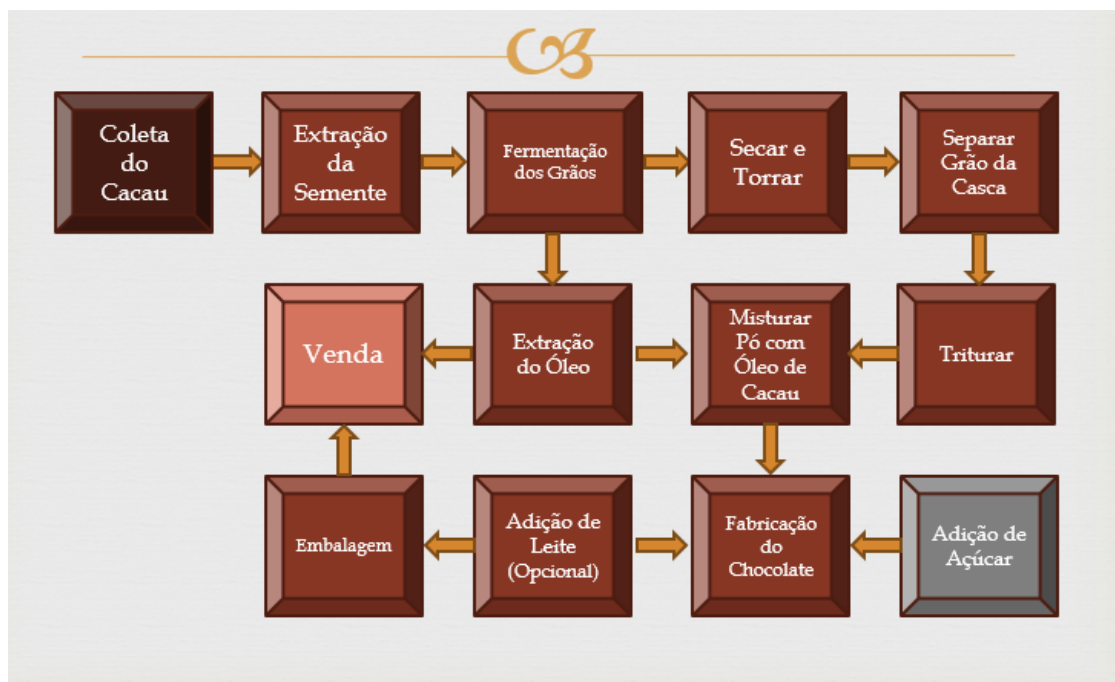
A pesquisa foi classificada segundo o ponto de vista da sua natureza (estudo de caso), da forma de abordagem do problema (qualitativa), dos seus objetivos (exploratória) e dos procedimentos técnicos, definidos em os que se valem das chamadas fontes bibliográficas.

Para a realização e confecção dessa pesquisa, foi feita, através do google acadêmico uma busca de informações baseadas em documentos específicos postados na internet em formato de livro ou revista. Nessa pesquisa foram aplicados também alguns conceitos apresentados na aula de Projeto de Fabricação, ministrada na Faculdade de Tecnologia de Botucatu-FATEC.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O cacau é comumente utilizado na fabricação de chocolate, e na sua transformação há várias operações como estão expostos na Figura 1.

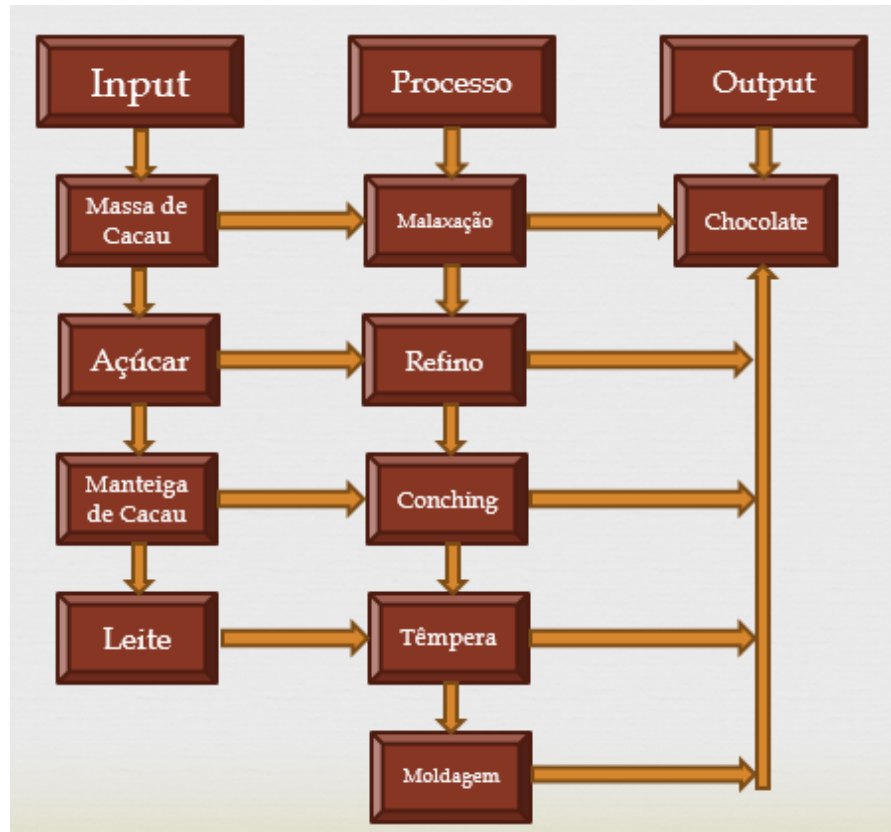
Figura 1 – Fluxograma de operações da fabricação do chocolate.



Fonte: Microsoft Power Point (2017)

Operações são similares na forma de transformar recursos de *input* em *output* de bens e serviços (há diferenças entre operações) como mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Fluxograma do Modelo de Transformação



Fonte: Microsoft Power Point (2017)

A operação pode ser classificada ao longo de 4 dimensões (conhecido como 4 “V”) que indicam seu nível de: volume de *output*; variedade de *output*; variação da demanda do *output*; visibilidade (grau de contato com o consumidor envolvido na produção do *output*) (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 1997).

A implicação dos 4 V’s no processo produtivo de chocolate os classifica como um alto volume, tendo uma alta repetibilidade e necessitando de mão-de-obra especializada, logo sendo proporcional a sua característica de baixa variedade, sendo padronizada implicando em seu baixo custo unitário. Assim como o volume e sua variedade refletem um ao outro proporcionalmente, não é diferente com sua variação de demanda e visibilidade. Tendo sua demanda com uma estabilidade e com um mercado previsível e tendo pouco contato com seu cliente em sua fabricação.

Porém, como toda empresa não sobrevive apenas com a produção há também a necessidade de um papel estratégico aonde pode-se definir em três termos: Função Produção; gerentes de produção e administração da produção. Função produção: reunir os recursos para a produção de bens e serviços. Gerentes de produção: controlar os recursos envolvidos pela função produção. Administração da produção: ferramenta do gerente de produção para gerir a função produção de maneira eficiente.

Não basta apenas conhecer sua fabricação, há também a necessidade de conhecer seu mercado e quem habita o topo, em virtude disso temos a função produção que tem um papel importante na estratégia da organização. Ela atua nos seguintes campos:

Estratégia de produção (formas de organizar a produção para atender a demanda e ser competitivo, considerando necessidades dos clientes e fornecedores internos);

- Projeto de produtos e serviços (criação e melhoria);
- Sistemas de produção (arranjo físico e fluxos produtivos);
- Arranjos produtivos (produção artesanal, produção em massa e produção enxuta);
- Planejamento da produção (planejamento de capacidade, agregado, plano mestre de produção e sequenciamento);
- Planejamento e controle de projetos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2007).

A função produção segue alguns objetivos de desempenho, alinhando a produção a meios de obter vantagem competitiva pela produção, na fabricação de chocolate esses objetivos podem ser classificados como:

Qualidade: O quanto a empresa investe na ampliação e modernização de seu Centro de Tecnologia e Qualidade, os investimentos em auditorias e certificações.

Custo: Comparando-se às outras empresas, em qual porcentagem da fatia de mercado essa empresa de chocolate encontra-se, em quais aspectos de sua produção conferem a ela vantagem nos custos e possibilidade em oferecer seu produto a um preço acessível.

Confiabilidade: A empresa procura adotar em algum aspecto de seu produto uma característica que o torne referência e principal escolha na hora da compra de um chocolate, tal como investir em meios de tornar o chocolate mais rico em propriedades nutricionais, por exemplo.

Flexibilidade: Os produtos da empresa possuem uma variedade de tipos, oferecendo muitas opções de chocolate, combinações e etc, garantindo assim, a satisfação para todos os gostos.

Rapidez: A produção é feita em larga escala e rapidamente, dessa forma podendo atender às demandas incessantes dos clientes. Uma característica que exemplifique isso é que, ao mesmo tempo que os produtos são consumidos, a empresa está produzindo mais para que a satisfação se mantenha sempre no nível mais elevado.

4 CONCLUSÕES

Percebeu-se que, por trás da fabricação do chocolate existe um conjunto de importantes operações muito bem organizadas, de forma a aproveitar totalmente a matéria prima e garantir uma boa qualidade do produto final. Foi observado que as diferentes operações podem ser classificadas em 4 dimensões, permitindo assim indicar suas características de *output*.

Como já foi demonstrado, uma empresa não se mantém apenas produzindo, ela precisa também, além de um papel estratégico e conhecimento do mercado, seguir objetivos de desempenho, atribuindo vantagem competitiva.

A realização deste trabalho permitiu, através de um estudo bibliográfico, reunir informações suficientes para fazer uma análise da situação atual da fabricação de chocolate. Conclui-se que a fabricação de chocolate demanda acima de tudo, de um extenso e minucioso projeto de fabricação, permitindo assim que a produção seja feita de forma a ser simultaneamente eficaz e eficiente.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIMA, Roberta. Gastronomia com pouco açúcar. **Revista Veja, São Paulo**, v. 4, n. 9, p. 82-84, 2008.

SEBENELLO, Letícia Casagrande; LUNKES, Rejane Bolzan; CORADI, Cleber. Fábrica de Chocolate no Município de Xanxerê/SC: Uma Realidade Doce e Possível. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê**, v. 2, p. 13416, 2017.

SLACK, N., CHAMBERS, S., JOHNSTON, R. Administração da Produção. Edição 2. Editora Atlas, 1997.

SLACK, N., CHAMBERS, S., JOHNSTON, R. Administração da Produção. Edição 2. Editora Atlas, 2007.

SODRÉ, George Andrade. Cultivo do cacaueteiro no estado da Bahia. 2017.