

# **MAP EM ANÁLISE DE VINÍCOLA NA CADEIA DE UVA ORGÂNICA DA SERRA GAÚCHA (BRASIL)**

Nicaretta, Leandro<sup>1</sup>  
Malafaia, Guilherme Cunha<sup>2</sup>  
Da Cruz, Marcia Rohr<sup>3</sup>  
Camargo, Maria Emilia<sup>4</sup>

Recebido: 20-11-2015 Revisado: 28-03-2016 Aceitado: 28-07-2016

## **RESUMO**

Este estudo teve o objetivo de analisar a competitividade da uva orgânica através da ferramenta Matriz de Análise de Política (MAP), bem como as maneiras de calcular os custos dessa atividade que se apresenta como oportunidade de negócio para os produtores. Na cadeia da uva existem basicamente dois sistemas, quais sejam, o convencional e o orgânico, sendo que o último tem se mostrado mais rentável para os produtores. A análise de competitividade da cadeia da uva orgânica baseou-se no MAP como método quantitativo destinado a medir o impacto das políticas, a lucratividade e a eficiência, tomando por base o caso de uma vinícola da Serra Gaúcha (RS, Brasil), produtora de vinho orgânico. Dentre os principais resultados está preço pago aos produtores.

---

<sup>1</sup> Graduação em Administração (Universidade de Caxias do Sul-UCS, Brasil); M.Sc. em Administração (UCS, Brasil); Doutor em Andamento em administração (UCS, Brasil). Coordenador do Curso de Administração da Faculdade Ideau de Caxias do Sul; Coordenador das pós-graduações em: Controladoria, Gestão de Empresas e Executivo, da Faculdade Ideau de Caxias do Sul. **Endereço postal:** Ideau Faculdades. Rua Feijó Júnior – 1049. São Pelegrino 95034160 - Caxias do Sul, RS - Brasil. **Telefone:** +54-99190480; URL da homepage: <http://www.ideau.com.br>; **e-mail:** nicaretta.l@gmail.com

<sup>2</sup> Graduação e pós-graduação em Administração de Empresas (Universidade da Região da Campanha, URCAMP, Brasil); M.Sc. em Economia Rural (Universidade Federal de Viçosa-UFV, Brasil); Doutor em Agronegócios (Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Brasil). Pesquisador classe A da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte – CNPGC; Consultor senior do Banco Mundial para análises de riscos no setor agropecuário mundial. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Administração da Universidade de Caxias do Sul (Doutorado e Mestrado); Professor colaborador do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados (Mestrado); do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Produção Agroindustrial da Universidade Anhanguera/Uniderp (Mestrado); e do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (Doutorado). **Endereço postal:** Parque Estação Biológica - PqEB s/nº. Brasília, DF - Brasil - CEP 70770-901. **Telefone:** +55(61)3448-4433; **e-mail:** gcmalafa@ucs.br; guilherme.malafaia@embrapa.br

<sup>3</sup> Licenciatura plena em Educação Física (Universidade de Caxias do Sul-UCS, Brasil); Bacharel em Administração (Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS, Brasil); M.Sc. em Administração (UCS, Brasil); Doutor (Programa Nacional de Pós-Doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-PNPD/CAPES, Brasil); Doutor em Administração (UCS-Brasil e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul-PUCRS, Brasil). Professora titular e Pesquisadora da Universidade de Caxias do Sul. **Endereço postal:** Rua Pio XII 1025/302. CEP 95032-700. Caxias do Sul – RS. **Telefone:** +55-54-32182011 e +55-54-991211012; **e-mail:** marciarohrcruz@gmail.com

<sup>4</sup> Licenciatura em Estatística, em Administração e em Economia e Mercado (Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brasil); Bacharelado em Ciências administrativas (UFSM, Brasil); M.Sc. em Engenharia de produção (UFSM, Brasil); Doutorado em Engenharia de produção (Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC, Brasil); Pós-doutorado em Controle estatístico de processos (Universidade Estatal Técnica de Kazan, Rússia) e em Métodos quantitativos aplicados à gestão (Universidade do Algarve, Portugal). Professora e Coordenadora do mestrado e doutorado em administração da Universidade de Caxias do Sul; e do doutorado em Administração (Universidade de Caxias do Sul e PUCRS). **Endereço postal:** Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - CEP 95070-560 - Caxias do Sul - RS - Brasil. **Telefone:** +55(54)3218-2011; **e-mail:** mariaemiliappga@gmail.com; kamargo@terra.com.br

A avaliação realizada nesta pesquisa identificou os seguintes valores: R\$ 1,95 por quilo de uva, sendo que no cenário público obtivemos R\$ 2,30 (diferença de 0,35/kg), remunerando de maneira inferior o produto no mercado. Assim, toda cadeia apresentou um resultado positivo, incluindo um lucro privado de R\$ 30.704,75 e coeficiente de lucratividade de 1,63 que representa ser um índice bastante aceitável para a cadeia em questão. **Palavras-chave:** cadeia produtiva, competitividade, eficiência, matriz de análise de política uva orgânica, Rio Grande do Sul, RS

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue analizar la competitividad de la uva orgánica a través de la herramienta Matriz de Análisis de Políticas (MAP), así como la manera de calcular los costos de dicha actividad que se presenta como oportunidad económica para los productores. En el sector productivo existen básicamente dos sistemas, a saber, el convencional y el orgánico, siendo este último el que se presenta como el más rentable para los productores. El análisis de competitividad se hizo con base en la metodología MAP como método para medir el impacto de las políticas públicas, la rentabilidad y la eficiencia, a partir de estudio de caso llevado a cabo en una vinícola productora de vino orgánico de la Sierra Gaucha (RS, Brasil). El estudio identificó algunas cifras relevantes para la cadena: el precio pagado por el sector privado, según la evaluación realizada, fue de R\$ 1,95 por kilogramo de uva, frente al valor R\$ 2,30 obtenido para el escenario público (*i.e.*, una diferencia de 0,35/kg). Esto se traduce en que el producto es remunerado por debajo de su valor en el mercado. En efecto, toda la cadena presentó un resultado positivo, además de unas ganancias por la suma de R\$ 30.704,75 y un coeficiente de ganancia equivalente a 1,63, que representa ser un índice bastante aceptable para la cadena en cuestión.

**Palabras clave:** cadena de producción, competitividad, eficiencia, uva orgánica, matriz de análisis de políticas

## ABSTRACT

This study aimed to analyze the MPA through the competitiveness of organic grapes in relation to its supply chain and ways to calculate costs of that activity, considered as an opportunity for producers. Within the evolution of the organic grape chain there are two product alternatives, one of which is the conventional production, demonstrating loss of space for organic production. This production has been more profitable for producers. The analysis of competitiveness of organic grape chain aimed to present the MAP as a quantitative method to measure the impact of policies, profitability and efficiency by studying the case of a winery in Serra Gaucha to show the existence of economic viability in the region, major producer of organic product variety. Among the main results are the price paid by the private sector, according to the evaluation conducted in this study through MAP, showed the following values: R\$ 1,95 to the pound and public social scene obtained R\$ 2,30 showing a difference of 0,35 cents per pound, paying way below the product to market. Even the chain as a whole present a positive result one Private Profit of R\$ 30.704,75 and profitability coefficient of 1,63 which is a quite acceptable index for the analyzed chain.

**Key words:** Competitiveness, efficiency, organic grape, Policy Analysis Matrix, RS, supply chain

## RÉSUMÉ

Cette étude visait à analyser la compétitivité du raisin biologique à travers la MAP (Matrice d'Analyse de Politiques) par rapport à sa chaîne d'approvisionnement. Il montre aussi les coûts de cette activité qui représente une opportunité économique pour les producteurs, étant donné qu'elle permet leur différenciation. Dans la chaîne de production du raisin biologique, il existe deux alternatives de production, le système conventionnel et l'organique. Ce dernier s'avère le plus rentable pour les producteurs. L'analyse de la compétitivité de la chaîne du raisin biologique a été effectuée auprès d'une cave du vin organique dans la Serra Gaúcha au Brésil, en utilisant la MAP comme une méthode quantitative pour mesurer l'impact des politiques, leur rentabilité et efficacité. Parmi les principaux résultats l'on trouve le prix payé aux producteurs : R\$ 1,95 par kilogramme de raisin, tandis qu'au niveau du scénario public il était de R\$ 2,30 (montrant une différence de 0,35 cents par kilo). Ainsi, l'ensemble de la chaîne a montré un résultat positif montrant un profit de 30.704,75 R\$ et un coefficient de rentabilité de 1,63 qui représente un indice tout à fait acceptable de la chaîne en question.

**Mots-clé :** Chaîne de production, compétitivité, raisin biologique, matrice d'analyse des politiques

## 1. INTRODUÇÃO

A vitivinicultura é uma atividade importante para a sustentabilidade da pequena propriedade no Brasil e tem se tornado também importante no desenvolvimento de algumas regiões, na geração de emprego em grandes empreendimentos que produzem uvas de mesa e uvas para processamento. Na principal região produtora de uvas no Brasil, a Serra Gaúcha, a vitivinicultura está fortemente ligada ao turismo (Balerini, 2005).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve em 2012 uma redução de 0,52% na produção de uvas no Brasil, em relação ao ano de 2011. A maior redução da produção ocorreu no Paraná (-32,86%). Também ocorreu uma redução de produção na Bahia (-4,80%) e São Paulo (-0,18%). Em Pernambuco, Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, houve um aumento de produção de uvas de 7,71%, 3,09%, 4,64% e 1,29%, respectivamente, em relação ao ano de 2011. Em 2012, a produção de uvas destinadas ao processamento (*i.e.*, vinho, suco e derivados) foi de 830,92 milhões de kg, representando 57,07% da produção nacional. O restante da produção (42,93%) foi consumido *in natura* (Giovannini, 2008).

As áreas plantada e colhida de uvas no Brasil apresentaram pequena recuperação em 2012, com aumento de 0,72% e 0,78%, respectivamente, em relação ao ano de 2011. Os maiores aumentos aconteceram no Paraná e Santa Catarina. No Paraná, a área plantada aumentou 3,37% e em Santa Catarina 3,33%. No Rio Grande do Sul, maior produtor do Brasil, com cerca de 90%, ocorreu aumento da área plantada de 1%. Em Pernambuco, a área plantada teve redução de 2,15% e na Bahia, a redução foi de 5% em 2012 (Giovannini, 2008; Nunes, 2012).

A produção de vinhos, sucos e derivados do Rio Grande do Sul, em 2012, foi de 579,31 milhões de litros, 0,09% superior à quantidade produzida em 2011. O maior acréscimo foi na produção de suco de uva concentrado e no mosto de uva (mosto simples). O suco concentrado teve aumento de 27,27% e o mosto de uva, um aumento de 20,77%, em relação a 2011. Normalmente, grande parte do mosto de uva é transformada em suco de uva. Em 2012, a produção de suco de uva integral teve redução de 19,19%. Houve aumento na produção de vinhos finos de 4,6% e, redução na produção de vinhos de mesa em 17,48% (Nunes, 2012).

O Rio Grande do Sul, em 2012, apresentou redução na comercialização de suco e vinhos, em relação ao ano anterior, de 3,61%. Nos vinhos de mesa a redução foi de 10,13%, e nos vinhos finos aumento de 12,53%. O aumento se deu pelas exportações, devido ao Programa de Escoamento da Produção do governo federal (PEP). Os vinhos espumantes, em 2012, continuaram sua trajetória crescente (Nunes, 2012; Moreira, Stamato, Nogueira, Ribeiro, Costa & Shmielewska, 2010).

A comercialização de sucos de uva, que vinha apresentando trajetória crescente, em 2012 apresentou aumento de apenas 1%. O suco de uva integral apresentou aumento na quantidade comercializada de 19,04%, enquanto o suco de uva concentrado apresentou redução de 3,91%, no ano de 2012, em relação ao de 2011.

A cadeia agroindustrial da uva se instalou na região da serra desde o início da colonização e teve na origem o uso de defensivos ou agrotóxicos, pois o clima sempre foi diferencial de qualidade e também de problema ao cultivo. Com a mudança do cenário econômico, novas necessidades surgiram trazendo novas alternativas ao cultivo do produto (Giovannini, 2001).

A cadeia da uva foi permitindo a inovação e a mudança do pensamento do consumidor que possibilitou a produção orgânica. Essa produção veio para buscar o público com preocupações ambientais e saudáveis, promover a elevação e padronização do produto e a internacionalização dos requisitos de qualidade e segurança alimentar e ambiental.

Este trabalho utiliza uma ferramenta reconhecida internacionalmente para a análise de cadeias de suprimento, envolvendo os quatro elos: i) produção agrícola; ii) transporte da videira até iii) a industrialização da fruta; e iv) transporte até o mercado. A pergunta de pesquisa do estudo é: qual a competitividade de uma vinícola de uva orgânica na serra gaúcha apresentada através da matriz de análise de política?

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. CONCEITUANDO MAP E SUAS FUNÇÕES

A Matriz de Análise de Política – MAP é um produto de duas faces: uma que define a lucratividade como diferença entre rendimentos e custos e outra que mede os efeitos das divergências (políticas que geram distorções e falhas do mercado), como a diferença entre parâmetros estudados e

níveis do parâmetro que poderiam existir se as divergências fossem retiradas (Monke & Pearson, 1989). Ao finalizar o conjunto de planilhas da MAP para um processo agrícola, um analista pode medir a amplitude de transferências ocasionadas pelo conjunto completo das políticas que agem no sistema e o grau de eficiência econômica do sistema (Oliveira, Torres, Talamini, Martins, Lima Filho & Belarmino, 2012).

Segundo Lopes *et al.* (2012) a lucratividade é uma teoria básica da pesquisa econômica. O lucro é definido como a diferença entre rendimentos de vendas totais (ou por unidade) e custos de produção. Esta descrição da lucratividade é o primeiro identificador da matriz de contabilidade para o agronegócio. Os lucros são apresentados subtraindo os custos dos rendimentos. Cada item da coluna é um elemento da identidade dos lucros, ou seja, rendimentos menos custos equivalem aos lucros.

De acordo com Monke & Pearson (1989) a facilidade de manutenção da MAP e o custo reduzido após a sua implantação estimam e apresentam parâmetros e coeficientes através de constante acompanhamento e sistematizam avaliações sobre os efeitos das políticas que possam afetar a lucratividade.

Existem três categorias principais de perguntas que podem ser analisadas através do estudo da MAP: i) o impacto da política de preços agrícolas sobre a competitividade e os lucros no nível do produtor; ii) a importância da política de investimento na eficiência econômica e nas vantagens comparativas; e, iii) os efeitos da política de pesquisa agrícola nas alterações tecnológicas, entre outras aplicações, como apresentado a seguir (Lopes *et al.*, 2012).

Para Monke & Pearson (1989) a MAP define os projetos de investimentos públicos ou privados, anteriormente chamado de avaliação social de projetos. Os níveis atuais de receitas privadas (mercado real) e sociais (eficiência), custos e lucros precisam ser estimados para os principais modelos agrícolas. Após os cientistas agrícolas projetam o crescimento de rendimentos e a redução de custos que são aguardados dos programas de pesquisa alternativos (Lopes *et al.*, 2012).

Ao explorar a compreensão dos resultados é fundamental considerar a natureza contábil. Ele integraliza a planilha da MAP de modo que os cálculos sejam automaticamente realizados pelas introduções sequenciadas de dados e informações

sobre os preços de cada item ou grupo de fatores de produção em cada elo da produção e comercialização do produto padrão em estudo. Para a expressão mais simples e direta dos indicadores de eficiência e competitividade da respectiva cadeia produtiva (Lopes *et al.*, 2012).

### 2.1.1. INDICADORES DE EFICIÊNCIA ECONÔMICA E COMPETITIVIDADE DA CADEIA PELA MAP

Os produtos finais desta metodologia são expressos por seis indicadores-chave, todos da maior importância para a avaliação da eficiência e competitividade de produtos padrões gerados por cadeias produtivas em estudo (Monke & Pearson, 1989). As seguintes letras são utilizadas para expressá-los: receitas privadas (A), custos privados dos insumos comercializáveis (B), custos privados dos fatores domésticos (C), receitas sociais (E), custos sociais de insumos comercializáveis (F), e custos sociais de fatores domésticos (G) (Lopes *et al.*, 2012). As operações aritméticas dentro da matriz contábil tem resultados usados como indicadores de eficiência. São eles:

- *Lucro Privado* ( $LP = A - B - C$ ): é um indicador de competitividade a preços de mercado para a cadeia estudada e permite a comparação entre corredores de produção-comercialização e entre sistemas de produção-processamento relacionados com um mesmo produto padrão, previamente definido. Com o valor positivo para LP, sinaliza que os agentes permanecerão na atividade e, no futuro, poderão até aumentar os investimentos nos elos da cadeia estudada.

- *Razão do Custo Privado* [ $RCP = C / (A - B)$ ]: se o valor de RCP for igual à unidade, o valor adicionado é exatamente igual à remuneração dos fatores domésticos. Um valor de RCP inferior à unidade, resultado que seria considerado normal, indica que os fatores de produção domésticos estão recebendo mais que o retorno normal. Isto indica que a atividade conseguirá manter os fatores domésticos que nela estão empregados, podendo inclusive vir a se expandir.

- *Lucros Sociais* ( $LS = E - F - G$ ): mede a eficiência agroindustrial ou a vantagem comparativa do corredor de produção-comercialização. A lucratividade social é a medida de eficiência, porque a produção final (E) e os insumos (F+G) estão avaliados em preços que refletem a escassez ou os custos de oportunidade sociais. O lucro social, assim como o lucro privado, é a diferença entre rendimentos e custos, todos

medidos a preços sociais.

- *Custo dos Recursos Domésticos* [CRD =  $G/(E-F)$ ]: quando o valor de CRD é igual à unidade, os fatores domésticos estarão recebendo exatamente seu custo de oportunidade social. Esta atividade gera retornos aos fatores domésticos que são compatíveis com o valor para a sociedade. Caso o CRD seja superior à unidade, os fatores de produção domésticos estarão recebendo mais do que seu custo de oportunidade, ou seja, estão sendo subsidiados.

Quando o valor de RCP é menor ou igual à unidade e CRD é igual à unidade, a atividade é sustentável e os fatores de produção recebem exatamente seu custo social de oportunidade. RCP superior à unidade e CRD igual à unidade indica uma situação insustentável, pois os fatores de produção recebem menos que o retorno privado normal. É uma medida do quanto se utiliza de recursos domésticos para se gerar um dólar de divisa, através da exportação, ou para se economizar um dólar de divisa na importação.

- *Transferência Líquida das Políticas* (TLP =  $I-J-K$ ): é a soma dos efeitos das políticas públicas consideradas. Os efeitos sobre o preço pago pelo produto, sobre os custos dos insumos comercializáveis e sobre o custo dos fatores. É o valor em unidade monetária que as políticas públicas transferem («para fora») da cadeia no sistema analisado.

- *Coefficiente de Proteção Nominal* (CPN =  $A/E$ ): é a divisão/comparação do preço privado com o preço internacional. Mede a proteção diretamente concedida à cadeia. No caso, um indicador menor do que a unidade indica a desproteção a que está exposta o corredor analisado ou a forma de tributação implícita da cadeia, pois revela que o valor recebido pela cadeia correspondeu a um valor inferior (a preços de mercado) ao respectivo valor econômico.

- *Coefficiente de Proteção Efetiva* [CPE =  $(A-B)/(E-F)$ ]: é a razão entre o valor adicionado em preços privados e o valor adicionado em preços sociais (insumos valorizados a preços internacionais). Considera os efeitos de políticas distorcíveis sobre os produtos e os insumos comercializáveis. Quanto mais perto do valor 1, tanto menores são as transferências de renda dos setores produtivos das cadeias para as indústrias de insumos.

- *Coefficiente de Lucratividade* (CL= $D/H$ ): quando os valores dos indicadores D e H são

positivos a interpretação do coeficiente é relativamente simples. Se o coeficiente for maior do que a unidade, indica que a atividade está sendo liquidamente subsidiada e se for menor indica que a atividade está sendo liquidamente taxada. A interpretação é menos transparente quando os dois são negativos e, pior ainda, quando D e H têm sinais contrários.

- *Subsídios aos Produtores* (SP =  $L/E$ ): o indicador mede, em termos percentuais, o nível de subsidiação que as políticas públicas conferem às cadeias. Os percentuais negativos indicam quanto a cadeia é liquidamente tributada, como resultado de todas as políticas que distorcem os preços dos fatores, insumos e produtos.

- *Razão Líquida de Transferência* (RLT =  $K/I-J$ ): demonstra os efeitos de divergência das políticas públicas sobre os fatores de produção, em relação às divergências ocasionadas sobre o valor adicionado. O valor deverá ser negativo e menor do que a unidade.

- *Razão de Lucratividade Social* (RLS =  $H/G$ ): representa, em termos sociais, a lucratividade dos fatores terra, capital e trabalho. Quanto maior o valor, maior a capacidade de expansão dos fatores de produção na cadeia.

### 3. METODOLOGIA

O propósito de analisar a produção da uva no Brasil, se dá sob a ótica da MAP, procurando analisar a competitividade dos produtos como estratégia de diferenciação, sendo realizada através de uma investigação teórica-empírica encontrada na literatura.

A amostra utilizada é a amostragem não probabilística que conforme Lakatos & Marconi (2001) é aquela que surge da necessidade de se investigar uma população escolhida. O critério intencional para escolha da amostra para o estudo se deu pela proximidade com a vinícola. Com a vinícola foi feito o estudo utilizando a MAP com a intenção de obter os indicadores de competitividade da uva orgânica da serra gaúcha. O estudo foi realizado em uma vinícola que integraliza todos os elos da cadeia produtiva, do processo produtivo da fruta até a comercialização dos derivados da mesma.

Para atingir o objetivo adotaram-se os seguintes procedimentos: i) identificação das rotas de comercialização; ii) traçado das rotas de escoamento da produção, beneficiamento e industrialização até mercados atacadistas ou portos; iii) utilização de

estabelecimento representativo, com o maior padrão de eficiência, atuando no mercado da cadeia para análise da tecnologia e estrutura de custos; e, iv) avaliação das tecnologias de produção, processamento e industrialização e avaliação das condições gerais da infraestrutura nas rotas.

Na coleta de dados foi realizada uma entrevista com o principal gestor da empresa. A entrevista foi realizada em duas etapas: a primeira teve duração de 1h45min e a segunda 2 horas. Houve também visita a vinícola e videiras para observações dos procedimentos.

### 3.1. CÁLCULO DO VALOR PRIVADO

Dentro do conceito de MAP, o termo privado quer dizer que os dados observados nos custos e rendimentos que refletem os preços de mercado, reais e pagos ou recebidos por fazendeiros, por comerciantes, ou por processadores no sistema agrícola. Os preços praticados pelo mercado ou reais somam os custos e os valores econômicos subjacentes com seus efeitos de todas as políticas e erros de mercado que criem modificações no sistema. O cálculo tem seu princípio na construção de orçamentos em separado para o cultivo ou criação, transporte e processamento. Os meios destes orçamentos são introduzidos a MAP, em moeda corrente local, embora que essa análise possa ser realizada em moeda corrente estrangeira, comparando as cadeias de diferentes países. A lucratividade privada através dos seus resultados apresenta a competitividade real do sistema agrícola, dados, a tecnologia, os valores da produção final, os custos de insumos e as transferências atuais da política.

O capital e seu custo normal apresentado como o retorno mínimo aproximado pós-tributo (*after-tax*) que os proprietários do capital (terra, trabalho, obras civis, máquinas, etc.) pedem para continuar os investimentos no método estudado, sendo incluído nos custos domésticos (C); portanto, os lucros (D) são lucros adicionais, ou retornos acima do normal para os operadores da atividade (Lopes *et al.*, 2012).

Segundo a Lopes *et al.* (2012, p. 39) se a lucratividade privada for negativa ( $D < 0$ ), os operadores estão recebendo uma taxa de retorno abaixo da normal e, assim, pode se esperar a saída desta atividade, a menos que algo cause um aumento do lucro, pelo menos até o nível onde  $D = 0$ . Por outro lado, um lucro privado positivo ( $D > 0$ ) é uma indicação de retorno acima do normal e deve conduzir a um futuro aumento de investimentos

no sistema, se a área de cultivo ou volume da criação puder ser expandido.

### 3.2. CÁLCULO DO VALOR PÚBLICO OU VALOR SOCIAL

A caracterização social se refere às análises que tentam mensurar a eficiência comparativa nos sistemas agrícolas. Dentro deste contexto os resultados com maior eficiência são utilizados para criar etapas mais elevadas na produção e renda.

A EMBRAPA (2010) define os parâmetros para cálculo da lucratividade social, como H, porque a produção final (E) e os insumos (F+G) estão avaliados a preços que mostram os valores da falta ou dos custos de oportunidade social. O lucro social é a diferença entre rendimentos e custos, todos medidos a preços sociais ( $H = E - F - G$ ).

Na produção final (E) e insumos (F) negociados internacionalmente, as avaliações sociais são dadas pelos preços internacionais, preços de importação CIF (incluídos os custos de seguros, fretes) para bens ou serviços importados ou preços de exportação FOB (*Free On Board*) para os produtos vendidos no comércio internacional. Para a EMBRAPA (2010) o valor social da produção doméstica adicional é a poupança de moeda estrangeira ocasionada pela redução das importações ou ganho de moeda estrangeira na expansão das exportações nas unidades da produção, do preço CIF de importação ou o preço FOB de exportação.

### 3.3. IDENTIFICANDO DIVERGÊNCIAS

A identidade da MAP, definida na matriz contábil representada às diferenças entre valores privados e sociais dos rendimentos, custos e lucros. Para cada entrada na matriz, medida verticalmente (de cima para baixo), alguma divergência entre o preço privado observado e o preço social estimado é explicado pela política ou pelas falhas de mercado.

As políticas aplicadas nos produtos incluem impostos ou subsídios e limitações do comércio. Os rendimentos do produtor por unidade são acrescentados através de subsídios, pelas tarifas ou quotas de importação, ou pelas sustentações de preços reforçados pelo governo que conserva estoques e limitação de comércio aos produtos no mercado.

As políticas diferenciadas de insumos de *commodity* também prejudicam a lucratividade privada. Exemplo, o custo do produtor por unidade pode ser subtraído por subsídios diretos

aos insumos nacionais ou aos insumos importados (Lopes *et al.*, 2012).

As políticas cambiais podem vir a ter um efeito sobre os preços dos produtos. A contabilidade da MAP é feita na moeda corrente do país, mas os preços internacionais são estimados em moeda corrente estrangeira. Assim sendo, uma taxa de câmbio externa é necessária para converter preços mundiais em equivalentes domésticos (Lopes *et al.*, 2012).

A taxa de câmbio utilizada na conversão dos preços mundiais mostra a política macroeconômica adequada. A sobrestimação da taxa de câmbio acontece quando o governo não acerta o valor da taxa o suficiente para equilibrar os efeitos da inflação ou das alterações no preço mundial sobre a competitividade internacional (Lopes *et al.*, 2012).

Na falta da política para a *commodity*, o preço internacional de um bem transacionável determina o preço para ele, quando a taxa de câmbio é superestimada, o preço acaba sendo mais baixo do que o nível da eficiência, logo os produtores são taxados verdadeiramente por essa política. A correção para a distorção na MAP é feita pela mudança dos preços mundiais (E e F, na matriz) à taxa de câmbio apropriada em lugar da taxa oficial. Os preços sociais dos fatores domésticos (G) são obtidos pelo cálculo do custo de oportunidade social, que reflete as condições subjacentes da oferta e da demanda em mercados domésticos. Os preços do fator são influenciados, conseqüentemente, pelo conjunto de políticas macroeconômicas predominantes e pelas políticas de preço das *commodities* (Lopes *et al.*, 2012).

A transferência líquida de política e falhas do mercado (L) é encontrada pela soma dos efeitos separados dos mercados de produto e fator ( $L = I - J - K$ ). As entradas positivas de custo, J e K, representam transferências negativas. Os lucros privados são reduzidos pela drenagem de recursos do setor produtivo pelas políticas vigentes. A transferência líquida é encontrada também na

comparação dos lucros privados e sociais. Esta transferência deve ser idêntica na matriz contábil de entrada dupla ( $L = I - J - K = (D - H)$ ) (Lopes *et al.*, 2012).

As matrizes contábeis da MAP nos quatro elos têm são classificados em custos, receitas e lucros. O Elo da Produção, do Transporte I, da Indústria, tem nos **Preços Privados**: Custos Fixos; Custos dos Fatores; Custos dos Insumos; Custos Privados Totais; Receitas Privadas Totais e Lucro Privado. No indicador **Preço Social**: Custos Fixos; Custos dos Fatores; Custos dos Insumos; Custos Sociais Totais; Receitas Sociais Totais e Lucro Social. No Elo Transporte II tem no indicador **Preço Privado**: Custos Fixos; Custos dos Fatores; Custos dos Insumos; Custos Privados Totais; Receitas Privadas Totais; Lucro Privado; Porto de Exportação ou Atacado e Custos e Lucros Privados da Cadeia por Tonelada do Produto Final. No indicador **Preço Social**: Custos Fixos; Custos dos Fatores; Custos dos Insumos; Custos Sociais Totais; Receitas Sociais Totais; Lucro Social; Porto de Exportação ou Atacado e Custos e Lucros Sociais da Cadeia por Tonelada do Produto Final.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

##### 4.1. CUSTO TOTAL DA CADEIA

A apresentação dos resultados foi realizada em duas etapas. A primeira tem a descrição das operações e custos totais em grupos de despesas e interpretação dos indicadores contábeis da MAP. A análise apresenta a organização dos custos totais identificados por insumos fixos, mão de obra e insumos intermediários que podem ser observadas no Quadro Nº 1, evidenciando maior participação dos insumos intermediários (84,02%) no custo total.

O custo fixo tem pouca representatividade no custo total devido ao produto ser uva orgânica, representando 14,68% do custo total. Ao cultivar a fruta existem produtos com base ecológica para adubação. O custo do trabalho é em 1,30%, sendo

**Quadro 1.** Cálculo do custo total da cadeia

Itens	Total	% Participação
I – Custos fixos	224	14,68
II – Custo do trabalho	19,85	1,3
III – Insumos intermediários	1.281,63	84,02
<b>IV – Custo total</b>	<b>1.525,47</b>	<b>100</b>

Fonte: dados da pesquisa (2014)

menor em função aplicação de defensivos químicos, onde a maioria dos produtos aplicados tem base orgânica.

#### 4.1.1. ANÁLISE POR ELOS

As estruturas de planilhas contábeis está apresentada em linhas e colunas, para Preços Privados (1º EloP, 2º EloP, 3º EloP e 4º EloP) e Preços Sociais (1º

EloS, 2º EloS, 3º EloS e 4º EloS). O 1º Elo apresenta custo fixo reduzido devido ao método de cultivo. Ele representa 0,12% do custo fixo e custo de R\$ 1,50 por hectare. Já o custo total do trabalho é de 0,73% e o valor do trabalho R\$ 9,00. Os insumos intermediários tem o custo de 99,05% com custo por hectare de R\$ 1.224,50. Os custos totais do primeiro elo somam R\$ 1.235,00 (Quadro N° 2).

**Quadro 2.** 1º elo da cadeia

1º Elo	% Grupo Acumulado		%CT Acumulado		
<b>I – Custos fixos</b>			<b>Custo</b>		
Esterco bovino	0,32	21,2	21,2	0,03	0,03
Calda de cinza	0,21	14,14	35,34	0,02	0,04
Calda de bordaleza (sulfato)	0,21	14,14	49,48	0,02	0,06
Thricoderma aéreo	0,32	21,2	70,68	0,03	0,09
Leite Cru	0,11	7,07	77,75	0,01	0,09
Silício	0,05	3,53	81,28	0	0,1
Extrato de alho	0,01	0,35	81,64	0	0,1
Biofertilizante - supermagro	0,02	1,41	83,05	0	0,1
Mudas	0,25	16,95	100	0,02	0,12
<b>Subtotal I</b>	<b>1,5</b>	<b>100</b>		<b>0,12</b>	
<b>II – Custo do trabalho</b>					
1. Trabalho permanente	1,2	13,33	13,33	0,1	0,1
Encargos sociais	0,6	6,67	20	0,05	0,15
2. Trabalho temporário	1,2	13,33	33,33	0,1	0,24
Encargos sociais	0,6	6,67	40	0,05	0,29
3. Administrador	0	0	40	0	0,29
Encargos sociais	0	0	40	0	0,29
4. Manutenção e reparo	1,2	13,33	53,33	0,1	0,39
Encargos sociais	0,6	6,67	60	0,05	0,44
5. Salário do tratorista	0	0	60	0	0,44
Encargos sociais	0	0	60	0	0,44
6. Outros	1,2	13,33	73,33	0,1	0,53
Encargos sociais	0,6	6,67	80	0,05	0,58
7. Assistência técnica	1,2	13,33	93,33	0,1	0,68
Encargos sociais	0,6	6,67	100	0,05	0,73
<b>Subtotal II</b>	<b>9</b>	<b>100</b>		<b>0,73</b>	
<b>III – Insumos intermediários</b>					
Cal virgem	60	4,9	4,9	4,86	4,86
Fosfitos	480	39,2	39,2	38,87	38,87
Enxofre mineral	12	0,98	0,98	0,97	0,97
Pergamanato de potássio	2,5	0,2	0,2	0,2	0,2
Mudas	275	22,46	22,46	22,27	22,27
Fitas	75	6,12	6,12	6,07	6,07
Limpeza do terreno (roçada)	200	16,33	16,33	16,19	16,19
Poda e formação de parreira	50	4,08	4,08	4,05	4,05
Colheita	70	5,72	5,72	5,67	5,67
<b>Subtotal III</b>	<b>1.224,50</b>	<b>100</b>		<b>99,15</b>	
<b>Total (I + II + III)</b>	<b>1.235,00</b>				

Fonte: dados da pesquisa (2014)



**4.1.2.2. O 2º ELO DA CADEIA**

No 2º Elo P, primeiro transporte, é o que transfere a matéria prima da propriedade até o beneficiamento. O custo fixo fica prejudicado em função das condições das estradas. O custo do transporte é R\$ 0,82 por km rodado, sendo 7,34% do custo total. O custo do trabalho é de R\$ 4,34 por hectare, representando 38,99% do custo total deste elo (Quadro Nº 3).

Vale ressaltar que a função deste elo na grande maioria se dá apenas em determinado período do ano o que demonstra ser um elo que o custo do trabalho tem expressão significativa no custo. No que tange aos custos intermediários deste elo, tem-se a proporção R\$ 5,97 por hectare e uma representatividade no custo de 53,68% do custo total do elo. A representatividade do custo do elo perante a cadeia é de R\$ 11,12 por hectare produzido.

**4.1.2.3. O TERCEIRO ELO DA CADEIA**

O 3º Elo é P, localizado no segmento de transformação e embalagem dos produtos. O

objetivo deste elo é atender as demandas referentes ao beneficiamento do produto. A análise do terceiro elo tem um custo fixo de R\$ 192,69 por hectare. Muitas pequenas empresas ou produtores terceirizam o processo o que pode apresentar uma variação deste item. O percentual representativo do custo fixo é de 97,33% do custo total. Aqui há um custo maior devido aos implementos ou máquinas para execução do processo. No Quadro Nº 4 apresentam-se os resultados.

O custo do trabalho tem uma representação de R\$ 4,34 por hectare de uva produzida, com uma representação de 2,19% no custo do elo na cadeia. Os insumos intermediários tem uma representação de 0,94 centavos na sua soma total da cadeia e sua representatividade no custo total da cadeia é de 0,47%, sendo soma total deste elo na cadeia de R\$ 197,97.

**4.1.2.4. QUARTO ELO**

O 4º Elo P corresponde ao segundo transporte na cadeia, com preços privados incidentes, que leva o produto gerado no beneficiamento até o local de

**Quadro 3. 2º Elo da cadeia**

2º Elo	% Grupo	Acumulado	%CT	Acumulado
<b>I – Custos fixos</b>				
	<b>Custo</b>			
Diesel	0,23	28,57	2,1	2,1
Óleo	0,05	6,49	0,48	2,57
Peça	0,21	25,97	1,91	4,48
Lona	0,32	38,96	2,86	7,34
<b>Subtotal I</b>	<b>0,82</b>	<b>100</b>	<b>7,34</b>	
<b>II – Custo do trabalho</b>				
Salário do motorista	1,2	27,68	10,79	10,79
Encargos sociais do motorista	0,97	22,28	8,69	19,47
Salário do ajudante de motorista	0	0	0	19,47
Encargos sociais do ajudante	0	0	0	19,47
Mão de obra manutenção	1,2	27,68	10,79	30,26
Encargos sociais	0,97	22,37	8,72	38,99
<b>Subtotal II</b>	<b>4,34</b>	<b>100</b>	<b>38,99</b>	
<b>III – Insumos intermediários</b>				
Manutenção	0,54	9,05	4,86	4,86
Diesel	2,16	36,18	19,42	24,28
Pneus	2,15	36,01	19,33	43,61
Seguro	1,12	18,76	10,07	53,68
Custos administrativos	0	0	0	53,68
Outros	0	0	0	53,68
<b>Subtotal III</b>	<b>5,97</b>	<b>100</b>	<b>53,68</b>	
<b>Total (I + II + III)</b>	<b>11,12</b>			

Fonte: dados da pesquisa (2014)

embarque para exportação ou até a rede atacadista. Neste elo tem as avaliações dos agentes de transporte e ou distribuidores que desta forma teremos em alguns casos o custo medido pelo preço de venda do produto através de seus percentuais para medição do custo deste elo para a uva orgânica.

O Custo deste elo pode ser um tanto relativo devido ao canal de comercialização escolhido pela matriz de negócio avaliada. Neste ponto estamos avaliando o custo do frete próprio feito pela própria empresa para seus clientes e ou parceiros, custo este que ficou em 28,99 por hectare, representando dentro da cadeia como custo fixo um percentual de 35,62% no total do elo na cadeia. O Quadro N° 5 mostra o 4° elo da cadeia, ou seja, P.

O custo do trabalho ficou menor porque o motorista que realiza esta etapa também realizar a

etapa anterior (da videira ao beneficiamento). Assim tem-se um custo de R\$ 2,17 e a representatividade de 2,67% do total. A análise dos insumos intermediários tem custo de R\$ 50,22 por hectare e representatividade de 61,71%. A soma total do quarto elo da cadeia é de R\$ 81,38. Vale ressaltar que esta pesquisa não apurou custo de exportação porque a empresa entrevistada não é exportadora e seu produto ainda não foi testado no mercado internacional.

#### 4.1.2.4. CUSTO DE FORMAÇÃO DE POMAR

Na MAP calculam-se todos os elementos que fazem parte do pomar da uva orgânica. Considerou-se um vinhedo conduzido com espaçamento de 3 metros entre filas por 6,0 metros entre plantas. Para a instalação foram considerados todos os custos, exceto a remuneração da terra e os juros

**Quadro 4.** 3º Elo da cadeia

3º Elo		% Grupo	Acumulado	%CT	Acumulado
<b>I – Custos fixos</b>					
	<b>Custo</b>				
Máquinas	38,4	19,93	19,93	19,4	19,4
Utensílios	45,29	23,5	43,43	22,88	42,27
Móveis	0	0	43,43	0	42,27
Informática	109	56,57	100	55,06	97,33
<b>Subtotal I</b>	<b>192,69</b>	<b>100</b>		<b>97,33</b>	
<b>II – Custo do trabalho</b>					
Mão de obra temporária	1,2	27,65	27,65	0,61	0,61
Encargos sociais	0,97	22,35	50	0,49	1,1
Mão de obra permanente	1,2	27,65	77,65	0,61	1,7
Encargos sociais	0,97	22,35	100	0,49	2,19
Administração (pessoal)	0	0	100	0	2,19
Encargos sociais	0	0	100	0	2,19
Administração geral	0	0	100	0	2,19
Encargos sociais	0	0	100	0	2,19
Pessoal de vendas	0	0	100	0	2,19
Encargos sociais	0	0	100	0	2,19
Benefícios	0	0	100	0	2,19
Encargos sociais	0	0	100	0	2,19
Participação nos resultados	0	0	100	0	2,19
Encargos sociais	0	0	100	0	2,19
<b>Subtotal II</b>	<b>4,34</b>	<b>100</b>		<b>2,19</b>	
<b>III – Insumos intermediários</b>					
Detergente	0,12	12,82	12,82	0,06	0,06
Óleo mineral	0,26	28,21	41,03	0,13	0,19
Materiais de Segurança	0,54	57,69	98,72	0,27	0,47
Limpeza	0,01	1,28	100	0,01	0,47
<b>Subtotal III</b>	<b>0,94</b>	<b>100</b>		<b>0,47</b>	
<b>Total (I + II + III)</b>	<b>197,97</b>				

Fonte: dados da pesquisa (2014)

**Quadro 5. 4º Elo da cadeia**

4º Elo	Custo	% Grupo	Acumulado	%CT	Acumulado
<b>I – Custos fixos</b>					
Caminhão	22,77	78,55	78,55	27,98	27,98
Carroceria	6,22	21,45	100	7,64	35,62
<b>Subtotal I</b>	<b>28,99</b>	<b>100</b>		<b>35,62</b>	
<b>II – Custo do trabalho</b>					
Salário do motorista	1,2	55,3	55,3	1,47	1,47
Encargos sociais do motorista	0,97	44,7	100	1,19	2,67
Salário do ajudante de motorista	0	0	100	0	2,67
Encargos sociais do ajudante	0	0	100	0	2,67
Mão de obra manutenção	0	0	100	0	2,67
Encargos sociais	0	0	100	0	2,67
<b>Subtotal II</b>	<b>2,17</b>	<b>100</b>		<b>2,67</b>	
<b>III – Insumos intermediários</b>					
Oficina/peças/acessórios	5,66	11,27	11,27	6,95	6,95
Diesel do cavalo mecânico	9,48	18,88	30,15	11,65	18,61
Diesel da refrigeração	0	0	30,15	0	18,61
Lubrificação	0,55	1,1	31,25	0,68	19,28
Lavagem	25	49,78	81,02	30,72	50
Pneus	5,18	10,31	91,34	6,36	56,37
Despesas administrativas	0,54	1,08	92,41	0,66	57,03
Seguro do caminhão	3,81	7,59	100	4,68	61,71
Outros	0	0	100	0	61,71
<b>Subtotal III</b>	<b>50,22</b>	<b>100</b>		<b>61,71</b>	
<b>Total (I + II + III)</b>	<b>81,38</b>				

Fonte: dados da pesquisa (2014)

sobre o capital empregado. Os custos totais de implantação por hectare somam R\$ 41.238,10. Baseado na correção deste indicador e dos custos da matéria prima atualizados e a atualização monetária terá um valor aproximado ao sugerido e apontado no Quadro Nº 6.

A produção média esperada é de 20 t/ha para cada uma das safras, sendo que o preço da uva orgânica para a Safra Normal é de R\$ 1,20 ao quilo.

Em anos anteriores os preços praticados foram um pouco inferiores, no entanto em 2014 deverão obter recuperação, podendo ser superiores à média considerada (Lopes *et al.*, 2012).

#### 4.2. LUCROS E CUSTOS PRIVADOS E SOCIAIS DAS ATIVIDADES

O Quadro Nº 7 mostra o custo social comparado ao custo privado. Verifica-se que existe expectativa

**Quadro 6.** Custo de formação de 1 hectare do pomar de Uva Orgânica

Descrição	Unidade de medida	Valor unitário R\$	Fase de formação						
			Ano 0		Ano 1		Ano 2		
			Qtde.	Valor	Qtde.	Valor	Qtde.	Valor	
<b>I – Custo variável total</b>			<b>28.638</b>		<b>5.723</b>		<b>6.703</b>		
<b>A – Serviços</b>			<b>3.419</b>		<b>2.566</b>		<b>3.056</b>		
– Construção da espaldeira	h/h	0,81	2.400	1.940					
– Limpeza (retirada de pedras e raízes)	h/h	4,75	50	238					
– Marcação do pomar	h/h	5,37	27	145					
– Coveamento/Plantio	h/h	4,75	80	380					
– Rega/Tutoramento	h/h	4,75	63	299					
– Roçada	h/h	17,84	9	161	15	268	9	161	
– Pulverização	h/h	5,35			100	535	10	53	
– Arqueamento/Replanteio	h/h	5,39			166	895	166	895	
– Instalação arame	h/h	51,32	5	257					
– Poda	h/h	5,39			161	868	161	868	
– Raleio	h/h	5,39					200	1.079	
<b>B – Insumos</b>		0	<b>23.613</b>		<b>2.073</b>		<b>2.563</b>		
– Calcário	t	85,64	15	1.285					
– Ureia	kg	1,2	250	299	58	69	90	108	
– Superfosfato triplo	kg	1,18	400	470					
– Cloreto de potássio	kg	0,94	260	244					
– Bórax	kg	2,22	20	44					
– Adubo orgânico	kg	0,28	500	140					
– Quebra de dormência	l	40,15			3	120	7	281	
– Adubos	kg	1,99			42	83	82	163	
– Fungicida	kg	88,47			13	1.150	14	1.239	
– Inseticida	kg/l	43,4			5	217	8	347	
– Formicida	kg	9,37			5	47	5	47	
– Palanques de madeira	unid.	9,97	180	1.795					
– Cabeceiras de madeira	unid.	9,97	180	1.795					
– Âncoras de metal com rabichos	m	0,65	80	52					
– União para arame (griphe)	unid.	3,18	22	71					
– Arame liso	m	0,21	2.400	514					
– Pós-emergente	l	16,06			22	349	21	335	
– Armadilhas/Atrativos/Conf. Sexual	unid.	4,68			2	11	2	11	
– Mudas	unid.	6,02	2.800	16.861					
– Combustível	l	2,48	10	25	3	7	6	15	
– Fita para arqueamento	kg	18,31	1	18	1	18	1	18	
<b>C – Despesas complementares</b>			<b>1.606</b>		<b>1.084</b>		<b>1.084</b>		
– Administradores/Auxiliares				727		543		543	
– Elaboração do projeto e assistência				361					
– Agrônomo próprio				207		309		309	
– Contabilidade/Escritório				162		121		121	
– Luz/Telefone				6		4		4	
– Conservação de benfeitorias				143		107		107	
<b>II – Custo fixo total</b>			<b>3.143</b>		<b>2.614</b>		<b>2.924</b>		
– Depreciação (*)				524		392		392	
– ITR				10,91		8		8	
– Remuneração do capital (*)				215,7		161		161	
– Remuneração do capital (pomar)				1718		1.549		1.859	
– Remuneração do capital terra				674,4		504		504	
<b>III – Custo total (I + II)</b>			<b>31.782</b>		<b>8.337</b>		<b>9.627</b>		
Valor presente a 6% ao ano				<b>31.782</b>		<b>7.865</b>		<b>8.568</b>	
<b>IV – Custo total de formação (VP do CT Anos 0 + 1 + 2)</b>			<b>48.214,75</b>						

Fonte: dados da pesquisa (2014)

**Quadro 7.** Lucros e custos privados e sociais das atividades

Item	Privado			Social			Diferença			
	Fazenda 1º Frete	Processamento	2º Frete	Fazenda 1º Frete	Processamento	2º Frete	Fazenda 1º Frete	Processamento	2º Frete	
1. Valor do produto	1,95	36,84	27.000,00	2,3	90,97	29.000,00	-0,35	-54,13	-2000	1.918,62
A. Produto principal	1,73	36,84	24.000,00	2,08	90,97	26.000,00	-0,35	-54,13	-2000	918,62
B. Produto secundário	0,22		3.000,00	0,22		3000	0	0	0	0
C. Subproduto	0		0,00	0		0	0	0	0	0
D. Outros produtos	0		0,00	0		0	0	0	0	0
2. Custos dos insumos	0,09	17,76	234,81	0,06	14,92	26.012,86	0,03	2,85	234,81	-1.931,47
A. Matérias-primas	0	1,73	36,84	2,08		90,97	0	-0,35	-54,13	-2.000,00
I Imposto (+) subsídio (-)		0	0,00				0	0	0	0
B. Transacionáveis	0,09	8,63	0,94	0,06	11,7	0,38	0,03	-3,07	0,56	37,36
C. Fatores de produção	0	7,4	197,03	0	1,14	0	0	6,26	197,03	31,16
I Trab não qualificado	0	6,26	2,17	0	0	0	0	6,26	2,17	2,17
II. Trabalho qualificado	0	0	2,17	0	0	0	0	0	2,17	0
III. Capital	0	1,14	192,69	0	1,14	10.220,00	0	0	-10.027,31	28,99
3. Lucros										
A. Antes dos impostos	1,86	19,08	26.765,19	2,24	76,05	29.000,00	-0,37	-56,97	-2.234,81	3.850,09
B. Impostos diretos	0,06	0,42	1.068,75							
C. Lucros após impostos	1,8	18,66	25.696,44							

Produto básico: UVA ORGÂNICA; unidades: t/ha

Coeficiente final no âmbito da fazenda = 13.842,00

Fonte: dados da pesquisa (2014)

social maior do que a relação privada do preço. Ao avaliar percebe-se que a diferença de um modelo para o outro define a expectativa social sobre aquele processo, gerando diferenças do valor real comercializado.

O coeficiente final no âmbito da fazenda ficou em R\$ 13.482,00; este coeficiente é a conversão do produto *in natura* para o produto industrializado. O que define como preços e custos sociais servem prioritariamente para evidenciar e, sobretudo, medir o peso das políticas públicas e seus impactos na cadeia produtiva. A estimativa dos valores de custos e receitas de produtos e insumos com menores impostos e tarifas quantificando a eventual necessidade de redução dos encargos sociais, que oneram a folha de pagamento das empresas dos elos.

A elasticidade da lucratividade social em relação a um parâmetro particular pode ser expressa como a relação entre a mudança percentual no lucro social e a mudança percentual no parâmetro. Quanto maior a elasticidade, mais sensíveis são os resultados ao erro de medida (ou à mudança do parâmetro) no exercício da avaliação a preços sociais.

#### 4.3. INDICADORES PRIVADOS E SOCIAIS DO SISTEMA

Os resultados apresentados nas planilhas finais são os resultados mais importantes da MAP. Tais resultados estão apresentados no Quadro N° 8. Nele está o resumo das medidas de resultado da competitividade da cadeia da uva orgânica. Nesta última análise de competitividade está apresentando os percentuais que foram construídos ao longo do estudo.

O lucro privado D é uma medida da competitividade a preços reais de mercado. Esse valor não pode ser negativo. Se assim resultar, os dados não foram coletados corretamente ou, a

cadeia se encontra em situação muito difícil de continuidade e sobrevivência. Quanto menor for o valor de D, tanto mais ameaçada estará a sustentabilidade da cadeia. Ela deverá ser desonerada de encargos decorrente de políticas públicas e ser alvo de medidas econômico-gerenciais de ajustes na rentabilidade; caso contrário, ela não continuará as atividades produtivas e comerciais. Neste estudo o lucro foi R\$ 30.704,75, ou seja, a cadeia é rentável.

O lucro social expresso pelo indicador, representado pela letra H, indica a eficiência e a vantagem comparativa da cadeia. Quanto maior for o valor de H, tanto mais eficiente será a cadeia. Também indica o máximo de retorno social que a cadeia do corredor estudado pode gerar. Neste estudo o lucro social foi R\$ 18.835,46 apresentando o crescimento da cadeia.

A terceira relação contábil ou indicador obtido estabelece a divergência entre as receitas privadas e sociais. Um valor positivo para a letra I indica que os produtos finais deste setor estão sendo remunerados por valores acima de seu custo social ou custo de oportunidade. O custo para I na uva orgânica é de R\$ 1.918,62; a remuneração acima deve-se pela especificidade do produto que é cultivado em menor quantidade.

A quarta avaliação contábil da MAP estabelece a divergência para os insumos comercializáveis. Neste caso, um valor positivo para o indicador representado pela letra J indica que os produtores estão pagando mais do que o custo social dos insumos. Este caso é mais comum e expressa, por exemplo, quando os insumos têm tarifa de importação. A apresentação desta variável na produção de uva orgânica se dá com o valor de R\$ 34,88 demonstrando divergência na comercialização que gera custo maior na compra dos insumos.

**Quadro 8.** Matriz de contabilidade do sistema

Produto	Uva Orgânica		Unidade monetária	Real
Unidade: 20; t/há				
	Receitas	Transacionáveis	Fatores	Lucros
Privados	<b>A</b> 31.000,22	<b>B</b> 59,87	<b>C</b> 235,59	<b>D</b> 30.704,75
Sociais	<b>E</b> 29.081,60	<b>F</b> 25	<b>G</b> 10.221,14	<b>H</b> 18.835,46
Efeitos de divergência	<b>I</b> 1.918,62	<b>J</b> 34,88	<b>K</b> -9.985,54	<b>L</b> 11.869,29

Fonte: dados da pesquisa (2014)

A quinta análise contábil estabelece a divergência para os fatores domésticos. Um valor positivo para K indica que os fatores domésticos usados na cadeia em estudo (terra, trabalho e capital) estão sendo remunerados com valores acima do custo de oportunidade. Em outras palavras, se o valor de C for maior do que G resulta num valor de K positivo e, se elevado, indica que existem distorções nos mercados destes fatores, como pode ser o caso dos encargos sociais maiores que os benefícios transferidos para os trabalhadores. Na avaliação da uva orgânica o valor de K é negativo (-9.985,54), apresentando uma adequação aos padrões e que (terra, trabalho e capital) estão sendo avaliados de maneira a não haver distorções.

A sexta relação que se obtém das análises da MAP mostra o resultado líquido para a atividade econômica em estudo, obtido pela diferença entre D-H. A retirada do Lucro Social (letra H) do Lucro Privado (letra D) e expresso pelo indicador representado pela letra L, cujos resultados esperados, em condições normais, devem apresentar valores negativos. Isto é, os Preços Sociais esperados para a cadeia em estudo devem ser maiores que os preços privados, pois as retiradas dos impostos e outras distorções de preços devem elevar o lucro da cadeia.

Ao analisar a MAP da uva orgânica o resultado líquido para a atividade econômica, obtido pela

diferença entre D-H, ou seja, a retirada do Lucro Social (letra H) do Lucro Privado (letra D) e expresso pelo indicador representado pela letra L, que gerou um resultado de R\$ 11.869,29 indicando a liquidez da cadeia.

#### 4.4. INDICADORES DE COMPETITIVIDADE PARA A CADEIA DA UVA ORGÂNICA

Os cálculos realizados na MAP geram os seguintes resultados que são usados como indicadores de eficiência. Tais indicadores proporcionam uma análise de competitividade, identificando os pontos onde a cultura deve ser desenvolvida visando a otimização e o desempenho da cadeia além de proporcionar ao agronegócio um olhar administrativo sobre sua atividade.

O fato de perceber que a cadeia tem um índice de tributação de 41,80% proporciona um olhar crítico e que já proporciona o entendimento que o coeficiente de lucratividade fica em 1,63 indicando boas perspectivas para a cadeia da uva orgânica. O Quadro Nº 9 apresenta os indicadores privados e sociais do estudo.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo principal analisar a competitividade da cadeia produtiva da uva orgânica

**Quadro 9.** Indicadores privados e sociais

Indicadores privados e sociais do sistema		
<b>1. Participação dos Lucros nas Receitas</b>		
– Privado	$(D/A)*100$	<b>99,05%</b>
– Social	$(H/E)*100$	<b>64,77%</b>
<b>2. Participação do Valor Adicionado nas Receitas (PVAR) (%)</b>		
– Privado	$((A-B)/A)*100$	<b>99,81%</b>
– Social	$((E-F)/E)*100$	<b>99,91%</b>
<b>3. Participação dos Fatores Domésticos para o Valor Adicionado (PFDVA) (%)</b>		
– Privado	$(C/(A-B))*100$	<b>0,76%</b>
– Social	$(G/(E-F))*100$	<b>35,18%</b>
<b>4. Produtividade Total dos Fatores (PTF)</b>		
– Privado	$A/(B+C)$	<b>104,92</b>
– Social	$E/(F+G)$	<b>2,84</b>
<b>5. Coeficiente de Proteção Nominal do Produto (CPNP)</b>		
	$A/E$	<b>1,07</b>
<b>6. Coeficiente de Proteção Nominal do Insumo (CPNI)</b>		
	$B/F$	<b>2,4</b>
<b>7. Coeficientes de Proteção Efetiva (CPE)</b>		
	$(A-B)/(E-F)$	<b>1,06</b>
<b>8. Vulnerabilidade das Cadeias às Políticas (VCP) (%)</b>		
	$((H-D)/H)*100$	<b>63,20%</b>
<b>9. Coeficiente de Lucratividade (CL)</b>		
	$D/H$	<b>1,63</b>
<b>10. Nível de Tributação da Cadeia (NTC) (%)</b>		
	$(L/E)*(-1)*100$	<b>41,80%</b>

Fonte: dados da pesquisa (2014)

em uma zona vinícola da serra gaúcha. Assim foram observados os seguintes objetivos específicos: identificar o valor pago pela iniciativa privada pelo produto, identificar o valor determinado pelo ministério da agricultura em relação ao preço pago para os agricultores e analisar a divergência dos valores pago pelo sistema público e privado.

O preço pago pela iniciativa privada segundo a avaliação realizada nesta pesquisa através da MAP apresentou os seguintes valores: R\$1,95 ao quilo e no cenário público social obteve-se R\$ 2,30, apresentando uma diferença de 0,35 centavos por quilo, remunerando de maneira inferior o produto no mercado. Mesmo a cadeia como um todo apresenta um resultado positivo com Lucro Privado de R\$ R\$ 30.704,75 e coeficiente de lucratividade de 1,63, que representa ser um índice bastante aceitável para a cadeia em questão.

Percebeu-se que a competitividade da cadeia está ligada aos preços praticados pelo mercado, mesmo existindo o preço social ou público, o que define o valor de comercialização é o preço praticado pelos atacadistas, que em grande parte definem as regras privadas.

A cadeia agroindustrial da uva orgânica apresenta lucros privados e sociais e, se mantidas as condições políticas de preços, os investidores tenderão a permanecer e ampliar os negócios. A medição dos níveis dos fatores domésticos não foi favorável diante dos dados e informações coletadas, sendo necessárias novas análises ou simulações para maior precisão.

O estudo demonstrou que as exportações deste produto ou derivados ainda não começaram devido há alguns agravantes como frente e melhora nos processos produtivos. Em conclusão, o que uma análise geral dos indicadores pode demonstrar é que a cadeia da uva orgânica é competitiva, mas sofre distorções ocasionadas por políticas públicas que tendem a diminuir o lucro privado em relação ao lucro social.

A cadeia do produto é ainda bastante simplificada, pois o grande influenciador do processo na região é a produção da uva convencional o que em suma, não remunera os produtores e a indústria de maneira adequada, sofrendo maiores pressões com os produtos provindos do Mercosul. Essa influência não afeta a produção orgânica que ainda tem pouca quantidade produzida, e seus indicadores apresentam resultados melhores e condições comerciais ainda mais satisfatórias.

## REFERÊNCIAS

- Balerini, H. (2005). *Método para implementação de cadeia produtiva para a comercialização de produtos orgânicos*. (Tese inédita de Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA. (2010). *Embalagem sustentável*. Retirado de <http://embalagensustentavel.wordpress.com/2008/08/25/native-produtos-organicos/>
- Giovannini, E. (2008). *Produção de uvas para vinho, suco e mesa*. Porto Alegre: Renascença, 3º edição.
- Giovannini, E. (2001). *Uva agroecológica*. Porto Alegre: Renascença.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (2001). *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Atlas.
- Lopes, M. de R., Oliveira, A. J. de, Belarmino, L. C., Torres, D. A. P., Talamini, D. J. D, Martins, F. M & Lima Filho, J. R. de. (2012). *Matriz de Análise de Política: metodologia e análise*. Brasília, DF: EMBRAPA. Retirado de [http://livraria.sct.embrapa.br/liv\\_resumos/pdf/00052890.pdf](http://livraria.sct.embrapa.br/liv_resumos/pdf/00052890.pdf)
- Monke, E. & Pearson, S. R. (1989). *The Policy Analysis Matrix for agricultural development*. Ithaca: Cornell University Press.
- Moreira, R. M., Stamato, B., Nogueira, J., Ribeiro, L. H., Costa, S. R. da & Shmielewska, D. (2010). *Caderno do Plano de Manejo Orgânico*. Brasília: MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Retirado de <http://www.prefiraorganicos.com.br>
- Nunes, E. P. (2012). *Censo Agropecuário 2006*. Brasília: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Retirado de <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro2006.pdf>
- Oliveira, A. J. de, Torres, D. A. P., Talamini Duarte, D. J., Martins, F. M., Lima Filho, J. R. de & Belarmino, L. C. (2012). *Matriz de Análise de Política. Metodologia e análise*. Brasília, DF: EMBRAPA, Secretaria de Gestão Estratégica. Retirado de [http://livraria.sct.embrapa.br/liv\\_resumos/pdf/00052890.pdf](http://livraria.sct.embrapa.br/liv_resumos/pdf/00052890.pdf)