

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA NA PRODUÇÃO DE CACHAÇA ARTESANAL

ECONOMIC FEASIBILITY STUDY IN HANDCRAFTED CACHAÇA PRODUCTION

Wesley Rodrigues Stech – wesleystech@live.com

Marcos Alberto Claudio Pandolfi – marcos.pandolfi@fatectq.edu.br

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (FATEC) – SP – Brasil

RESUMO

A produção de aguardente de cana no Brasil teve início no período colonial, logo após a introdução da cana-de-açúcar, a aguardente deste é a segunda bebida alcoólica mais consumida no Brasil, o presente artigo tem como objetivo estudar a viabilidade econômica da produção de cachaça em sistema artesanal, sem uso de processos industriais. A procura pela cachaça artesanal vem crescendo, um mercado que em 2016 cresceu 7% a cachaça é segunda bebida mais vendida no Brasil só perde para cerveja. Cada vez mais as pessoas estão buscando cachaça artesanal que se tornou uma bebida sofisticada sendo degustada em bares restaurantes e cachaçarias em todo o Brasil. Após levantamento dos custos e projetando cenários de receita chega-se à conclusão que o projeto é viável.

Palavras-chave: Aguardente. Etapas de Produção. Cana de açúcar. Avaliação Econômica.

ABSTRACT

The production of cane spirit in Brazil began in the colonial period, soon after the introduction of sugar cane, the brandy is the second most consumed alcoholic beverage in Brazil, the objective of this article is to study the economic viability of production of cachaça in an artisan system, without the use of industrial processes. The demand for artisanal cachaça has been growing, a market that in 2016 grew 7% cachaça is the second most sold drink in Brazil only loses for beer. More and more people are looking for artisanal cachaça that has become a sophisticated drink being tasted in bars restaurants and cachaçarias all over Brazil. After surveying the costs and designing revenue scenarios, we came to the conclusion that the project is feasible.

Keywords: Cane brandy. Production Steps. Sugar Cane. Economic Evaluation

1 INTRODUÇÃO

Ser um empreendedor está cada vez mais difícil, pois a concorrência está cada vez mais acirrada. Antes de começar um negócio é preciso conhecer o produto que se quer vender. E é necessário muito estudo, pesquisa, análise e planejamento.

Atualmente tem-se falado dos problemas enfrentados pelas pequenas e microempresas brasileiras em se estabelecer no mercado após os 3 primeiros anos após aberta. Em 2002, 49,4% delas encerraram suas atividades com até 2 anos de existência, 56,4% com até 3 anos e 59,9% com até 4 anos, sendo que 75% das que deixaram de existir ocupavam entre 2 e 9 pessoas (SEBRAE, 2005). Pesquisas do Sebrae (1998a) mostram que esses números não são tão elevados quanto se dizia, mas também não são animadores a ponto de não nos preocuparmos. O percentual de mortalidade das micro e pequenas empresas (MPE) na região metropolitana de São Paulo chega a 58% nos três primeiros anos de vida. Esses números podem ser extrapolados para todo o país, segundo o próprio SEBRAE, e os resultados não serão tão discrepantes.

Dados do Instituto Brasileiro da Cachaça retratam a realidade brasileira representada por mais de 40 mil produtores, ou seja, houve um acréscimo de 33,3% em relação às estimativas de 2008, de 4 mil marcas de cachaça, gerando mais de 600 mil empregos, diretos e indiretos, conforme o Sebrae (2010). São Paulo destaca-se como o maior produtor de cachaça industrial, e Minas Gerais o maior de cachaça artesanal, sendo esta última autossuficiente, produzindo em torno de 260 milhões de litros de cachaça artesanal em 9 mil alambiques.

Neste estudo, objetivou-se aprofundar o conhecimento dos leitores sobre análise de investimentos. Sendo feita a aplicação de índices e conhecimentos propostos no mesmo para definir se é viável a realização de um investimento em uma microempresa produtora de cachaça, verificando a viabilidade econômica. Utilizou-se de pesquisa de mercado e elaboração de um plano de negócios para inserir uma nova produção de cachaça artesanal com capacidade operacional de 40 mil litros anuais, e se solidificar no mercado nacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A crise econômica que afeta boa parte dos setores produtivos do país passa longe da produção de cachaça artesanal de alambique. As expectativas de crescimento para o ano de 2017 foram de 7%, com objetivo de engarrafar 1,4 bilhão de litros de cachaça tanto para o mercado interno quanto o externo. Com 40 mil produtores de cachaça artesanal espalhados pelo país, representantes do setor estimam um volume de R\$ 6 bilhões em negócios somente no ano de 2019 (IBRAC, 2017).

A cachaça com o passar do tempo, vem evoluindo junto com o gosto do brasileiro, então hoje a cachaça está atingindo camadas mais altas da população, com poder aquisitivo mais alto, e inclusive com a exportação para outros países. Atualmente um dos principais gargalos na produção de cachaça é a carga de impostos sobre o produto que chega mais de 80% na taxa de PIS, Cofins, ICMS, e IPI, prejudicando o crescimento do setor. (LOPES, 2017)

Uma das estratégias de crescimento do setor para contornar alta taxa de impostos é o investimento em qualidade do produto, mesmo que seja necessário um gasto maior por parte dos produtores. Atualmente o cenário, sob o ponto de vista de tecnologia, de cultura, negócios, embalagens, rótulos, a cachaça do Brasil está ganhando os principais prêmios internacionais.

Os resultados obtidos com uma maior qualificação da cachaça estão motivando uma corrida de outros produtores em busca de uma bebida que atraia o mercado externo. A cachaça está atraindo investimentos, estrangeiros multinacionais no setor de destilados. Hoje essas empresas investem na compra de marcas ou na associação com os produtores brasileiros e adotam como estratégia tornar a cachaça um produto sofisticado para consolidar o posicionamento no mercado interno e, no futuro, investir na exportação, que tem um gigantesco potencial de crescimento.

2.1 Análise de mercado

Quando se estuda objetivamente a cachaça, já se comprova que o atual perfil de seus consumidores deixou de vinculá-la à ideia de bebida desvalorizada e de baixa qualidade, comparando-a a destilados nobres como uísque e vodca. (SEBRAE, 2016)

Os consumidores das classes A e B descobriram a cachaça como produto de qualidade, passando a assumir o consumo da bebida, antes tratada como direcionada somente às classes menos favorecidas. O aumento da demanda começou de forma espontânea e passou a ser observado há cerca de uma década. O movimento se refletiu, também, na forma de pedir e de degustar a bebida.

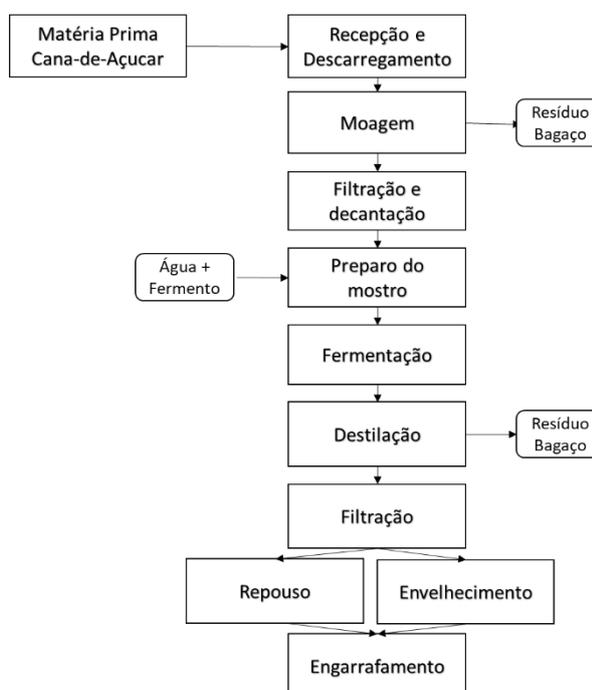
Quando se estuda a potencialidade existente para a exportação do produto e se compara os índices de exportação de outros destilados por seus países de origem, observa-se como é baixo o volume da produção brasileira destinada ao mercado externo. Enquanto a Escócia exporta cerca de 80% de sua produção anual de uísque, que é de 1 bilhão de litros, o Brasil exporta menos de 1% da produção da cachaça. Comparando com o México, enquanto o Brasil

exporta pouco mais de US\$ 17 milhões, a tequila movimenta mais de US\$ 300 milhões no mercado internacional. (SEBRAE, 2016)

2.2 Processos e instalações industriais

O processo de produção da aguardente se resume nas seguintes etapas: Recepção e descarregamento, moagem, filtração e decantação, preparo do mostro, fermentação, destilação, filtração, repouso ou envelhecimento e por fim o engarrafamento como apresentado na Figura 1, que se resume em um fluxograma ilustrativo do processo de elaboração da aguardente de cana.

FIGURA 1 - Fluxograma De Produção Da Aguardente De Cana



Fonte: Agência Embrapa de Informação Tecnológica (2015)

A empresa proposta se localizaria no município de Taquaritinga, às margens da SP 333, importante rodovia do estado de São Paulo em que liga a agroindústria a Ribeirão Preto, um grande mercado consumidor e distribuidor, além de estar próximas a outras importantes rodovias para escoamento da produção, tal como a rodovia Brigadeiro Faria Lima. A proximidade com as rodovias tem outra importância fundamental que é o recebimento de matéria prima e outros itens importantes para a produção.

A indústria produzirá 40 litros de cachaça artesanal por dia, com funcionamento de 25 dias mensais em 10 meses do ano, condicionadas em embalagens de 750mL totalizando uma

produção anual de 13.333 garrafas. Para cálculo da produção, tomou-se como base que uma tonelada de cana-de-açúcar produzirá 100 litros de cachaça.

A capacidade de produção foi definida de acordo com a análise de mercado, visando cobrir os custos de produção e gerar receita para agroindústria. A fábrica irá comprar matéria de fornecedores para sua produção, a seleção dos fornecedores é importante para obter uma matéria prima e para fabricar um produto de qualidade.

Os investimentos em equipamentos a serem utilizados dentro do processo de fabricação de cachaça artesanal estão demonstrados na tabela 1.

Tabela 1 – Equipamentos para a fábrica de cachaça.

Item	Quant	Descrição	Valor total
1	1	Alambique em cobre, para produção de cachaça de qualidade, modelo fornalha de 300 litros úteis.	R\$ 8.900,00
2	1	Caixa recepção da cachaça em aço inox AISI 304 1,2 mm, com visor de nível e proveta para alcoômetro.	R\$ 1.400,00
3	1	Decantador em aço inox 304 1,2 mm, escovado de 150 litros com 04 repartições, pranchetas removíveis para limpeza, sistema de drenagem e sistema de escoamento para limpeza.	R\$ 1.800,00
4	1	Dorna diluidora para padronização de Brix de 400 litros.	R\$ 1.900,00
5	3	Dorna de fermentação de 480 litros, em aço inox 304 1,2 mm, escovada, fundo cônico com cantos arredondados e soldas lixadas (para evitar ponto de contaminação). Dentro das normas do MAPA.	R\$ 7.200,00
6	1	Engenho Benatti 06x08 completo com motor de 5 cv trifásico Capacidade de moagem: 600 a 700 Kg/h Extração: 350 a 450 litros/h	R\$ 22.800,00
7	2	Tanque de armazenamento de 5.000 litros em aço inox.	R\$ 15.600,00
8	1	Engarrafamento	R\$ 17.335,00
9	1	Trator 80 cv	R\$ 25.000,00
10	1	Fiat Strada	R\$ 50.000,00
11	1	Outros	R\$ 5.000,00
TOTAL			R\$ 156.935,00

Fonte: www.alambiquessantaefigenia.com.br (2017)

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho foi realizado por meio do desenvolvimento de um plano de negócios para uma cachaçaria artesanal, fazendo o uso da pesquisa bibliográfica, de pesquisa de mercado e do estudo da viabilidade econômica do mesmo. Os procedimentos adotados para o desenvolvimento deste projeto foram a leitura de capítulos de livros e realização de tabelas para cálculo de valores, elaboração de um plano de negócios e a análise da viabilidade econômica.

Os dados foram coletados de fontes primárias, e o tratamento dos dados deu-se pela análise estatística descritiva, utilizando como ferramenta computacional o Excel. O plano de negócios foi elaborado e analisado economicamente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Investimento significa a aplicação de capital com a expectativa de um benefício no futuro, na Tabela 2 descreve-se as necessidades de investimento e seus respectivos valores para estimar o total da aplicação dos recursos financeiros para implantação do projeto. O investimento total calculado para realização do projeto é de R\$ 277.887,50 sendo os valores da compra de equipamentos em R\$ 156.935,00, a construção da fábrica de cachaça artesanal R\$ 50.000,00, a compra de um sítio no valor de R\$ 60.000,00 e uma reserva técnica para manutenções futuras de R\$ 10.952,50.

Tabela 2 – Investimento Total.

INVESTIMENTO TOTAL		
Item	Descrição	Valor Total
1	Equipamentos	R\$ 156.935,00
2	Construção da Fábrica de Cachaça Artesanal	R\$ 50.000,00
3	Sítio Boa Esperança	R\$ 60.000,00
4	Reserva Técnica 5%	R\$ 10.952,50
TOTAL		R\$ 277.887,50

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

Os custos fixos não mudam com a quantidade produzida, se mantém constante mesmo quando a empresa aumenta a sua produção, ou seja, se a empresa produzir 10 ou 100 garrafas os custos fixos serão os mesmos. Neste projeto, a descrição e os respectivos custos fixos mensais são demonstrados na Tabela 3 em um montante de R\$ 2.807,86.

Tabela 3 - Custo fixo mensal da empresa.

CUSTO FIXO MENSAL		
Item	Descrição	Valor Total
1	Encargos	R\$ 500,00
2	Energia Elétrica	R\$ 500,00
3	Água	R\$ 50,00
4	Telefone	R\$ 100,00
5	Manutenção	R\$ 500,00
6	Depreciação de patrimônio 5 % ao ano	R\$ 1.157,86
TOTAL		R\$ 2.807,86

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

Os custos variáveis, por sua vez, estão diretamente ligados à produção da empresa, sofrendo alterações de um período para outro. O melhor exemplo deste tipo de custo vem das matérias-primas: quanto mais se produz, mais material é utilizado e, portanto, maior é o gasto. Ainda que o volume de produção permaneça estável por algum tempo, o custo com esses materiais não será enquadrado como fixo apresentados na Tabela 4, pelo simples fato de não deixar de estar atrelado à produção.

Tabela 4 - Custos variáveis.

CUSTOS VARIÁVEIS			
Item	Descrição	Valor Mensal R\$	Valor Anual R\$
1	Salários e encargos sociais	R\$ 3.770,00	R\$ 45240,00
2	Matéria Prima (cana-de-açúcar)	R\$ 550,00	R\$ 6.600,00
3	Embalagens	R\$ 1.526,00	R\$ 18.312,00
4	Frete Próprio	R\$ 950,00	R\$ 11.400,00
5	Tributos - 48% / garrafa (R\$3,13)	R\$ 4.225,50	R\$ 42.225,00
TOTAL		R\$ 10.732	R\$ 123777,00

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

A Mão de Obra Direta só pode ser considerada como parte da Mão de Obra realmente aplicada no processo de produção. Isso significa que, dos gastos com Mão de Obra de um operário da produção, por exemplo, apenas a parte do seu tempo de fato aplicada no processo de produção de determinado produto será considerada Mão de Obra Direta. Como demonstrado na Tabela 5, a mão de obra no processo de fabricação da cachaça artesanal que será em torno de R\$ 3.770,00 mensais, tendo 2 funcionários no processo.

Tabela 5 - Mão de obra do processo produtivo.

MÃO DE OBRA PROCESSO PRODUTIVO				
Item	Quantidade	Descrição	Valor Unit.	Valor Total
1	1	Auxiliar de Produção	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
2	1	Motorista Entregador	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
3	1	Encargos Sociais - 45 %	R\$ 1.080,00	R\$ 1.080,00
4	1	Décimo terceiro salário 1/12	R\$ 290,00	R\$ 290,00
TOTAL			R\$ 3.770,00	

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

4.1 Análise financeira

A análise financeira refere-se à avaliação ou estudo da viabilidade, estabilidade e capacidade de lucro do projeto. Engloba um conjunto de instrumentos e métodos que permitem realizar diagnósticos sobre a situação financeira de uma empresa, assim como prognósticos sobre o seu desempenho futuro assim demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 - Fluxo de caixa.

	60%	80%	100%	
	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3
FC SIMPLES	-R\$ 277.887,50	R\$ 111.997,20	R\$ 149.329,60	R\$ 186.662,00
FC ACUMULADO	R\$ 277.887,50	R\$ 165.890,30	R\$ 16.560,70	R\$ 170.101,30
FC DESCONTADO	R\$ 277.887,50	R\$ 99.997,50	R\$ 119.044,64	R\$ 132.864,97
FC DESCONTADO E ACUMULADO	R\$ 277.887,50	R\$ 177.890,00	R\$ 58.845,36	R\$ 74.019,62
VENDA GARRAFAS	R\$ 186.662,00	PAYBACK SIMPLES		1,06
TIR	26%			

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

Segundo Oliveira (2004), um primeiro passo é a análise da rentabilidade que está relacionada aos investimentos, às receitas, aos custos e ao fluxo de caixa em um espaço de tempo. Os métodos indicados para esta análise são *Payback*, Taxa interna de retorno (TIR) e Valor presente líquido (VPL). O método de *Payback* é utilizado para informar o tempo de retorno investimento (OLIVEIRA, 2004). A Taxa Interna de Retorno, é usada para tomar decisão de aceitar ou rejeitar o projeto. Caso a TIR seja maior que o custo de capital, aceita-se o projeto; se for menor, rejeita-se o projeto (OLIVEIRA, 2004). O VPL é uma técnica de análise

de orçamentos de capital, obtida subtraindo-se o investimento inicial de um projeto do valor presente das entradas de caixa descontada a uma taxa igual ao custo de capital da empresa. Geralmente, adota-se o critério de se aceitar o projeto caso o VPL seja maior que 0; se for menor que 0 rejeita-se o projeto (OLIVEIRA, 2004).

De acordo com os resultados, o tempo de recuperação do investimento inicial do projeto é de 1 ano e 6 meses. Isto implica dizer que o tempo de retorno é relativamente baixo em relação a outros investimentos, o que torna este parâmetro atrativo. Em relação aos outros parâmetros como a TIR e o VPL, verifica-se a atratividade do projeto em termos econômicos, visto que a TIR supera a taxa mínima de atratividade (12%) e o VPL indica que a empresa obterá um retorno maior do que seu custo de capital, isso implicaria dizer que a empresa estaria aumentando o seu valor de mercado.

A Tabela 7 mostra a receita obtida com diferentes preços de venda, onde o preço de venda da garrafa de cachaça é R\$ 14,00, podendo haver alterações nos preços como de R\$ 12,00 a R\$16,00 para introdução do produto no mercado.

Tabela 7 - Estimativa de receita com diferentes preços de venda.

ESTIMATIVA DE RECEITA					
Custo de Impostos	Custo total por garrafa	Custo total com impostos R\$	Preço de venda R\$	Receita mensal	Receita anual
R\$ 3,13	R\$ 6,53	R\$ 9,66	R\$ 12,00	R\$ 15.996,00	R\$ 159.960,00
R\$ 3,13	R\$ 6,53	R\$ 9,66	R\$ 14,00	R\$ 18.662,00	R\$ 186.620,00
R\$ 3,13	R\$ 6,53	R\$ 9,66	R\$ 16,00	R\$ 21.328,00	R\$ 213.280,00

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

5 CONCLUSÃO

O projeto de viabilidade para implantação do empreendimento para produção de cachaça artesanal se mostrou com parâmetros financeiros viáveis.

O estudo apresentou taxas internas de retorno (TIR) distintas nos diferentes cenários, demonstrando a sensibilidade da variação do preço da cachaça na viabilidade do projeto. Com o preço de venda de R\$ 14,00 para a cachaça, o projeto equilibrou as finanças, determinando assim o preço mínimo de comercialização para a quantidade produzida. Com taxas de retorno

em 1,6 anos (Payback descontado), TIR em 26%, e VPL de R\$ 74.019,62 mostram que a empresa terá um potencial lucrativo levando em consideração sua capacidade produtiva.

Entretanto, deve-se ressaltar que o produto final (cachaça) não terá preço baixo (por ser um produto artesanal) se comparado com as outras cachaças, mesmo tendo o projeto praticado uma margem de lucro inferior à destes mesmos mercados.

REFERÊNCIAS

APAR - **Associação Pernambucana dos Produtores de Aguardente de Cana e Rapadura**. Site. Disponível em: < <http://www.cachacasdepernambuco.com.br/> >. Acesso em: 18 ago. 2018.

FILHO, W.P. **Informe Agropecuário: Cana-de-açúcar**, EPAMIG. Produção de cachaça de alambique; p 82-96; v28- n239- jul./ago.2007.

IBRAC – **Instituto Brasileiro da Cachaça**. Site. 2013. Disponível em: < <http://www.ibrac.org.br/> >. Acesso em: 11 ago. 2018.

JÚNIOR, F.L.C; PAIVA, B.M e ESTANISLAU, M.L.L, **Informe Agropecuário: Agronegócio da cachaça**, EPAMIG. Evolução do mercado de cachaça nos anos 2000; p7-14; v30-n248- jan./fev. 2009

MONTEIRO, F. da S., **Registro da produção de Cachaça Artesanal**. Universidade Federal de Viçosa, 2016. Disponível em: <http://www.agn.ufv.br/wp-content/uploads/2017/08/TCC_Filipe-Monteiro_-Projeto-t%C3%A9cnico-de-cacha%C3%A7a-artesanal..pdf>. Acesso em 10 ago. 2018.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e prática**. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Resíduos do Alambique; Disponível em:< <http://www.sitedacachaca.com.br/residuos-do-alambique/>>. Acesso em 10 ago. 2018.

SEBRAE (2005). **Boletim Estatístico de Micro e Pequenas Empresas**. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas.

SEBRAE. **Indicadores da Mortalidade das MPEs Paulistas. Região Metropolitana de São Paulo**. Pesquisas Econômicas, São Paulo - SP, dez. 1998a. (Relatório Preliminar).

SEBRAE. **Números Da Cachaça No Brasil**. Disponível em:< <http://www.sebraemercados.com.br/numeros-da-cachaca-no-brasil/>>. Acesso em 20 ago. 2018.

TRINDADE, A. G. **Cachaça: um Amor Brasileiro**. São Paulo: Editora melhoramentos, 2003. 157 p.

WATANABE, M.; SANCHES W. C. **Análise de viabilidade econômica na produção artesanal de aguardente de cana-de-açúcar em pequenas e médias propriedades rurais**. In: Congresso da SOBER, XLIII, 2005, São Paulo.