



Recebimento: 15/03/2018

Aceite: 04/11/2019

DESEMPENHO DAS INDÚSTRIAS ERVATEIRAS DO ALTO TAQUARI/RS: UMA ANÁLISE COM A APLICAÇÃO DA MATRIZ IMPORTÂNCIA – DESEMPENHO

PERFORMANCE OF THE “ERVATEIRAS” INDUSTRIES FROM ALTO TAQUARI/RS: AN ANALYSIS WITH APPLICATION IMPORTANCE - PERFORMANCE MATRIX

Caroline Soares Silveira¹
Glauco Schultz²

Resumo

O mercado de erva-mate vem crescendo e ganhando importância nos países e estados produtores, não apenas com o uso da erva-mate para chimarrão, mas também com os diversos usos alternativos que surgem. Nesse sentido, o artigo teve como objetivo identificar os fatores que condicionam o desempenho das indústrias ervateiras do Alto Taquari/RS. Como aporte teórico, foi utilizada a teoria da Economia Industrial, a Economia dos Custos de Transação e a teoria associada ao uso da Matriz Importância - Desempenho. Os dados primários foram coletados através de questionários estruturados, de forma quantitativa, com o uso da escala Likert de 1-7 pontos. O método de análise dos dados constituiu-se na aplicação da matriz importância - desempenho proposta por Slack, Chambers e Johnston (2002). A partir da análise dos dados foi possível verificar que todas as dimensões analisadas possuem fatores que necessitam de ações de melhoramento, e apenas a dimensão “Logística” possui fatores que necessitam de ação urgente. Neste sentido, conclui-se que as atividades da zona de melhoramento não estão sendo realizadas de forma adequada e necessitam de atenção no estabelecimento de ações para o seu melhoramento. As atividades alocadas na zona de ação urgente estão no topo da lista e prioritárias nas ações de melhoramento.

Palavras-chave: setor ervateiro; matriz Importância – Desempenho; dimensões de desempenho.

Abstract

The yerba mate Market has been growing and getting featured in the most important countries and states which produces it, using the yerba mate not only for its traditional drink, “the chimarrão”, but with other alternative uses that has been appearing. In this case, the actual research had as objective to identify the factors which condition the “ervateiras” industries performance from Alto Taquari/RS. As the theoretical contribution for the subsidized review of the data had used the Economical Industry theory, the Costs Economy of transactions and the theory which had involved the use of Importance-Performance Matrix. The primary data were collected through structured

¹ Doutoranda em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre - RS, Brasil. E-mail: carolinesoaresef14@hotmail.com

² Doutor em Agronegócios (UFRGS), professor na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre – RS, Brasil. E-mail: glauco.shultz@ufrgs.br

questionnaires in a quantitative way, using the likert scale of 1-7 points. The analytical method of the data was consisted in the application of the matrix importance-performance suggested by Slack, Chambers and Johnston (2002). With the analysis of the data it was verified that all dimensions analyzed have factors that require improvement actions and only the "Logistics" dimension has factors that need urgent action. In this sense, it is concluded that the activities of the improvement zone are not being carried out adequately and need attention in the establishment of actions for their improvement. The activities in the urgent action zone are at the top of the list and priority for improvement actions.

Keywords: "Ervateiro" Sector; Importance-performance Matrix; Performance Dimensions.

Introdução

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. - Hil.) é uma planta nativa do Brasil e do Paraguai, considerada um dos principais produtos florestais não madeireiros do agronegócio florestal. O principal uso está nas folhas que são utilizadas para diversos fins, principalmente *in natura* para o consumo do chimarrão e do tereré. Ademais, os produtos vêm se diversificando e atendendo novas exigências de mercado. Atualmente, falamos de erva-mate para a produção de chás, cervejas, energéticos, chá-mate, farinha, cosméticos, cápsulas de mate expresso, refrigerantes, gastronomia e nutrição de animais, entre outros.

A produção mundial de erva-mate está concentrada em três países sul-americanos: Brasil, Argentina e Paraguai. A produção brasileira concentra-se principalmente nos três estados do Sul do Brasil, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, além do estado do Mato Grosso do Sul, ainda com pouca expressividade.

Segundo dados da Embrapa Florestas (2016), a produção brasileira de erva-mate verde é de, aproximadamente, 935 mil toneladas; na Argentina, é de 778 mil toneladas; e, no Paraguai, 85 mil toneladas, destacando assim o Brasil como o maior produtor do mundo. A exportação brasileira é considerada em pequena escala para trinta países, sendo o Uruguai o maior importador. Nos estados do Brasil, o Paraná é o maior produtor, com 512.412 toneladas, seguido do Rio Grande do Sul com 296.437 toneladas e Santa Catarina, com 123.810 toneladas.

A produção de erva-mate no Brasil está localizada em um grande número de pequenas propriedades rurais que possuem pequenos ervais e um grande número de pequenas indústrias ervateiras, imprimindo maior competitividade no mercado interno e melhor distribuição da riqueza gerada pelo setor (JABOINSKI, 2003).

Estima-se que a economia ervateira conta com aproximadamente 700 indústrias beneficiadoras, cerca de 150 mil pequenos produtores rurais localizados em mais de 480 municípios, propiciando em torno de 700 mil empregos. Da produção brasileira de erva-mate, aproximadamente 80% destina-se ao mercado interno, sendo que 96% são consumidas como chimarrão e 4% na forma de chás e outros usos (EMBRAPA FLORESTAS, 2016).

Atualmente, no Rio Grande do Sul existem seis polos ervateiros, a saber: Planalto Missões, Alto Uruguai, Nordeste Gaúcho, Vale e Alto Taquari e o mais recente do estado, o polo Sul. Na presente pesquisa foram delimitadas as indústrias ervateiras da região do Alto Taquari/RS, na qual se constitui como a região com maior representatividade de produção e indústrias beneficiadoras. Apenas nesta região instalaram-se 62 indústrias ervateiras, este número ainda se apresenta em constante crescimento.

No Rio Grande do Sul há uma alta concentração de pequenas e médias indústrias ervateiras e o estabelecimento de novas empresas no estado é ainda crescente, bem como a colocação de novas marcas de produtos no mercado. O aumento da oferta de erva-mate destinada ao chimarrão (foco das pequenas indústrias) gera uma queda no preço do produto, fazendo com que estas empresas operem com os seus lucros muito próximos dos custos de produção. Sendo assim, a análise dos fatores mais importantes na indústria, alocando esforços no aumento do desempenho dessas atividades e vislumbrando o aumento da eficiência, torna-se uma questão importante para o seu desenvolvimento e a sua permanência no mercado.

Diante do potencial do setor ervateiro, não apenas considerando o aumento da demanda de erva-mate para o consumo do chimarrão, mas também a tendência ao alcance de mercados para

produtos diferenciados, considera-se importante a realização de estudos que avaliem o seu desempenho e defina indicadores que se adéquem ao objeto de estudo e finalmente possa gerar informações para subsidiar ações prioritárias de melhoramento para o setor. Desta forma, deve-se analisar como as empresas se organizam no mercado, seus fatores potenciais de desenvolvimento e quais os fatores que condicionam o desempenho do setor ervateiro.

Analisando as questões citadas anteriormente, questiona-se: quais prioridades devem ser estabelecidas dentre as atividades das indústrias ervateiras tendo como objetivo o aumento da eficiência das atividades para obter um desempenho satisfatório? Para tanto, o principal objetivo é analisar os fatores que condicionam o desempenho das indústrias ervateiras do Alto Taquari no Rio Grande do Sul.

O polo ervateiro do Alto Taquari, segundo a Ecoregional (2017), produz 160.000 toneladas da matéria-prima “folha verde” da erva-mate produzida no RS. Sendo assim, este polo ervateiro configura-se como o maior produtor de matéria-prima do RS, se tratando de erva-mate plantada. Nos últimos dois anos, foram instaladas na região cerca de 20 novas indústrias ervateiras. Os principais municípios produtores da região passaram a fornecer erva-mate “in natura”, cancheada ou industrializada para o estado do RS e também para o estado do Mato Grosso.

Para suporte a esta análise, foi utilizado o aporte teórico acerca da Economia Industrial na qual contribui para a presente pesquisa por tratar-se do estudo do funcionamento real dos mercados, bem como a relação entre as empresas, instituições e processos e como estes se ajustam para alcançar um desempenho satisfatório. A Economia dos Custos de Transação foi utilizada por ser uma ferramenta de análise amplamente aplicada em estudos que buscam avaliar a organização dos mercados considerando a eficiência no estabelecimento das estratégias empresariais.

Referencial teórico

O tópico sobre o referencial teórico da pesquisa está composto por dois itens, o primeiro relacionado às contribuições da economia dos custos de transação para a economia industrial e o segundo relaciona-se à teoria associada à aplicação da matriz importância – desempenho, na qual estão apresentados a seguir.

Contribuições da economia dos custos de transação para a organização industrial

Segundo Zylbersztajn (1995), o pressuposto básico da Economia dos Custos de Transação (ECT) é de que existem custos na utilização do sistema de preço bem como na condução de contratos intra-firma. Portanto, para o funcionamento do sistema econômico, não apenas os contratos efetuados pelos mercados são importantes, mas também aqueles coordenados centralmente pelas firmas.

O objetivo fundamental da ECT é estudar o custo das transações como o indutor dos modos alternativos de organização da produção (governança) dentro de um arcabouço analítico institucional. Assim, a unidade de análise fundamental passa a ser a transação, operação em que são negociados direitos de propriedade (ZYLBERSZTAJN, 1995).

A principal unidade de análise da ECT é a transação. Os agentes econômicos possuem pressupostos comportamentais como racionalidade limitada e oportunismo, e as transações possuem seus atributos, características essenciais, como a especificidade dos ativos, frequência e incerteza.

O objeto central da análise da Economia Industrial (EI), segundo Farina, Azevedo e Saes (1997), trata-se da preocupação com as consequências do poder de mercado e seus determinantes. Complementando esta análise, Kupfer e Hasenclever (2002) apontam que a EI estuda o funcionamento real dos mercados, em que fundamentam-se na complexa relação entre empresas, mercados, instituições e processos.

Conforme Farina (2000), o foco da EI está centrado no ambiente competitivo e não sobre as estratégias das firmas. Neste caso, várias podem ser as razões para que as taxas de retorno sejam diferentes entre as indústrias e dentro destas indústrias. A principal causa para essas questões pode ser explicada pela intensidade da concorrência, mais especificamente pelas barreiras à entrada e à mobilidade que podem amenizar a pressão competitiva em um determinado mercado.

Segundo Farina (2000), através da Teoria da Economia Industrial, bem como o desenvolvimento dos conceitos de economia de escala, economia de escopo, economia dos custos de transação, grupos estratégicos, barreiras à entrada e saída, responde-se questões como: o que se

espera de mercados diferentemente organizados? O que se considera um mercado eficiente? Como a organização do mercado influencia as estratégias de preço e produto das empresas? Diante dessas questões, é possível observar que a organização dos mercados depende de fatores tecnológicos, estratégicos e institucionais, sem que se possa, em um primeiro momento, definir uma configuração eficiente e superior de mercado.

Contribuindo para a Economia Industrial, através da teoria da ECT, Coase explica as diferentes formas organizacionais presente nos mercados, determinando as suas estruturas especialmente no que se refere ao grau de integração vertical (FARINA, AZEVEDO e SAES, 1997).

Segundo Farina, Azevedo e Saes (1997), tanto a EI como a ECT se aproximam metodologicamente ao assumir a hipótese da “sobrevivência” para justificar suas hipóteses fundamentais de trabalho: a maximização de lucros na EI e a minimização de custos na ECT.

Desta forma, Farina, Azevedo e Saes (1997) propõem a análise da visão (*Mainstream*) da Economia Industrial e a proposta do autor Ronald Coase em relação à ECT como complementares, pois se trata de tradições de pesquisa que se articulam.

De acordo com Farina, Azevedo e Saes (1997), há uma diferença importante entre essas duas abordagens teóricas, os pressupostos teóricos básicos. Nesse sentido, a ECT trabalha em um ambiente de racionalidade limitada, caracterizado pela incerteza e informação imperfeita. Por outro lado, a EI preserva a hipótese fundamental de maximização de lucros, que pressupõe racionalidade ilimitada.

Na versão tradicional da Economia Industrial, as estruturas de mercado são determinadas exogenamente e dependem das condições de oferta e demanda, tais como taxa de crescimento dos mercados, hábitos e métodos de compra, sazonalidade do consumo e da produção, atributos tecnológicos dos produtos etc. No âmbito da ECT, a organização dos mercados resulta da minimização dos custos de transação, com atributos que também são considerados exógenos ao modelo, sendo eles: especificidade dos ativos, frequência e duração das transações, complexidade e incerteza quanto aos resultados, dificuldade de mensuração do desempenho e das instituições (FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997).

Essas duas correntes, tanto a EI tradicional quanto a ECT, segundo Farina, Azevedo e Saes (1997), recebem críticas justamente no sentido da exogeneidade dos determinantes das estruturas dos mercados e dos custos de transação. Estas não incorporam nem o processo de inovação e tampouco as estratégias empresariais na determinação da organização dos mercados e suas alterações. Porém, é neste sentido que se desenvolve tanto os estudos da EI quanto da ECT.

No âmbito da EI moderna, conforme Farina, Azevedo e Saes (1997), procura-se tratar as estruturas de mercado endogenamente, ao contrário da ECT e da EI tradicional. A conduta das empresas e seu desempenho são simultaneamente determinados. As estruturas de mercado apresentam determinantes tecnológicos que, combinados com estratégias empresariais, resultam em diferentes padrões de concentração.

Na ECT, um grande esforço de pesquisa se desenvolve para incorporar as teorias de inovação tecnológica na determinação dos custos de transação e estruturas de governança. A EI propõe tratar as estratégias competitivas da empresa em condições de interdependência oligopolista e seus efeitos sobre o ambiente competitivo. Estes resultados são aplicados também para orientar empresas em suas estratégias competitivas, no sentido de obter lucros extraordinários e os efeitos destas estratégias sobre o desempenho dos mercados (FARINA; AZEVEDO; SAES, 1997).

O que mais aproxima estas duas abordagens, segundo a proposta de Farina, Azevedo e Saes (1997), é a visão da estratégia competitiva. As estratégias das empresas, a busca do poder de monopólio e a vantagem competitiva alteram a especificidade dos ativos e conseqüentemente dos custos de transação. Sendo assim, as estruturas de governança eficientes passam a ser contingentes às estratégias adotadas, alterando as características da estrutura dos mercados.

De uma forma geral, os custos de transação decorrem das características do ambiente econômico (incerteza e informação imperfeita), cuja minimização explicará os diferentes arranjos contratuais que cumprem a finalidade de coordenar as transações econômicas de maneira eficiente. Na Economia Industrial, os autores reconhecem problemas de informação, complexidade organizacional e incerteza que comprometem a maximização de lucros como objetivo único da empresa.

Matriz importância – desempenho

A matriz importância - desempenho é uma ferramenta utilizada na administração da produção de bens e serviços para aferir o grau de importância e desempenho para os fatores competitivos dos produtos e/ou processos produtivos. Embora seja uma ferramenta de análise amplamente utilizada na área de produção, a matriz importância - desempenho apresenta características que possibilitam sua aplicação a outras áreas da administração, como por exemplo, a gestão de pessoas (VALERIANO; TALAMINI ; OLIVEIRA, 2011).

Esta inter-relação entre a importância e o desempenho permite avaliar se um item, caracterizado como “muito importante”, precisará de ação urgente, ou se ele se encontra em uma zona apropriada. Por outro lado, um item de nenhuma ou pouca importância pode se encontrar em uma zona de excesso. Assim, a análise de cada item separadamente permitirá verificar aqueles que precisam ser revistos (SILVA; MEDEIROS; MARCELINO, 2007).

As necessidades e preferências de consumidores e o desempenho e atividades dos concorrentes são consideradas duas importantes influências na maneira com que a produção decide qual objetivo de desempenho requer atenção. A necessidade dos consumidores tem o objetivo de criar bens e serviços que atinjam as necessidades dos consumidores que por sua vez definem a importância dentro da operação (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

Os concorrentes são pontos de comparação em relação aquele cuja operação pode julgar seu desempenho, e o desempenho que mais interessa é o que leva a operação a superar os níveis de desempenho atingidos por seus concorrentes. Tanto a importância como o desempenho precisam ser considerados em conjunto antes que qualquer julgamento possa ser feito quanto às prioridades relativas para melhoramentos e para a priorização dos seus objetivos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

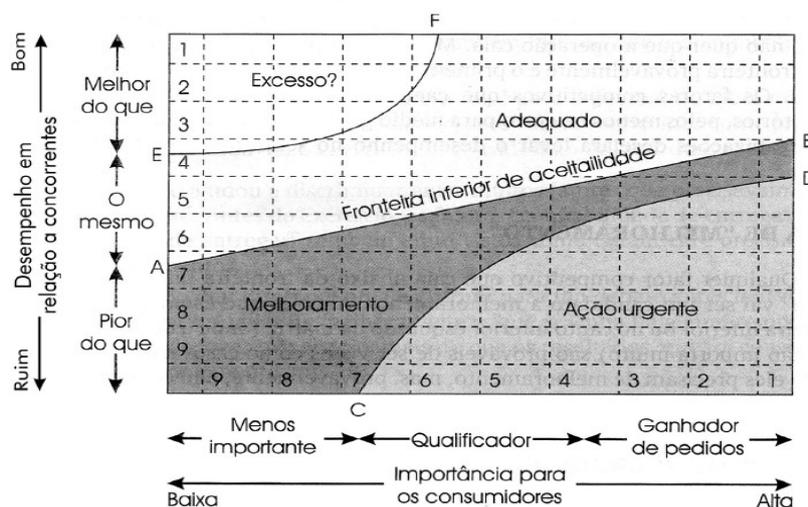
Segundo Slack, Chambers e Johnston (2002), todas as operações produtivas precisam de alguma forma de medida de desempenho como pré-requisito para melhoramento, em que a urgência na direção de prioridades é determinada em razão do seu atual desempenho. Este desempenho é julgado em relação aos seus concorrentes.

Na proposta de Slack, Chambers e Johnston (2002), o desempenho é definido como o grau em que a produção preenche os cinco objetivos de desempenho em qualquer momento, satisfazendo os seus consumidores. Os objetivos de desempenho variam e são vistos como as dimensões do desempenho global que satisfazem aos consumidores. Os objetivos de desempenho propostos na metodologia de Slack, Chambers e Johnston (2002) são qualidade, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e custo.

Para julgar o nível de desempenho deve-se verificar se é atingido por uma operação melhor, igual ou pior do que aquele de seus concorrentes. Para isso, utiliza-se uma escala de nove pontos de desempenho, conforme a Figura 1 (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2002).

Para julgar o grau importância relativa de seus fatores competitivos, utiliza-se uma escala de nove pontos de importância, tomando três categorias de fatores competitivos – ganhadores de pedidos, qualificadores e menos importantes, conforme a Figura 1 (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

Em uma matriz importância - desempenho mostra-se as prioridades de melhoramento dado a cada fator competitivo em que pode ser avaliada, com base em sua importância e em seu desempenho; a matriz posiciona cada fator competitivo de acordo com seus escores ou classificações. A Figura 1 mostra uma matriz importância x desempenho dividida em zonas de prioridades de melhoramento que serão detalhadas a seguir segundo Slack, Chambers e Johnston (2002).

Figura 1: Zonas de Prioridade da Matriz Importância – Desempenho

Fonte: Slack, Chambers e Johnston (2002).

Metodologia

A presente pesquisa trata de um estudo descritivo sobre o desempenho das indústrias ervateiras do Alto Taquari/RS através de uma abordagem quantitativa com dados primários coletados com o uso do questionário estruturado. A pesquisa descritiva, segundo Gil (2002), tem como objetivo primordial a descrição das características de uma população. As características mais significativas estão na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como os questionários.

Para a delimitação da amostra e aplicação dos questionários, optou-se pela técnica de amostragem não probabilística, por conveniência, na qual a seleção das amostras é deixada a cargo do pesquisador. A amostragem, segundo Gil (2008), fundamenta-se na seleção de uma pequena parte de uma população, na qual se considera que seja representativa para o que se pretende estudar.

A região selecionada para o estudo localiza-se no Alto do Vale do Taquari no Rio Grande do Sul, na qual compreende os municípios de Anta Gorda, Arvorezinha, Coqueiro Baixo, Doutor Ricardo, Fontoura Xavier, Ilópolis, Itapuca, Nova Alvorada, Putinga, Relvado e São José do Herval. Na pesquisa de campo, para aplicação dos questionários, percorreram-se os municípios de Arvorezinha, Ilópolis e Putinga, na qual atualmente possui a maior produção e o maior número de indústrias ervateiras do estado, como mencionado anteriormente.

Para a coleta dos dados, primeiramente fez-se o envio dos questionários, via Google Docs, na reunião da câmara setorial da erva-mate no município de Ilópolis, nas indústrias que participaram da 36ª Expointer, na reunião da câmara setorial no município de Arvorezinha e nos *stands* das indústrias que participaram da 8ª FEMATE e, posteriormente, fez-se a aplicação dos questionários diretamente nas indústrias ervateiras da região. Encaminhou-se um total de 106 questionários, obtendo-se 27 respostas dos responsáveis pelas indústrias ervateiras.

O questionário estruturou-se em sete seções: a primeira contém as informações sobre o entrevistado, posteriormente as informações sobre a indústria ervateira, as dimensões de desempenho propostas no estudo (fatores de produção, mercados, logística, ambiente institucional) e, por último, a visão sobre a cadeia produtiva através das indústrias ervateiras.

Para a análise dos resultados, foram utilizadas as dimensões de desempenho citadas anteriormente, e para cada uma destas dimensões foi confeccionada uma matriz importância – desempenho com seus respectivos fatores, conforme o Quadro 1.

Quadro 1: Dimensões de Desempenho e Fatores Condicionantes de Desempenho

Fatores de Produção	Mercados	Logística	Ambiente Institucional
Custo da matéria-prima	Grau de concentração dos fornecedores de matéria-prima	Fluxos de informações tecnológicas	Legislação ambiental e a produção rural
Qualidade da matéria-prima	Grau de concentração das indústrias	Fluxos de informações de mercado	Legislação ambiental e o processamento agroindustrial
Disponibilidade de matéria-prima	Grau de concentração dos distribuidores	Contrato entre produtor e indústria	Inspeção sanitária e o processamento agroindustrial
Custo da mão de obra	Produtos substitutos	Contrato entre indústria e varejo	Legislação trabalhista e a produção rural
Capacitação da mão de obra	Comportamento do consumidor	Condições de transporte até a indústria	Legislação trabalhista e o processamento agroindustrial
Disponibilidade de mão de obra	Colocação do produto no mercado externo	Custo do transporte até a indústria	Acesso e condições de crédito
Disponibilidade de assistência técnica	Preço recebido pelo produto em relação aos custos de produção	Capacidade de armazenamento na indústria	Indicadores macroeconômicos
Custo de aquisição de maquinários	Qualidade do produto final	Condições de armazenamento na indústria	Ações governamentais para a indústria
Qualidade dos maquinários	Possibilidade de diferenciação dos produtos e agregação de valor	Custo de armazenamento para a indústria	Cooperações e ações conjuntas entre os elos da cadeia produtiva
Porte e capacidade adequada de maquinários			Atuação do governo na defesa do setor
			Pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2018.

Os respondentes devem informar suas percepções quanto ao grau de importância e o nível de desempenho para cada fator correspondente às quatro dimensões determinadas, conforme o Quadro 1. A importância é julgada em relação aos seus consumidores e o desempenho em relação aos seus concorrentes, segundo a metodologia de Slack.

Na construção do questionário da presente pesquisa, em cada pergunta foram apresentados dois níveis de escala Likert: a primeira varia de 1-7 pontos, 1 para pouco importante até 7 para muito importante, e a segunda varia também de 1-7 pontos, 1 para pouco grave até 7 para muito grave, conforme a necessidade da aplicação da matriz importância - desempenho.

Para a estruturação da presente pesquisa, foram feitas algumas adaptações na metodologia da matriz importância - desempenho para atender os objetivos da análise. Foi alterado o intervalo original proposto por Slack de 1-9 pontos para 1-7 pontos, pois acredita-se que tal escolha facilitou os respondentes na associação das suas percepções.

Em relação ao nível de desempenho, questionou-se para os respondentes se os fatores se constituíam como um problema condicionante de desempenho na indústria ervateira. Na construção original, a escala likert possui valor mais baixo em 9 pontos e o valor mais alto em 1 ponto, porém na versão adaptada para o estudo foi atribuído o valor mais baixo para 1 ponto e o valor mais alto para 7 pontos, como pode ser observado na Figura 4, no tópico resultados e discussões.

Os dados foram organizados em planilhas do Excel e utilizou-se deste mesmo programa como ferramenta para a análise estatística dos dados. Utilizou-se da estatística descritiva para a análise dos resultados e, posteriormente, construiu-se uma matriz importância - desempenho para cada uma

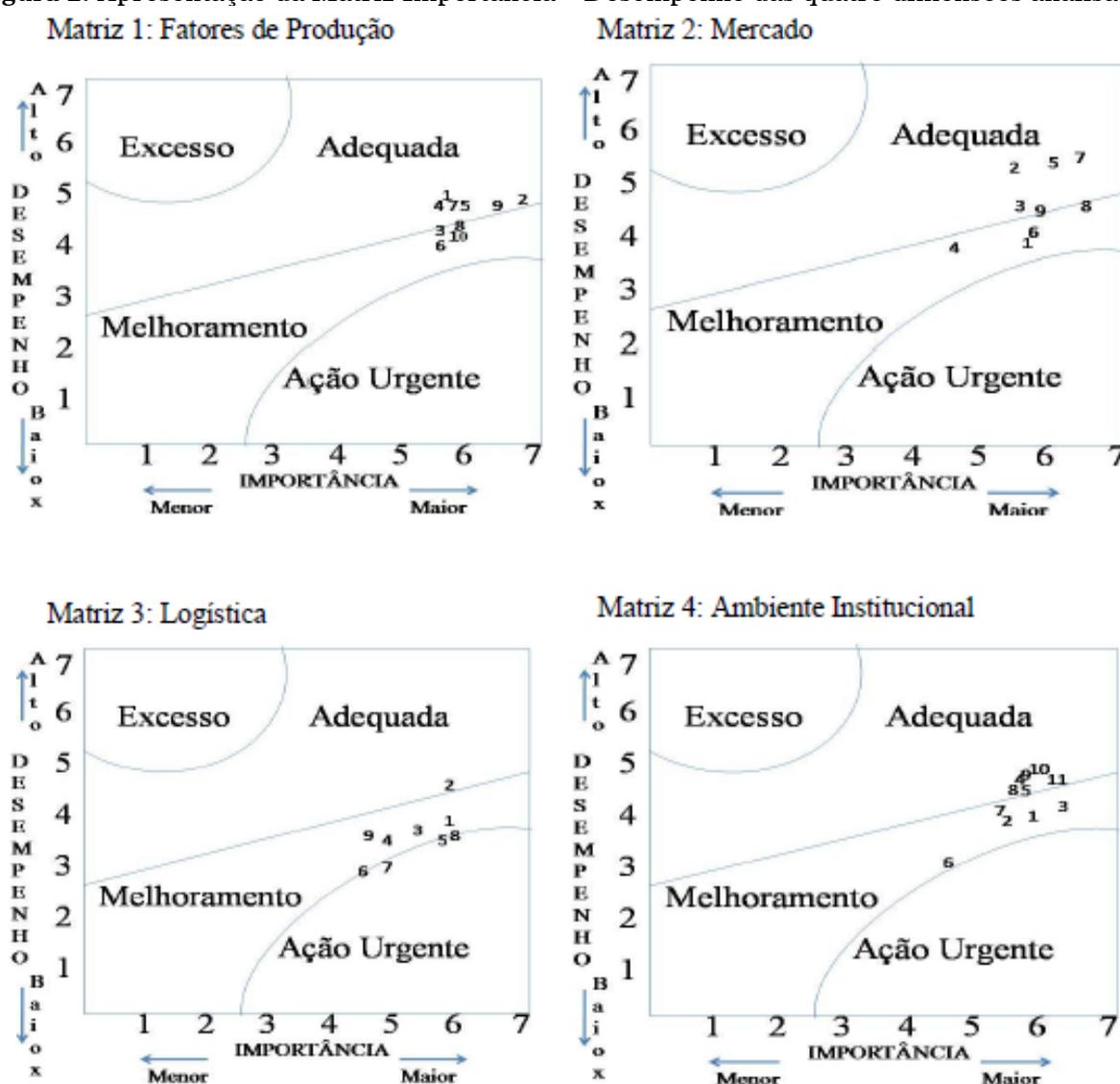
das quatro dimensões avaliadas, utilizando os valores da média do grau de importância e do grau de desempenho. Os demais parâmetros calculados serviram para dar suporte e fundamentar a análise dos resultados.

Na análise da estatística descritiva foram utilizadas as informações sobre medidas de tendência central e medidas de dispersão. As medidas de tendência central correspondem à média aritmética, moda e mediana, e as médias de dispersão correspondem à variância e ao desvio padrão. Além disso, utilizou-se também o valor máximo e o valor mínimo de cada fator, pois estes demonstram qual o menor nível da escala likert apontado pelos respondentes e qual o maior nível apontado pelos mesmos.

Resultados e discussões

O tópico a seguir apresenta os resultados e as discussões da presente pesquisa, em que foram fundamentados a partir da análise descritiva dos dados quantitativos coletados através dos questionários e apresentados na construção da matriz importância – desempenho.

Figura 2: Apresentação da Matriz Importância – Desempenho das quatro dimensões analisados



Fonte: Elaborado pelos Autores, 2018.

Fatores de produção

Os fatores de produção são considerados todos aqueles recursos utilizados para obter um produto ou serviço em um determinado processo de produção. Os respectivos valores obtidos na análise dos dados estatísticos podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1: Estatística Descritiva - Dimensão Fatores de Produção

Fatores de Produção	Importância					Desempenho				
	Média	Moda	Var.	Máx.	Mín.	Média	Moda	Var.	Máx.	Mín.
Custo da matéria-prima	5,59	7	1,94	7	2	4,63	5	3,17	7	1
Qualidade da matéria-prima	6,81	7	0,31	7	5	4,78	6	3,49	7	1
Disponibilidade da matéria-prima	5,78	7	1,79	7	3	4,00	5	3,38	7	1
Custo da mão de obra	5,37	7	1,78	7	3	4,48	4	2,80	7	1
Capacitação de mão de obra	5,58	7	1,67	7	3	4,48	7	3,87	7	1
Disponibilidade de mão de obra	5,48	5	1,03	7	4	3,74	2,58	5	6	1
Disponibilidade de assistência técnica	5,70	6	2,45	7	1	4,48	7	4,03	7	1
Custo de aquisição de maquinários	5,74	7	2,28	7	2	4,19	4	3,31	7	1
Qualidade dos maquinários	6,44	7	0,64	7	4	4,41	7	4,33	7	1
Porte e capacidade dos maquinários	5,85	6	0,98	7	4	3,96	4	2,34	7	1

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2018.

Os fatores de produção, a partir da média obtida na análise dos dados, estão alocados na matriz importância – desempenho, demonstrada na matriz 1, Figura 2.

Os itens que estão alocados na zona adequada, custo da matéria-prima (1), custo da mão de obra (4), disponibilidade de assistência técnica (7), capacitação da mão de obra (5), qualidade dos maquinários (9) e qualidade da matéria-prima (2) apresentam importância mais alta, mas um desempenho proporcional.

Os itens que estão alocados na zona de melhoramento, disponibilidade de matéria-prima (3), custo de aquisição de maquinários (8), disponibilidade de mão de obra (6) e porte e capacidade de maquinários (10) apresentam alta importância, mas um desempenho mais baixo, portanto são passíveis de algumas ações de melhoramento.

Os itens que estão alocados próximos à fronteira de aceitabilidade, como é o caso dos fatores (3) e (8), encontram-se em transição entre a zona de melhoramento e a zona adequada, pois as suas respectivas médias correspondem a 5,78 e 5,74, apontadas pelos agentes como de alta importância, porém com o desempenho 4,00 e 4,19, e não constituem-se como um problema para o setor, sendo assim não necessitam de ações de melhoramento.

Os itens que estão alocados na zona de melhoramento, como é o caso dos fatores (6) e (10), possuem o valor da média igual a 5,48 e 5,85, respectivamente. Porém, comparado aos fatores anteriores, possuem um desempenho mais baixo, 3,74 e 3,96. Sendo assim, estas atividades apresentam algum problema para o desempenho do setor e necessitam de ações de melhoramento.

Os itens que estão alocados na zona adequada, como é o caso dos fatores (4), (1), (7) e (5), apresentam os valores da média em relação ao grau de importância igual e acima de 5,37, porém os valores em relação ao grau de desempenho são iguais ou maiores que 4,48 pontos, podendo assim concluir que, por possuírem valores altos de desempenho, estes fatores estão sendo trabalhos de forma adequada no setor ervateiro.

Os itens também alocados na zona adequada, como os fatores (9) e (2), mas que estão próximos da zona de melhoramento, possuem as médias em relação ao grau de importância nos

valores de 6,44 e 6,81 e, em relação ao grau de desempenho, os valores são 4,41 e 4,78, respectivamente. Apesar dos valores em relação à média da importância serem os mais altos entre todos os outros fatores alocados nesta matriz, o valor atribuído ao grau de desempenho acompanha em uma mesma proporção crescente, fazendo com que estes dois fatores não necessitem de ações de melhoramento.

Mercados

A partir da teoria da economia industrial, o mercado é definido como um espaço abstrato, no qual são definidos preços e quantidades de mercadorias transacionadas por consumidores e por empresas – neste caso, responsáveis pela oferta do produto erva-mate. Um determinado mercado é composto por um grupo de compradores e vendedores que realizam trocas e negócios uns com os outros.

Os respectivos valores obtidos na análise dos dados estatísticos podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2: Estatística Descritiva - Dimensão Mercados

Mercados	Importância					Desempenho				
	Média	Moda	Var.	Máx.	Mín.	Média	Moda	Var.	Máx.	Mín.
Grau de concentração dos fornecedores de matéria-prima	5,56	7	2,56	7	1	3,70	4	2,37	7	1
Grau de concentração das indústrias	5,37	7	2,40	7	2	5,04	7	3,88	7	1
Grau de concentração dos distribuidores	5,48	6	1,72	7	3	4,26	3	3,05	7	1
Produtos substitutos	4,48	4	3,49	7	1	3,63	3	2,93	7	1
Comportamento do consumidor	6,00	7	1,15	7	3	5,07	4	2,38	7	1
Colocação do produto no mercado externo	5,63	7	3,09	7	1	3,89	1	4,87	7	1
Preço recebido pelo produto em relação aos custos de produção	6,33	7	0,85	7	3	5,19	7	2,85	7	1
Qualidade do produto final	6,52	7	1,03	7	3	4,26	5	3,97	7	1
Possibilidade de diferenciação dos produtos e agregação de valor	5,58	7	1,59	7	3	4,11	4	2,56	7	1

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2018.

Como apresentado na Matriz 2, Figura 2, os itens que estão alocados na zona adequada, como o grau de concentração das indústrias (2), comportamento do consumidor (5), preço recebido pelo produto em relação aos seus custos de produção (7), grau de concentração dos distribuidores (3) e possibilidade de diferenciação dos produtos e agregação de valor (9), apresentam importância mais alta, mas um desempenho proporcional.

Os itens que estão alocados na zona de melhoramento, como os produtos substitutos (4), colocação do produto no mercado externo (6), grau de concentração dos fornecedores de matéria-prima (1) e qualidade do produto final (8), apresentam alta importância, mas um desempenho mais baixo, portanto são passíveis de algumas ações de melhoramento.

Os itens (2), (5) e (7), nos quais estão alocados na zona adequada, possuem o valor da média referente ao grau de importância igual a 5,37, 6,00 e 6,33, respectivamente. Porém, apesar desses fatores serem considerados de alta importância, a média em relação ao grau de desempenho foi igual

a 5,04, 5,07 e 5,19, demonstrando que o desempenho destas atividades também está alto e portanto não são considerados como um problema que necessite de ações de melhoramento.

O fator sobre o grau de concentração dos distribuidores (3), no qual também está alocado na zona adequada, porém mais próximo da zona de melhoramento, possui a média no valor de 5,48 para importância e 4,26 para o desempenho. Quando comparado aos fatores anteriores, o desempenho é mais baixo, e por isso está alocado mais próximo de uma zona na qual as atividades necessitam de atenção para aumentar a eficiência do setor.

Os fatores (9) e (8) apresentam o valor da média para a importância igual a 6,52 e 5,85, e para o desempenho igual a 4,26 e 4,11, respectivamente. Estes fatores estão alocados mais próximos a zona de melhoramento, comparado ao fator (3) porque a importância apresentou valores mais altos e no desempenho valores mais baixos.

Os fatores referentes ao grau de concentração dos fornecedores de matéria-prima (1), produtos substitutos (4) e colocação do produto no mercado externo (6) estão alocados na zona de melhoramento por possuírem grau de desempenho igual ou menor que 3,89 pontos e média igual ou acima de 4,48 pontos. O item (4) está alocado mais distante dos outros dois fatores por possuir o desempenho mais baixo e o valor mais frequente da amostra igual a 4 pontos para a importância e 3 pontos para o desempenho, considerado o mais baixo desta matriz.

Logística

Corroborando com as questões propostas e avaliadas nesta dimensão, define-se logística, segundo Christopher (2011), como o processo de gestão estratégica de aquisição, movimentação, armazenamento de materiais e equipamentos e dos fluxos de informações relacionados através da organização e dos seus canais de comercialização, de modo que a rentabilidade atual e futura seja maximizada. Os respectivos valores obtidos na análise dos dados estatísticos podem ser observados na Tabela 3.

Tabela 3: Estatística Descritiva - Dimensão Logística

Logística	Importância					Desempenho				
	Média	Moda	Var.	Máx	Mín.	Média	Moda	Var.	Máx	Mín.
Fluxos de informações tecnológicas	5,73	6	2,12	7	1	3,69	4	2,30	6	1
Fluxos de informações de mercado	5,73	7	1,96	7	3	4,19	4	2,64	7	1
Contrato entre produtor e indústria	5,23	6	2,82	7	1	3,54	4	2,83	7	1
Contrato entre indústria e varejo	4,88	4	3,23	7	1	3,31	2	2,22	6	1
Condições de transporte até a indústria	5,77	6	2,74	7	1	3,23	1	3,30	6	1
Custo do transporte até a indústria	4,31	7	4,46	7	1	2,62	1	3,05	7	1
Capacidade de armazenamento na indústria	4,81	6	4,16	7	1	2,77	1	3,14	6	1
Condições de armazenamento na indústria	5,96	7	2,28	7	1	3,15	1	4,22	7	1
Custo de armazenamento para a indústria	4,54	7	6,24	7	1	3,35	1	3,95	7	1

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2018.

Na dimensão Logística, apresentada na Matriz 3, Figura 2, apenas o fator referente aos fluxos de informações de mercado (2) está alocado na zona adequada, ou seja, não necessita de ações de melhoramento, pois apresenta importância relativamente alta, mas o desempenho desta atividade é proporcional.

Os itens que estão alocados na zona de melhoramento apresentam alta importância, mas um desempenho mais baixo, portanto são passíveis de algumas ações de melhoramento. São eles: fluxos de informações tecnológicas (1), contrato entre produtor e indústria (3), contrato entre indústria e varejo (4) e custo de armazenamento para a indústria (9).

Os fatores que estão alocados na zona de ação urgente ou muito próximo desta linha apresentam alta importância e, por sua vez, apresentam um baixo desempenho, constituindo-se como um problema para o desempenho das indústrias ervateiras, havendo a necessidade imediata de ações para que estas atividades sejam melhoradas. Os fatores que necessitam de ações imediatas de melhoramento são: custo do transporte até a indústria (6), capacidade de armazenamento na indústria (7), condições de transporte até a indústria (5) e condições de armazenamento na indústria (8).

Na dimensão logística, o único fator alocado na zona adequada, na qual não necessita de ações de melhoramento, é referente aos fluxos de informações de mercado (2). O valor referente a média de importância foi de 5,73, e o valor de desempenho foi de 4,19. Nesse sentido, a importância apresenta-se alta, porém com o desempenho proporcional.

Os fatores como os fluxos de informações tecnológicas (1), contrato entre produtor e indústria (3), contrato entre indústria e varejo (4) e custo de armazenamento para a indústria (9) estão alocados na zona de melhoramento. Estes fatores apresentaram os valores da média de importância igual a 5,73, 5,23, 4,88 e 4,54, respectivamente. Já os valores da média do desempenho foram iguais a 3,69, 3,54, 3,31 e 3,35, considerados bastante baixos, pois nenhum dos valores foi maior que 3,69. Sendo assim, além da importância de não atingir valores mais altos, o desempenho apresentou-se bastante baixo, sendo necessário que estas atividades sejam consideradas com certa prioridade para ações de melhoramento.

Os itens como condições de transporte até a indústria (5), custo do transporte até a indústria (6), capacidade de armazenamento na indústria (7) e condições de armazenamento na indústria (8) estão alocados na zona de ação urgente. Os fatores (5) e (8) estão mais próximos por apresentarem o valor da média referente a importância mais alto, 5,77 e 5,96, e a média de desempenho igual a 3,23 e 3,15, respectivamente. Os fatores (6) e (7) estão mais próximos por apresentarem o valor da média referente a importância mais baixo, 4,31 e 4,81, e o valor da média de desempenho também mais baixo, 2,62 e 2,77, respectivamente.

Ambiente institucional

A quarta e última dimensão analisada nesta pesquisa é o ambiente institucional, caracterizado como as “regras do jogo”, pois são referentes às leis, hábitos, regras e costumes, tanto informais quanto formais, que exercem influência sobre o funcionamento dos mercados. Os respectivos valores da análise dos dados estatísticos podem ser observados na Tabela 4.

Tabela 4: Estatística Descritiva - Dimensão Ambiente Institucional

Ambiente Institucional	Importância					Desempenho				
	Média	Moda	Var.	Máx.	Mín.	Média	Moda	Var.	Máx.	Mín.
Legislação ambiental e a produção rural	5,63	7	3,09	7	1	3,81	4	3,16	7	1
Legislação ambiental e o processamento agroindustrial	5,48	7	2,80	7	3	3,70	5	3,91	7	1
Inspeção sanitária e o processamento agroindustrial	6,11	7	2,41	7	4	3,96	2	4,34	7	1
Legislação trabalhista e a produção rural	5,59	7	3,33	7	1	4,26	4	3,97	7	1
Legislação trabalhista e o processamento agroindustrial	5,48	7	3,64	7	1	4,11	4	4,10	7	1
Acesso e condições de crédito	5,46	6	3,95	7	1	2,96	1	3,34	6	1
Indicadores macroeconômicos	5,11	7	4,03	7	1	3,59	4	4,02	7	1
Ações governamentais para a Indústria	5,52	7	3,34	7	1	4,15	3	4,67	7	1

Cooperações e ações conjuntas entre os elos da cadeia produtiva	5,81	7	3,16	7	1	4,44	7	4,95	7	1
Atuação do governo na defesa do setor	5,96	7	3,11	7	1	4,52	7	5,34	7	1
Pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica	6,04	7	2,96	7	1	4,26	5	4,74	7	1

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2018.

Os fatores condicionantes de desempenho da dimensão Ambiente Institucional, a partir da média dos respondentes, estão alocados na matriz 4, demonstrada na Figura 2.

Os itens que estão alocados na zona adequada apresentam importância mais alta, mas um desempenho proporcional. No ambiente institucional, os itens que estão nesta zona são: ações governamentais para a indústria (8), legislação trabalhista e o processamento agroindustrial (5), legislação trabalhista e a produção rural (4), cooperações e ações conjuntas entre os elos da cadeia produtiva (9), atuação do governo na defesa do setor (10) e o desenvolvimento de pesquisa e inovações tecnológicas (11).

Os itens que estão alocados na zona de melhoramento, como os indicadores macroeconômicos (7), a legislação ambiental e o processamento agroindustrial (2), a legislação ambiental e a produção rural (1), a inspeção sanitária e o processamento agroindustrial (3) e o acesso às condições de crédito (6) apresentam alta importância, mas um desempenho mais baixo, portanto são passíveis de algumas ações de melhoramento.

Os fatores (8), (5), (4), (9), (10) e (11), que estão alocados na zona adequada, possuem o valor da média da importância e o valor da média do desempenho proporcional, sendo assim, não necessitam de ações para o seu melhoramento. Dos valores obtidos das médias do grau de importância, o fator (11) obteve o maior valor, que foi igual a 6,04; já em relação ao grau de desempenho, o valor mais baixo da média foi igual a 4,11, o que demonstra um equilíbrio entre a importância destes valores e o grau de desempenho apontado.

Os itens que estão alocados na zona de melhoramento, como é o caso do (7), (2), (1), (3) e (6), possuem importância relativamente alta, mas o desempenho mais baixo não ultrapassa 4 pontos na escala likert.

Os fatores como a legislação ambiental e a produção rural (1) e a inspeção sanitária e o processamento agroindustrial (3) possuem as médias mais altas em relação à importância, chegando a 6,11 no fator (3), com a média de desempenho igual a 3,96. Os fatores como a legislação ambiental e o processamento agroindustrial (2) e os indicadores macroeconômicos (7) possuem as médias em relação à importância mais baixas que os outros dois, porém as médias em relação ao desempenho também foram mais baixas e por isso estão alocados mais próximos dentro da matriz.

O fator acesso e condições de crédito (6) está alocado mais distante dos outros fatores e mais próximo da zona de ação urgente, pois a média em relação ao grau de desempenho foi extremamente baixa, igual a 2,96, e a média em relação à importância também foi mais baixa, igual a 4,56. Sendo assim, esta atividade ainda não necessita de ações tão urgentes devido ao valor atribuído à importância. Por outro lado, esta atividade necessita de maior atenção, considerando que o valor mais frequentemente apontado na amostra para o desempenho foi de 1 ponto.

Conclusões

A partir da análise dos dados foi possível verificar que todas as dimensões analisadas (Fatores de Produção, Mercados, Logística e Ambiente Institucional) possuem fatores que necessitam de ações de melhoramento e apenas a dimensão “Logística” possui fatores que necessitam de ação urgente. Neste sentido, conclui-se que as atividades (fatores) alocadas na zona de melhoramento não estão sendo realizadas de forma adequada e necessitam de atenção no estabelecimento de ações para o seu melhoramento e melhorar o desempenho nas indústrias. As atividades alocadas na zona de ação urgente estão no topo da lista daquelas que precisam de alguma ação de melhoramento, pois constituem-se como um problema para o desempenho da indústria e são prioritárias nas ações de melhoramento.

Na primeira dimensão condicionante de desempenho, intitulada “Fatores de Produção”, de acordo com os resultados da matriz importância – desempenho, os fatores que foram alocados na

zona de melhoramento foram: disponibilidade de matéria-prima, o custo de aquisição de maquinários, a disponibilidade de mão de obra e o porte e capacidade dos maquinários.

Na segunda dimensão condicionante de desempenho, intitulada “Mercados”, os fatores que foram alocados na zona de melhoramento foram: produtos substitutos, a colocação do produto no mercado externo, o grau de concentração dos fornecedores de matéria-prima e a qualidade do produto final.

Na terceira dimensão condicionante de desempenho, intitulada “Logística”, os fatores que foram alocados na zona de melhoramento foram: fluxos de informações tecnológicas, contrato entre o produtor e a indústria, contrato entre a indústria e o varejo e os custos de armazenamento para a indústria. Na zona de ação urgente foram alocados o custo do transporte até a indústria, capacidade de armazenamento até a indústria, condições de transporte até a indústria e as condições de armazenamento até a indústria.

Na quarta dimensão condicionante de desempenho, intitulada “Ambiente Institucional”, os fatores que foram alocados na zona de melhoramento foram: indicadores macroeconômicos, legislação ambiental e o processamento agroindustrial, a legislação ambiental e a produção rural, inspeção sanitária e o processamento agroindustrial e o acesso às condições de crédito para a indústria.

Os resultados adquiridos a partir da aplicação desta metodologia nas organizações ervateiras devem fornecer subsídios e informações importantes que contribuirão na tomada de decisão e no estabelecimento de estratégias empresariais a fim de aumentar o desempenho das atividades tornando-as mais eficientes e conseqüentemente mais competitivas no mercado em que estão inseridas.

Referências

CHECHI, L. A. **Inovação, Conhecimento e Aprendizagem: Um Estudo sobre Arranjos Produtivos Locais de Erva-Mate no Sul do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016.

CHRISTOPHER, M. **logistics and Supply Chain Management**. London, Pitman Publishing, 4 ed, 2011.

ECOREGIONAL. Comparativo entre os Polos Ervateiros do RS. Disponível em: < <http://www.ecoregional.com.br/noticia/13287/comparativo-entre-os-polos-ervateiros-do-rs.html> > Acesso em: 29 de setembro de 2017.

EMBRAPA FLORESTAS – Software Auxilia Produtores de Erva-Mate a Fazer Planejamento Econômico. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/web/mobile/noticias> > Acesso em: 26/12/2016.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997.

FARINA, ELIZABETH, M.M.Q. “Organização Industrial no Agribusiness”. (Capítulo 3). In: ZILBERSTAJN, D. e NEVES, MARCOS F. (Organizadores). “Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares.”. Ed. Pioneira, São Paulo, 2000.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JABOINSKI, N. J. **Avaliação da Eficiência Produtiva da Cultura da Erva-Mate no Alto Uruguai Gaúcho Através da Utilização de um Diagrama de Causa e Efeito**. Dissertação (Mestrado em Agronegócios). Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (Org.). *Economia Industrial: fundamentos Teóricos e prática no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. *Administração da Produção*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

VALERIANO, M. F., TALAMINI, E., OLIVEIRA, L. Diagnóstico do Clima Organizacional Utilizando a Matriz de Importância-Desempenho: Aplicação em uma Pequena Empresa do Agronegócio. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, v.5, n.1, p.20-35, Campo Limpo - SP, 2011.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de Governança e Coordenação do Agribusiness: Uma Aplicação da Nova Economia das Instituições**. Tese (Doutorado em Administração) Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.