

A rentabilidade da videira no Projeto Senador Nilo Coelho em Petrolina-PE: um estudo de caso.

Recebimento dos originais: 23/05/2020
Aceitação para publicação: 08/09/2021

Elis Regina Delmondes de Oliveira
Bacharelanda em Ciências Contábeis – FACAPE
Instituição: Faculdade de Petrolina-FACAPE
Endereço: Rua da Cotovia, 60, D. Avelar – Petrolina-PE CEP: 56326-060
E-mail: Elisdelmondescontabil@hotmail.com

Waldenir Sidney Fagundes Britto
Mestre em Economia (UFC)
Instituição: Faculdade de Petrolina-FACAPE
Endereço: Rua da Grecia, 143 M^a Gorete – Juazeiro-BA CEP:48904-265
E-mail: waldenir@hotmail.com

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi analisar qual variedade apresentava a melhor viabilidade financeira entre as uvas BRS Vitória, Sweet Globe™® e Sugar Crisp™® numa propriedade localizada no Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho, Pernambuco, Brasil. Para tanto, foi realizado um estudo de caso, sendo a pesquisa quantitativa, descritiva, de natureza aplicada, numa empresa que apresenta produção das três variedades de uva objeto do estudo. Foi realizado o levantamento dos custos de produção e do preço de venda de cada variedade, para 1 (um) hectare, quando foram utilizados os indicadores financeiros Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e PAYBACK, em um período de dez anos para a análise, além do cálculo do ponto de equilíbrio e da margem de contribuição. Foi identificado que a variedade BRS Vitória apresentou maior rentabilidade/resultado, com valores de VPL R\$ 724.752,81, TIR 101,58% e PAYBACK de dois anos e um mês, superiores às demais variedades. Fez-se ainda análise de sensibilidade com variação, tanto nos custos, como no preço de venda para comparação entre as variedades. A variedade BRS Vitoria continuou a apresentar melhores resultados nessa comparação, sendo, portanto, a variedade melhor avaliada no estudo. Importante destacar que o custo com o pagamento insumos e de royalties das outras variedades foi fator determinante para que a BRS Vitoria apresentasse o melhor resultado.

Palavras-chave: Avaliação econômica. Variedades da videira. Vale do São Francisco.

1. Introdução

Os alimentos são essenciais para a subsistência da sociedade, pois eles são os responsáveis por realizar o metabolismo no organismo do ser humano, são ricos em macronutrientes e micronutrientes, como os grãos ricos em carboidratos feijão e lentilha, as proteínas como ovos, frango e frutas.

As frutas são fundamentais para a saúde humana, pois é possível melhorar os hábitos alimentares e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida, a laranja por exemplo é rica em vitamina C, a banana é rica em fibras e potássio, e a uva é considerada uma das frutas mais saborosas que existe e a mais popular em todo mundo, é rica em carboidratos, ainda tem vitamina C, vitaminas do complexo B, possui várias características distintas e a cada ano surge uma nova variedade.

O Brasil é um país rico em produção de frutas, pois seu clima proporciona que inúmeras variedades sejam produzidas praticamente em todo o território nacional. Mesmo frutas não nativas do país, conseguem se adaptar bem e passam a ser produzidas e consumidas em larga escala, como é o caso da uva, dentre outras culturas.

Se no passado somente em lugares com clima mais frios se produziam uva no país, essa realidade de modificou a partir de pesquisas desenvolvidas principalmente pela EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, fazendo do nordeste brasileiro notadamente no Vale do Submédio do São Francisco, um importante polo de produção de uvas, dentre outras fruteiras.

A fruticultura irrigada no sertão tem proporcionado aos nordestinos a oportunidade de crescimento econômico principalmente no Vale do Submédio do São Francisco onde têm-se grandes áreas plantadas de uva e manga, grande parte dessa produção é exportada pela qualidade que essas frutas possuem, qualidades essas advindas do clima que é bastante favorável para boas produtividades.

Este cenário econômico positivo proporcionado pela produção dessas culturas faz com que o investidor se motivasse em aumentar ainda mais a produção agrícola. A CODEVASF- Companhia de desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, juntamente com a Secretaria de Ciência e Tecnologia de Pernambuco criaram um projeto para trazer as novas variedades de uva para o Vale do Submédio do São Francisco. A partir desse projeto, as variedades começaram a chegar para serem testadas em 2012 - ao todo foram 73 novas cultivares para serem estudadas - pois antes desse projeto os produtores só tinham três variedades comerciáveis, que eram: Crimson Seedless, Thompson Seedless e Sugraone. Após quatro anos de pesquisas selecionou-se onze dessas variedades, Cotton Candy®, Jacks Salute®, Sugar Crisp™®, Sweet Celebration®, Sweet Globe™®, Sweet Jubilee®, Sweet Mayabelle®, Sweet Sapphire®, Sweet Sunshine®, Sweet Surprise® e Timco®, todas elas são patenteadas.

Algumas variedades se destacam, como as variedades a Sugar Crisp™® e a Sweet Globe™®, visto que são variedades que são bastante acolhidas pelo mercado Europeu e

grandes cadeias de supermercados apreciam essas variedades brancas. Também a variedade BRS Vitória por ser uma variedade nacional que tem conseguido o seu espaço comercial, principalmente no que condiz ao mercado de uvas gourmet.

Mas entre essas variedades de uva, é de grande importância que estudos sejam realizados sobre quais dessas variedades apresentam ser mais rentáveis para o produtor. Para analisar como se comporta a rentabilidade dessas variedades se faz necessário conhecer os custos e preços de cada uma delas na região. Com isso, o presente estudo traz o seguinte problema: Entre as variedades de uva: BRS Vitória, Sugar Crisp™® e Sweet Globe™®, qual apresenta a melhor rentabilidade? Dessa forma esse trabalho se propõe a analisar a rentabilidade entre as variedades das uvas BRS Vitória, Sugar Crisp™® e Sweet Globe™® em uma empresa no Vale do São Francisco.

Para tanto, levantou-se os custos por hectare de cada uma das variedades objeto do estudo, a produção, o preço de venda, tanto no mercado interno como no externo. Logo depois, foi realizado projeções num período de 10 anos, tanto para os custos quanto para as receitas, para, na sequência, serem realizados os cálculos dos principais indicadores de rentabilidade e viabilidade financeira.

A relevância do estudo refere-se sobre a produção de uvas na região se destacar dentre as fruteiras existentes, levando a diversos autores a realizar pesquisas sobre a cultura (AMARAL et al, 2016; CARVALHO, 2018; ARAÚJO e ARAÚJO, 2006; REIS e REIS, 2016). Tem que se ter em vista que ainda não foram devidamente estudadas tais variedades nos seus aspectos de custos e análise de viabilidade financeira, além de considerar a importância econômica que tem a produção da uva, com os elevados custos para entrar no mercado de produção por um lado, e os desafios enfrentados pelo gestor do agronegócio com a introdução das novas variedades de uva no vale do São Francisco por outro, este estudo busca suprir uma lacuna de estudo existente e contribuir nessa área de conhecimento.

A identificação dos custos, das receitas, a comparação entre as variedades da uva, o estudo para identificar a melhor opção de resultado para a atividade, poderá despertar entre os gestores, pesquisadores e demais interessados do assunto, a percepção da necessidade de novos trabalhos, dinamizando o debate e gerando mais informações para todos.

Assim, poderá gerar análises e comparações, não só entre e para os produtores de uva, mas também com produtores de outras fruteiras. Ao analisar as características da produção, com projeções futuras, será possível realizar estudos de viabilidade da produção.

O presente estudo está dividido em cinco partes: essa primeira, com a introdução, apresentação do problema, objetivo e justificativa; A segunda parte, com o referencial teórico;

a terceira parte com a metodologia; a quarta com análise e discussão dos dados e finalmente, a quinta, com as considerações finais e referências bibliográficas.

2. Referencial Teórico

2.1. Agronegócio

A revisão da literatura fundamenta-se na importância do controle no setor de custos nos empreendimentos agrícolas da cidade de Petrolina para o processo decisório, visto que Callado et al (2007) salienta que essa cidade por ter maiores números de agroindústrias no Estado de Pernambuco, ela vem contribuindo para o progresso econômico do Estado.

Segundo Callado e Callado (2009) a gestão administrativa no ambiente rural possui duas áreas principais: o processo de produção e o setor comercial, ainda segundo o autor o processo produtivo acontece dentro da empresa e as relações comerciais acontecem entre as empresas e o ambiente externo.

Sabendo disso, Neves (2016) afirma que a agricultura no século XX era diferente da atual, pois antes as propriedades não tinham suas propriedades como um negócio, não diferenciavam atividades, existia tanto o plantio como a criação de animais de forma não organizacional, quando se falava em agricultura conciliavam todas essas atividades, não se pensava a agricultura como processo, antes, dentro e após a porteira.

Entender que o gerenciamento de um negócio envolve muito mais que uma planta industrial ou um conjunto de unidades agrícolas é uma das tônicas da ideia de agronegócio (HEREDIA, PALMEIRA; LEITE 2010).

Segundo Marion e Segatti (2005), o efeito globalização não foi visto como desestímulo pelos produtores, pelo contrário, eles enfrentaram essa situação com determinação. Os autores ainda salientam que do ano de 1996 a 2005 as medidas que foram tomadas como a diminuição das taxas inflacionárias, a sustentação da moeda brasileira e o aumento das exportações para tornar o Brasil mais conhecido no exterior foram incentivos para os setores agropecuários.

Ainda para Marion e Segatti (2005) é necessário que o agronegócio se mantenha evoluindo, pois, essa evolução é importante para o produtor rural que almeja ser empresário rural, visto que eles terão uma administração diferenciada, necessitando de planejamento e controle econômico-financeiro.

Portanto, para Callado e Callado (2009) o que eram somente áreas rurais, agora são compreendidas como organizações agroindustriais, e que essa alteração nos padrões das empresas agrícolas irá fazer com que surjam novos empreendimentos.

2.2. Sistemas de informação contábil e a aplicação da contabilidade de custos nas empresas rurais

A contabilidade de custos é um dos diversos ramos da ciência contábil. Para muito além do que Maher (2001, p.38), aponta, como o “ramo da contabilidade que mede, registra e relata informações sobre custos”, a contabilidade de custos busca atingir e compreender funções básicas e finalidades dentro das empresas, que podem ser definidas como: a) determinação do lucro e do preço; b) controle das operações e desempenho; c) avaliações de estoques, d) tomada de decisões (BRUNI e FAMÁ, 2004; LINS e SILVA, 2005). Destarte, os custos devem ser utilizados para a tomada de decisão e avaliação de desempenho nas empresas. Nesse sentido, o empresário pode administrar corretamente o empreendimento, se conseguir alinhar os conhecimentos gerados pelo seu controle de custos, objetivando adicionar valor a empresa.

Assim, o controle dos custos é fundamental para se buscar a maximização dos lucros, para que o administrador possa utilizar as principais funções inerentes a administração propriamente dita, que são o planejamento, controle, a decisão e por último, a avaliação dos resultados (MARTINS, 2010; SANTOS, MARION e SEGATTI, 2002).

Já autores como Medeiros, Costa e Silva (2005) salientam que os líderes que sabem o comportamento dos custos nas suas empresas têm melhores condições para o planejamento e organização das suas atividades, pois o papel que a informação contábil exerce dentro de uma empresa é o de facilitar o desenvolvimento e a implementação de estratégias competitivas (MACHADO; SOUZA, 2006). Segundo Callado e Callado (2011) o sistema de custos é bastante significativo nas empresas que atuam no agronegócio no momento de decidir o que será feito para aumentar os lucros e diminuir os custos.

Para os pesquisadores Andrade et al (2011) o sistema de controle na área de custos é ferramenta fundamental para o processo de tomada de decisões, quando destaca essa importância para a agricultura, a partir das especificidades que o setor possui. Segundo Callado e Callado (2009), a contabilidade de custos é de suma importância para tomada de decisão nas empresas por reunir relatórios e informações úteis. Ainda segundo os autores, as práticas para o controle dos custos devem considerar fatores internos e externos da organização.

2.3. Custos de produção da videira

Segundo Araújo e Araújo (2006), o mercado está mais rigoroso no que diz respeito a qualidade da uva de mesa tanto com semente quanto a apirênica e que por causa disso o produtor precisa conhecer suas receitas e despesas, visto que para se produzir com qualidade e produtividade, o número de mão de obra e os insumos aumentam, ou seja, o custo de produção aumenta, com isso o produtor precisa analisar a viabilidade econômica, financeira, considerando o custo de oportunidade.

De acordo com Reis e Reis (2016), a produção de uva acontece em 34% do Brasil, mas Pernambuco e Bahia, são os estados brasileiros que possuem as características ideais para o cultivo da mesma, inclusive os fatores climáticos. Os autores salientam que nas empresas que possuem mais de uma safra por ano, a quantidade de emprego ofertada a população aumenta visto que a videira necessita de várias atividades manuais para completar o seu período de produção.

Boteon e Deleo (2012), para analisar os custos de produção de uma empresa de médio porte no Vale do São Francisco consideraram aquelas de até 70 hectares, com mínimo de 21 hectares, e que o custo médio se dá a depender das variedades existentes na área, ou seja, aquelas com semente, ou sem semente, que produzem uma ou mais de uma vez por ano. Os autores salientam que os itens que formam o custo da videira são: insumos, operação mecânica, irrigação, mão de obra podendo ser temporária, ou permanente, custo geral de campo (produtividade), custo geral da fazenda, administrativa, equipamentos e utensílios de campo, despesas gerais, embalagem, despesas com packing house e certificações, câmara fria, frete, juros de capital de giro, CARP-Custo anual de reposição do patrimônio, e terra (custo de oportunidade).

Segundo a EMBRAPA (2004), o transporte do campo até o packing house deve ser feito em contentor forrado, evitando que a fruta fique em contato direto, sem proteção com as bordas do contentor, para evitar lesões na fruta. A Embrapa salienta que o processo de embalagem até o transporte da uva se dá da seguinte forma: recepção, limpeza da fruta, classificação e pesagem, embalagem, pré-resfriamento, armazenamento e transporte.

Araújo e Silva (2013) salientam que a exportação feita por Juazeiro e Petrolina se aproxima dos 90 % da produção para os Estados Unidos, Japão e Europa, esse número deve-se ao alto padrão de qualidade das frutas que são produzidas nessas cidades.

De acordo com Almeida e Lima (2017) o TECA- Terminal de logística de carga de Petrolina, apontou que em abril houve um crescimento de 120,8% comparando ao ano de

2015, no que se refere as exportações, e as frutas foram grandes contribuidoras desse resultado.

Para Santos (2011), as embalagens para a conservação das frutas podem ser feitas em sacolas e bolsas contentoras plásticas, materiais PET (cumbuca) e caixas de papelão.

No que concerne a comercialização das frutas, elas podem ser comercializadas tanto para o exterior como no mercado interno, a fim de diminuir os tributos que incidem sobre os produtos que são importados para serem exportados novamente. Para incentivar as empresas exportadoras no processo de comercialização, foi criado o Drawback que, para Almeida e Lima (2017), foi um estímulo criado pelo Comércio Exterior para as empresas que exportam, a fim de suspender ou eliminar os tributos que incidem sobre os produtos que são importados e que voltarão para o exterior, como os materiais de embalagem. Para Zatariano e Petri (2017) o drawback é uma vantagem na importação que serve como estímulo para exportação.

Segundo a EMBRAPA (2004) para que as uvas cheguem ao consumidor final com vida pós colheita prolongada, é de extrema importância que ele seja feito de forma correta, mantendo os containers com temperaturas adequadas de 0° a +2° com 90 à 95 % de umidade relativa. A EMBRAPA salienta que não pode deixar a uva sair da cadeia do frio, pois ela perderá qualidade e não agradará o consumidor final.

Segundo Ashenberger (2013), as uvas são separadas de acordo com a coloração, tamanho de baga e grau *brix*, os importadores escolhem o tipo de embalagem e como serão embaladas.

De acordo com Boteon e Deleo (2012) numa empresa média os custos de transporte, e resfriamento até o local de embarque são do produtor mesmo se o empresário fizer parte de uma cooperativa. Outro dado importante que os autores afirmam é que quanto mais se produz, mais aumenta a mão de obra e se não houver uma capacitação gerencial no controle dessas atividades, esse custo pode aumentar, visto que o custo com mão de obra é um dos custos maiores das empresas agrícolas produtoras de uva, independente do porte.

De acordo com Araújo e Araújo (2006), os custos de produção no ano de implantação representam 85% dos custos totais do período de formação, visto que o custo se concentrará do plantio até a planta formada, preparação do solo com adubos, formação de latada e ainda não terá fruto, no próximo ano esse percentual diminui para 69%, e só a partir do quarto e quinto ano esse custo começa a se estabilizar, pois a videira começa a produzir em sua capacidade plena fazendo com que esses custos sejam mais distribuídos entre a planta e o fruto.

Ainda de acordo com Araújo e Araújo (2006) a atividade de produção de uva, é de alta rentabilidade, pois nas diversas análises realizadas, obtiveram desfechos positivos, mas ressaltam que esse cultivo possui um elevado custo de produção, e que por causa disso, é de grande importância que o produtor conheça toda a cadeia produtiva da videira inclusive o de comercialização.

Portanto, para fazer o levantamento de qual das variedades trará mais rentabilidade para o produtor foi feito um orçamento de tudo quanto se gasta para produzir desde da confecção da latada até a colheita. Esses dados foram levantados por cinco anos, e se fez uma estimativa para os próximos dez anos, observando como as culturas se comportaram.

2.4. Análise financeira

A análise financeira deste estudo foi realizada utilizando os métodos do VPL- Valor presente líquido, TIR- taxa interna de retorno, e PAYBACK- retorno, ou seja, o tempo que o investimento que se fez irá se pagar, além de realizado o cálculo do ponto de equilíbrio e da margem de contribuição. No que concerne ao VPL, para Barros (2016), é uma métrica que objetiva analisar um investimento e indica a consistência da rentabilidade, pois ele consegue juntar fluxos atualizados líquidos que são produzidos pelo projeto, demonstrando o quanto o investimento é rico através de valores absolutos. Para Carreira e Santos (2017) se considera o VPL como um método exato, pois ele é definido por uma equação matemática que se aplica no conceito de equivalência de caixa, ele é o único que é expressado em moeda, o que o torna fundamental para auxiliar na tomada de decisão, e se ele for maior que zero significa que o gestor poderá efetivar o investimento colocado para a análise.

O uso da TIR é adequado para comparação de investimentos e busca igualar o VPL de um projeto a zero e mesmo recebendo algumas críticas, é bastante utilizada nas análises de projetos comparados entre si, como o caso do presente estudo. (ASSAF NETO e LIMA, 2017; ROSS et al, 2013; GITMAN, 2020; MACEDO e NARDELLI, 2008)

O PAYBACK ou retorno, segundo Bortoli (2018), é o cálculo que irá identificar o tempo que o investimento que foi feito irá se pagar, ou seja o tempo em que os rendimentos que foram acumulados fiquem iguais ao investimento que foi feito inicialmente. Quanto maior for o payback, maior o risco, visto que se espera o retorno do capital investido no menor espaço de tempo possível.

É importante salientar que em vários estudos foram realizadas aplicações com esses métodos. Almeida et al (2018) utilizaram esse método para estudar sobre a viabilidade

econômica de um pequeno produtor de maracujá em Alagoas; Silva e Hagihara (2018), utilizaram essa ferramenta para analisar a viabilidade econômica de uma escola de idiomas no interior de São Paulo.

Malaquias, Otsuka e Britto (2007) fizeram uma avaliação da variedade da manga e enfatizaram que grande parte das negociações na produção agrícola requer um investimento alto de capital, e que por mais que o preço de venda seja maior dos que os custos, os pagamentos das despesas são bem antes do que a entrada da receita no caixa, ou seja, para que exista a viabilidade é importante que os benefícios gerados sejam maiores que os custos aplicados nos momentos verificados. Portanto, estudar a viabilidade financeira de um negócio irá demonstrar se o empreendimento irá lhe proporcionar lucros no final da análise.

Para Klann e Tomasi (2010), a TIR- taxa Interna de Retorno é a taxa que torna o VPL negativo, é a taxa de retorno que vai demonstrar qual será o rendimento de um projeto de um investimento levando em consideração a mesma periodicidade dos fluxos de caixa do projeto, eles ainda salientam que essa taxa é interna ,pois ela depende apenas dos fluxos de caixa de um investimento específico, que para o qual a empresa deseja analisar o seu retorno, têm-se ainda com a afirmação que a medida que a TIR aumenta, melhor é o investimento.

Já para a análise de sensibilidade, quando se considera variação em determinado valor, mantendo outros constantes, busca identificar o quanto “sensível” é aquele valor que se quer estudar, comparado a outros. Segundo Pierozan et al (2018) análise de sensibilidade permite verificar através da variação entre receitas, despesas e taxas de juros o quanto a rentabilidade do projeto poderá ser impactada. Reis e Reis (2016), indica que a análise de sensibilidade é uma avaliação que vai estimar o resultado final conforme as alterações das variáveis que irão determinar essa análise.

Para Martins (2010), Margem de contribuição por unidade é a diferença entre o custo variável e o preço de venda de cada produto, é a sobra entre a receita e o custo que cada unidade de fato provocou e que pode ser feito sem erro. Para Rabelo (2013), ponto de equilíbrio da empresa se dá quando se tem um lucro igual a zero, é o momento em que os custos e despesas totais são iguais a receita total.

2.5. Características das variedades BRS vitória, sugar crisp™® e sweet globe™®

De acordo com a IFG - Internacional Fruit Genetics (2018), a Sugar Crisp™® é uma variedade desenvolvida nos Estados Unidos, possui o ciclo mais tardio, de 120-130 dias, ela é verde e sem semente, possui bagas grandes e alongadas, tem uma excelente cor, bagas firmes e crocantes, excelente fixação da haste, e produz duas vezes por ano. A produtividade

estimada é de 25-40 t/ha/ano, ela é susceptível ao oídio, com isso gasta-se um pouco mais com fungicidas.

A Sweet Globe™ também é uma variedade desenvolvida pela IFG. Segundo a IFG, ela é uma variedade crocante, bom sabor, baixa acidez, excelentes resultados de armazenamento, naturalmente grande rodada para oval, pele fina, alta produtividade, não machuca no armazenamento a frio, as hastes estão muito bem armazenadas, pouco trabalho manual. Por ter a pele fina, é sensível as chuvas, acarretando rachaduras e podridão mais elevada.

Segundo as informações obtidas, para os produtores que optam pelas variedades Sugar Crisp™ e Sweet Globe™, eles pagam royalties de 5% ao final da comercialização para a IFG, visto que as variedades foram desenvolvidas por ela.

No que concerne a BRS Vitória, Moreira (2012) afirma que a mesma foi criada pela EMBRAPA, totalmente brasileira e não é patenteada e vem conquistando o mercado devido ao seu sabor especial aframboezado, é negra, possui alta fertilidade de gemas com média de dois cachos por ramo em torno de 250-300 gramas por cacho, devido à alta fertilidade o produtor consegue atingir 30-40 ton/ha/ano.

Segundo Souza et al (2012) a BRS Vitória, é o resultado do cruzamento realizado em 2004 da CNPUV 681-29 (Arkanas 1976 x CNPUV 147-3 (Niagara Branca Vênus) x BRS Linda, em Jales, São Paulo na Embrapa Uva e vinho, estação experimental de viticultura tropical. Segundo Maia et al (2012) o tamanho da baga é de 17mm x 19mm, sabor e aroma aframboezados, teor de açúcar entre 19 e 23° brix e é a primeira cultivar brasileira que tem tolerância ao míldio, o que acarreta na redução de aplicações de fungicidas, e como ela tem um ciclo precoce, ela se adapta ao esquema de duas produtividades por ano.

2.6. Áreas irrigadas senador Nilo Coelho

Segundo Ortega e Sobel (2010) os cientistas, técnicos e estudiosos vinham pesquisando sobre quais ações poderiam ser feitas para que o quadro da seca no semiárido pudesse ser revertido para o desenvolvimento dessa sub-região, visando melhorar a qualidade de vida da população. Para o mesmo autor, até a década de 1950, o que era feito para mudar essa realidade eram medidas de caráter assistencial e construção de redes de açudes. Essa realidade começou a mudar em 1957, quando se criou um grupo de trabalho para desenvolver o Nordeste, o grupo com a assinatura do economista Celso Furtado, visava solucionar os problemas causados pela seca no semiárido, destacando que era necessário a diminuição da

agricultura de subsistência e começar a implantar a irrigação nas zonas onde essa atividade fosse possível.

A partir desses estudos, órgãos regionais importantes foram criados, como a SUDENE-Superintendência de Desenvolvimento do nordeste criada originalmente pela lei 3.692, de 1959, mas reimplantada com a Lei complementar 125/07, o BNB- Banco do Nordeste do Brasil, instituído pela Lei Federal nº 1649, de 19/07/1952 e a CODEVASF- Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco (e do Parnaíba – foi incluído posteriormente) criada pela Lei nº 6.088, em 16 de julho de 1974.

De acordo com o Distrito de irrigação Nilo Coelho-DINC, instituição privada sem fins lucrativos, o estudo inicial para implantação do projeto de irrigação foi em 1960, mas foi em 1969 que a CODEVASF começou a pesquisar sobre a possibilidade da criação de um polo que desenvolvesse a economia através da produção agropecuária, pois até aquele momento a agricultura era realizada como subsistência onde só se produziam mandioca, o milho e o feijão. Segundo a DINC a falta de chuvas tornava essa situação social ainda mais precária, e esses estudos visavam melhorar a rentabilidade das pessoas, com o objetivo de tornar a qualidade de vida do sertanejo melhor.

A DINC salienta que depois dos estudos realizados, a CODEVASF concluiu que tornar a caatinga em área irrigável era possível, mas como toda obra tem um custo, de acordo com a estimativa de Sampaio e Sampaio (2004) o custo do perímetro Senador Nilo Coelho (PISNC) aos cofres públicos foi de aproximadamente R\$ 340,52 milhões de reais no ano de 1998, foi construído em duas etapas: O Nilo Coelho como é conhecido foi a primeira etapa, e a segunda como Maria Tereza.

Para Marinozzi e Correia (1999) o Perímetro de irrigação Senador Nilo Coelho é o maior perímetro público, tanto na região Nordeste como do Brasil e que na emancipação de produtores de pequeno porte a CODEVASF formou o DINC, quando o mesmo ficou responsável por gerir a distribuição das águas e por dar assistência técnica aos produtores do perímetro.

3. Metodologia

O procedimento utilizado é o Estudo de Caso. Para Kauark, Manhães e Medeiros (2010) esse tipo de investigação envolve uma dedicação profunda e exaustiva de um tema ou poucos conteúdos, mas que irá detalhar e ampliar o assunto de maneira que gere mais conhecimento sobre o tema em estudo.

Para Yin (2001), pode ser compreendido como estudo de caso um procedimento que abrange a totalidade, utilizando a lógica do planejamento agregando abordagens específicas como a coleta de dados e a análise de dados.

O objetivo é descritivo, para Souza et al (2013), essa classificação tem como visão a identificação e a descrição de determinadas características, de determinados lugares, indivíduos empresas e correlaciona essas informações levantadas no estudo de caso sem manipular os resultados.

No que concerne a abordagem, a mesma é quantitativa, e a natureza aplicada, pois para Kauark, Manhães e Medeiros (2010), a pesquisa quantitativa irá considerar o que é quantificável, ou seja, dar significados aos números gerando informações para que sejam feitas classificações e análises, e em relação a natureza os autores ainda salientam que esse tipo de natureza gera novos conhecimentos para serem aplicados na prática solucionando problemas especiais envolvendo interesses e verdades locais.

Diante das afirmações dos autores, compreende-se que os métodos adotados são os que mais se adequam para a pesquisa proposta.

No que concerne aos procedimentos adotados para compreender a representatividade econômica que elas possuíam dentro do empreendimento, foi realizado o levantamento dos dados, as informações obtidas foram os custos com serviços de uma forma geral, destacando os custos de mão de obra e máquinas, custos com insumos e embalagens, além dos pagamentos de royalties. O orçamento total e preço de venda foram levantados no mês de março de 2019. A quantidade produzida por ano de cada cultura, foi baseada nas produções da empresa do ano de 2018. A partir dos custos e receitas calculados por 01 (um) hectare-ano, foram realizados cálculos através de fluxo de caixa, de um período de 10 anos - tempo médio previsto pelo produtor para cultivo das culturas - da TIR, VPL e PAYBACK das variedades selecionadas para o estudo, além do cálculo do ponto de equilíbrio e margem de contribuição. O uso de tais recursos foram efetivados por diversos autores (MALAQUIAS, OTSUKA e BRITTO, 2007; ALMEIDA et al 2018; AMARAL et al 2016; CARVALHO, 2018; ARAÚJO e ARAÚJO, 2006; REIS e REIS, 2016).

Também foram realizados cálculos de análise de sensibilidade, visando uma melhor compreensão do comportamento dos valores das variedades estudadas, tanto para possíveis elevações de custos, quando para possíveis reduções de receita e os impactos que tais alterações poderiam causar nos resultados na empresa (PIEROZAN et al 2018; REIS e REIS, 2016; MALAQUIAS, OTSUKA e BRITTO, 2007).

As análises e cálculos foram realizados utilizando a planilha eletrônica excel.

Para realizar o levantamento de dados na empresa que produz as três variedades foi feita uma planilha onde se encontravam todos os serviços, insumos e embalagens que são necessários para a produção de um hectare de cada variedade. Nela foi possível identificar todos os custos. Foi considerado um espaçamento de 2,0 x 3,5 m, para todas elas, visto que é o mais utilizado atualmente pelos produtores da região e pela empresa.

No custo de produção das videiras não foram acrescentados custos com certificação, pois eles mudam de acordo com o tipo de certificação, pois são certificações distintas de diversos custos e independem das variedades produzidas.

Foi utilizada como taxa de referência para os cálculos de TIR/VPL, o IGPM, Índice Geral de Preços do Mercado no valor de 8,28% março 2019 acumulados nos últimos doze meses, conforme o site Portal Brasil (2019), mesmo mês que foram coletados os preços de venda.

Considerou-se para os preços de venda, os preços de mercado no mês de março de 2019. Os orçamentos foram atualizados com preços também de março de 2019. Os valores do kg da fruta foram coletados de uma empresa exportadora da região, que comercializa tanto no mercado interno, como para o Mercado Externo - Europa e os Estados Unidos - e foi considerado a partir do segundo ano de produção, duas podas, uma para mercado interno e outra para o mercado externo.

Para BRS Vitória, Sugar Crisp™® e Sweet Globe™® considerou-se como produtividade para Mercado interno 18.000 kg, e para Mercado Externo 25.000kg, visto que uma prática adotada pela empresa e que na região do Submédio do São Francisco é possível produzir duas vezes por ano estas variedades da uva (CODEVASF, 2019; EMBRAPA, 2012). E como preço de venda, utilizou-se o valor de \$4,50 kg para mercado interno, e \$7,00 kg para o Mercado Externo, que era o preço que estava sendo praticado em março de 2019, segundo a Empresa Exportadora de fruta da região.

A empresa estudada está localizada no Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho no Maria Tereza Km 25, na cidade de Petrolina-PE, a mesma foi escolhida para esse estudo por ser produtora e exportadora de uvas de mesa da região e por produzir as três variedades em estudo.

4. Análise e Discussão dos Dados

Em relação ao orçamento por hectare, quando se compara os custos das três variedades, observa-se que o custo da BRS Vitória é menor. Essa diferença se deu devido a

mesma ser mais resistente ao míldio (fungo que afeta a videira em períodos chuvosos) reduzindo os custos com esse tipo de defensivo agrícola e também a redução da aplicação da gibberelina (hormônio de crescimento), visto que são só duas aplicações de 0,5 ppm/ cada, enquanto as demais variedades a quantidade utilizada são bem maiores. Na BRS Vitória a quantidade de nitrogênio que é aplicada na planta é reduzida, pois se a quantidade aplicada for a mesma que as das outras variedades a videira começa a abortar seus frutos. Outro fator relevante que encarece os custos da Sweet Globe™® e Sugar Crisp™®, são os pagamentos de royalties que, de acordo com os dados levantados, esse valor equivale a 5% da produção embalada. Este fator difere que do Boteon e Deleo (2012) avaliaram, quando identificaram a mão de obra com fator elevado dos custos. Na tabela 1 abaixo, são listados os custos e as receitas totais das variedades estudadas.

Tabela 1 - Demonstrativo do levantamento dos custos e receitas totais no período do orçamento, Março 2019

| ANO DE PRODUÇÃO | BRS VITÓRIA | | SWEET GLOBE™® | | SUGAR CRISP™® | |
|-----------------|-------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| | CT | RECEITAS | CT | RECEITAS | CT | RECEITAS |
| 0 | 74.850,21 | 0 | 75.245,88 | 0 | 75.245,88 | 0 |
| 1º | 64.405,04 | 81.000,00 | 70.787,73 | 81.000,00 | 74.800,33 | 81.000,00 |
| 2º | 120.571,44 | 256.000,00 | 139.026,58 | 256.000,00 | 147.591,33 | 256.000,00 |
| 3º | 118.101,44 | 256.000,00 | 136.556,58 | 256.000,00 | 145.369,33 | 256.000,00 |
| 4º e seguintes | 118.101,44 | 256.000,00 | 136.556,58 | 256.000,00 | 145.369,33 | 256.000,00 |

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se que as videiras começam a se estabilizar a partir do terceiro ano, em relação aos custos, despesas e receitas em produções constantes, ou seja, sem interferência de fatores climáticos, pois eles ou aumentam em um valor considerável os custos ou diminuem as receitas, podendo levar o empresário a obter prejuízo. Para calcular a rentabilidade que cada uma das variedades apresentadas, fez-se análises utilizando o método da TIR, VPL E PAYBACK, bem como da margem de contribuição e ponto de equilíbrio, onde os resultados obtidos foram calculados através do fluxo de caixa.

Examinando as informações do fluxo de caixa, em dez anos, sobre o VPL, destaca-se que a BRS Vitória possui um VPL de R\$ 724.752,81, uma TIR de 101,58% e o PAYBACK de dois anos e um mês. Em relação a Sweet Globe™®, conforme cálculos realizados, ela apresentou um VPL de R\$ 613.223,39, TIR de 89,21%, e PAYBACK de dois anos e onze meses. No que concerne a Sugar Crisp™®, o seu VPL foi de R\$ 559.469,77, e uma TIR de 83%, e um PAY PACK de quatro anos.

Os resultados foram obtidos através de cálculos a partir da taxa de 8,28% ao ano, o que significa dizer que ao longo de dez anos aplicados a essa taxa, os retornos obtidos com a BRS Vitória são mais vantajosos do que os das outras variedades em estudo, conforme se observa na tabela 2 abaixo, onde se tem a comparação entre as três variedades.

Tabela 2 - Demonstrativo da análise da VPL, TIR e PAYBACK Uvas Estudadas - Março 2019

| VARIEDADES | TIR % | VPL | PAY BACK |
|-------------------|--------------|----------------|-------------------|
| BRS VITÓRIA | 101,58 | R\$ 724.752,81 | 2 ANOS E 1 MÊS |
| SWEET GLOBE™® | 89,21 | R\$ 613.223,39 | 2 ANOS E 11 MESES |
| SUGAR CRISP™® | 83 | R\$ 559.469,77 | 4 ANOS |

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados positivos encontrados para as três variedades, vão de encontro a outros resultados de pesquisa com a uva irrigada, demonstrando sua importância econômica para a região (CARVALHO, 2018; ARAÚJO e ARAÚJO, 2006; REIS e REIS, 2016).

Nessa pesquisa também foi calculado o ponto de equilíbrio de cada variedade, ou seja, o faturamento mínimo que a empresa em estudo deve ter para não obter prejuízo. Para chegar ao resultado do ponto de equilíbrio, considerou-se os custos fixos anuais como os serviços que são executados em cada variedade, sem considerar as despesas administrativas normais da propriedade. Além do ponto de equilíbrio, é percebido na tabela 3 abaixo, os valores da margem de contribuição. Tanto no cálculo da margem de contribuição, quanto no cálculo do ponto de equilíbrio, a variedade BRS Vitória apresenta melhores resultados, pois possui uma melhor margem de contribuição, bem como necessita de um menor investimento para atingir o ponto de equilíbrio.

Tabela 3 - Demonstrativo do cálculo do Ponto de Equilíbrio, da BRS Vitória

| INDICADORES | VARIEDADES | | |
|------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | BRS VITÓRIA | SWEET GLOBE™® | SUGAR CRISP™® |
| MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO | R\$ 175.540,36 | R\$ 158.561,37 | R\$ 147.164,37 |
| PONTO DE EQUILÍBRIO | R\$ 55.355,59 | R\$ 63.093,47 | R\$ 64.094,21 |

Fonte: dados da pesquisa.

Assim, podemos listar os resultados obtidos na comparação entre as variedades, o que diferencia a BRS Vitória da Sweet Globe™® e Sugar Crisp™® e pode-se destacar que:

i) O tempo em que o investimento trará retorno na produção da BRS Vitória, visto que a diferença entre ela e a Sweet Globe™® são de dez meses, e para Sugar Crisp™® um ano e onze meses, esses valores podem ser observados pelos cálculos do PAY BACK;

ii) Através do método do Valor Presente Líquido - VPL, nota-se que a longo prazo o valor da VPL para a BRS Vitória é maior que a Sweet Globe™® em R\$ 111.529,42, e maior que a Sugar Crisp™® em R\$ 165.283,04, gerando melhor desempenho;

iii) Outro índice que tem grande relevância é a TIR - Taxa Interna de Retorno, pois para a BRS Vitória ao longo dos dez anos ela apresentou uma TIR de 101,58%, enquanto a Sweet Globe™® e Sugar Crisp™® apresentaram 89,21% e 83% respectivamente.

iv) Melhor resultado tanto no cálculo do ponto de equilíbrio (\$55.355,59), quanto no ganho da margem de contribuição (\$175.540,36).

4.1. Análise de sensibilidade

Após realizar o estudo dos indicadores a partir dos custos receitas e despesas de cada variedade, fez-se também uma análise de sensibilidade. Buscou-se identificar, o quanto era “sensível” a variações no aumento dos custos e, no segundo momento, na redução das receitas, as variedades analisadas, para que ainda os indicadores analisados permanecessem positivos, notadamente o VPL. Para conseguir fazer essa análise, alterou-se principalmente os valores dos custos e receitas para as três variedades. Para a comparação, quando se modificava o valor dos custos ou receitas, na produção das três espécies os demais valores permaneceriam sem alteração. A análise considerou tanto a comparação de cada variedade isoladamente, como entre elas.

O que se percebeu a partir dos cálculos realizados é que, os custos da variedade BRS Vitória teriam que se elevar em 89% - demais valores constantes - para que, ainda assim, o VPL permanecesse positivo. Ou ainda, nesta mesma variedade, a receita deveria reduzir em mais de 47% - demais valores constantes - e ainda assim, continuaria positivo o VPL. O mesmo entendimento se dá para as outras duas variedades: A Sweet Globe™® com elevação dos custos em 66% e redução da receita em 39,8% e a Sugar Crisp™®, elevação dos custos 57% em e redução das receitas em 36,4%. Isso demonstra uma “folga” importante de variação nas três variedades, sendo mais uma garantia da viabilidade financeira de cada uma das culturas. Ainda aqui, a variedade BRS Vitória apresenta melhores resultados.

Foi realizado outra comparação, desta vez relativo a comercialização: se a mesma fosse realizada somente no mercado interno como seria o comportamento dessas variedades em relação ao VPL, TIR e Payback. Identificou-se que todas as variedades apresentaram um VPL positivo ao longo dos dez anos, porém com VPL, TIR e PAYBACK diferentes do que se teve identificado anteriormente. Na BRS Vitória que antes apresentava uma TIR de 101,58%,

com esse tipo de comercialização ela iria para 67,66%, e o VPL demonstrou uma queda de 49% resultando em um valor de R\$ 368.338,75, e o PAYBACK que levariam dois anos e um mês para recuperar o investimento, esse tempo passou a ser de dois anos e dez meses.

No que concerne a Sweet Globe™®, a TIR que era de 89,21% passou a ser de 52,45%, e o VPL diminuiu em 58%, antes ele era de R\$ 613.223,39 e na comparação atual ficou de R\$ 256.809,33, e o PAYBACK que era de dois anos e onze meses, passou a ser de dois anos e nove meses.

Em relação a Sugar Crisp™® se ela for comercializada só no Mercado interno o seu VPL diminuirá em 63,7%, pois era de R\$ 559.469,77 passando a ser R\$ 203.055,71, sua TIR será de 44,55%, e o PAYBACK que antes era de quatro anos, passaria a ser de seis anos.

Para finalizar a análise, após identificado que a variedade BRS Vitória como sendo a que apresenta os melhores resultados, buscou-se perceber quanto o custo da BRS Vitória teria que aumentar ou a receita diminuir, separadamente, para que a Sweet Globe™® /Sugar Crisp™® pudesse se tornar a mais rentável. Após a realização dos cálculos, observou-se que para a Sweet Globe™® ser mais rentável que a BRS Vitória os custos da variedade brasileira teriam que aumentar em 14% que equivale a R\$ 10.479,03 no estudo realizado. Em relação a Sugar Crisp™®, para ela ser mais rentável do que a BRS Vitória, os custos da BRS Vitória teriam que aumentar em 21%, que equivale a R\$ 15.718,54.

Agora, em relação a redução da receita da BRS Vitória, comparando com as outras duas variedades. Em até quanto as receitas da BRS Vitória teriam que diminuir para que a Sweet Globe™® e Sugar Crisp™®, fossem mais rentáveis. Foi identificado que para que a Sweet Globe™® fosse a mais rentável as receitas da BRS Vitória teriam que diminuir em 7,6%, ou seja R\$ 19.370,00 ao ano. E para que esse cenário fosse melhor para a Sugar Crisp™®, as receitas da BRS Vitória deveriam reduzir em 11,3%, ou seja R\$ 28.930,00. Aqui se tem uma sensibilidade maior, pois os percentuais de redução da receita ficaram baixos, mostrando que uma possível alteração para baixo nos preços de venda da BRS Vitória, poderia comprometer sua escolha como melhor alternativa.

Comparando a análise de sensibilidade, podemos comentar que, a primeira análise foi até quanto o custo das variedades poderiam aumentar e ainda assim elas se manteriam rentáveis, com VPL positivo. No que concerne a BRS Vitória seus custos poderiam aumentar em até 89%, a Sweet Globe™® em 66%, e a Sugar Crisp 57% e mesmo assim essas opções ainda demonstrariam viabilidade, pelos dados estudados. Visto isso é possível destacar que a BRS Vitória apresentou o melhor resultado, pois seus custos são os que mais podem se elevar, que ainda assim teria viabilidade.

Avaliando outro aspecto, foi realizado uma análise com as receitas, identificando até quanto as receitas poderiam diminuir e ainda assim as variedades continuariam rentáveis. A BRS Vitória apresentou que suas receitas poderiam diminuir em até 47,1%, a Sweet Globe™ em até 39,8%, e a Sugar Crisp™ 36,4%, valores com ampla folga de variação, reduzindo a receita. Também aqui, a BRS Vitória apresentou melhores resultados.

Outra comparação realizada, foi em relação a comercialização e se a mesma fosse feita somente no Mercado Interno (100% da produção comercializada no mercado interno, menos rentável). Obteve-se como resultado para a BRS Vitória ao longo dos dez anos uma TIR de 67,66%, um VPL R\$ 368.338,75 e dois anos e dez meses para o Payback, a Sweet Globe™ no mesmo período apresentou uma TIR de 52,45%, VPL de R\$ 256.809,33, e um Payback de dois anos e nove meses, e a Sugar Crisp apresentou uma TIR de 44,55%, VPL R\$ 203.055,71, e Payback de seis anos. Mais uma vez, a BRS Vitória apresentou melhores resultados, a exceção do Pay back, que ficou um mês superior a variedade Sweet Globe™.

De todos os valores analisados, o que se mostrou mais sensível a mudanças foram as alterações de redução da receita da variedade BRS Vitória. Diante dos resultados obtidos a variedade que apresentou os melhores resultados com a avaliação econômica foi a BRS Vitória, nacionalidade brasileira, não patenteada, com uma excelente capacidade produtiva, possibilitando ao produtor uma maior rentabilidade comparada às demais variedades apresentadas neste estudo.

5. Considerações Finais

O presente estudo possibilitou a avaliação econômica de um hectare de cada uma das novas variedades que chegaram no Vale do São Francisco, BRS Vitória, Sweet Globe™ e Sugar Crisp™ e com essa análise demonstrar qual delas apresenta maior rentabilidade financeira para o investidor.

A pesquisa atingiu o seu objetivo no momento em que os resultados obtidos identificaram que das variedades estudadas a que apresenta maior rentabilidade para o produtor no perímetro Senador Nilo Coelho é a BRS Vitória, pois apresentou o melhor VPL (R\$ 724.752,81) e TIR de 101,58%, em comparação com as outras duas variedades. Também nos cálculos do ponto de equilíbrio e da margem de contribuição a BRS Vitória se mostrou em melhores condições. O que mais contribui para esse resultado foram os custos com insumos e pagamento de royalties, pois esses fatores influenciam diretamente nos custos das outras variedades estudadas.

Fez-se a análise de sensibilidade quando foram realizadas comparações utilizando o fluxo de caixa para a avaliação econômica a uma taxa de IGPM de 8,28%. Nesse confronto os principais valores que foram alterados foram os custos e as receitas, mas quando se modificava o valor dos custos ou das receitas os demais permaneciam sem alteração. Mesmo nesses cálculos, como demonstrado ao longo da análise, a variedade BRS Vitória se manteve em vantagem, em comparação às demais.

Uma das maiores contribuições deste estudo para o produtor rural, é que ele vai auxiliar na tomada de decisão no momento da escolha de qual variedade para a implantação tanto no cenário atual da empresa estudada, como nos diversos cenários construídos através da análise de sensibilidade e contribuirá também na apuração dos custos. Esta pesquisa também auxiliará na tomada de decisão de outros empreendedores que também buscarem informações por uma dessas variedades para definir sobre a implantação ou não em sua propriedade.

Este estudo aponta que, a partir do levantamento correto dos custos e de compreensão de sua formação, dentro de uma empresa rural, além do uso de indicadores financeiros, é possível definir qual poderá ser a melhor alternativa de plantio, levando o empresário do agronegócio a otimizar seus ganhos e resultados financeiros.

Esta pesquisa também auxiliará na tomada de decisão de empreendedores que procuram por melhores opções de plantio, onde a opção pela variedade BRS Vitória se torna adequada.

A presente pesquisa se limita ao estudar somente uma empresa, pois pode existir diferenças entre empresas que venham a impactar os resultados, que não foram aqui relatados. Outra limitação que pode ser importante citar se refere ao estudar somente uma cultura, sem fazer comparações com outras culturas importantes na região, como a manga, que possam ampliar as opções dos produtores. Outros estudos poderiam ser realizados comparando custos de empresas de porte e tamanho diferentes para avaliar se teriam modificações importantes quanto aos resultados aqui apresentados, bem como comparar com a produção em outras regiões do país, além de fazer variações nos preços internacionais.

6. Referências

ALMEIDA, J. C.; LIMA, M. E. P. A fruticultura, o regime aduaneiro especial do drawback e o incentivo para exportação na cidade de Petrolina/PE. *Ideias & Inovação*. Aracaju, v. 3, n.3, p. 87-96, 2017.

ALMEIDA, L. S. B.; SANTOS, A. C. G. P.; HOLANDA, L.R.; Análise de Viabilidade Econômica de um pequeno produtor de maracujá em Boca da Mata, Alagoas. *Revista Eletrônica de Sistemas & Gestão*. v.13, n.3, pp, 357-365, 2018.

ALVES, P. L.; LEITE, A. A. M.; A modernização da agricultura no semiárido brasileiro: O caso da fruticultura irrigada do Vale do São Francisco. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO., 30.2010. *Anais [...]*, São Paulo, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro 2010.

AMARAL, G. V. et al. O desempenho das exportações brasileiras de uva: uma análise da competitividade da região do vale do São Francisco no período de 2005 a 2014. *C@LEA – Revista Cadernos de Aulas do LEA*, n. 5, p. 1-17, Ilhéus – BA, nov. 2016

ANDRADE, J.G., Introdução em Administração Rural-ESAL/FAEPE. Administração Rural: um novo enfoque ao seu ensino. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 23, 1985. *Anais [...]*, v.1. São Paulo, Sober, 1985.

ANDRADE, Mario Geraldo Ferreira de et al. Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, 18, 2011, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro, ABC, 2011

ARAÚJO, E. P.; ARAÚJO, J. L. P. Análise de custo de produção e rentabilidade do cultivo da uva fina de mesa produzida na região do Sub médio do São Francisco. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO- SIMPEP, 13, 2006. *Anais [...]*, Bauru, São Paulo, SP, 06 a 08 novembro, 2006.

ARAUJO, G. J. F.; SILVA, M. M. Crescimento econômico no semi árido brasileiro: o caso do pólo frutífero Petrolina/Juazeiro. *Caminhos da geografia- Revista on line*, v, 14, n. 46, p. 246-264, jun/2013.

ASHENBERGER CONSULTORIA. *Relatório Exportação: Apresentação*, Juazeiro, BA 2013.

ASSAF NETO, Alexandre. LIMA, Fabiano Guasti. *Fundamentos de Administração Financeira*, 3 ed. São Paulo. Atlas.2017.

BALSADI, O. V.; BUAINAIN, M. A.; DEDECCA, C. S; POCHMANN, M, et al. *Emprego e Trabalho na Agricultura Brasileira*. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável), Brasília: IICA, v.9, p.512, 2008.

BARROS, T. S; Análise de Viabilidade Econômica dos Estádios da Copa do Mundo FIFA 2014 . *Revista Gestão Organizacional*, v. 9, n. 1, p. 43-65, 2016.

BORTOLI, G.; *Entenda o que é payback e saiba como calcular 2018*. Disponível em: <
<https://www.flua.com.br/blog/entenda-o-que-e-payback-e-saiba-como-calcular/> > Acesso em:
19/04/2019.

BOTEON, M.; DELEO, J. P.; Custo de produção no Vale do São Francisco. *Revista Hortifruti Brasil*, Edição Especial -Ano 11, n. 118, p.16-19,2012.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. *Gestão de Custos e formação de preços: com aplicações da calculadora HP 12C e excel*. 3.ed. São Paulo. Atlas, 2004.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; SILVA.C.M.L.; SILVA.M.C.M.; Sistema de informação e gestão de custos: um estudo exploratório entre organizações agroindustriais de Petrolina-PE. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45, 2007. *Anais [...]*, Londrina, Sober, 2007.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. Gestão de custos rurais: comparando práticas entre distintos polos de produção agroindustriais do Estado de Pernambuco. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, v. 7, n. 2, p. 65-74, 2009.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. Relações entre o grau de sofisticação do sistema de custos e as práticas de gestão de custos em empresas agroindustriais. *Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 14, n. 1, p. 16-25, 2011.

CAMPOS FILHO, Maurício Prestes de. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. *Revista de Administração de Empresas*. Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 33-45, nov./dez. 1994.

CARDOSO, A. F.; SANTOS, C. C.; FILHO, J. R.T.; Drawback como instrumento estratégico de competitividade para redução de custos nas negociações internacionais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 11, 2004, *Anais [...]*, Porto Seguro, BA, Brasil, 27 a 30 de outubro de 2004.

CARREIRA, L. M.; SANTOS, R. C. R.; Decisões de Investimento com o Auxílio dos Métodos Determinísticos. *Revistas de Ciências Gerenciais*, v. 21, n. 34, p. 142-144, 2017.

CARVALHO, K.P.C. de. *Análise da viabilidade econômica da produção de uva de mesa*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharelado em Agronomia) – Universidade de Brasília, Brasília. 2018.

CREPALDI, S. A. *Contabilidade Gerencial*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CODEVASF- Companhia de Desenvolvimento do Vales dos São Francisco e Parnaíba. *Estudo da CODEVASF com uvas da Califórnia deve ampliar renda de produtores no Vale do São Francisco 2016*. Disponível em: <<https://www.codevasf.gov.br/noticias/2016/estudo-da-codevasf-com-uvas-da-california-deve-ampliar-renda-de-produtores-no-vale-do-sao-francisco/>> Acesso em: 13/04/2019.

DINC- Distrito de Irrigação Nilo Coelho. Disponível em: <http://www.dinc.org.br/?page_id=98> Acesso em: 25/03/2018

DOMINGUES, D. L. 2016. *Lucratividade e Rentabilidade: um estudo de caso em um escritório contábil*. Disponível em: <<https://www.contabeis.com.br/artigos/3646/lucratividade-e-rentabilidade-um-estudo-de-caso-em-um-escritorio-contabil/>> Acesso em: 10/05/2019.

EMBRAPA. *Manual Segurança e qualidade para a cultura de uva de mesa*. Brasília, DF: EMBRAPA/SEDE, 2004. 51 p. Projeto PAS Campo.

EMBRAPA UVA E VINHO. *BRS Vitória- Nova cultivar de uvas de mesa sem sementes, com sabor especial e tolerante ao míldio 2012*. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/140056/1/brs-vitoria.pdf>>. Acesso em: 02/12/2018.

FOLHA DE PERNAMBUCO. *Produção de uvas cresce no Estado 2017*. Disponível em:<<https://www.folhape.com.br/economia/economia/economia/2017/12/26/NWS.53460,10,55EC ONOMIA,2373-PRODUCAO-UVAS-CRESCE-ESTADO.aspx>> Acesso em: 05/05/2018.

GITMAN, L. J. *Princípios de administração financeira (12 ed.)*. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2010.

GUERRA, E. L. A.; *Manual de pesquisa qualitativa*. Belo Horizonte- MG: Grupo Anima Educação, 2014.

HEREDIA, B.; PALMEIRA, M.; LEITE, S. P.; Sociedade e economia do “agronegócio” no Brasil. *Revista brasileira de ciências sociais* – v.25, n. 74, p. 159-176, set./out.2010.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (2015). Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/petrolina/pesquisa/38/46996> > Acesso em:23/05/2018.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F.C.; MEDEIROS, C.H.; *Metodologia da pesquisa: Um guia prático*, Itabuna- BA: Via Litterarum, 2010.

KLANN, R. C.; TOMASI, G. Análise de viabilidade de instalação de kit GNV em veículos com a utilização do valor presente líquido e taxa interna de retorno. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, v. 9, n. 27, p. 9-24, 2010.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G.; *Princípios de marketing*. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1993.

JUNIOR, C. P.; ALONSO, M. P.; CORTESE, D.; PIEROZAN, C. R.; WALTER, J. B.; CORTESE, D.; *Viabilidade econômica da produção de khaya ivorensis em pequena propriedade no Paraná*. PFB- Pesquisa Florestal Brasileira, 2018. Disponível em: < <https://pfb.cnpf.embrapa.br/pfb/index.php/pfb/article/view/1495> > Acesso em: 02/01/2019

LIMA, A. *No Vale do São Francisco, Censo agro colhe dados de frutas que ganham o mundo*, 2017. Disponível em:< <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/18656-no-vale-do-sao-francisco-censo-agro-colhe-dados-de-frutas-que-ganham-o-mundo> > Acesso em: 05/05/2018.

LINS, Luiz S; SILVA, Raimundo N. Souza. *Gestão Empresarial com ênfase em Custos. Uma abordagem prática*. 1º ed. São Paulo. Pioneira Thomson Learning. 2005.

MACEDO, M. A. S.; NARDELLI, P. M. Utilizando opções reais na análise de viabilidade de Projetos de investimento agropecuários: um ensaio teórico. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46, 2008. *Anais[...]* Rio Branco-AC. Brasil. 2008.

MACHADO, D. G. & SOUZA, M. A. de. (2006). Análise das relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda um estudo das práticas adotadas por empresas industriais **Custos e @gronegócio on line** - v. 17, Edição Especial, Agosto - 2021. ISSN 1808-2882 www.custoseagronegocioonline.com.br

conserveiras estabelecidas no RS. *Revista Universo Contábil* - v.2, n. 01, p. 42-60, jan./abr.2006.

MAIA, G. D.J.; RITSCHER, P.; CAMARGO, A.U.; SOUZA, T. R.; FARJADO, V.T.; NAVES, L.R.; GIRARDI, L.C.; *BRS Vitória- Nova cultivar de uva de mesa sem sementes com sabor especial e tolerante ao míldio*. (EMBRAPA. Comunicado Técnico, 126), outubro, 2012, Bento Gonçalves, RS.

MALAQUIAS, C. M. O.; OTSUKA, P. N.; BRITTO, W. S. F.; Variedades no Cultivo da manga: Um estudo a partir da análise dos custos de produção no Vale do São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 14, 2007. *Anais [...]*, João Pessoa- PB, Brasil, 2007.

MAHER, Michel. *Contabilidade de Custos: criando valor para a administração*. 1.ed. São Paulo. Atlas, 2001.

MARINOZZI, G.; CORREIA, R. C. Dinâmicas da agricultura irrigada do polo Juazeiro-BA/Petrolina- PE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37, 1999. *Anais [...]*, Brasília, SOBER, 1999.

MARION, J. C. & SEGATTI, S. (2005). *Gerenciando custos agropecuários*. Custos e @gronegocio on line - v. 1 - n.1 - Jan/Jun - 2005.

MARION, J. C. & SEGATTI, S. (2006). *Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras*. Disponível em: <
<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero2v2/Sistema%20de%20custos.pdf> >
Acesso em: 05/05/2018.

MARTINS, E.; *Contabilidade de Custos*. 10 ed. Editora Atlas. São Paulo. 2010.

MEDEIROS, O. R.; COSTA, P. S.; SILVA, C. A. T. Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, v. 16, n. 38, p. 47-56, 2005.

MOREIRA, L. *BRS Vitória 2012*. Disponível em: <http://www.vittis.com.br/tag/brs-vitoria/>
Acesso em: 13/04/2019.

NEVES, M. F. *Vai agronegócio! 25 anos cumprindo missão vitoriosa*. Editora Canaeste, 538 páginas. Primeira Edição, 2016.

NOGUEIRA, M. P. *Gestão de Custos e avaliação de resultados: agricultura e pecuária*.
Gestão de custos e avaliação de resultados: Agricultura e pecuária. 2.ed. Bebedouro Scott,
2007.

OLIVEIRA, A. M. B.; Previsão do preço de venda de não-commodities agrícolas via análise
de séries temporais: Um estudo sobre a fruticultura comercializada no Vale do São Francisco.
Revista Desenhahia- v.7, n 13, p. 71-94, set/2010.

OLIVEIRA, J.E. M.; LOPES, P. R. C.; MOREIRA, A. N.; Produção integrada no Vale do
São Francisco: Situação e perspectivas. A produção integrada de uvas como um caso de
sucesso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOSSANIDADE – CONBRAF.1, 2011.
Anais [...], UNESP, Jaboticabal- SP, p. 53, 2011.

ORTEGA, A. C.; SOBEL, T. F. Desenvolvimento territorial e perímetros irrigados: Avaliação
das políticas governamentais implantadas nos perímetros irrigados Bebedouro e Nilo Coelho
em Petrolina-PE. *Planejamento e políticas públicas* – v. 35, n. 2, p. 87-118. jul./dez. 2010.

RABELO, G.; *Ponto de Equilíbrio Contábil, Financeiro e Econômico 2013*. Disponível em <
[https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/ponto-de-equilibrio-contabil-financeiro-e-
economico-4/](https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/ponto-de-equilibrio-contabil-financeiro-e-economico-4/)> Acesso em: 19/04/2019.

REIS, L. P.; REIS, P. C. M. R.; Viabilidade Econômica do cultivo de uva irrigada no
município de Petrolina, PE. *Enciclopédia Biosfera*, Centro Científico Conhecer - Goiânia,
v.13 n.24; p. 1089, 2016.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D; LAMB
Roberto. *Fundamentos da Administração Financeira*. 9ª ed. Porto Alegre. AMGH, 2013.

SAMPAIO, Y.; SAMPAIO, E. V. (Org.). *Ensaio sobre a economia da fruticultura irrigada*.
Fortaleza: BNB, 2004.

SANTOS, A. E. O. Exigências térmicas para a colheita de uvas apirênicas cultivadas no
submédio do Rio São Francisco. 96 f. *Tese* (Doutorado em fitotecnia. Área de concentração:
Agricultura Tropical) 2011- Universidade Federal Rural do Semiárido. Pró- reitoria de pós
graduação. Mossoró, 2011.

SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C; SEGATTI, S. *Administração de custos na
Agropecuária*. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, E. G.; BORGES, F. H. Análise de Viabilidade econômica de uma escola de idiomas no interior do Estado de São Paulo. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DE SERGIPE- SIMPROD,10, 2018. *Anais [...]*, Sergipe- SE, 2018.

SUDENE- Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. Disponível em: <
https://pt.wikipedia.org/wiki/Superintend%C3%A2ncia_do_Developolvimento_do_Nordeste
> Acesso em: 09/06/2018.

SOUZA, D. I.; MULLER, D. M.; FRACASSI, M. A. T.; ROMEIRO, S. B. B.; *Manual de orientações para Projeto de Pesquisa*, Novo Hamburgo: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha, p. 55, 2013.

PORTALBRASIL. *Índice Geral de Preços do Mercado – IGP-M*. Disponível em:
<<https://www.portalbrasil.net/igpm/> >. Acesso em: 13 abr. 2019

YARAK, A.; *Conheça os tipos de frutas e seus benefícios*. Disponível em: <
<https://www.jasminealimentos.com/alimentacao/tipos-frutas/> > Acesso em: 01/05/2018.

YIN, R. K.; *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZATARIANO, J.; PETRI, S. M.; Drawback: um estudo evidenciando seu conceito embasamento legal, e vantagens na redução de custos quando utilizado da maneira apropriada. In: ENCONTRO CATARINENSE DE ESTUDANTE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 15, 2017. *Anais [...]*, Florianópolis, SC, Brasil, 21 e 22 de agosto de 2017.