

Custos na produção de espumantes: a internalização do processo de *dégorgement* na vinícola de uma rota turística da serra gaúcha

Recebimento dos originais: 02/04/2018
Aceitação para publicação: 08/05/2019

Marlei Salete Mecca

Doutora em Engenharia da Produção – UFSC
Instituição: Universidade de Caxias do Sul – UCS
Endereço: Rua Francisco G. Vargas, 1130 – Caxias do Sul – RS – Brasil
CEP 95.070-560
E-mail: msmecca@ucs.br

Alex Eckert

Doutor em Administração – PUCRS/UCS
Instituição: Universidade de Caxias do Sul – UCS
Endereço: Rua Francisco G. Vargas, 1130 – Caxias do Sul – RS – Brasil
CEP 95.070-560
E-mail: aeckert@ucs.br

Roberto Biasio

Doutor em Administração – UFRGS
Instituição: Universidade de Caxias do Sul – UCS
Endereço: Rua Francisco G. Vargas, 1130 – Caxias do Sul – RS – Brasil
CEP 95.070-560
E-mail: rbiasio@ucs.br

Fernanda Pegorini

Bacharel em Ciências Contábeis - UCS
Instituição: Universidade de Caxias do Sul – UCS
Endereço: Rua Francisco G. Vargas, 1130 – Caxias do Sul – RS – Brasil
CEP 95.070-560 –
E-mail: fpegorini@ucs.br

Resumo

A Serra Gaúcha tornou-se uma das regiões do Brasil que mais produz vinhos e espumantes, motivo pelo qual as vinícolas, além de buscarem uma maior qualidade de seus produtos e um melhor reconhecimento do seu trabalho, queiram investir nos seus processos produtivos e no maior controle da produção sem deixar de pensar na redução e controle dos custos. Frente a este cenário, essa pesquisa teve como objetivo responder a seguinte questão: Quais as vantagens e limitações, em termos de custos, da internalização de parte do processo de produção de espumantes em uma vinícola da serra gaúcha? Para responder esta questão realizou-se um estudo de caso, de cunho descritivo, de natureza quantitativa e qualitativa. É possível concluir que o investimento na internalização do processo de *dégorgement* dos espumantes na vinícola estudada é viável, uma vez que o custo unitário dos espumantes sofre uma redução maior que o aumento dos custos fixos após a simulação da internalização deste processo, ocasionando também, o aumento do lucro operacional da empresa. Verificou-se

também que os espumantes de uma determinada linha apresentam prejuízo e que, mesmo após esta constatação, não é vantagem para a empresa se desfazer desta linha de produtos visto que eles absorvem parte dos custos fixos da empresa estudada.

Palavras-chave: Custos. Processo de *dégorgement*. Espumantes.

1. Introdução

Conforme dados da Organização Mundial da Vinha e do Vinho – OIV (2016), o mundo possui 7,5 milhões de hectares de videiras e 50% desta plantação encontra-se na China, Espanha, França, Turquia e Itália. Desde 2000, a China está em constante ampliação de sua área de plantação, enquanto que na Europa, Turquia e Irã estão reduzindo sua produção. Nos Estados Unidos e países do hemisfério sul a produção mantém-se estabilizada. Diante destes dados, Aurand (2016) acrescenta que o consumo de vinhos no mundo é de 240 milhões de hectolitros e que ele está diminuindo nos países produtores tradicionais (Europeus) e crescendo em países do novo mundo, destacando os Estados Unidos que é o país com maior consumo interno de vinhos. A China, a Coreia do Sul e os países da América do Sul apresentam um mercado consumidor em constante ascensão.

O Brasil, que se caracteriza por ser um país produtor de vinhos e derivados, tem apresentado um crescimento acentuado no consumo dos mesmos nas duas últimas décadas, consumo este que corresponde, em grande parte, de vinhos estrangeiros, quando a cada cinco garrafas comercializadas, duas são de vinhos importados (AURAND, 2016).

O Instituto Brasileiro do Vinho - IBRAVIN (2016), juntamente com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (2016) e a Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação do Rio Grande do Sul SEAPI-RS (2016), constataram que as importações de vinhos e espumantes continuam ocorrendo e de forma crescente. Enquanto que em 2006 foram importados 50,9 milhões de litros de vinhos e derivados, em 2010 somaram-se 75,3 milhões. Em 2015 o total chegou a 81,8 milhões de litros, estes fornecidos principalmente por Chile, Argentina e Portugal.

As importações de espumantes mostram oscilações nos últimos dez anos, destacando 2011 e 2012 como os anos em que maior quantidade da bebida foi importada para o Brasil, somando, respectivamente, 4,9 e 5,3 milhões de litros. O ano de 2015 terminou com 4,1 milhões de litros de espumantes estrangeiros em território brasileiro (IBRAVIN; MAPA; SEAPI-RS, 2016).

Com a finalidade de tornar o vinho nacional mais reconhecido tanto no mercado interno quanto no externo, as empresas vinícolas estão buscando uma boa gestão de seus

negócios, novas tecnologias para o melhor controle dos seus custos de produção e, em parceria com o governo, uma regulamentação fiscal e tributária que favoreça a competitividade do produto nacional junto ao produto importado (AURAND, 2016). Aspectos envolvendo os custos de fabricação dos vinhos também são objeto de pesquisas nos últimos anos (MECCA et al., 2017). Em complemento, Silva e Lins (2014), argumentam que pesquisas em custos são relevantes, pois são investimentos em recursos que estão em processamento dentro da indústria e que posteriormente se transformarão em outros bens.

Produzidos em praticamente todos os países vinícolas, grande parte dos espumantes são elaborados através de métodos oriundos da França como o método *charmat* e o *champenoise* ou tradicional, sendo que a principal diferença de um e de outro é a maneira como é realizada a segunda fermentação. O método *charmat* tem custo de produção reduzido pois sua elaboração acontece em grandes tanques e em maiores volumes. Já o método *champenoise* ou tradicional se caracteriza por ser artesanal, garantindo uma qualidade maior do produto e conseqüentemente elevando o custo do final do mesmo (IBRAVIN, 2017).

Segundo Scottá (2016), de 2010 a 2015 os espumantes brasileiros receberam mais de 1,3 mil medalhas em concursos internacionais. Frente a isto, conclui que com as premiações divulgadas na mídia e os investimentos das vinícolas em tecnologia na fabricação de produtos mais elaborados tem ajudado no aumento das exportações dos espumantes brasileiros.

A Serra Gaúcha é a região onde se concentra a maior produção de espumantes do Brasil uma vez que o clima, o relevo e o solo contribuem no cultivo das uvas. É nos Altos Montes, maior área de produção vinífera certificada do Brasil e que abrange os municípios de Flores da Cunha e Nova Pádua no estado do Rio Grande do Sul, que se encontra os maiores produtores de vinhos e espumantes por volume do Brasil. Pelo fato de possuírem a Indicação de Procedência (IP) Altos Montes, os cantineiros têm como regra a de que 85% das uvas utilizadas na fabricação dos vinhos e espumantes devem ser proveniente desta área delimitada. O mesmo deve ocorrer com a elaboração, envelhecimento e engarrafamento dos produtos (IBRAVIN, 2017).

Na última década, a comercialização de espumantes fabricadas por vinícolas gaúchas no mercado interno cresceu significativamente. Enquanto que em 2006 foram comercializados 7,7 milhões de litros de espumante, em 2015 foram 18,8 milhões, sendo que deste último apenas 5 milhões são de espumantes moscatéis (IBRAVIN; MAPA; SEAPI-RS, 2016).

É por isto que com o grande número de vinícolas presentes na Serra Gaúcha e o mercado externo vinícola atrativo, a busca por maior qualidade e menor custo de seus

produtos tem sido uma questão bastante debatida entre os produtores e cantineiros. Qualquer investimento ou mudança na linha de produção deve ser estudada de maneira minuciosa para que o produto final não perca sua originalidade e rentabilidade.

Diante do exposto e com base na delimitação do tema proposto, a questão de pesquisa para o estudo é: Quais as vantagens e as limitações, em termos de custos, da internalização de parte do processo de produção de espumantes em uma vinícola da serra gaúcha? Dessa forma, o objetivo da pesquisa é identificar e comparar os custos de produção dos espumantes com o processo de *dégorgement* realizado por terceiros ou internamente. Primeiramente faz-se necessário um estudo do custo do processo de fabricação dos espumantes que são fabricadas pelo método *champanoise* ou tradicional, que se divide, basicamente, em duas partes: o custo da atual condição de produção da vinícola e o custo segundo a condição proposta pelos pesquisadores.

2. Referencial Teórico

2.1. Contabilidade de custos

Padoveze (2013) acredita que a contabilidade de custos é um dos ramos da contabilidade que mais apresentou evoluções teóricas nos últimos anos, além de ser um dos melhores instrumentos para a gestão empresarial pelo fato de abordar duas áreas de atuação: o custo contábil, que são os conceitos e técnicas utilizados para apuração do custo dos produtos e serviços; e o custo gerencial, que são os conceitos e técnicas voltados para gestão econômica dos produtos e serviços das empresas.

Veiga e Santos (2016, p. 4) descrevem a contabilidade de custos como um ramo da contabilidade:

[...] direcionada para a análise dos gastos realizados pelas entidades durante suas atividades operacionais, contribuindo na tomada de decisões, envolvendo as opções de produção, formação de preço e alternativas entre produção própria e terceirizada. Ela contribui na determinação do lucro, processando as informações contábeis, e possibilita, ainda, dados sobre a rentabilidade e desempenho de diversas atividades da entidade, auxiliando no planejamento e controle e no desenvolvimento das operações.

Para Castiglioni (2014), a contabilidade de custos se diferencia dos demais ramos da contabilidade pelo fato dos procedimentos utilizados nos processos produtivos exigirem a aplicação de critérios específicos para apurar o custo de fabricação de determinado produto.

Estes custos, segundo o autor, compreendem a soma dos gastos de bens e serviços consumidos na produção de outros bens.

Com o intuito de garantir a eficiência e a eficácia na compreensão das informações, é importante o conhecimento do significado de alguns termos muito utilizados na contabilidade de custos, como gasto, custo e despesa.

Marion e Iudícibus (2011, p.171) definem gasto como “todo sacrifício para aquisição de um bem ou serviço com pagamento no ato (desembolso) ou no futuro (cria uma dívida)”. Sendo assim, pode-se dizer que os gastos são compromissos que a empresa assume quando adquire bens ou serviços e que resultarão em variações patrimoniais qualitativas e/ou quantitativas. Como exemplos de gastos temos a compra de um imobilizado, os honorários dos sócios, a compra de matéria-prima, a mão de obra da produção bem como os salários dos setores administrativo e de distribuição (SANTOS, 2014).

Rocha e Martins (2015) definem o custo como o valor despendido para o consumo, utilização e transformação de bens e serviços no processo de fabricação com o objetivo de produzir outros bens e serviços. Para os autores, essa definição abrange o sentido contábil e monetário, diferentemente de seu sentido mais amplo, que se refere ao consumo ou utilização de recursos para atingir determinado objetivo.

Para Silva e Lins (2014), além de classificar os custos como recursos consumidos no processo de produção de um bem ou serviço, eles acreditam que o custo, antes de tudo, é um investimento em recursos que estão em processamento dentro da indústria e que posteriormente se transformarão em outros bens. Estes bens produzidos serão sacrificados com o objetivo de que o valor da troca seja maior que o valor já sacrificado na sua produção.

Segundo Bornia (2010), as despesas referem-se às atividades fora do âmbito da fabricação, ou seja, elas abrangem os gastos com a administração geral da empresa e a comercialização dos produtos.

Santos (2011), acrescenta que as despesas são absorvidas totalmente na apuração dos resultados, além de serem classificadas segundo a sua função, como por exemplo, despesas comerciais, despesas administrativas e despesas financeiras.

Portanto, verifica-se que os gastos classificados como custos são contabilizados, em um primeiro momento, nos estoques de produtos acabados, representando um ativo circulante da empresa. É somente quando estes produtos são vendidos que todos os gastos incorridos na sua produção são transferidos para os resultados, diferentemente dos gastos classificados

como despesas, que são contabilizados diretamente nos resultados (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2012).

Os custos, para Megliorini (2001), devem refletir a empresa, os seus comportamentos, estruturas e modos de operar. É em função disto que os custos são classificados em duas categorias básicas:

- Quanto aos produtos fabricados eles podem ser classificados em custos diretos e custos indiretos;
- Quanto ao comportamento em diferentes níveis de produção eles podem ser classificados em custos fixos e custos variáveis (MEGLIORINI, 2001).

Classificam-se como custos fixos todos aqueles que permanecem constantes dentro de um intervalo de tempo, independentemente da quantidade de produtos produzidos (VEIGA; SANTOS, 2016).

Ribeiro (2015) salienta que embora sejam classificados como custos fixos, estes custos podem sofrer variações de um período para outro sem alterar a sua natureza como, por exemplo, quando ocorre reajuste do valor do aluguel ou no aumento do salário dos funcionários e conseqüentemente nos encargos sociais.

Deve-se levar em consideração também que, apesar de o custo fixo ser independente do nível de atividade da empresa, se queremos encontrar o custo fixo unitário dos produtos precisamos saber qual o volume de produção do período. Deste modo, quanto maior o número de produtos produzidos menor será o custo fixo unitário. Pode-se dizer então, que quando a empresa opera o mais perto do seu nível máximo de atividade, ocorre uma melhor otimização dos seus custos fixos e conseqüentemente menor é a ociosidade produtiva da empresa (SANTOS et al., 2015).

Em contrapartida, são classificados como custos variáveis todos aqueles que possuem uma relação direta com a quantidade de produtos produzidos, ou seja, cada unidade a mais ou a menos produzida repercute no custo de produção (SILVA; LINS, 2014).

Conclui-se, portanto, que a diferença entre os custos fixos e os custos variáveis é que os custos fixos estão associados a recursos comprometidos, ou seja, cujo valor já está estabelecido antes de seu consumo, e os custos variáveis estão associados a recursos flexíveis, onde seu nível de utilização é definido no momento de seu uso (SOUZA; DIEHL, 2009)

Além de serem classificados como fixos e variáveis, os custos recebem também a classificação de diretos e indiretos. Atrill e McLaney (2014, p. 112) descrevem os custos diretos como “um tipo de custo que pode ser identificado com unidades de custo específicas”.

Em outras palavras, o custo direto é aquele em que é possível se ter o valor exato do custo de cada unidade de produto produzida.

Segundo Leone (2012), o custo é classificado como direto quando, para identificar o seu valor no produto, não é empregado nenhum recurso, medida de consumo ou parâmetro. Já para Nicácio (2013), os custos indiretos têm como característica a sua difícil quantificação, sendo necessários critérios de rateio para que se tenha conhecimento de seu valor.

Martins (2010), comenta que os custos indiretos não oferecem condição de medida objetiva e a alocação dos custos devem ser feitas de maneira estimada e muitas vezes arbitrária. Sendo assim, toda vez que utilizamos métodos de rateio ou estimativa para a apropriação de valores aos produtos temos um custo indireto.

Assim, a separação dos custos diretos e indiretos deve levar em consideração, além de sua natureza intrínseca, a sua relevância e seu custo-benefício, pois, de nada adianta, por exemplo, investir em um equipamento que mensura adequadamente a energia elétrica se com o sistema de rateio utilizado obtêm-se praticamente os mesmo resultados (SILVA; LINS, 2014).

2.2. Métodos de custeio

Nesta pesquisa, serão abordados o método de custeio por absorção, o qual é obrigatório pelo fisco e o método de custeio variável, que tem como objetivo proporcionar dados que auxiliem a administração no melhor entendimento dos negócios para a tomada de decisões.

O custeio por absorção tem como principal característica a apropriação dos custos fixos no custo do produto produzido. Mesmo sendo a metodologia que tem como finalidade atender as exigências da contabilidade societária, para fins gerenciais ela é pouco utilizada (SANTOS, 2011).

Veiga e Santos (2016) descrevem o custeio por absorção como um processo que objetiva ratear elementos fixos e variáveis desde o início da produção até a conclusão do produto final. Assim, os custos diretos são considerados de forma objetiva e os indiretos são apropriados por meio de rateios. A totalidade dos custos integrará o estoque e será considerado custo do produto vendido (CPV) somente quando a produção for vendida.

Primeiro passo para se calcular o custo de fabricação de um produto pelo custeio por absorção, é fazer um levantamento de todos os gastos que a empresa tem em determinado período e separá-los entre custos de despesas (MARTINS, 2010).

Conforme Martins (2010), dentro dos custos, mais uma divisão deverá ser realizada: custos diretos e custos indiretos. Os custos diretos, que neste caso são a mão de obra e a matéria-prima, serão imediatamente alocados aos produtos produzidos.

Ribeiro (2015) define os gastos gerais de fabricação como todos os custos necessários para a fabricação dos produtos e que não se enquadram como matéria-prima e mão de obra direta. Como exemplos, o autor cita a energia elétrica, o aluguel, os serviços de manutenção de máquinas, o material de higiene e limpeza, entre outros.

As despesas de estrutura, comercialização e administração, segundo Fontoura (2013), não são distribuídas aos custos dos produtos quando usado o custeio por absorção, sendo contabilizadas diretamente no resultado do exercício. Desta forma, o que compõe o custo dos produtos é basicamente a mão de obra, a matéria-prima e os custos indiretos de fabricação.

Segundo Rocha e Martins (2015), o método de custeio variável tem como principal característica considerar no valor do custo dos produtos apenas os custos variáveis neles incorridos. Os custos fixos são contabilizados imediatamente no resultado do período.

Partindo do ponto de que os gastos de natureza fixa e indireta não são apropriados no produto, o custeio variável é o único método que presta auxílio na tomada de decisões que envolvam alterações no volume de produção ou nos tipos de produtos (PADOVEZE; TAKAKURA JUNIOR, 2013).

Megliorini (2012) acrescenta que é através do método de custeio variável que é possível obter a margem de contribuição de cada produto e assim, montar uma linha de produtos que deseja-se produzir. Este método fornece ao gestor uma ferramenta que auxilia no processo decisório, como, por exemplo, na identificação dos produtos que mais contribuem para a lucratividade da empresa, nos que precisam ter suas vendas incentivadas ou reduzidas, na decisão entre comprar ou fabricar e até mesmo em determinar o nível mínimo de atividades para que o negócio seja rentável.

Beulke e Bertó (2011) finalizam dizendo que neste sistema de custeio os conceitos de custo total e resultado do produto não existem. O que existe é um custo variável e uma margem de contribuição do produto, mercadoria ou serviço.

Conforme mencionado anteriormente, quando é utilizado o custeio variável, no custo de produção do período considera-se apenas os custos variáveis incorridos nos produtos.

Sendo assim, o valor dos estoques e do CPV contém apenas custos variáveis (VEIGA; SANTOS, 2016).

E é através da separação dos gastos entre fixos e variáveis que se obtém a margem de contribuição, que, segundo Alves (2013, p. 64),

é a diferença entre o preço de venda e a soma das despesas e custos variáveis de um produto ou serviço. Em linhas gerais, a margem de contribuição é o ganho que a empresa obtém em cada produto, deduzidos aqueles gastos inerentes a cada um.

Beulke e Bertó (2011) acrescentam que a margem de contribuição é a parcela com que cada produto contribui para a quitação dos custos e despesas fixas da empresa e na formação de seu resultado. Sendo assim, para que a empresa tenha um resultado positivo, a soma da margem de contribuição de todos os produtos precisa ser maior que o custo e a despesa fixa do período.

A expressão ponto de equilíbrio refere-se ao nível de venda em que a empresa não apresenta nem lucro e nem prejuízo, ou seja, é quando o valor dos custos totais se iguala ao valor das receitas totais (CREPALDI; CREPALDI, 2014).

O cálculo do ponto de equilíbrio é feito a partir da margem de contribuição. Torna-se necessário comparar o valor da contribuição de cada unidade produzida com o total de custos fixos, para, enfim, calcular-se quantas unidades de produtos são necessárias para cobrir totalmente os custos fixos do período (GUERRA, 2014).

Moreira (2013), calcula o ponto de equilíbrio segundo a fórmula:

$$PE = \frac{\text{Custos e despesas fixas totais}}{\text{Margem de contribuição unitária}}$$

Quando a empresa produz mais de um tipo de produto e que cada tipo de produto possui uma margem de contribuição diferente, pode-se calcular o ponto de equilíbrio utilizando a fórmula,

$$PE \text{ (mix)} = \frac{\text{Custos Fixos}}{\frac{PLMi \times pi \times Qi}{pi \times Qi}}$$

Onde, por PLMi entende-se proporção do lucro marginal por produto, pi como preço de venda unitário por produto e Qi como volume previsto de vendas por produto (SANTOS, 2011).

Diante do exposto, a análise através do ponto de equilíbrio auxilia a gestão a selecionar uma ação quando várias alternativas existirem. Esta análise baseia-se no fato de que os custos variáveis variam conforme o volume de vendas e que os custos fixos permanecem fixos durante as atividades da empresa. Desta maneira, qualquer alteração que ocorrer nos custos variáveis ou nos custos fixos, a equação do ponto de equilíbrio poderá ser usada para o novo cálculo dos resultados (VANDERBECK; NAGY, 2001). A definição correta dos custos permite que as organizações definam de uma forma mais assertiva a formação do preço de venda dos seus itens comercializados (ECKERT et al., 2013).

2.3. Produção de espumantes

O que diferencia os espumantes das demais bebidas é que sua elaboração é feita a partir de duas fermentações alcoólicas: a primeira ocorre da mesma maneira que a fermentação de um vinho normal e na segunda fermentação o vinho produzirá as “bolinhas” e se transformará em espumante (IBRAVIN; SEAPI-RS; SEBRAE, 2017).

É na segunda fermentação que os métodos de produção dos espumantes variam. Os dois processos mais utilizados são: o *charmat*, onde a fermentação acontece em grandes tanques denominados autoclaves, o que acaba barateando os custos dos vinhos espumantes; e o *champanoise* ou tradicional (IBRAVIN; SEAPI-RS; SEBRAE, 2017; ALBERT, 2008).

Será abordado com maior ênfase o processo de produção através do método *champanoise* pelo fato de a empresa estudada nesta pesquisa usar este tipo de método no seu processo produtivo. A vinificação pelo método *champanoise* tem como ponto inicial a colheita das uvas, que deve ser feita obrigatoriamente à mão. As uvas mais utilizadas para a produção destes espumantes são a *pinot noir* (tinta), a *pinot meunier* (tinta) e a *chardonnay* (branca). Pelo fato de serem usadas uvas tintas, o transporte das uvas deve ser ágil e a prensagem deve ser feita em cachos inteiros, para que o mosto das uvas tintas seja branco ou incolor (ALBERT, 2008).

Depois da prensagem inicia-se a primeira fermentação, onde leveduras selecionadas são acrescentadas ao mosto e a temperatura é mantida entre 18 e 20°C por aproximadamente 10 dias. Esta é a melhor maneira de baixar a acidez deste vinho, que é intitulado como vinho base (ALBERT, 2008).

Em seguida é realizado o *cuvéé*, ou seja, o corte do vinho base. Neste processo, também denominado *assemblage*, vinhos de diferentes safras, variedades e vinhedos são

adicionados ao vinho base com o objetivo de obter o melhor aroma, acidez e corpo para promover a espumantização (FLANZY et al, 2003, apud CALIARI; ROSIER; BORDIGNON-LUIZ, 2013).

Realizados os cortes do vinho base, este é resfriado e filtrado. Em virtude da fermentação anterior este vinho ficou sem açúcar e leveduras, sendo necessária, então, a adição do licor de *tirage*. Este licor nada mais é do que vinho adicionado a leveduras selecionadas, clarificantes, nutrientes e açúcar na proporção necessária para que se chegue a pressão mínima de 5 atmosferas (ALBERT, 2008; FLANZY et al, 2003, apud CALIARI; ROSIER; BORDIGNON-LUIZ, 2013).

Após a adição do licor de *tirage* o vinho é engarrafado e fechado com tampas de metal. As garrafas são deitadas em caves e mantidas em temperaturas baixas (12 a 13°C) por, em média, quatro a seis semanas. É neste momento que inicia a segunda fermentação, que consiste na transformação do açúcar em álcool ao mesmo tempo em que ocorre a liberação de gás carbônico que ficará preso na garrafa. (ALBERT, 2008).

A segunda fermentação acaba matando as leveduras presentes no espumante, deixando-o turvo. Para a remoção desses sedimentos é realizado o processo chamado *remuage*, onde as garrafas são colocadas em *pupitres* com o gargalo virado para baixo. (ALBERT, 2008).

Nesta etapa, todos os dias é realizado um ligeiro movimento de rotação e inclinação da garrafa de modo que, pouco a pouco, ela fique na posição vertical e os sedimentos se acumulem na saída do gargalo da garrafa (ALBERT, 2008).

Após a decantação dos sedimentos, o pescoço da garrafa deverá ser congelado e a tampinha de metal retirada. A pressão presente no interior da garrafa expelirá os sedimentos que se encontram congelados no bico, eliminando-os de modo que o espumante fique limpo. Este processo é chamado de *dégorgement* (ZOECKLEIN, 2002, apud CALIARI; ROSIER; BORDIGNON-LUIZ, 2013).

Também é neste processo que, após expelidos os sedimentos presentes na garrafa, o licor de expedição é adicionado ao espumante. Segundo Albert (2008), como não restou nada de açúcar no espumante após a segunda fermentação, é preciso adicionar novamente. É este açúcar, que adicionado a mais ou a menos que definirá que tipo de espumante será feito, do *extra-brut* ao doce (IBRAVIN; SEAPI-RS; SEBRAE, 2017).

Finalmente o espumante é tampado com rolha de cortiça e gaiola de proteção e em seguida rotulado. O ideal é que este espumante fique descansando por, no mínimo, um mês antes de ser comercializado (SIMONAGGIO; LEHN, 2014).

Para Caliari, Rosier e Bordignon-Luiz (2013), na elaboração de espumantes pelo método *champenoise*, obtêm-se espumantes com melhores características sensoriais quando comparados aos espumantes fabricados no método *charmat*, o qual, geralmente, utiliza uvas de variedades mais aromáticas.

Simonaggio e Lehn (2014) acrescentam que a variedade de espumantes brasileiros é bastante grande devido ao método de elaboração, à variedade de uvas utilizadas e, principalmente, aos diferentes períodos de maturação e envelhecimento.

3. Metodologia

A metodologia adotada, em relação aos procedimentos, classifica-se como estudo de caso. Estudo de caso, segundo Yin (2005, p. 32) trata-se de “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Assim, este tipo de estudo tem o intuito de buscar respostas para problemas ou possíveis problemas que ocorrem na vida real. Na presente pesquisa o estudo de caso foi realizado em uma Vinícola situada na Serra Gaúcha.

Quanto aos objetivos, este estudo classifica-se como uma pesquisa descritiva. Para Siqueira (2013), a pesquisa descritiva tem como finalidade narrar, descrever e expor as características do objeto estudado. Também, através das características dos dados coletados, a pesquisa pode identificar variáveis, como, por exemplo, possíveis problemas, mudanças e processos dentro do contexto estudado (GIL, 2010).

Em relação à abordagem do problema, a pesquisa realizada é tanto qualitativa quanto quantitativa. Para Beuren (2006) a pesquisa qualitativa acontece quando “concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado. A abordagem qualitativa visa destacar características não observadas por meio de um estudo quantitativo, haja vista a superficialidade deste último”. A abordagem qualitativa é bastante aplicada nas áreas das ciências sociais e humanas, de modo que, com ela consegue-se ter uma melhor compreensão do fenômeno estudado (RAMOS, 2009).

Em contrapartida, a pesquisa quantitativa aborda instrumentos estatísticos que abrangem desde a coleta até o tratamento dos dados encontrados. Este tipo de abordagem é considerado superficial pelo fato de que os números mostram o comportamento dos fatos mas não o profundo conhecimento deste comportamento, ou seja, o porquê de ser deste jeito e não de outro (BEUREN, 2006).

Por mais que o caso estudado neste trabalho não elenque dados estatísticos detalhados, considera-se a pesquisa também quantitativa, pois os cálculos apresentados objetivam garantir os resultados corretos para que não haja distorções nas análises e interpretação dos mesmos, trazendo de forma segura a real situação apresentada (DIEHL; TATIM, 2004).

Em relação aos procedimentos de coleta e análise dos dados, os mesmos foram coletados com a empresa objeto de estudo e também com fornecedores, tanto de equipamentos quanto de serviços terceirizados. Para a tabulação e análise dos dados foram utilizadas planilhas eletrônicas.

4. Estudo de Caso

Fundada no ano de 1985, a vinícola estudo de caso desta pesquisa está situada na Rota dos Vinhos dos Altos Montes, a qual compreende os municípios de Flores da Cunha e Nova Pádua (RS). As uvas utilizadas na elaboração dos vinhos e espumantes vêm de vinhedos que pertencem à própria família. Estes vinhedos, que somam quase 10 hectares, são plantados seguindo o sistema de espaldeira, o qual favorece a circulação de ar e a melhor exposição aos raios solares. A produção das uvas é limitada e visando obter a perfeição entre natureza e tratamentos culturais, aplica-se, uma vez iniciado o processo de maturação, a eliminação de folhas e cachos que eventualmente não estejam uniformes ou em excesso na planta. Desta forma, atinge-se o nível de maturação adequada, fator importante para a obtenção da excelente qualidade das uvas. As principais variedades produzidas são as uvas *cabernet sauvignon*, *merlot*, *moscato blanco*, *pinot noir*, *chardonnay*, *ancelota*, *carmenère*, *malbec*, *tannat*, *cabernet franc* e *sauvignon blanc*. Outras variedades de uvas também são encontradas e utilizadas para estudos e pesquisas.

Hoje a vinícola possui três linhas de vinhos. As linhas Gran e a Reserva são produzidas a partir de uvas selecionadas e o vinho passa por um processo de maturação em barricas de carvalho e após engarrafado é armazenado em caves onde a temperatura e a umidade são controladas. Incluem vinhos e espumantes brut, os quais são considerados

produtos refinados e com alto valor agregado. Na linha Intuição é encontrado um vinho mais jovem, o qual tem o processo de fabricação mais curto (60 dias) e simplificado fazendo com que seu preço seja mais acessível. Nesta linha encontram-se vinhos e espumantes moscatel e brut.

A quantidade de uvas produzidas na safra de 2017 rendeu à vinícola 40.000 litros de vinho. Metade desta produção foi destinada a elaboração de espumantes, onde 5.000 litros foram usados para produção de espumante moscatel e 15.000 litros para produção de espumantes brut.

Exceto o ano de 2016, onde as condições climáticas não foram favoráveis para os produtores de uvas e conseqüentemente para os produtores de vinhos da Serra Gaúcha, a venda de espumantes tem crescido ano a ano na vinícola, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1: Venda de vinhos e espumantes

	Vinhos (em garrafas)	% de Participação	Espumantes (em garrafas)	% de Participação	Total (em garrafas)
2013	4.868	38,11%	7.906	61,89%	12.774
2014	4.533	30,34%	10.407	69,66%	14.940
2015	5.165	26,69%	14.188	73,31%	19.353
2016	8.897	60,35%	5.845	39,65%	14.742
Até 06/2017	3.297	43,39%	4.301	56,61%	7.598
Total	26.760		42.647		69.407

Fonte: Elaborada pelos autores

Para os administradores, é importante aliar as tradições vindas da Itália com as técnicas de produção e as inovações do mercado. Para isso, são realizados investimentos em tanques de inox, barricas de carvalho e equipamentos com tecnologia moderna afim de extrair ao máximo as virtudes de cada variedade de uva que é vinificada.

A vinícola, portanto, tem por filosofia a elaboração de vinhos em pequena quantidade, limitando sua produção afim de que este controle traga a satisfação plena dos apreciadores de seus vinhos e espumantes.

4.1. Mapa dos custos totais de fabricação dos espumantes

O custo total do produto, quando calculados os custos de fabricação pelo método do custeio por absorção, é composto pelos custos diretos e indiretos de fabricação.

Desta forma, os custos totais de fabricação dos espumantes analisados são demonstrados no mapa de custos totais de fabricação, conforme tabela 2.

Tabela 2: Mapa dos custos totais de fabricação dos espumantes

PRODUTO	Custos Diretos	Custos Indiretos	Total	Quantidade produzida (garrafas)	Custo unitário (por garrafa)
Tradicional Brut Branco	R\$ 45.252,58	R\$ 30.105,93	R\$ 75.358,51	4.148	R\$ 18,17
Tradicional Brut Rosé	R\$ 45.747,17	R\$ 30.383,69	R\$ 76.130,86	4.200	R\$ 18,13
Intuição Brut Branco	R\$ 26.682,14	R\$ 17.689,80	R\$ 44.371,94	2.614	R\$ 16,97
Intuição Brut Rosé	R\$ 28.604,39	R\$ 18.879,54	R\$ 47.483,93	2.819	R\$ 16,84
TOTAL	R\$ 146.286,28	R\$ 97.058,96	R\$ 243.345,24	13.781	

Fonte: Elaborada pelos autores

Pode-se verificar, então, que 60,11% dos custos totais de fabricação dos espumantes se referem aos custos diretos de produção, indicando que a maioria dos custos envolvidos estão vinculados diretamente no processo produtivo.

4.2. Demonstração do resultado pelo custeio por absorção quando o processo de *dégorgement* é terceirizado

Quando se usa a absorção como método de custeio dos produtos, é necessária a separação dos custos de produção das despesas operacionais. Segundo Megliorini (2002), neste método de custeio a diferença entre o preço de venda e o custo de produção (fixo e variável) dará origem ao lucro.

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) dos espumantes da vinícola está demonstrada na tabela 3.

Tabela 3: DRE pelo custeio por absorção

	Tradicional Brut Branco	Tradicional Brut Rosé	Intuição Brut Branco	Intuição Brut Rosé	Total
Quantidade produzida	4.148	4.200	2.614	2.819	13.781
Preço de Venda	40,00	40,00	28,00	28,00	
Receita de Venda	165.920,00	168.000,00	73.192,00	78.932,00	486.044,00
(-) Impostos s/ Vendas	55.832,08	56.532,00	24.629,11	26.560,62	163.553,81
(-) CPV	75.358,51	76.130,86	44.371,94	47.483,93	243.345,24
(=) Lucro Bruto	34.729,41	35.337,14	4.190,95	4.887,45	79.144,95
(-) Despesas fixas					38.056,17

(-) Despesas variáveis	16.113,62
(=) Lucro Operacional	24.975,16

Fonte: Elaborada pelos autores

Os impostos incidentes na venda dos espumantes, levando-se em consideração que a vinícola é tributada pelo Lucro Presumido, são o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) com alíquota de 10%, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias ou Serviços (ICMS) com alíquota de 20%, o Programa de Integração Social (PIS) com alíquota de 0,65% e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) com alíquota de 3%.

Como despesas fixas e variáveis foram considerados os valores das despesas administrativas e comerciais que a empresa apresentou no ano de 2016 e que somam R\$ 54.169,79.

Através da demonstração do resultado do exercício pelo custeio por absorção foi possível observar que os custos de produção representam 50% da receita de vendas dos espumantes. Esta porcentagem somada à carga tributária e às demais despesas gera um lucro operacional de apenas 5,14%.

Um ponto de grande relevância é que se o cálculo for aprofundado, ou seja, se as despesas fixas e variáveis forem divididas entre a quantidade de espumantes produzidas, os espumantes da linha Intuição gerarão prejuízo para empresa. Desta forma, o lucro obtido no exercício só é alcançado porque os espumantes da linha Reserva ajudam a quitar as despesas dos espumantes da linha Intuição.

4.3. Demonstração do resultado pelo custeio variável quando o processo de *dégorgement* é terceirizado

No custeio variável o que compõe o custo dos produtos são somente os custos variáveis, diferenciando-se, assim, do custeio por absorção que aloca os custos fixos aos produtos. Com as despesas o processo é o mesmo: as despesas variáveis, ou seja, as que ocorrem conforme a quantidade de produtos vendidos, são somadas junto aos custos variáveis para, através da diferença entre o preço de venda e o custo e a despesa variável, darem origem à margem de contribuição (MEGLIORINI, 2001).

Na tabela 4, a Demonstração do Resultado do Exercício pelo custeio variável realiza a separação destes custos e despesas variáveis dos custos e despesas fixas da vinícola enquanto o processo de *dégorgement* é realizado por empresa terceirizada.

Tabela 4: DRE pelo custeio variável

	Tradicional Brut Branco	Tradicional Brut Rosé	Intuição Brut Branco	Intuição Brut Rosé	Total
Quantidade produzida	4.148	4.200	2.614	2.819	13.781
Preço unitário	40,00	40,00	28,00	28,00	
Receita de vendas	165.920,00	168.000,00	73.192,00	78.932,00	486.044,00
(-) Custos variáveis	45.252,58	45.747,17	26.682,14	28.604,39	146.286,28
(-) Despesas variáveis	60.682,38	61.443,53	27.684,36	29.857,57	179.667,84
(=) Margem de contribuição	59.985,04	60.809,30	18.825,50	20.470,04	160.089,88
(-) Custos fixos					97.058,54
(-) Despesas fixas					38.056,18
(=) Lucro operacional					24.975,16

Fonte: Elaborada pelos autores

Compreendem as despesas variáveis os impostos sobre vendas mencionados anteriormente e as despesas comerciais, enquanto as despesas fixas abrangem as despesas administrativas da vinícola. Nos custos variáveis estão os valores dos custos diretos de produção, incluindo a terceirização do processo de *dégorgement* e os custos fixos trazem a depreciação, a mão de obra e a energia elétrica da produção.

Através da tabela 4 é possível verificar que a margem de contribuição representa 32,94% do total da receita de vendas e que esse percentual, além de quitar de os custos e despesas fixas que representam 27,80% da receita, servem para gerar lucro para vinícola.

Da mesma forma que no custeio por absorção, se dividida a soma das despesas e custos fixos pela quantidade de garrafas de espumantes vendidas, os espumantes da linha Intuição apresentam prejuízo para vinícola. Por outro lado, se não existisse a margem de contribuição gerada pela linha de espumantes Intuição, que representa R\$ 39.295,75, não existiria lucro no final do exercício e sim um prejuízo de mais de R\$ 14.000,00, uma vez que todas as despesas e custos fixos continuariam existindo. Isso demonstra que é necessária uma

análise global dos custos da empresa que apontam a margem de contribuição de cada produto antes de uma decisão equivocada de descontinuidade de algum determinado produto.

Na tabela 5 são evidenciadas as margens de contribuição unitárias das quatro variedades de espumantes.

Tabela 5: Margens de contribuição unitárias

Margem de Contribuição Unitária	Tradicional Brut Branco		Tradicional Brut Rosé		Intuição Brut Branco		Intuição Brut Rosé	
	R\$	14,46	R\$	14,48	R\$	7,20	R\$	7,26

Fonte: Elaborada pelos autores

Pode-se verificar através da tabela 33 que a margem de contribuição dos espumantes da linha Reserva representam o dobro das margens de contribuição dos espumantes da linha Intuição. Estas margens de contribuição da linha Reserva ajudam a cobrir as despesas e custos fixos da linha Intuição, além de gerar o lucro apresentado no período.

Importante lembrar que, como não foram considerados estoques finais e iniciais, tanto a DRE pelo custeio por absorção quanto a DRE pelo custeio variável apresentam o mesmo resultado.

4.4. Mark-up

Tendo o conhecimento dos custos dos produtos, dos impostos e demais despesas incidentes sobre as vendas dos mesmos e de quanto a empresa almeja de lucro é possível, através da técnica do *mark-up*, encontrar o preço de venda de modo que todos estes custos e lucros estejam embutidos nele.

A partir desta técnica e sabendo que a empresa almeja um lucro de 25% nos espumantes da linha Reserva e de 20% nos espumantes da linha Intuição, foram calculados os preços ideais para sua venda, conforme mostra a tabela 6.

Tabela 6: Preço de venda dos espumantes (*Mark-up*)

	Tradicional Brut Branco	Tradicional Brut Rosé	Intuição Brut Branco	Intuição Brut Rosé
Preço de venda (1)	100%	100%	100%	100%
Impostos s/ vendas (2)	33,65%	33,65%	33,65%	33,65%
Despesas Financeiras (3)	1,000%	1,000%	1,000%	1,000%
Despesas Comerciais (4)	0,007%	0,007%	0,007%	0,007%
Despesas Administrativas (5)	0,007%	0,007%	0,007%	0,007%
Lucro desejado (6)	25%	25%	20%	20%
<i>Mark-up</i> divisor (7) (1-2-3-4-5-6)	40,34%	40,34%	45,34%	45,34%

<i>Mark-up</i> multiplicador (1:7)	2,4792	2,4792	2,2058	2,2058
Custo unitário	R\$ 18,17	R\$ 18,13	R\$ 16,97	R\$ 16,84
Preço de venda pelo <i>mark-up</i>	R\$ 45,05	R\$ 44,95	R\$ 37,43	R\$ 37,14
Preço de venda praticado atualmente	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 28,00	R\$ 28,00

Fonte: Elaborada pelos autores

Pode-se perceber que pelo preço que a vinícola está vendendo seus espumantes e realizando uma análise de preço de venda pelo cálculo do *mark-up*, a vinícola não está conseguindo obter o lucro desejado. Os espumantes da linha Reserva apresentam, neste momento, uma margem de lucro de apenas 20%. Parte destes 20% de lucro da linha Reserva são utilizados para quitar os custos e despesas da linha de espumantes Intuição que vem apresentando prejuízo.

Importante lembrar que, conforme mencionado no referencial teórico, o preço de venda encontrado é igual tanto quando calculado o preço de venda pelo *mark-up* com base no custo unitário (custeio por absorção) como quando calculado com base na margem de contribuição (custeio variável). Quando calculado o *mark-up* pelo custeio variável tem-se como base a margem de contribuição e o percentual dos custos fixos deverá ser adicionado aos demais percentuais que formarão o preço de venda.

4.5. Custos de produção após a simulação da internalização do processo de *dégorgement*

Conforme mencionado no referencial teórico, o processo de *dégorgement* consiste no congelamento do gargalo da garrafa de espumante para que, quando aberta a garrafa, os sedimentos encontrados no gargalo sejam expelidos e, enfim, seja adicionado o licor de expedição ao espumante (COPELLO, 2007). Atualmente, na vinícola em estudo, este processo é terceirizado.

Para que este processo seja realizado dentro da vinícola, alguns investimentos se tornam necessários. Neste caso, os investimentos se resumem em um congelador de bicos, um degorgiador, um dosador de licor, uma rolhadora e um amarrador de gaiola.

Algumas empresas especializadas em máquinas, equipamentos e suprimentos para vinícolas oferecem essas máquinas de modo individual e também, como eles chamam, em monobloco, onde todas as partes são interligadas.

O investimento total para a aquisição do monobloco *champenoise* é de R\$ 107.230,00. Uma vez que o ICMS é recuperável, o investimento líquido da máquina passa a

ser R\$ 87.928,60 e a simulação da internalização do processo de *dégorgement* levará em consideração este valor para o cálculo dos novos custos dos espumantes da vinícola.

Partindo do pressuposto de que a vinícola realiza a compra do monobloco *champenoise*, algumas mudanças ocorrem nos custos de produção dos espumantes. Essas mudanças serão demonstradas através do cálculo dos custos de produção pelo método de custeio absorção e variável. Os novos custos serão calculados com os mesmos critérios anteriormente usados.

O mapa de custos totais de fabricação após a simulação da internalização do processo de *dégorgement* na vinícola está demonstrado na tabela 7.

Tabela 7: Novo mapa dos custos totais de fabricação dos espumantes

PRODUTO	Custos Diretos	Custos Indiretos	Total	Quantidade produzida (em garrafas)	Custo unit. (por garrafa)
Tradicional Brut Branco	R\$ 36.583,26	R\$ 33.441,02	R\$ 70.024,28	4.148	R\$ 16,88
Tradicional Brut Rosé	R\$ 36.969,17	R\$ 33.752,29	R\$ 70.721,46	4.200	R\$ 16,84
Intuição Brut Branco	R\$ 21.218,88	R\$ 19.748,26	R\$ 40.967,14	2.614	R\$ 15,67
Intuição Brut Rosé	R\$ 22.712,68	R\$ 21.114,15	R\$ 43.826,83	2.819	R\$ 15,55
TOTAL	R\$ 117.483,99	R\$ 108.055,72	R\$ 225.539,71	13.781	

Fonte: Elaborada pelos autores

Segundo Besanko et al. (2012), quando uma empresa tem a intenção de investir em processos produtivos, a primeira coisa a se fazer é observar o comportamento dos custos variáveis e dos custos fixos. Desta forma, mesmo com a internalização do processo de *dégorgement*, que acarretaria na compra de imobilizado, a representatividade dos custos fixos (47,91%) no custo total de produção continuaria abaixo do percentual de representatividade dos custos variáveis de produção (52,09%).

4.6. Demonstração do resultado pelo custeio por absorção após a simulação da internalização do processo de *dégorgement*

O custeio por absorção é o mais adequado para finalidades contábeis, pois é a partir dele que são avaliados os estoques e os custos que devem compor a demonstração do resultado do exercício (WERNKE, 2005), além de ser o único aceito pela legislação fiscal.

Na tabela 8 se encontra a Demonstração do Resultado do Exercício pelo método do custeio por absorção feita após a simulação do investimento no processo de *dégorgement*.

Tabela 8: Novo DRE pelo método do custeio por absorção

	Tradicional Brut Branco	Tradicional Brut Rosé	Intuição Brut Branco	Intuição Brut Rosé	Total
Quantidade produzida	4.148	4.200	2.614	2.819	13.781
Preço de Venda	40,00	40,00	28,00	28,00	
Receita de Venda	165.920,00	168.000,00	73.192,00	78.932,00	486.044,00
(-) Impostos sobre Vendas	55.832,08	56.532,00	24.629,11	26.560,62	163.553,81
(-) CPV	70.024,28	70.721,46	40.967,14	43.826,83	225.539,71
(=) Lucro Bruto	40.063,64	40.746,54	7.595,75	8.544,55	96.950,48
(-) Despesas fixas					38.056,17
(-) Despesas variáveis					16.113,63
(=) Lucro Operacional					42.780,68

Fonte: Elaborada pelos autores

É importante lembrar que os impostos que incidem nas vendas dos espumantes, atualmente, são o IPI, com alíquota de 10%, o ICMS, com alíquota de 20%, o PIS na alíquota de 0,65% e a Cofins de 3%.

Pelo custeio por absorção todos os custos referentes à simulação da internalização do processo de *dégorgement* na vinícola são encontrados no CPV da Demonstração do Resultado do Exercício. Internalizando este processo, a representatividade dos custos de produção dos espumantes passa a ser de 46% e do lucro operacional de 8,8% sobre a receita de vendas. As despesas fixas e variáveis que compreendem as despesas administrativas e comerciais não sofrem nenhuma alteração após a internalização deste processo produtivo.

Caso os cálculos sejam aprofundados, ou seja, se a soma das despesas fixas e variáveis for dividida entre a quantidade de garrafas de espumantes vendidas, os espumantes da linha Intuição apresentarão prejuízo para a vinícola. Conclui-se que o resultado positivo de R\$ 42.780,68 só está sendo alcançado porque os espumantes da linha Reserva conseguem absorver as despesas dos espumantes da linha Intuição.

4.7. Demonstração do resultado pelo custeio variável após a simulação da internalização do processo de *dégorgement*

O custeio variável, e conseqüentemente a margem de contribuição dos produtos são ferramentas que auxiliam o gestor na hora de decidir se deve expandir ou reduzir certa linha de produção, de avaliar alternativas provenientes da produção, de montar estratégias de preço, de produtos e de serviços e finalmente em avaliar o seu desempenho (CREPALDI; CREPALDI, 2014).

Com o objetivo de analisar se a internalização do processo de *dégorgement* dos espumantes na vinícola é vantajosa para a mesma, a tabela 9 evidencia a demonstração do resultado do exercício pelo método do custeio variável.

Tabela 9: Novo DRE pelo método do custeio variável

	Tradicional Brut Branco	Tradicional Brut Rosé	Intuição Brut Branco	Intuição Brut Rosé	Total
Quantidade produzida	4.148	4.200	2.614	2.819	13.781
Preço unitário	40,00	40,00	28,00	28,00	
Receita de vendas	165.920,00	168.000,00	73.192,00	78.932,00	486.044,00
(-) Custos variáveis	36.583,26	36.969,17	21.218,88	22.712,68	117.483,99
(-) Despesas variáveis	60.682,28	61.443,43	27.684,25	29.857,47	179.667,44
(=) Margem de contribuição	68.654,46	69.587,40	24.288,87	26.361,85	188.892,57
(-) Despesas fixas					38.056,17
(-) Custos fixos					108.055,72
(=) Lucro operacional					42.780,68

Fonte: Elaborada pelos autores

Através da Demonstração do Resultado do Exercício pelo custeio variável, é possível encontrar a margem de contribuição que representa 38,80% da receita proporcionada na venda dos espumantes. Esta serve para quitar as despesas e custos fixos que representam 30,06% da receita de vendas. Fazem parte das despesas variáveis os impostos sobre vendas elencados anteriormente e as despesas comerciais, ambos que não sofreram alteração em função da simulação da internalização do processo de *dégorgement*. Os custos fixos apresentaram um aumento devido aos custos com depreciação, mão de obra e energia elétrica gerados pelo monobloco *champenoise*.

Pode-se perceber também que, aprofundando os cálculos, conforme especificado anteriormente, os espumantes da linha Intuição ainda apresentam prejuízo. Porém, se esta linha de espumantes que gera uma margem de contribuição de R\$ 50.650,72 para a vinícola

fosse desativada, a carga de custos fixos que a linha Reserva teria que incorporar faria com que o lucro de R\$ 42.780,68 se transformasse em um prejuízo de quase R\$ 8.000,00. Isso indica que, do ponto de vista gerencial, não basta apenas eliminar uma linha de produtos que esteja apresentando prejuízos, mas sim é necessário levar em consideração que essa linha normalmente contribui absorvendo uma parte dos custos fixos.

Na tabela 10 são evidenciadas as novas margens de contribuição unitárias dos quatro tipos de espumantes.

Tabela 10: Novas margens de contribuição unitárias

Margem de Contribuição Unitária	Tradicional Brut Branco		Tradicional Brut Rosé		Intuição Brut Branco		Intuição Brut Rosé	
	R\$		R\$		R\$		R\$	
		16,55		16,57		9,29		9,35

Fonte: Elaborada pelos autores

O aumento da margem de contribuição unitária se deve unicamente pelo fato do custo com a terceirização do processo de *dégorgement* não existir mais. Os custos referentes à simulação da internalização deste processo são alocados diretamente nos custos fixos.

Ressalta-se que os resultados alcançados, que foram de R\$ 24.975,16 antes da simulação da internalização do processo de *dégorgement* e de R\$ 42.780,68 depois da simulação, foram idênticos nos dois métodos de custeio adotados pelo fato de não terem sido considerados os estoques iniciais e finais dos espumantes.

4.8. Mark-up

Após as alterações nos custos dos produtos referente a simulação da internalização do processo de *dégorgement* na vinícola, um novo cálculo do preço de venda foi realizado, conforme mostra a tabela 11.

Tabela 11: Novo preço de venda dos espumantes (Mark-up)

	Tradicional Brut Branco		Tradicional Brut Rosé		Intuição Brut Branco		Intuição Brut Rosé	
Preço de venda (1)		100%		100%		100%		100%
Impostos s/ vendas (2)		33,65%		33,65%		33,65%		33,65%
Despesas Financeiras (3)		1,000%		1,000%		1,000%		1,000%
Despesas Comerciais (4)		0,007%		0,007%		0,007%		0,007%
Despesas Administrativas (5)		0,007%		0,007%		0,007%		0,007%
Lucro desejado (6)		25%		25%		20%		20%
Mark-up divisor (7) (1-2-3-4-5-6)		40,34%		40,34%		45,34%		45,34%
Mark-up multiplicador (1:7)		2,4792		2,4792		2,2058		2,2058
Custo unitário	R\$	16,88	R\$	16,84	R\$	15,67	R\$	15,55

Preço de venda pelo <i>mark-up</i>	R\$ 41,85	R\$ 41,75	R\$ 34,56	R\$ 34,30
Preço de venda praticado atualmente	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 28,00	R\$ 28,00

Fonte: Elaborada pelos Autores

Nota-se que os preços praticados atualmente pela vinícola ainda não alcançam o lucro desejado. Neste momento, o lucro de 23% que a linha Reserva de espumantes proporciona serve para quitar parte das despesas e custos dos espumantes da linha Intuição que apresentam prejuízo.

Mesmo ainda necessitando de uma revisão nos preços dos espumantes, após a internalização do processo de *dégorgement*, o percentual de aumento necessário para que os lucros desejados fossem alcançados diminuiu tanto para os espumantes da linha Reserva quanto para os da linha Intuição devido ao fato da redução dos custos variáveis ser maior do que o aumento dos custos fixos.

É importante ressaltar que o *mark-up* também pode ser calculado tendo como base o custeio variável. Desta forma, usando a tabela 11 como exemplo, o custo unitário passa a ser a margem de contribuição unitária e o percentual representado pelos custos fixos é adicionado aos demais percentuais que formarão o preço de venda. Os preços de venda encontrados pelo *mark-up* com base no custo e pelo *mark-up* com base na margem de contribuição serão iguais.

4.9. O retorno do investimento

Na Vinícola em estudo, a decisão pela internalização do processo de *dégorgement* na tem como objetivo o maior controle dos estoques de espumantes, o que acarretará também numa melhor qualidade dos mesmos. É por este motivo que, neste caso, o retorno do investimento será calculado através da fórmula ROI (retorno do investimento), onde a diferença do lucro operacional antes e depois da simulação da internalização do processo de *dégorgement* é dividido pelo valor total do investimento. A taxa de retorno do investimento proporcionará a quantidade de tempo necessária para que o valor investido na máquina retorne para a empresa.

Portanto, se o lucro operacional antes da internalização do processo de *dégorgement* é de R\$ 24.975,16 e o após a internalização deste processo será de R\$ 42.780,68, a variação entre os dois é de R\$ 17.805,52. O valor necessário para o investimento no monobloco *champenoise* é de R\$ 87.928,60, conforme calculado anteriormente.

A partir dos dados elencados torna-se possível o cálculo do retorno do investimento a ser realizado:

$$\text{ROI} = \frac{\text{R\$ } 17.805,52}{\text{R\$ } 87.928,60} = 0,18043 \quad \times \quad 100 = 18,04\%$$

Observa-se que, com a taxa de retorno do investimento de 18,04%, a empresa levará em torno de 5 anos para reverter o seu capital investido no processo de *dégorgement* dos espumantes.

É importante lembrar que a vinícola também realiza serviços de industrialização. Portanto, se ela passar a industrializar pra terceiros também o processo de *dégorgement* dos espumantes, o tempo necessário para o retorno do investimento calculado anteriormente poderá ser reduzido, uma vez que este processo aumentará a receita da vinícola.

4.10. Análise da simulação da internalização do processo de *dégorgement*

A simulação da internalização do processo de *dégorgement* na vinícola objeto do estudo de caso desta pesquisa, além de trazer a mudança no processo produtivo dos espumantes, acarretou em alterações nos custos de produção e conseqüentemente nos resultados da vinícola.

Uma alteração muito significativa que ocorreu após a simulação da internalização se refere aos custos diretos de produção. Eram nestes custos que se aloca o custo da terceirização do processo de *dégorgement*. A partir do momento que se simula a internalização deste processo, o custo direto cai R\$ 2,09 por garrafa, totalizando uma economia quase 20%, que corresponde a R\$ 28.802,29 quando produzidas 13.781 garrafas de espumantes.

Os custos indiretos de fabricação por sua vez, sofrem um aumento de 11,33%, representado principalmente pelo custo da depreciação do monobloco *champenoise*, o qual é absorvido somente pelos espumantes.

Salienta-se que mesmo após a simulação da internalização do processo de *dégorgement* na vinícola e o conseqüente aumento nos custos fixos (e indiretos), os custos diretos de fabricação continuam obtendo maior representatividade no custo de fabricação dos espumantes.

A alteração dos custos unitários de cada variedade de espumantes após a simulação da internalização do *dégorgement* pode ser visualizada na figura 1.

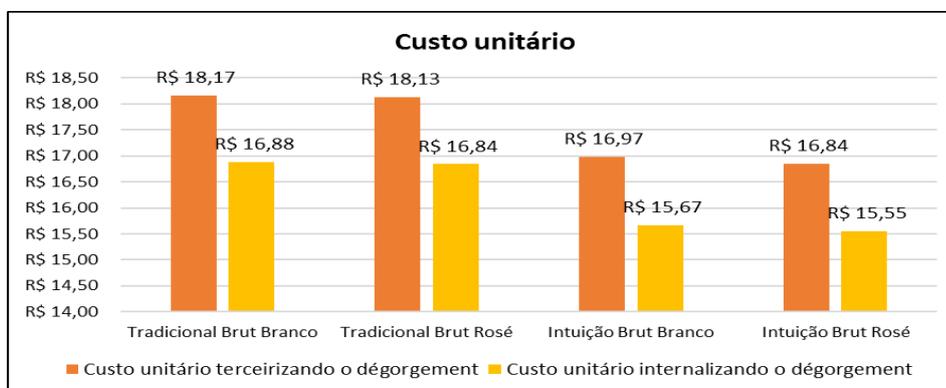


Figura 1: Custos unitários antes e depois do investimento

Fonte: Elaborada pelos autores

Nota-se que o custo unitário das quatro variedades de espumantes tiveram uma redução de R\$ 1,15. Este resultado caracteriza um ponto positivo na hora que os administradores decidem se devem ou não investir na empresa.

Em relação a margem de contribuição, a qual representa uma importante fonte de informações gerenciais, é possível observar as mudanças de cada produto antes e depois da simulação da implantação do processo de *dégorgement* dentro da empresa. A figura 2 apresenta os dados que indicam a ocorrência destas mudanças.

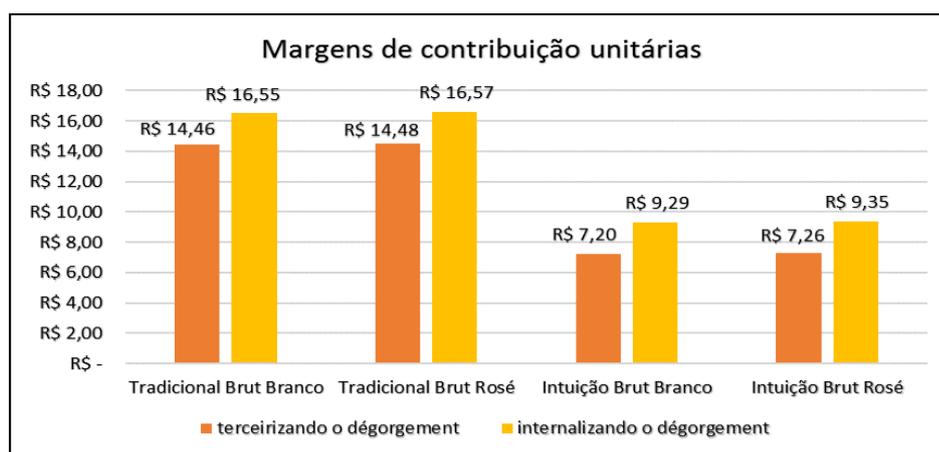


Figura 2: Margens de contribuição unitárias antes e depois do investimento

Fonte: Elaborada pelos autores

A margem de contribuição sofreu um aumento de quase 18%, representado pelo valor da terceirização (R\$ 2,09 por garrafa produzida), que não é mais utilizada após a internalização do processo de *dégorgement*.

Este aumento auxilia no pagamento dos custos fixos que em função da internalização do processo de *dégorgement* sofreu um aumento. Ressalta-se como ponto positivo que este aumento do custo fixo (11,33%) não é maior do que o aumento da margem de contribuição (18%) que subiu para R\$ 188.892,58, representando 38,80% sobre a receita bruta de vendas.

Para dar suporte à margem de contribuição, foram calculados os pontos de equilíbrio antes e depois da simulação da internalização do processo de *dégorgement*. O ponto de equilíbrio acontece quando a soma das margens de contribuição dos produtos vendidos se iguala aos custos e despesas fixos do período (MEGLIORINI, 2001).

Visto que a vinícola apresenta quatro variedades de espumantes, o ponto de equilíbrio foi calculado levando-se em consideração a fórmula do ponto de equilíbrio para mix de produtos. Para encontrar o valor do ponto de equilíbrio mix em receitas a soma dos custos e despesas fixas foi dividida pelo quociente da divisão da margem de contribuição total pela receita total, conforme o cálculo a seguir.

$$PE = \frac{R\$ 97.058,54 + R\$ 38.056,18}{\frac{R\$ 160.090,28}{R\$ 486.044,00}} = R\$ 410.216,65$$

De conhecimento do ponto de equilíbrio mix em receita foi possível calcular, considerando o percentual de cada produto no faturamento total de espumantes, o ponto de equilíbrio em receita de cada variedade de espumante e, posteriormente, através do preço de venda, calcular o ponto de equilíbrio em quantidade de garrafas, conforme evidencia a tabela 12.

Tabela 12: Ponto de equilíbrio antes do investimento

PRODUTO	Vendas Planejadas	Receita Total (R\$)	Participação (%)	Ponto de equilíbrio (R\$)	Preço de venda unit. (R\$)	Ponto de equilíbrio em garrafas
Tradicional Brut Branco	4.148	165.920,00	34,14%	140.047,96	40,00	3.501
Tradicional Brut Rosé	4.200	168.000,00	34,56%	141.770,87	40,00	3.544
Intuição Brut Branco	2.614	73.192,00	15,06%	61.778,63	28,00	2.206
Intuição Brut Rosé	2.819	78.932,00	16,24%	66.619,18	28,00	2.379
TOTAL	13.781	486.044,00	100,00%	410.216,65		11.631

Fonte: Elaborada pelos autores

Pode-se visualizar que, da maneira como o espumante é produzido hoje, para que a vinícola consiga atingir o seu ponto de equilíbrio levando em consideração a produção de espumantes, ela precisa vender 11.631 garrafas de espumantes, totalizando uma receita de R\$ 410.216,65. De conhecimento destes dados e de que a vinícola vendeu 5.865 garrafas de espumantes no ano de 2016, conclui-se que ela não atingiu seu ponto de equilíbrio neste ano, ou seja, a venda de espumantes não conseguiu quitar os seus custos e despesas fixas do período.

O mesmo procedimento foi realizado após a simulação da internalização do processo de *dégorgement* na vinícola. O ponto de equilíbrio mix em receita foi calculado novamente a partir dos novos custos e margens de contribuição encontrados, conforme o cálculo a seguir.

$$PE = \frac{\text{R\$ } 108.055,72 + \text{R\$ } 38.056,18}{\frac{\text{R\$ } 188.892,57}{\text{R\$ } 486.044,00}} = \text{R\$ } 375.964,00$$

Sabendo que o novo ponto de equilíbrio mix da vinícola é de R\$ 375.964,00, foram calculados através do percentual de participação de cada tipo de espumante no faturamento, os pontos de equilíbrios individuais tanto em receita como em quantidades, conforme mostra a tabela 13.

Tabela 13: Ponto de equilíbrio depois do investimento

PRODUTO	Vendas Planejadas	Receita Total (R\$)	Participação	Ponto de equilíbrio em R\$	Preço de venda unitário	Ponto de equilíbrio em garrafas
Tradicional Brut Branco	4.148	165.920,00	34,14%	R\$ 128.354,11	R\$ 40,00	3.209
Tradicional Brut Rosé	4.200	168.000,00	34,56%	R\$ 129.933,16	R\$ 40,00	3.248
Intuição Brut Branco	2.614	73.192,00	15,06%	R\$ 56.620,18	R\$ 28,00	2.022
Intuição Brut Rosé	2.819	78.932,00	16,24%	R\$ 61.056,55	R\$ 28,00	2.181
TOTAL	13.781	486.044,00	100,00%	R\$ 375.964,00		10.660

Fonte: Elaborada pelos autores

Após a simulação da implantação do processo de *dégorgement* na vinícola, o ponto de equilíbrio dos espumantes diminuiu, sendo representado pela venda de 10.660 garrafas de espumantes, o equivalente a uma receita de R\$ 375.964,00.

Importante destacar que o ponto de equilíbrio em receita teve uma redução de 8,35%. Isto ocorreu porque aumentou a margem de contribuição devido à queda no valor dos custos variáveis após a simulação do investimento e também porque o aumento nos custos fixos não

superou a queda dos custos variáveis. Ressalta-se que o ponto de equilíbrio pode ser alcançado mais rapidamente se houver uma venda maior dos espumantes da linha Reserva uma vez que eles geram uma margem de contribuição mais elevada para vinícola.

E finalmente o lucro operacional, que como já visualizado anteriormente nas demonstrações do resultado do exercício, tem como objetivo levar aos administradores uma visão real dos resultados financeiros alcançados pela empresa, uma vez que ele reflete a diferença entre as receitas e os custos de determinado período.

Na vinícola estudada, para a análise do lucro operacional, primeiramente foi levado em consideração o lucro atual da empresa, ou seja, o lucro operacional enquanto o processo de *dégorgement* é terceirizado. Este foi representado pelo valor de R\$ 24.075,16.

Após a simulação do investimento na internalização do processo de *dégorgement* na vinícola e as consequentes alterações nos custos dos espumantes, o lucro operacional subiu para R\$ 42.780,68, representando um aumento de 77,7%. Segundo Besanko et al. (2012), as empresas devem produzir ao invés de comprar afim de guardar para si os lucros obtidos pela empresa que realiza a terceirização, pois estes lucros representarão os retornos necessários para trazer os investimentos para si.

Este aumento no lucro operacional de 77,7%, aliado à redução de 20% dos custos diretos de fabricação, ao aumento de somente 11,33% dos custos indiretos e ao aumento de quase 18% na margem de contribuição, faz com que o investimento na internalização do processo de *dégorgement* seja viável e favorável para a vinícola estudada.

5. Conclusões

O aperfeiçoamento nos processos produtivos, um maior controle na fabricação e nos estoques e a garantia de que seus produtos têm qualidade são os sonhos da vinícola objeto do estudo de caso desta pesquisa. Portanto, pode-se considerar que este estudo teve grande importância uma vez que seu objetivo maior, que era de identificar os custos da produção dos espumantes e compará-los nos momentos em que o processo de *dégorgement* é realizado por outra empresa e quando toda a produção ocorre dentro da vinícola, foi alcançado.

O primeiro passo para que o trabalho se concretizasse foi a efetuação da revisão bibliográfica. Nesta etapa da pesquisa os conceitos, definições e práticas sobre contabilidade de custos, investimentos, terceirização e processos produtivos dos espumantes foram

estudados e abordados de forma que melhor pudessem ajudar no entendimento dos procedimentos adotados no estudo de caso.

O passo seguinte consistiu na identificação dos custos de produção dos espumantes da maneira que eles são produzidos atualmente, ou seja, quando toda a produção é realizada pela vinícola, exceto o processo de *dégorgement*. Nesta etapa, todas as informações sobre processo produtivo e custos da vinícola foram fornecidos pela mesma e em seguida compilados de forma que os espumantes da linha Reserva e os da linha Intuição absorvessem seus custos reais de fabricação.

O terceiro passo foi a realização de um levantamento dos investimentos necessários para que o processo de *dégorgement* dos espumantes passasse a ser realizado dentro da vinícola. Como já havia a ideia, por parte dos sócios, de internalizar este processo, a própria vinícola forneceu os contatos das empresas que comercializam a máquina que realiza o *dégorgement* dos espumantes. Foram realizadas as cotações das máquinas e os resultados foram apresentados para os administradores da vinícola que escolheram a que mais se encaixaria nos propósitos da empresa, tanto referente a produção como financeiramente.

Em seguida, todos os custos de produção dos espumantes foram recalculados uma vez que o valor da terceirização do processo de *dégorgement* não existiria mais, ocasionando a inclusão de custos adicionais referentes à simulação da internalização deste processo na vinícola. De acordo com os dados fornecidos pela empresa que fabrica a máquina de *dégorgement*, foi possível calcular o consumo de energia elétrica da máquina, bem como uma média da quantidade de horas de mão de obra que são necessárias para a realização deste processo. Para o cálculo da depreciação foram levados em consideração todos os gastos incorridos na compra da máquina até a sua instalação, descontado apenas o ICMS recuperável resultante da compra. Possuindo todas estas informações, todos os custos e resultados após a simulação da internalização do processo de *dégorgement* na empresa foram atualizados.

O último passo consistiu na compilação e comparação dos custos e resultados da produção de espumantes antes e depois da simulação da internalização do processo de *dégorgement* na vinícola. Verificou-se como ponto positivo para a vinícola, que os custos diretos sofreram uma redução de 20%, que é maior que o aumento dos custos indiretos de fabricação, que foi de 11,33%. Este, por sua vez, correspondeu ao aumento dos custos de mão de obra, energia elétrica e depreciação que a simulação da internalização do processo de *dégorgement* ocasionou.

Outra vantagem proveniente da simulação da internalização deste processo na vinícola foi o fato de que a margem de contribuição dos espumantes aumentou em quase 18%, fazendo com que a quantidade de espumantes vendidos para que se atingisse o ponto de equilíbrio reduzisse 8,35%. Sobre o lucro operacional a vantagem se fez bastante significativa, apresentando um aumento de 77,7% a partir do momento em que o processo de *dégorgement* passa a ser realizado internamente.

Também, conforme mencionado no estudo de caso, internalizando o processo de *dégorgement* na vinícola, a mesma poderá realizar este serviço para outros fabricantes de espumantes, aumentando ainda mais o seu faturamento e reduzindo o tempo necessário para o retorno do seu investimento.

Importante lembrar que, aliado aos números e percentuais de aumentos e reduções nos custos e resultados, internalizando o processo de *dégorgement* a vinícola terá o tão sonhado controle da sua produção de espumantes, uma vez que não precisará mais trabalhar com quantidade mínima de garrafas para enviar para a empresa que realiza o *dégorgement* e nem ter preocupações e gastos com fretes na realização deste processo.

Em relação às limitações, a internalização do processo de *dégorgement* terá reflexos negativos somente a partir do momento em que ocorrer uma significativa queda na produção e comercialização dos espumantes. Isso acarretará no aumento do custo fixo unitário e conseqüentemente no preço final dos produtos. Este cenário não é o esperado pela empresa, visto que a produção e conseqüentemente a comercialização de espumantes está aumentando a cada ano. Este aumento é representado principalmente pelo grande número de turistas que buscam conhecer a região e os produtos que ali são fabricados.

Ressalta-se que, independentemente da decisão de investir no processo de *dégorgement* dos espumantes ou não, e levando em consideração o cálculo do preço de venda pelo *mark-up*, é interessante que a vinícola revise os preços aplicados na venda de seus espumantes, uma vez que o lucro desejado para os espumantes da linha Reserva não está sendo totalmente alcançado e que os espumantes da linha Intuição não estão conseguindo quitar seus custos e despesas e nem gerar lucro para a vinícola.

Em termos de contribuições gerenciais, os achados da presente pesquisa corroboram a literatura de custos (MEGLIORINI, 2001; RIBEIRO,2015), ou seja, mesmo que gerando prejuízo, não é vantagem para a vinícola parar de produzir os espumantes da linha Intuição visto que eles absorvem parte dos custos fixos da mesma. Caso cessasse a produção dos espumantes da linha Intuição restando apenas a produção dos espumantes da linha Reserva, a

carga de custos fixos alocada nestes espumantes seria alta demais, ocasionando a necessidade de aumento do preço dos produtos, e dificultando, assim, a sua venda em um mercado que se encontra cada vez mais competitivo.

Enfim, diante dos pontos positivos e dos negativos elencados anteriormente, a internalização do processo de *dégorgement* é viável e recomendável para a vinícola estudo de caso desta pesquisa.

6. Referências

ALBERT, Aguinaldo Zäckia; ALBERT, André. *Borbulhas: tudo sobre champanhe e espumantes*. São Paulo: SENAC São Paulo, 2008. 167 p. ISBN 9788573597356.

ALICEWEB2-MDIC. *Exportação de Espumantes Brasileiros 2015/2016*. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br//consulta-ncm/consultar>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

ALMEIDA, Alexandre Nunes; BRAGAGNOLO, Cassiano; CHAGAS, André Luis Squarize. A Demanda por Vinho no Brasil: elasticidades no consumo das famílias e determinantes da importação. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, [s.l.], v. 53, n. 3, p.433-454, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-9479005303004>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

ALVES, Revson Vasconcelos. *Contabilidade gerencial: Livro texto com exemplos, estudos de caso e atividades práticas*. São Paulo: Atlas, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522480449/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

ATRILL, Peter, MCLANEY, Eddie. *Contabilidade gerencial para tomada de decisão*. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502224391/cfi/2!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 16 mai. 2017.

AURAND, Jean-marie. Consumo de vinho cresce entre os jovens. *IBRAVIN*. 28 out. 2016. Disponível em: <<http://www.ibravin.org.br/Noticia/consumo-de-vinho-cresce-entre-os-jovens/204>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

BESANKO, D., DRANOVE, D., SHANLEY, M., SCHAEFER, S. *A economia da estratégia*. 5 ed. Porto Alegre-RS: Bookman, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577801299/cfi/2!/4/4@0.00:55.0>>.

Acesso em: 13 out. 2017.

BEULKE, Rolando, BERTÓ, Dalvio José. *Gestão de custos*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2011. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502147553/cfi/2!/4/4@0.00:0.00>>.

Acesso em: 25 mai. 2017.

BEULKE, Rolando, BERTÓ, Dalvio José. *Precificação: sinergia do marketing + finanças*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502183735/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>.

Acesso em: 05 jun. 2017.

BEUREN, Ilse Maria (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. 3. ed., atual. São Paulo: Atlas, 2006. 195 p. ISBN 9788522443918.

BORNIA, Antonio Cezar. *Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522485048/cfi/31!/4/4@0.00:34.6>>.

Acesso em: 09 mai. 2017.

BRUNI, Adriano Leal, FAMÁ, Rubens. *As decisões de investimentos*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466511/cfi/4!/4/2@100:0.00>>.

Acesso em: 01 jun. 2017.

BRUNI, Adriano Leal, FAMÁ, Rubens. *Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522481675/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>.

Acesso em: 15 mai. 2017.

CALIARI, Vinícius, ROSIER, Jean Pierre, BORDIGNON-LUIZ, Matilde T. Vinhos espumantes: métodos de elaboração. *Evidência*, v.13, n.1, p.65-77. Joaçaba, 2013. Disponível

em: <<https://editora.unoesc.edu.br/index.php/evidencia/article/view/2586/pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

CASTIGLIONI, José Antônio Mattos. *Assistente de Contabilidade - Guia Prático*. 2 ed. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536517759/cfi/210!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

COPELLO, Marcelo. O champanhe nosso de cada dia. *REVISTA ADEGA*. São Paulo: Inner Editora, v.26, dez. 2007. Disponível em: <http://revistaadega.uol.com.br/artigo/o-champagne-nosso-de-cada-dia_7686.html>. Acesso em: 2. set. 2017.

CREPALDI, Silvio Aparecido, CREPALDI, Guilherme Simões. *Contabilidade Gerencial: Teoria e Prática*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522490356/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 29 mai. 2017.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. *Pesquisa em ciências sociais aplicadas : métodos e técnicas*. São Paulo: Pearson, 2004. Disponível em : <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/PEA/>>. Acesso em : 17 mar. 2017.

ECKERT, Alex; MECCA, M. S. ; BIASIO, R. ; SASSI, E. Análise de custos gerenciais e estratégias de formação de preços em uma loja de produtos agropecuários de uma cooperativa da serra gaúcha. *Custos e @gronegocio Online*, v. 9, p. 188-209, 2013.

FONTOURA, Fernando Batista Bandeira da. *Gestão de custos: uma visão integradora e prática dos métodos de custeio*. São Paulo: Atlas, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522483723/cfi/96!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 20 mai. 2017.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. xvi, 184 p. ISBN 9788522458233.

GUERRA, Luciano. *Manual de Custos para o Exame de Suficiência*. São Paulo: Atlas, 2014. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522490707/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>.

Acesso em: 29 mai. 2017.

IBRAVIN. *Indicações Geográficas*. 2017. Disponível em:

<<http://www.ibravin.org.br/Indicacoes-Geograficas>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

IBRAVIN. *Regiões Produtoras*. 2017. Disponível em: <<http://www.ibravin.org.br/Regioes-Produtoras>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

IBRAVIN, MAPA, SEAPI-RS. *Cadastro Vinícola: Comercialização de espumantes - empresas do Rio Grande do Sul - Brasil*. 2016. Disponível em: <<http://www.ibravin.org.br/admin/arquivos/estatisticas/1458840710.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

IBRAVIN, MAPA, SEAPI-RS. *Cadastro Vinícola: Importações Brasileiras de Vinhos e Espumantes*. 2016. Disponível em: <<http://www.ibravin.org.br/admin/arquivos/estatisticas/1458840632.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

IBRAVIN, SEAPI-RS, SEBRAE. *Nem tudo que borbulha é espumante*. 2017. Disponível em: <<https://www.ibravin.org.br/downloads/1377636150.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Teoria da Contabilidade*. 11 edição. Atlas, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522496242/cfi/20!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

LEONE, George Sebastião Guerra. *Custos: planejamento, implantação e controle*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466542/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em 16 mai. 2017.

MARION, José Carlos, IUDÍCIBUS, Sergio de. *Curso de contabilidade para não contadores*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484829/cfi/191!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 06 mai. 2017.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 2 v.

Custos e @gronegocio on line - v. 15, Edição Especial, /Abr - 2019.
www.custoseagronegocioonline.com.br

ISSN 1808-2882

MECCA, M. S. ; BENATO, M. ; MARCHI, N. ; ECKERT, A. . Formação e análise dos custos de um produto orgânico em uma vinícola de uma destilação turística da Serra Gaúcha. *Custos e @gronegocio Online*, v. 13, p. 115-153, 2017.

MEGLIORINI, Evandir. *Custos: análise e gestão*. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2012. Disponível em: <<https://ucs.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576059646/pages/-14>>. Acesso em: 20 set. 2017.

MEGLIORINI, Evandir. *Custos*. São Paulo: Makron Books, 2001. xi, 193 p. ISBN 8534612692.

MOREIRA, José Carlos. *Orçamento empresarial: Manual de elaboração*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522478781/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 29 mai. 2017.

NICÁCIO, Joaquim Eduardo de M. *Mensuração, análise e otimização de custos*. 1 ed. Cuiabá: EdUFMT, 2013.

PADOVEZE, Clóvis Luis, TAKAKURA JUNIOR, Franco Kaolu. *Custo e preços de serviços: logística, hospitais, transporte, hotelaria, mão de obra, serviços em geral*. São Paulo: Atlas, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522477760/cif/4!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 25 mai. 2017.

PADOVEZE, Clóvis Luís. *Contabilidade de custos: teoria, prática, integração com sistemas de informações (ERP)*. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113835/cfi/3!/4/4@0.00:23.0>>. Acesso em 02 mai. 2017.

PAIM, Wilson Moisés. *Custos e Orçamento em Serviços de Hospitalidade - Uma Visão Operacional*. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536513225/cfi/2!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez, OLIVEIRA, Luís Martins de, COSTA, Rogerio Guedes. *Gestão estratégica de custos: textos, casos práticos e testes com as respostas*. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522483174/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 08 mai. 2017.

RAMOS, Albenides. *Metodologia da pesquisa científica :como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento*. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN 9788522465989. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522465989/cfi/200!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

RIBEIRO, Osni Moura. *Contabilidade de Custos*. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502621824/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

ROCHA, Welington, MARTINS, Eliseu. *Métodos de Custeio Comparados: Custos E Margens Analisados sob Diferentes Perspectivas*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522498314/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

SANTOS, Antonio Sebastião dos (Org.). *Contabilidade*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em: <<https://ucs.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543004969/pages/135>>. Acesso em: 06 mai. 2017.

SANTOS, Diogo Palau Flores dos. *Terceirização de serviços pela Administração Pública: estudo da responsabilidade subsidiária*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502221352/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

SANTOS, Gilberto dos, MARION, José Carlos, SEGATTI, Sonia. *Administração de custos na agropecuária*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522478552/cfi/0!/4/2@100:0.00>>.

Acesso em: 09 mai. 2017.

SANTOS, Joel José dos. *Contabilidade e análise de custos: modelo contábil, métodos de depreciação, ABC - custeio baseado em atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários, custos de tributos sobre compras e vendas*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011. xx, 249 p. ISBN 9788522462032.

SANTOS, José Luiz dos, NUNES, Marcelo Santos, PINHEIRO, Paulo Roberto, SCHMIDT, Paulo. *Manual de Contabilidade de Custos: Atualizado pela Lei nº 12.973/2014 e pelas Normas do CPC até o Documento de Revisão de Pronunciamentos Técnicos no 03/2013*. São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522495382/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>.

Acesso em: 15 mai. 2017.

SANTOS, José Odálio dos. *Avaliação de empresas: cálculo e interpretação do valor das empresas – um guia prático*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2008. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502088870/cfi/2!/4/2@100:0.00>>.

Acesso em: 01 jun. 2017.

SCOTTÁ, Dirceu. Exportação de espumantes brasileiros cresce 36,6% até outubro. *IBRAVIN*. 25 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.ibravin.org.br/Noticia/exportacao-de-espumantes-brasileiros-cresce-36-6-ate-outubro/214>>. Acesso em: 07 abr. 2017.

SILVA, Raimundo Sousa, LINS, Luiz dos Santos. *Gestão de Custos: Contabilidade, Controle e Análise*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522488360/cfi/4!/4/2@100:0.00>>.

Acesso em: 02 mai. 2017.

SIMONAGGIO, Daiane, LEHN, Daniel Neutzling. Diferentes métodos para elaboração de vinho espumante. *Caderno pedagógico*, v.11, n.1, p.78-90. Lajeado, 2014. Disponível em: <www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/900/889>. Acesso em: 12 jun. 2017.

SIQUEIRA, Marli Aparecida da Silva. *Monografias e teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa: teoria e prática*. 2. ed., rev., ampl. e atual. Brasília: Consulex, 2013. 310 p. ISBN 9788588551770.

SOUZA, Marcos de, DIEHL, Alberto. *Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração*. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522471195/cfi/4!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

VANDERBECK, Edward J., NAGY, Charles F. *Contabilidade de Custos: tradução da 11ª Edição Norte Americana*. São Paulo: Cengage Learning, 2001. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522109739/cfi/2!/4/4@0.00:22.9>>. Acesso em: 29 mai. 2017.

VEIGA, Windsor Espenser, SANTOS, Fernando Almeida. *Contabilidade de Custos - Gestão em Serviços, Comércio e Indústria*. São Paulo: Atlas, 2016. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008357/cfi/6/24!/4/20/6@0:0>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

WERNKE, Rodney. *Análise de custos e preços de venda: (ênfase em aplicações e casos nacionais)*. São Paulo: Saraiva, 2005. 201 p. ISBN 9788502051911.

WINE, International Organisation Of Vine And. *2016 World Vitiviniculture Situation*. 2016. Disponível em: <<http://www.oiv.int/public/medias/5029/world-vitiviniculture-situation-2016.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p. ISBN 8536304626.