

PREÇO NA BANANICULTURA: UM ESTUDO DOS FATORES QUE INFLUENCIAM O PREÇO DA BANANA DA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA/SP

PRICE ON BANANA FARMING: A STUDY OF THE FACTORS THAT INFLUENCE THE PRICE OF BANANAS IN THE RIBEIRA VALLEY REGION/SP

Izael Pereira Batista Junior

Simone Santos Oliveira

Igor Gabriel Lima

Anderson Gomes

Felipe Kazuo Masuko

Marise Gonçalves de Oliveira

Resumo:

A Região do Vale do Ribeira/SP é uma das maiores produtoras de banana do país. Contudo, nos últimos anos, fatores como o aumento da oferta das regiões produtoras concorrentes e, a proliferação das pragas levou a redução da participação de mercado dos produtos oriundos desta região. Nessa realidade, a gestão de custos é uma atividade extremamente útil, principalmente considerando que o preço do produto é ditado pelo mercado. A presente pesquisa tem como finalidade, através de um estudo descrito de caráter documental, e da utilização dos métodos estatísticos de Análise Correlacional e Regressão Múltipla, verificar o poder explicativo de algumas variáveis financeiras, econômicas e climáticas sobre o preço médio da banana nanica “in natura” recebido pelo produtor da região, objetivando criar cenários capazes de estimar com maior precisão o preço futuro de seu produto, para assim, auxiliar a gerencia de seus custos de produção. A pesquisa permitiu concluir que as variáveis escolhidas para fazer parte do modelo estatístico não se mostraram suficientemente capazes de subsidiar o modelo à ponte de apresentá-lo como uma ferramenta eficiente para apuração e explicação dos preços futuros a serem recebidos pelos agricultores da região.

Palavras Chave: Bananicultura, Projeção de Preços, Vale do Ribeira.

Abstract

The Ribeira Valley Region / SP is one of the largest banana producers in the country. However, in recent years, factors such as the increase in the supply of competing producer regions and the proliferation of pests have led to a reduction in the market share of products from this region. In this reality, cost management is an extremely useful activity, especially considering that the price of the product is dictated by the market. The present research has the purpose, through a described documentary study, and of the statistical methods of Correlational Analysis and Multiple Regression, to verify the explanatory power of some financial, economic and climatic variables on the average price of the banana nanica "in natura" "received by the region's producer, aiming to create scenarios capable of estimating more accurately the future price of its product, in order to assist the management of its production costs". The research allowed to conclude that the variables chosen to be part of the statistical model were not sufficiently capable of subsidizing the model to the bridge to present it as an efficient tool for calculating and explaining future prices to be received by farmers in the region.

Key words: Banana cultivation, Price Projection, Ribeira Valley.

1. INTRODUÇÃO

A formulação do preço é, sem dúvida, uma das principais situações problema da agricultura brasileira.

Verifica-se que o problema da precificação se inicia na composição do custo do produto final devido à dificuldade em atribuir adequadamente tais custos ao produto. Somem-se a esse fator as intempéries climáticas, que proporcionam grandes perdas aos produtores e traz consigo a escassez de produtos no mercado e consequente valorização da produção daquelas que não sofreram com esse fator.

Outra real dificuldade na atribuição do preço de venda ao produto agrícola brasileira é a grande variedade de produtos substitutos.

Contudo, não são apenas fatores climáticos ou derivados da superior produção agrícola nacional que influenciam (ou dificultam) a formação do preço de venda nos produtos agrícolas brasileiros.

Souza e Junior (1999) evidenciam que:

Nos primórdios da sociedade, o preço de venda era representado por um bem ou serviço oferecido em troca de algo que se queria adquirir. Essa prática era chamada de escambo. Posteriormente, com o advento da modernização das relações econômicas, por volta dos séculos XV e XVI, o preço surgiria como único fator capaz de gerar uma vantagem competitiva, na medida em que os produtos eram extremamente padronizados e a renda da maioria das famílias era muito baixa.

Para os autores, na medida em que a economia centrou-se no mercado e as novas tecnologias evoluíram a proliferação de novos produtos e suas variações tomaram espaço. Nessa evolução do mercado a diferenciação tornou-se fator primordial na expansão dos negócios, e novas ferramentas começaram a compor a gestão dos negócios com a finalidade de obterem-se vantagens competitivas. A precificação, contudo, não deixou de ser o foco de decisão na gestão de negócios, e segue tendo grande importância como uma das variáveis na conquista do consumidor.

Nesse contexto, Ching (2005, p. 113) explica:

[...] de uma forma simples, podemos dizer que preço é algo que o cliente paga pelo produto ou serviço. Ou melhor, é algo pelo qual o cliente acredita que vale a pena pagar, e o concorrente permite que cobre.

Ora, pelo exposto, a formação do preço realmente possui mais fatores do que apenas os climáticos ou a relação entre a oferta e demanda ocorrida no setor. Há de se considerar valores relacionados ao *marketing* empresarial, para que o mercado não somente absorva o produto, mas também atribua a ele o valor cobrado.

Devido à diversidade de fatores influentes sobre essa questão, a formação do preço de venda não deve ser tratada de forma independente do restante da empresa.

Dentro da Ciência Contábil, a Contabilidade Gerencial é a que possui em seu escopo ferramentas com poder de prestar suporte à gestão da empresa nesse aspecto.

A Contabilidade Gerencial, num sentido mais profundo, está voltada única e exclusivamente para a administração da empresa, procurando suprir informações que se encaixem de maneira válida e efetiva no modelo decisório do administrador. (IUDÍCIBUS, 2008, p. 21)

De maneira geral a contabilidade tem o objetivo de gerar informações úteis aos usuários, porém, é crítica por dar maior ênfase às exigências legais, deixando prestar suporte a seus usuários no aspecto gerencial. Essa ausência de suporte gerencial dificulta sobremaneira a definição dos preços, a qual é por si só, uma questão complexa, que envolve uma multiplicidade de variáveis interdependentes.

Porém, o atendimento às exigências legais é o objetivo da Contabilidade Financeira, e o suporte à gestão é a área de atuação da Contabilidade Gerencial. Verifica-se aqui um fator importante, que é diferenciação básica (mas não simples) entre a Contabilidade Financeira e a Gerencial, conforme explica Iudícibus (2008, p. 22).

O ponto de ruptura entre os dois grandes ramos da contabilidade não é tão fácil de ser discernido. Certos relatórios, cúpula do processo contábil-financeiro, tais como o Balanço Patrimonial, a Demonstração dos Resultados e a Demonstração de fontes e Uso de Capital de Giro Líquido, representam de certa forma, a fronteira entre a Contabilidade Financeira e Gerencial.

Por isso, torna-se relevante conhecer quais fatores influenciam na formulação do preço, sobretudo quando este, é ditado pelo mercado como no caso da cultura da banana *nanicaïn natura*.

A produção de banana está distribuída por todo o território brasileiro, participando com significativa importância na economia de diversos Estados. De acordo com dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2015, os maiores produtores foram, Bahia, São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina, Pará e Ceará.

No Estado de São Paulo a cultura da banana ocupou uma área de, aproximadamente, 50 mil hectares, com uma produção estimada de 1 milhão de toneladas da fruta, a segunda maior do país.

O valor dessa produção, ou seja, a receita gerada pela cultura da banana foi estimada em 778 milhões de reais.

De acordo com Manica (1997) *apud* Fioravanço (2003), o grande volume de banana comercializada nos mercados mundiais pode ser explicado por vários fatores, entre eles destacam-se: (1) a possibilidade de produção continuada durante todo o ano (cultura permanente), (2) o elevado rendimento por hectares e ciclo reduzido da cultura, e (3) a facilidade de manejo e armazenamento da fruta verde e a simplicidade e rapidez do amadurecimento.

A relevância desse mercado é tão grande que Perez Martin e Bueno (2005) percebem que o mercado de atacado da banana na CEAGESP de São Paulo é o principal formador de preços do produto do país.

Ora, quando o mercado estipula o preço do produto final, como no caso da banana “*in natura*”, fica mais difícil ainda ao agricultor controlar os custos da produção, pois como identificar antecipadamente o valor que o mercado atribuirá ao seu produto quando este chegar a ponto de comercialização?

Some-se à problemática dos custos oscilantes e preços estipulados pelo mercado a dificuldade que os pequenos e médios agricultores têm de assimilar as práticas de gestão do negócio.

Sobre essa questão Mendes (2006, p. 31) considera que:

A condição de preterido em relação aos setores estratégicos do agronegócio brasileiro colabora com a manutenção de um ranço dos pequenos e médios produtores que não se atêm às práticas consideradas por eles como burocráticas, e estimula a falta de contato com técnicas de processo de gestão. Dessa forma, a distância entre o cotidiano desses empreendedores agrícolas e as facilidades e os benefícios advindos do planejamento ordenado por técnicas especializadas tende a ser intransponível.

O presente trabalho tem como objetivo principal, o desenvolvimento de um modelo para previsão dos preços da banana. Espera-se, desse modo, contribuir para o fortalecimento do produtor do Vale do Ribeira/SP.

2. METODOLOGIA E QUESTÃO DE PESQUISA

A presente pesquisa se caracteriza como descritiva de caráter documental uma vez que, seguindo o exposto por Gil (2002), tem como objetivo primordial a descrição das características de determinadas

populações ou fenômenos, além de se utilizar de técnicas padronizadas de coleta de dados, e necessariamente de fontes materiais que não receberam ainda tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaboradas de acordo com os objetos da pesquisa. Além da análise de “primeira mão”, poderá existir análise de dados que já foram processados, mas podem receber outras interpretações como relatórios de empresas, tabelas, etc.

Para a coleta e análise dos dados foi adotado o método quantitativo, seguindo o exposto por Lakatos e Marconi (2008, p. 269): “*no método quantitativo, os pesquisadores valem-se de amostras amplas e de informações numéricas [...].*” As autoras ainda citam Richardson *et al* (1999, p. 70) em sua definição sobre o método quantitativo:

[...] caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual e média, desvio-padrão, às mais complexas como coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.

Quanto à delimitação, a pesquisa se ateve ao estudo dos preços médios da banana nanica “*in natura*” recebidos pelos produtores do Vale do Ribeira/SP, tomando como base os anos de Julho de 2012 à Dezembro de 2016.

O estudo do comportamento da produção regional e do mercado faz parte da pesquisa semanal do Projeto de Pesquisa “Hortifruti” do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA – USP/ESALQ) que levanta os dados junto a uma rede de colaboradores atuantes na cadeia agroindustrial da banana: produtores, atacadistas e exportadores.

Dessa forma, os dados coletados pela pesquisa documental são secundários, ou seja, obtidos através de uma base de dados já existente. Os dados necessários ao estudo (variáveis) foram extraídos de fontes estatísticas como IBGE, IAC-CIIAGRO e FGVDADOS, SECEX.

Lakatos e Marconi (2008, p. 48) conceituam tais fontes como dados estatísticos que são colhidos diretamente em intervalos regulares, abrangendo a totalidade da população, ou, utilizando-se de técnica de amostragem, generalizando os resultados a toda a população.

Para tratamento dos dados obtidos utilizou-se o Método Estatístico. Para Fachin (2001, p. 46) este método se fundamenta nos conjuntos de procedimentos apoiados na teoria da amostragem e, como tal, é indispensável no estudo de certos aspectos da realidade social em que se pretenda medir o grau de correlação entre dois ou mais fenômenos. O método estatístico relaciona dois termos principais:

população e universo, que no caso do presente trabalho, serão representados pelo preço recebido pelo produtor e pelas variáveis que o influenciam.

O emprego desse método requer uma ferramenta estatística. Para isso, utilizou-se a Correlação com a finalidade de identificar quais variáveis estão mais diretamente relacionadas ao preço recebido pelos produtores e a Regressão Múltipla objetivando a criação de um modelo (cenário) de previsão dos preços praticados.

Segundo Anderson, Sweeney e Willians (2007, p. 488) a “*análise de regressão múltipla é o estudo de como a variável dependente se relaciona com duas ou mais variáveis independentes.*” No presente estudo, a variável dependente foi representada pelo preço e as variáveis independentes pelos fatores que, esperava-se encontrar, através da correlação.

Toledo e Ovale (1998, p. 412) afirmam que “*o estudo da correlação tem por objetivo medir e avaliar o grau de relação existente entre duas variáveis aleatórias.*”.

A questão de pesquisa que orienta esse trabalho é: “Que variáveis são capazes de explicar o preço médio da banana nanica “*in natura*” recebido pelo produtor do Vale do Ribeira/SP?”.

3. REVISÃO E LITERATURA

A Bananicultura e a Região do Vale do Ribeira

Segundo o IBGE, a banana é cultivada em todas as regiões quentes do mundo, produz durante quase todo ano e é consumida em quase todos os países. A Organização das Nações Unidas para a agricultura e alimentação (*Food And Agriculture Organization Of The United States – FAO*) apresenta em 2013, o Brasil ficou em quarto na produção mundial de banana.

Na tabela 1 estão reunidos dados do IBGE que evidenciam a presença da cultura da banana em todas as regiões do Brasil no ano de 2013 e percebe-se que a quantidade produzida no estado de São Paulo é a maior de todo Brasil, contribuída pela região do Vale do Ribeira seu maior produtor da fruta.

TABELA - Produção brasileira de banana em 2012

Estados	Área Colhida (ha)	Produção (t)	Rendimento (t/ha)
São Paulo	53.696	1.215.435	22,64
Bahia	72.379	1.083.346	14,97
Santa Catarina	29.559	689.815	23,34
Minas Gerais	41.765	687.293	16,46
Pará	41.384	547.098	13,22
Ceará	47.413	415.763	8,77
Pernambuco	40.805	407.574	9,99
Paraná	11.551	276.890	23,97
Espírito Santo	21.350	241.997	11,33
Goiás	12.549	197.990	15,78
Rio de Janeiro	23.000	153.752	6,68
Rio Grande do Norte	5.305	147.129	27,73
Paraíba	12.830	141.974	11,07
Rio Grande do Sul	12.197	110.558	9,06
Maranhão	10.119	107.678	10,64
Acre	6.017	64.112	10,66
Amazonas	5.440	63.745	11,72
Rondônia	6.840	59.151	8,65
Mato Grosso	6.015	57.387	9,54
Roraima	5.568	53.998	9,70
Alagoas	3.213	44.205	13,76
Sergipe	3.274	42.142	12,87
Piauí	1.957	35.163	17,97
Tocantins	3.477	26.065	7,50
Amapá	1.850	15.790	8,54
Mato Grosso do Sul	1.402	11.819	8,43
Distrito Federal	161	4.315	26,80
BRASIL	481.116	6.902.184	14,35

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2012. Consultado em 25/10/2013.

Embora o Vale do Ribeira/SP esteja entre as maiores produtoras do país, isso não se traduz em desenvolvimento tecnológico conforme ressalta Arruda Perez e Junior (1993):

[...] o Vale do Ribeira tem sido caracterizado como sendo uma região onde os níveis de tecnologia e mecanização são bastante reduzidos e as condições de vida são as mais precárias do Estado no que se refere, principalmente, a transporte, educação e saúde.

Esses autores pesquisaram os sistemas de produção dos bananais no Vale do Ribeira, chamando a atenção para a predominância de propriedades agrícolas onde se pratica a monocultura, ocupando cerca de 90% da área agrícola.

No mesmo trabalho, os autores apontaram que nas propriedades rurais da região há uma diferenciação entre plantações em várzea e encosta de morro, além da diferenciação entre as propriedades com utilização de fungicida e não uso do fungicida. Além disso, identificou-se como particularidade, o fato de a maior parte das atividades relacionadas à produção serem manuais, à exceção do uso de aviões para aplicação de fungicidas e à utilização de tratores nas áreas de várzea.

Os dados econômico e financeiro foram coletados junto à base de informações da fundação Getúlio Vargas (FGV), levantamento sistemático de produção agrícola (LSPA/IBGE). Os preços recebidos pelos produtores foram obtidos junto à revista Hortifruti (CEPEA-USP-ESALQ) e as informações climáticas, junto ao centro integrado de informações agrometeorologias (IAC-CIIAGRO), produção vendida CEAGESP (PROHORT).

As informações da série temporal de preço médio mensal recebido pelos bananicultores do Vale do Ribeira, o qual o trabalho se propõe a explicar, são apresentados na figura 1. Os dados compreendem o período de Julho de 2012 à Dezembro de 2016, perfazendo 54 observações mensais médias para a utilização no processo de simulação.

A primeira variável escolhida preço médio de fertilizantes (**PMF**). Buscou-se com essa estatística verificar influencia nos custos operacionais.

A segunda variável escolhida é a quantidade vendida pelo CEAGESP (**QVC**). A Intenção é que, com essa estatística, consiga-se verificar a influência das vendas da maior distribuidora da fruta, que é responsável por mais da metade das vendas do Estado.

A terceira variável escolhida é a variação ao mês anterior (**VMA**). Buscou-se, com essa estatística, verificar a influência em que se tem em possíveis vícios de quedas ou em aumentos.

A quarta variável escolhida é a taxa de juros SELIC (**TJS**). Com essa estatística, objetivou-se, verificar a influência em que a acessibilidade de financiamentos e empréstimos resulta na pesquisa.

A quinta variável escolhida é preço médio petróleo (**PMP**). Cujas justificativas para uso dessa estatística verificar é a influencia em que a utilização de maquinas.

A sexta e sétima variáveis escolhida foram temperatura média mensal e precipitação média mensal (TMM) e (PMM). Buscou-se com estas variáveis a relação em que se tem o ambiente climático ideal à fruta.

Análise das Variáveis

De posse das variáveis, buscaram-se em primeiro lugar, verificar, através do Método Correlacional, quais delas estariam contidas no modelo de Regressão que melhor explicasse os preços recebidos pelos produtores da região.

Para essa verificação, utilizou-se a ferramenta de análise de dados do Microsoft Excel.

A tabela 02, a seguir, apresenta o comportamento destas variáveis.

Tabela 02 – Avaliação Correlacional.

	<i>Preço percebido</i>	<i>Preço médio fertilizante</i>	<i>Qtd v/ CEAGESP</i>	<i>Varição ao mês anterior</i>	<i>SELIC</i>	<i>Preço médio petróleo importado</i>	<i>Temperatura média mensal</i>	<i>Precipitação média mensal</i>
Preço percebido	1							
Preço médio fertilizante	0,189278	1						
Qtd v/ CEAGESP	-0,78418	-0,14894	1					
Varição ao mês anterior	0,92652	0,170482	-0,73328	1				
SELIC	0,55251	0,679163	-0,6657	0,510426	1			
Preço médio petróleo importado	-0,5264	-0,80536	0,44725	-0,49975	-0,84098	1		
Temperatura média mensal	-0,21049	0,099223	0,311835	-0,12337	-0,13885	0,076894	1	
Precipitação média mensal	-0,18628	0,230369	0,160244	-0,18314	-0,02706	-0,12566	0,490373	1

Fonte: Acervo dos Autores

A partir desses dados percebeu-se a interpretação da correlação entre as variáveis considerando-se a explicação de Anderson, Sweeney e Willians (2007, p. 103):

O coeficiente de correlação varia de “-1” a “+1”. Valores que se aproximam de -1 ou +1 indicam uma relação linear forte. Quanto mais próxima à correlação estiver de zero, mais fraca será a relação.

Fonseca, Martins e Toledo (1989, p. 13) explicam que quanto maior for a qualidade do ajuste entre os resultados obtidos na reta proposta pelas variáveis, mais próximas de “+1” ou “-1” estará o valor do coeficiente de correlação.

Quando não houver relação linear alguma entre as variáveis o coeficiente de correlação será zero.

Percebe-se que a variação ao mês anterior (VMA) e a variável com a maior correlação com o preço médio recebido pelo produtor (PP), ou seja, mais próximo “+1”.

Em seguida, temos também a variável quantidade vendida pelo CEAGESP (QVG), preço médio de petróleo vendido (PMP), SELIC (TJS) e Dólar (DCM).

O que segundo autores indicariam forte correlação procedeu-se então a plotagem da regressão múltipla para a verificação do poder explicativo de DMA, QVG, PMP, TJS e DCM, em relação ao preço recebido pelo produtor PP, uma vez que segundo Cavicchini (2001, p. 21) “quando se considera mais de duas variáveis, chamamos de correlação e regressão múltipla.”.

Os resultados da regressão relacionando as variáveis PMF, QVG, VMA, TJS, PMP, TMM, PMM é apresentada na Tabela 03.

Tabela 03 – Resultados da Regressão Relacionando as Variáveis PMF, QVG, VMA, TJS, PMP, TMM, PMM

<i>Estatística de regressão</i>								
R-Quadrado	0,889553							
R-quadrado ajustado	0,872746							
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	1,417475	0,732498	1,935125	0,059137	-0,05697	2,891918	-0,05697	2,891918
Preço médio fertilantes	-8,7E-05	0,000326	-0,268	0,789895	-0,00074	0,000568	-0,00074	0,000568
Qtd v/ CEAGESP	-1,4E-07	6,02E-08	-2,29001	0,026656	-2,6E-07	-1,7E-08	-2,6E-07	-1,7E-08
Variação ao mês anterior	0,775979	0,096547	8,037319	2,61E-10	0,58164	0,970318	0,58164	0,970318
SELIC	-24,9942	31,77783	-0,78653	0,435591	-88,9597	38,97126	-88,9597	38,97126
Preço médio petróleo importado	-0,0028	0,002245	-1,24876	0,218072	-0,00732	0,001715	-0,00732	0,001715
Temperatura média mensal	-0,00567	0,009719	-0,58335	0,562508	-0,02523	0,013894	-0,02523	0,013894
Precipitação média mensal	-0,00013	0,000494	-0,25661	0,798623	-0,00112	0,000868	-0,00112	0,000868

Fonte: Acervo dos Autores

Portanto considerando os resultados obtidos de regressão múltipla verificou que seu poder explicativo é de 86,79%.

Equação da Regressão

Segundo Martins (2005, p.338) o modelo de regressão linear múltipla pode ser representado pela seguinte equação:

$$Y_i = A + B_1X_{1i} + B_2X_{2i} + \dots + B_kX_{ki} + E_i.$$

Onde:

Y_i _____ é a variável dependente – variável de estudo;

X_{1i}, X_{2i}, \dots são as variáveis independentes;

B_i _____ determina a contribuição da variável dependente X_i ;

E_i _____ é o erro aleatório componente do modelo.

Sendo assim, têm-se a fórmula:

$$Y = PMF * X_1 + QVC * X_2 + VMA * X_3 + TJS * X_4 + PMP * X_5 + TMM * X_6 + PMM * X_7 + DCM * X_8$$

Representada por:

$$PMF=0,000244 \quad QVC=-7,8E-08 \quad VMA=0,832555 \quad TJS=-3,95639 \quad PMP=-0,00378 \quad TMM=-0,00897$$

$$PMM=2,99E-05 \quad DCM=-0,15028$$

Resultado obtido operação:

Data	Valor real	Previsão	Diferença %
Jan/17	R\$1,69	R\$2,22	24%
Fev/17	R\$1,29	R\$1,65	22%
Mar/17	R\$1,38	R\$1,23	11%
Abr/17	R\$1,45	R\$1,87	22.5%

4. CONCLUSÃO

Esse trabalho analisa o comportamento das variáveis escolhidas, tentando assim explicar o preço recebido pelo produtor do Vale do Ribeira/SP, usando-se análises correlacional e de regressão.

O estudo obteve como resultados, situações que terá um grande valor aos novos estudos, mais como se mostra na tabela de resultados obtidos, ainda não se chegou a um resultado satisfatório, a diferença de até 24% poderá ser minimizada em trabalhos futuros, com situações e variáveis que possam ter passado despercebidas e que trará melhores resultados, diminuindo ainda mais esta porcentagem.

Recomenda-se que os próximos estudos adicionem também ao cálculo de situação que explique a diminuição da procura nas férias escolares, feriados; o aumento da procura quando se acaba produtos concorrentes (laranja, maçã, mamão e entre outros) visto que essas outras frutas não produzem o ano todo.

REFERÊNCIAS

LIMA, I.G.; CARMO, C.R.S.; MEGLIORINI, E; **Preço na bananicultura: um estudo de variáveis com potencial de influenciar o preço da banana da região do Vale do ribeira/SP.** Disponível em www.fucamp.edu.br. Acesso em 28/11/2017.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade Rural - Uma abordagem decisória.** São Paulo, Atlas, 2006.

CEAGESP. **Produção Venda CEAGESP.** disponível em dw.prohort.conab.gov.br. Acesso em 28/11/2017.

CEPEA. **Centro de Estudos Avançados em economia Aplicada.** Disponível em www.cepea.esalq.usp.br/br. Acesso em 28/11/2017.

CIAAGRO. **Centro Integrado de Informações Agrometeorologias.** Disponível em www.ciagro.sp.gov.br.

FGV. **Fundação Getulio Vargas.** Disponível em www.portal.fgv.br. Acesso em 28/11/2017.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 28/11/2017.

MARION, J. C. **Introdução à Contabilidade Gerencial.** São Paulo, Saraiva, 2011.