

A análise da cadeia de valor como instrumento de vantagem competitiva: um estudo de caso na indústria salineira

Jorge Eduardo de Medeiros Lopes (UFRN) - jorgeedu_ml@yahoo.com.br

Daniele da Rocha Carvalho (UFS) - drc_rn@yahoo.com.br

Aneide Oliveira Araújo (UFRN) - aneide@ufrnet.br

Resumo:

A necessidade de controle e redução de custos sempre foi e será tema de muitas discussões. Dentro desse contexto destaca-se a análise e o controle da cadeia de valor como instrumento da gestão estratégica de custos; dessa forma, as empresas se utilizam proativamente das sinergias existentes entre a cadeia de suas atividades produtivas para obter benefícios mútuos e contínuos. O objetivo deste artigo é identificar, sob a ótica da análise estratégica de custos, os elementos da cadeia de valor, tanto de forma qualitativa quanto quantitativa, da indústria salineira localizada no estado do Rio Grande do Norte, bem como verificar se existem sinergias positivas entre seus integrantes. Utilizando a metodologia proposta por Porter (1989) e Shank e Govindarajan (1997), foi realizado um estudo de caso numa empresa de grande porte do setor salineiro, identificando-se: (1) as atividades da cadeia de valor da empresa, tanto de forma qualitativa quanto quantitativa; (2) as atividades de valor da cadeia responsáveis pelas maiores margens de lucratividade; e, (3) as estratégias que a empresa utiliza para otimizar as sinergias dessas atividades. Constatou-se que a utilização de estratégias conjuntas entre as empresas da mesma cadeia produtiva produz resultados satisfatórios, principalmente quanto à estratégia de liderança em custos; bem como que a empresa objeto do estudo conhece a importância da gestão da cadeia de valor e a utiliza como instrumento de estratégia competitiva.

Palavras-chave: Cadeia de valor. Estratégia. Indústria salineira.

Área temática: Gestão Estratégica de Custos

A análise da cadeia de valor como instrumento de vantagem competitiva: um estudo de caso na indústria salineira

Resumo

A necessidade de controle e redução de custos sempre foi e será tema de muitas discussões. Dentro desse contexto destaca-se a análise e o controle da cadeia de valor como instrumento da gestão estratégica de custos; dessa forma, as empresas se utilizam proativamente das sinergias existentes entre a cadeia de suas atividades produtivas para obter benefícios mútuos e contínuos. O objetivo deste artigo é identificar, sob a ótica da análise estratégica de custos, os elementos da cadeia de valor, tanto de forma qualitativa quanto quantitativa, da indústria salineira localizada no estado do Rio Grande do Norte, bem como verificar se existem sinergias positivas entre seus integrantes. Utilizando a metodologia proposta por Porter (1989) e Shank e Govindarajan (1997), foi realizado um estudo de caso numa empresa de grande porte do setor salineiro, identificando-se: (1) as atividades da cadeia de valor da empresa, tanto de forma qualitativa quanto quantitativa; (2) as atividades de valor da cadeia responsáveis pelas maiores margens de lucratividade; e, (3) as estratégias que a empresa utiliza para otimizar as sinergias dessas atividades. Constatou-se que a utilização de estratégias conjuntas entre as empresas da mesma cadeia produtiva produz resultados satisfatórios, principalmente quanto à estratégia de liderança em custos; bem como que a empresa objeto do estudo conhece a importância da gestão da cadeia de valor e a utiliza como instrumento de estratégia competitiva.

Palavras-chave: Cadeia de valor. Estratégia. Indústria salineira.

Área Temática: Gestão Estratégica de Custos

1 Introdução

As discussões sobre a importância da gestão cadeia de valor de um segmento qualquer é tema abundante na literatura contábil e administrativa. Quando Porter, em meados dos anos 80, criou e desenvolveu os conceitos de cadeia de valor, identificando-a como instrumento de vantagem competitiva, emergiu no meio empresarial a necessidade das empresas, que fazem parte de um mesmo elo, se conhecerem e se inter-relacionarem proativamente, sob pena de serem ultrapassadas por seus concorrentes. A globalização da economia, a exigência dos consumidores e a necessidade obtenção de resultados positivos para os fornecedores de capital, impulsionaram as empresas a estabelecerem e se preocuparem com estratégias para se diferenciarem nos mercados em que atuam; para isso, vantagens competitivas podem surgir, fundamentalmente, do valor dos produtos e serviços que uma empresa consegue criar para seus compradores, cujos valores ultrapassam os seus custos de produção (PORTER, 1986). Nesse sentido, o controle preciso de custos, aliado ao desenvolvimento de estratégias competitivas exequíveis e bem definidas, traz para as empresas grandes resultados.

Conforme dados apresentados pelo Sindicato da Indústria de Moagem e Refino de Sal do Estado do Rio Grande do Norte – SIMORSAL, o estado é responsável por, aproximadamente, 93% da produção de sal do país, seguido dos estados do Rio de Janeiro (6%), Ceará (1%) e Piauí (0,4%). Sua demanda é constituída por: indústria alimentícia; alimentação humana direta; agropecuária; papel e celulose; indústrias química, têxtil e outras. O uso do sal relaciona-se a: alimentação humana e animal; indústria química: soda cáustica, barrilha, sais de sódio, derivados do cloro; indústria de aplicação: salga alimentação; indústria de conservação: matadouros e frigoríficos; agricultura: salga pasto, correção de terras, destruição de ervas nocivas, conservação da madeira; medicina: injeções, compressas, banhos;

indústria farmacêutica: medicamentos; fabricação de cosméticos; utilização urbana: degelo nas estradas (muito utilizado nos Estados Unidos); fabricação de vernizes, sabão, cloreto de amônia, bicarbonato de sódio, ácido nítrico, sulfato de sódio, refrigerantes.

Estudo realizado por Carvalho, Caldas Neto e Araújo (2006, p. 32) identificou que a estrutura de custos de uma empresa de grande porte do setor salineiro é composta principalmente por custos indiretos de fabricação (CIF), representando 39,86% dos custos totais, seguido dos materiais diretos, 33,02%, e mão-de-obra direta, 27,12%. Nesse estudo identificou-se que os CIF são assim compostos: a) energia, 35,94%; b) manutenção de máquinas e equipamentos, 57,70%; c) manutenção da estrutura física da salina, 6,36%.

Partindo do pressuposto de que as afirmações de Porter são válidas, ou seja, a identificação e gestão da cadeia de valor de um segmento se constituem importantes instrumentos para obtenção de vantagem competitiva para as organizações, bem como, levando em consideração que a atividade salineira é uma das principais atividades econômicas do estado do Rio Grande do Norte, surge o seguinte problema de pesquisa: quais as atividades que formam a cadeia de valor da indústria salineira e como uma empresa deste segmento pode, a partir da análise de sua cadeia de valor, obter sinergias positivas de modo a conseguir vantagem competitiva sobre seus concorrentes?

Observando-se o cenário produtivo da indústria salineira nacional e após conhecer a estrutura de custos de uma típica empresa de grande porte do setor, o presente trabalho, tem como objetivo identificar, sob a ótica da análise estratégica de custos, os elementos da cadeia de valor, tanto de forma qualitativa quanto quantitativa, da indústria salineira localizada no estado do Rio Grande do Norte, bem como verificar se existem sinergias entre seus integrantes.

Quanto à sua estrutura, o trabalho está organizado em cinco partes: i) revisão de literatura, destacando suas abordagens teóricas; ii) metodologia; iii) caracterização da indústria salineira e estudo de caso; iv) análise dos resultados e v) considerações finais.

2 Referencial teórico

O conhecimento da estrutura de custos de uma organização é um fator essencial para uma tomada de decisão segura; entretanto, o controle de custos do ambiente interno passou a ser insuficiente na busca de vantagem competitiva, haja vista existirem várias situações possíveis de redução desses e, principalmente, de controle de variáveis externas às suas atividades operacionais.

Atualmente, os gestores têm procurado observar variáveis que antes não existiam quando da condução dos seus respectivos negócios; tais variáveis, aliadas à necessidade das empresas proporcionarem uma rentabilidade positiva para seus fornecedores de capital, fazem com que as organizações não mais considerem o controle de custos de suas atividades internas como suficientes para alcançarem objetivos que proporcionem vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes; assim, surge a gestão da cadeia de valor como instrumento de estratégia competitiva para as empresas, proporcionando uma redução mútua de custos entre as atividades de valor integrantes de uma mesma cadeia, além de proporcionar uma visão ampla dos negócios, não limitada às estruturas internas empresariais.

Porter (1989, p.01) define estratégia competitiva como sendo “a busca de uma posição competitiva favorável em sua indústria, a arena fundamental onde ocorre a concorrência. A estratégia competitiva visa estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria”; nesse sentido, o autor estabelece que uma organização pode optar por três diferentes estratégias: a) Liderança em custos quando procura tornar-se um produtor de baixo custo; b) Diferenciação, quando procura oferecer algo singular ao seu cliente; e c) Enfoque (focalização), quando está voltada para um segmento específico

do mercado. Ainda segundo Porter (1989), existem cinco forças competitivas que determinam a rentabilidade da empresa, influenciando nos preços dos produtos ou serviços: fornecedor (através do poder de negociação), concorrentes potenciais (ameaça de novos concorrentes), clientes (poder de negociação dos clientes), substitutos (ameaça de serviços ou produtos substitutos) e a rivalidade entre os competidores.

Ao analisar as respectivas disposições, pode-se perceber que tudo isso reflete um caminho para as empresas quanto à busca incessante de sobrevivência e maior rentabilidade dos negócios, sendo a vantagem competitiva considerada um caminho árduo a ser seguido. Surgem então os seguintes questionamentos: Como as empresas podem atingir e encontrar a estratégia correta? Por onde começar?

Para Shank e Govindarajan (1995), o primeiro passo é conhecer a organização como um todo, ou seja, suas atividades internas; depois, conhecer como funcionam as atividades externas nas quais a empresa mantém um relacionamento permanente; precisa-se deixar de tratar as atividades internas como sendo individualizadas, ou seja, os departamentos como trabalhando para sua própria satisfação. Nesse sentido, deve haver uma sinergia entre as atividades internas (departamentos) e a externas, isto é, devem-se conhecer detalhadamente os processos de toda a operacionalização das atividades, desde a fabricação da matéria-prima (fornecedores) até o consumidor final, mesmo que a empresa não atue em todas as atividades descritas.

Estudos recentes comprovam que o gerenciamento da cadeia de valor possibilita vantagens competitivas, tais como a liderança em custos. Dentre estes estudos podem ser destacados: Lima (2003); Tarifa, Dal Vesco e Pacheco (2007); Bleil e Mauss (2007); Tachizawa, Pozo e Souza (2008).

Lima (2003) realizou um estudo comparativo entre duas empresas de grande porte do setor de transporte ferroviário de cargas e concluiu que muitos embarcadores já perceberam que é importante reduzir os custos totais selecionando transportadores que mais agregam valor à cadeia.

Tarifa, Dal Vesco e Pacheco (2007), desenvolveram um estudo envolvendo 76 cooperativas no segmento agropecuário das 230 estabelecidas no Paraná, na qual concluíram que dentre as três estratégias de gerenciamento da cadeia de valor, predominou a preocupação em obter liderança em custos.

Bleil e Mauss (2007), em sua pesquisa no segmento madeireiro de pinhos, constataram que a cadeia de valor fornece uma visão mais ampla do negócio e que a análise de cada etapa do processo na cadeia contribui para geração do resultado econômico da empresa.

Por fim, Tachizawa, Pozo e Souza (2008), realizado em duas empresas de pequeno porte em Campo Limpo Paulista, indica que o gerenciamento da cadeia de suprimentos propicia a coordenação e redução do tempo do ciclo entre o pedido e a entrega do produto ao cliente, possibilitando o gerenciamento de custo dentro deste processo.

2.1 Gestão Estratégia de Custos

A gestão estratégica de custos (GEC) é considerada como um conjunto de procedimentos de controle da utilização dos custos para formulação de estratégias de uma organização; difere-se da gestão de custos tradicional por se tratar de uma análise de custos sob um contexto mais amplo que apenas os resultados financeiros das decisões gerenciais; dessa forma, a GEC é compreendida como uma combinação de elementos que interligam a gestão de custos e a estratégia da empresarial, tendo como função fornecer informações suficientes para subsidiar os gestores no processo de tomada de decisão (MACHADO *et al*, 2008). Em um ambiente competitivo, a integração entre o processo de gestão tradicional de custos e o processo de gestão em um contexto mais amplo é necessária para que as empresas possam sobreviver e ampliar seus ganhos.

Shank e Govindarajan (1995, p.6) definem a gestão estratégica de custos como sendo “o uso gerencial da informação de custos dirigida explicitamente a um ou mais dos quatro estágios da gestão estratégica”.

Em meio às definições e objetivos da gestão estratégia, surge a análise da cadeia de valor como instrumento de obtenção de vantagem competitiva. Nesse sentido, Porter (1989) destaca que a gestão eficiente das atividades de valor é um dos sistemas que podem dar suporte para uma boa estratégia.

2.2 A Cadeia de Valor e seu Gerenciamento

Para uma empresa manter uma vantagem competitiva sustentável deve ter um controle total sobre suas atividades, bem como conhecer o funcionamento de todos os elementos que fazem parte de sua cadeia de relacionamentos. A compreensão do funcionamento do processo que desde a extração da matéria-prima até o consumo final dos produtos proporciona às empresas grande vantagem, pois estratégias podem ser estabelecidas através da utilização, de forma otimizada, dos elos existentes entre as atividades que compõem uma cadeia de valor.

Miranda (2002, p.202), destaca que a cadeia de valor:

nasceu a partir da constatação de que, para sobreviver de forma competitiva, a organização deve gerenciar suas atividades ciente de que pertence a uma cadeia de atividades que transcende as barreiras legais que a definem (visão legalista que define a pessoa jurídica) e que, dependendo da maneira como se relaciona com as demais empresas que executam as atividades relevantes da cadeia, a organização pode construir uma cadeia de valor, ou, em outros termos, uma cadeia de produção eficiente.

Para Hansen e Mowen (2001, p.425), é um “conjunto de elos de ligação das atividades de criação de valor da matéria-prima básica até o descarte do produto acabado pelo usuário final”. Para Porter (1968, p.33) “cadeia de valor de uma empresa e o modo como ela executa atividades individuais são um reflexo de sua história, de sua estratégia, de seu método de implementação de sua estratégia, e da economia básica das próprias atividades”.

Shank e Govindarajan (1997, p.62) destacam que “a estrutura da cadeia de valor é um método para se dividir a cadeia – desde as matérias-primas até os consumidores finais – em atividades estratégicas relevantes a fim de se compreender o comportamento dos custos e as fontes de diferenciação”.

A análise de custos da cadeia de valor é essencial para que uma empresa defina sua estratégia competitiva. Nesse contexto, Shank e Govindarajan (1997, p. 66) enfatizam: “uma empresa pode aumentar sua lucratividade não apenas compreendendo sua cadeia de valor – do projeto à distribuição - mas também compreendendo como as atividades de valor da empresa encaixam-se nas cadeias de valor dos fornecedores e clientes”. Assim, afirmam:

A estrutura da cadeia de valor destaca como os produtos de uma empresa se encaixam na cadeia de valor do comprador; sob esta estrutura, fica logo aparente que porcentagem os custos do produto da empresa representam nos custos totais do comprador. Estas informações podem ser muito úteis para encorajar a empresa e o comprador a trabalharem juntos em atividades de redução de custos.

Observando as respectivas definições, a estrutura da cadeia de valor mostra como os produtos e serviços de uma empresa se adequam na cadeia de valor do comprador. Quanto à estrutura, caso o total dos custos dos produtos de uma empresa elo da cadeia represente uma porcentagem significativa nos custos totais do seu comprador, tais informações podem ser muito úteis para encorajar a empresa vendedora e o comprador a trabalharem juntos em atividades de redução de custos; conseqüentemente, obtendo resultados significativos para ambas as empresas.

Em se tratando de cadeia de valor, Shank e Govindarajan (1997) sugerem uma metodologia própria para se construir, analisar e utilizar uma cadeia. Tal metodologia divide-se em três etapas:

- a) Identificar a cadeia de valor, relacionando custos, receitas e ativos às atividades de valor;
- b) Diagnosticar os direcionadores de custos, regulando as atividades de valor;
- c) Desenvolver vantagem competitiva através do controle dos custos abrangidos pela cadeia de valor.

Quanto ao escopo da cadeia de valor, observa-se a existência de um consenso na literatura, por exemplo: Miranda (2002), Shank e Govindarajan (1997) e Porter (1989) afirmam que a cadeia de valor de uma empresa vai muito além da identificação e controle das atividades de valor da própria organização, pois uma cadeia completa está agregada de outras cadeias de valores, como as dos fornecedores e do próprio comprador, formando um sistema de valores. Para melhor entendimento das respectivas afirmações, a figura 1 descreve uma cadeia de valor, sob a ótica de Porter (1989).

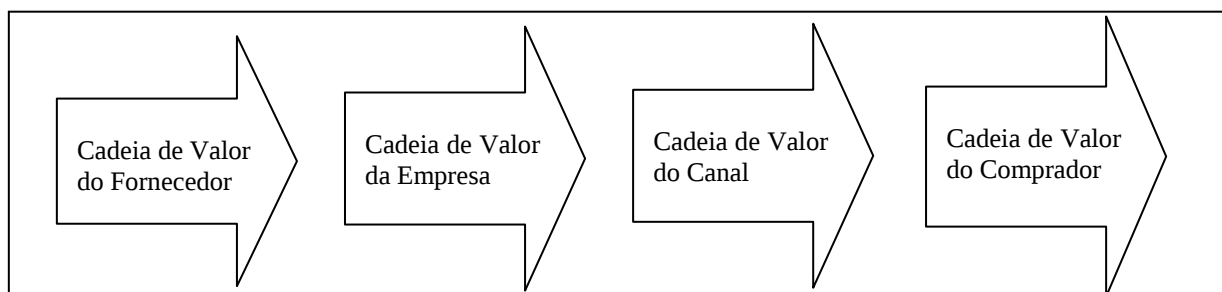


Figura 1 – Descrição de uma Cadeia de Valor
Fonte: Porter (1989, p.32)

Para exemplificar a importância da utilização da estrutura da cadeia de valor, pode-se destacar o estudo de Liczbinski, Kelm e Abreu (2002). Tal estudo procurou identificar informações fundamentais para o gerenciamento das atividades da cadeia de valor nas pequenas empresas industriais de beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares de origem vegetal localizadas no Rio Grande do Sul. Nesse estudo, primeiramente se dividiu a cadeia de valor em atividades primárias e atividades de apoio, conforme proposição de Porter (1989), e em cada etapa destas atividades buscou-se, juntamente com os administradores, identificar as principais informações que devem ser observadas para um melhor gerenciamento e otimização da cadeia de valor. Algumas informações são destacadas a seguir:

- a) Logística Interna – evolução das despesas com a atividade, ganhos/perdas com produtividade, controle qualitativo e quantitativo dos estoques e evolução dos custos de estocagem e reposição;
- b) Logística Externa – evolução dos custos com armazenagem, perdas por problemas de validade, otimização, satisfação dos clientes, prazo médio de entrega x prazo dos concorrentes, etc.;
- c) Operações – quantidade programada e produzida, evolução dos custos da empresa e dos concorrentes, índices de problemas com qualidade, evolução dos custos, custo de manutenção, perdas por retrabalho, etc.;
- d) Serviços - % de clientes fieis, % clientes atendidos, mas insatisfeitos, etc.;
- e) Infra-estrutura de apoio – metas atingidas, imagem da empresa, crescimento real da empresa, evolução do resultado final, satisfação sócios/acionistas, situação do fluxo de caixa, liquidez da empresa, etc.; bem como outras atividades.

Ao analisar o exemplo supracitado, pode-se perceber que a integração da estrutura global da cadeia de valor de uma organização pode trazer vários benefícios para seus integrantes (fornecedores, empresa e clientes).

Existem alguns caminhos para o desenvolvimento da gestão de uma cadeia de produção; Miranda (2002, p.208), ao enfatizar tal gerenciamento, destaca que a empresa deve:

- i) Identificar as fontes de vantagens competitivas sustentáveis (atividades com propriedade de acesso a recursos escassos);
- ii) Enfatizar as conexões complexas e inter-relacionamentos entre os elos da cadeia (otimização conjunta x otimização individualizada e coordenação para aumentar competitividade);
- iii) Facilitar a formulação de estratégias para aumentar a competitividade, seja por meio da liderança por custo, da diferenciação ou do foco/nicho de mercado.

Dentro desse contexto, não adianta apenas identificar a cadeia de valor que a empresa está inserida. A empresa precisa, constantemente, perceber que as atividades a ela agregadas estejam em contínuo gerenciamento, bem como seus custos otimizados, para se conseguir adicionar valor ao produto e criar vantagens competitivas. Um ponto de partida para este controle é o gerenciamento da logística.

2.3 Gerenciamento da Logística

Para gerenciamento de uma cadeia de valor, a logística é considerada uma atividade fundamental, pois é através dela que matérias-primas, materiais, e os próprios produtos são transferidos entre os elementos da cadeia, ligando os elos, tanto internamente, quanto externamente.

Nesse sentido, o *Council of Logistics Management* (APUD WANKE. 2003, p.28) destaca que logística é uma:

parte do gerenciamento de cadeias de suprimento responsável pelo planejamento, implementação e controle, de modo eficiente e eficaz, do fluxo e armazenagem de produtos (bens e serviços) e informações relacionadas, do ponto de origem até o ponto de consumo, com vistas ao atendimento das necessidades dos clientes.

Tal gerenciamento se caracteriza como um dos maiores desafios para as empresas, por se tratar de um elemento fundamental para redução dos custos totais e para a melhoria de serviços prestados (WANKE, 2003). Nesse sentido, a logística vem se aprimorando cada vez mais para dar maior respaldo ao controle e ao gerenciamento das atividades de valor.

Dentro desse contexto, Novaes (*apud* GRUNOW; GALLON e BEUREN, 2006) afirma que a moderna logística procura incorporar:

- a) Prazos previamente acertados e cumpridos integralmente, ao longo de toda a cadeia de suprimentos;
- b) Integração efetiva e sistêmica entre todos os setores da empresa;
- c) Integração efetiva e estreita (parcerias) com fornecedores e clientes;
- d) Busca da otimização global, envolvendo a racionalização dos processos e a redução de custos em toda a cadeia de suprimentos;
- e) satisfação plena do cliente, mantendo nível de serviço preestabelecido.

Ao analisar o contexto apresentado, pode-se perceber que, de acordo com os autores citados, a logística não está voltada apenas para uma distribuição física do produto ao cliente, mas também para ser um filtro das atividades que geram condições de controle, agregam valor ao produto, satisfazendo às necessidades dos clientes, ainda não desbravadas pelos seus concorrentes. Sendo assim, a logística passa a ser caracterizada como um elo entre o mercado e as atividades operacionais da empresa.

3 Metodologia

Este trabalho consiste numa pesquisa de natureza qualitativa, elaborado com suporte na teoria, principalmente na metodologia proposta por Shank e Govindarajan (1995) e Porter (1989), através da realização de estudo de caso numa empresa de grande porte do setor salineiro do estado do Rio Grande do Norte. Quanto à coleta de dados dos custos das atividades de valor integrantes da cadeia, os procedimentos utilizados foram: a pesquisa documental, conforme Gil (1991), através de relatórios gerenciais, realização de entrevistas e aplicação de questionário na empresa em destaque e no sindicato da categoria - SIMORSAL.

De acordo com Rampazzo (2002, p.108), "A entrevista é um encontro entre duas pessoas a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional." Com este propósito, foram entrevistados: o Gerente Administrativo/Financeiro, o Gerente Comercial e o Diretor Executivo da empresa.

4 Análise da cadeia de valor de uma empresa salineira

O estudo foi realizado em uma empresa que atua no segmento da indústria salineira, aqui denominada Universo do Sal S.A, que tem como objeto social a extração e o beneficiamento do sal marinho.

Detentora de, aproximadamente, 10% da produção de sal do Rio Grande do Norte, conforme relatório de produção do sindicato da categoria, a empresa tem uma atuação nacional, possuindo clientes em todas as regiões do país, principalmente nas regiões sudeste e centro-oeste do Brasil. Como as demais empresas do setor, a Universo do Sal S.A possui uma estrutura de custos que se caracteriza por um elevado custo fixo, dada a utilização de grande número de máquinas e equipamentos no processo de extração e beneficiamento do produto.

4.1 Processo de produção, extração e beneficiamento do sal marinho

O processo de extração de sal marinho consiste em captar água de um rio, ou diretamente do mar, conforme ilustrado na Figura 2; ao captar essa água, ela é transportada através de canais de escoamento para grandes tanques naturais ou artificiais denominados de evaporadores; lá, a água passa um determinado período adquirindo uma concentração de sais (através do processo natural de evaporação solar) e é transportada para outros tanques chamados de cristalizadores. É exatamente nos cristalizadores que a concentração de sais aumenta significativamente, resultando em grandes camadas de cloreto de sódio (sal marinho) concentrado logo abaixo da lâmina de água disposta pelo cristalizador.

Para se extrair as camadas de sal, a lâmina de água dos cristalizadores é escoada e diluída com água doce, antes de ser disposta novamente no corpo de água que abastece a salina; nesse momento, utiliza-se um grande número de máquinas para extrair e transportar o sal em direção ao setor de lavagem (onde o sal passa por um intensivo processo de limpeza de impurezas e excesso de outros sais, tais como cálcio e magnésio); nesse setor, o produto é transportado através de esteiras transportadoras, desde o seu recebimento até o empilhamento; ao ser empilhado, o sal está pronto para ser transportado para as unidades de beneficiamento, tanto internas, como para beneficiadores externos.

O beneficiamento de sal consiste em receber a matéria-prima (sal grosso), transportá-lo através de transportadoras mecânicas, para este ser triturado e refinado (adição de componentes estabelecidos pela legislação: iodato de potássio e ferrocianeto), conforme os padrões de qualidade estabelecidos. Em meio ao transporte e refino, o sal também passa pelo processo de secagem e exaustão; em seguida, o produto é ensacado e estocado, estando pronto embarque.

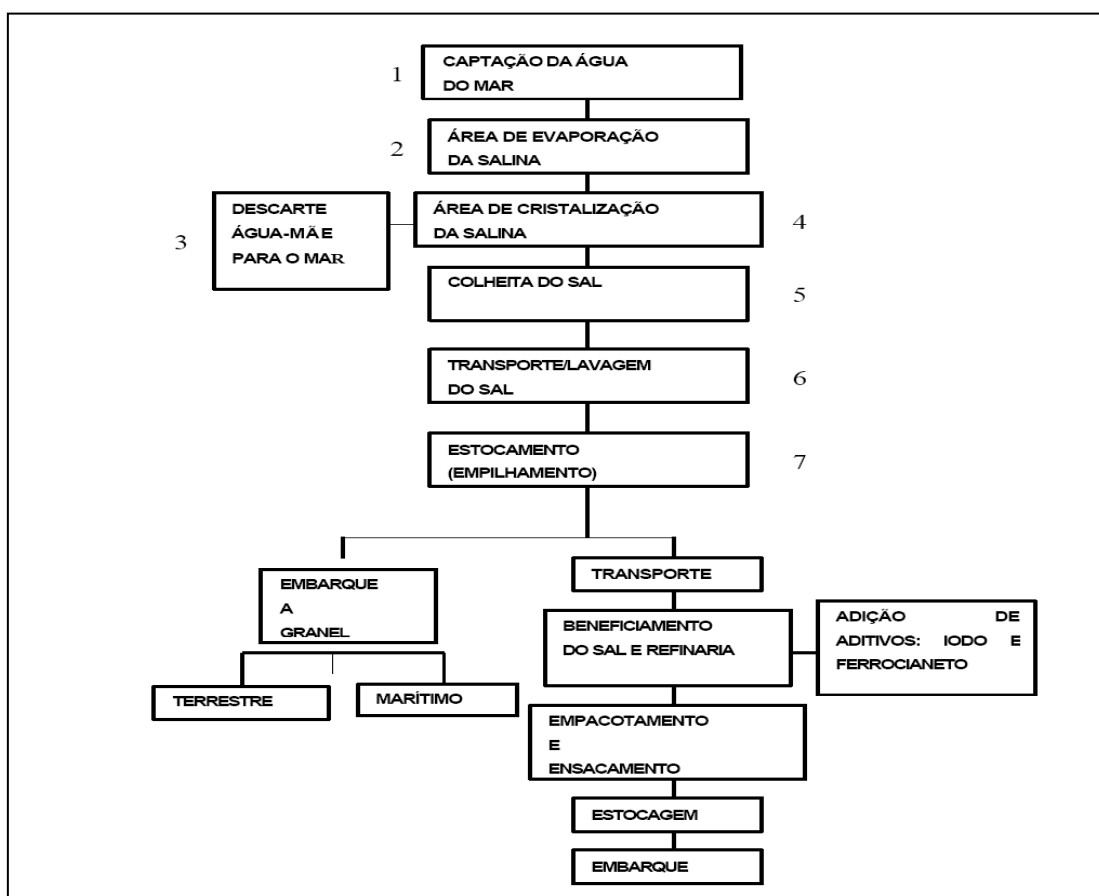


Figura 2 – Fluxograma do processo de extração e beneficiamento da Universo do Sal S.A
Fonte: Silva (2001, p. 87)

4.2 Identificação da Cadeia de Valor da Indústria Salineira

Para identificar a cadeia de valor, bem como as áreas de atuação da empresa, foi utilizada a metodologia proposta por Shank e Govindarajan (1997), já mencionada na seção de referencial teórico.

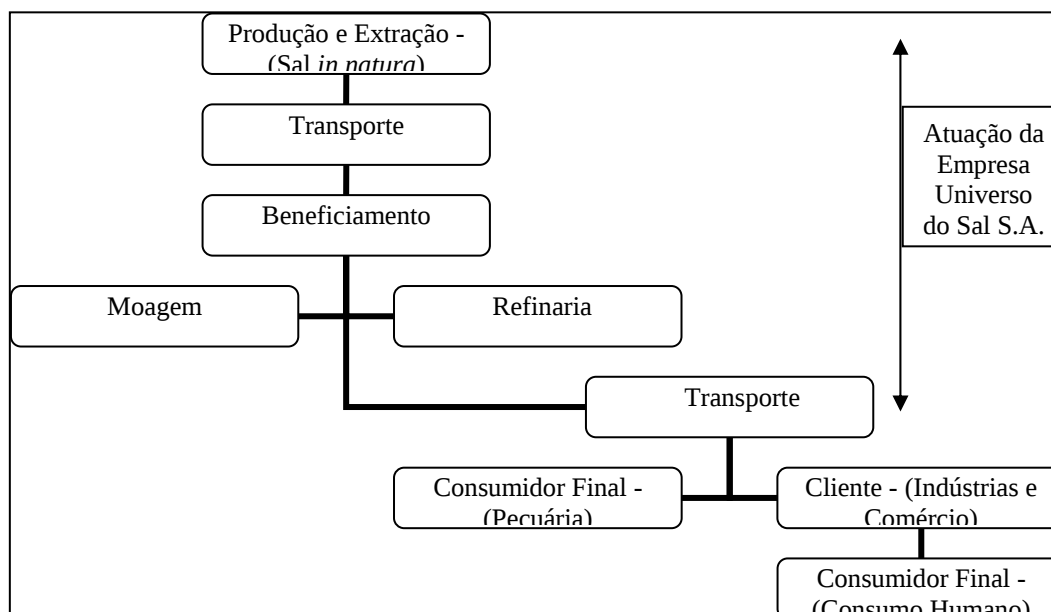


Figura 3 – Cadeia de valor da Indústria Salineira

Essa identificação foi possível mediante a observação e análise das atividades discriminadas no fluxograma da figura 2. Assim, descreveu-se, em termos qualitativos, a cadeia de valor desse segmento através da figura 3.

Ao identificar a cadeia de valor de uma típica empresa do segmento salineiro, é importante destacar que a Universo do Sal S.A integra a cadeia desde a etapa de produção e extração até o beneficiamento (moagem e refino), conforme identificado no organograma anterior. De acordo com o SIMORSAL, na cadeia de valor da indústria salineira não existem empresas que integram toda a cadeia; existem empresas que: a) atuam apenas na produção e extração; b) atuam apenas no transporte do sal in natura; c) atuam no transporte in natura e no beneficiamento e c) empresas que atuam desde a extração até o beneficiamento, incluído o transporte de sua matéria prima (como é o caso da empresa objeto de estudo).

A empresa Universo do Sal S.A. possui uma variedade de produtos que diferem entre si conforme as especificações dos clientes. A seguir, a figura 4 ilustra os tipos de produtos resultantes do beneficiamento que são comercializados pela empresa.

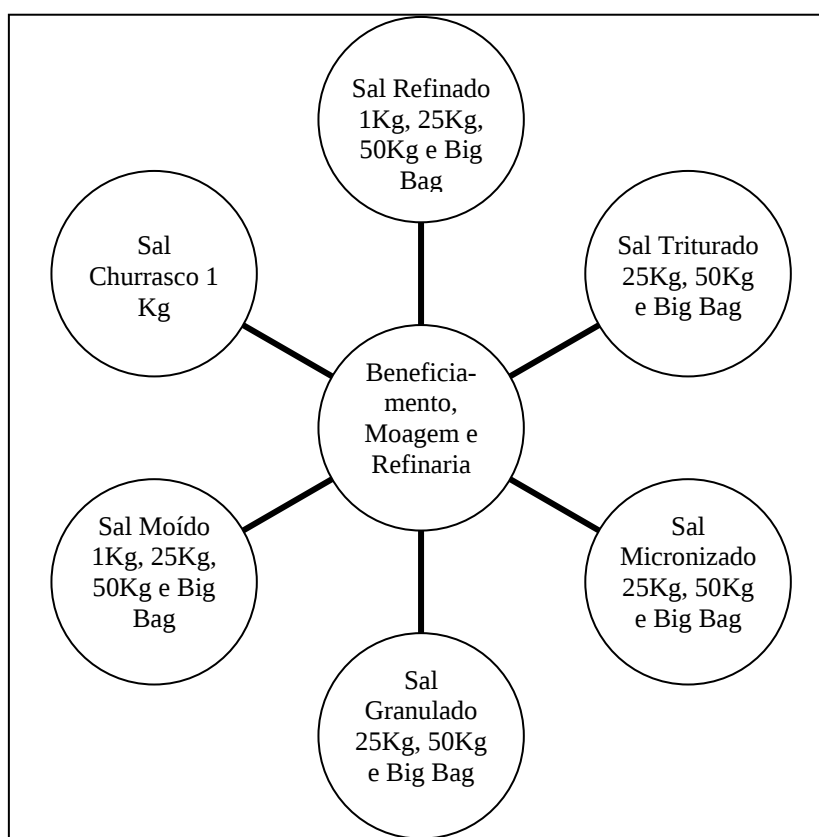


Figura 4 – Produtos Fabricados pela empresa Universo do Sal S.A
Fonte: Empresa Universo do Sal S.A

4.3 Estrutura dos Custos

Devido à necessidade de se utilizar de um grande número de máquinas, desde a sua produção até o beneficiamento, os custos indiretos de fabricação representam a maior parcela dos custos totais da empresa.

Em se tratando do beneficiamento, conforme dados apresentados pela própria Universo do Sal S.A, do total dos custos indiretos de fabricação, os gastos com energia elétrica, gás industrial e os gastos com manutenção representam uma parcela significativa

desses custos, o que nos remete a perceber a importância dos fornecedores destes elementos para a cadeia de valor da organização.

É importante destacar a importância dos fornecedores dos materiais diretos utilizados no processo de beneficiamento dos produtos: embalagem; iodato de potássio e de ferrocianeto de sódio, na cadeia de valor da organização, pois estes absorvem uma grande quantidade de recursos da empresa Universo do Sal S.A (conforme destacado na sua estrutura de custos), além de fornecer elementos indispensáveis à fabricação dos produtos.

Diante do exposto, levando em consideração à relevância dos gastos - tanto para a salina, como para a refinaria - com energia elétrica, combustíveis, gás, manutenção de máquinas, iodo, ferrocianeto e embalagem - um novo fluxograma da cadeia de valor é ilustrado na figura 5.

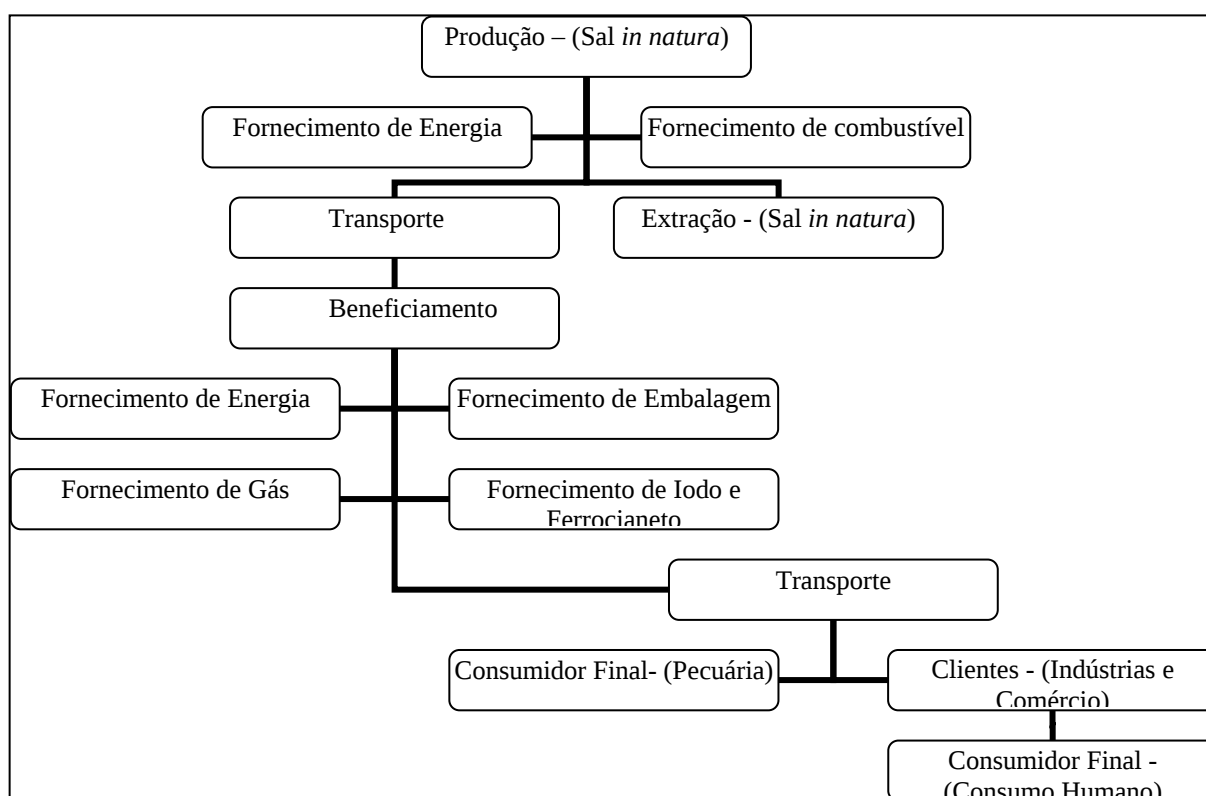


Figura 5 – Fluxograma da cadeia de valor ampliado com as principais atividades da cadeia

4.4 Análise dos Dados da Cadeia de Valor (atribuição de custos e receitas)

Uma forma de compreender a posição de custos da Universo do Sal S.A é analisar o fluxo do processo a partir das fontes de matéria-prima até o produto obtido pelo consumidor final; contudo, para facilitar o entendimento, o enfoque da discussão abrangerá as atividades de: a) produção e extração de sal *in natura*; b) transporte do sal *in natura*; c) beneficiamento do sal refinado de 1 Kg; d) transporte do sal refinado; e) aquisição por um tipo de cliente (supermercado); f) venda do cliente ao consumidor final.

De acordo com os dados relativos aos custos das atividades obtidos na empresa objeto de estudo, bem como seguindo a metodologia proposta por Shank e Govindarajan (1997) e Porter (1989), a análise de custos da cadeia de valor da empresa Universo do Sal S.A pode ser dividida em seis etapas (utilizando apenas a venda de um produto), a saber:

- a) **Produção e Extração de Sal In Natura:** a empresa produz e colhe o sal *in natura* ao custo unitário de R\$ 11,96 por tonelada. Tal valor corresponde à média aritmética das últimas cinco safras (2002-2007); O principal cliente da salina é a

refinaria da própria empresa; contudo, como a empresa também vende sal *in natura* a terceiros, ao preço médio de R\$ 40,00 a tonelada, tal valor será levado em consideração na avaliação da transferência do produto para a análise estratégica de custos da cadeia; assim, nesta primeira fase da cadeia, pode-se perceber que existe um custo econômico de R\$ 28,04 (R\$ 40,00 – R\$ 11,96) para a refinaria;

- b) **Transporte:** após o sal *in natura* ser estocado, ele é transportado para as unidades de beneficiamento através de caçambas com capacidade média de 30 toneladas. Segundo o gestor financeiro da empresa, o preço de mercado do frete de sal *in natura* é de R\$ 8,00 por tonelada.
- c) **Beneficiamento:** ao chegar à refinaria, o sal *in natura* passa por um processo de trituração, secagem, exaustão e refino; nesta fase são adicionados ferrocianeto de sódio e iodato de potássio. Conforme dados da Universo do Sal, o custo unitário do fardo de sal refinado (30x1), incluindo materiais diretos, mão-de-obra direta e custos indiretos, é de R\$ 2,18. O sal é vendido pelo preço médio de mercado de R\$ 5,16 por fardo de 30x1.
- d) **Armazenamento e Estocagem:** Após o sal ser beneficiado, este é empacotado e armazenado para embarque. A esse processo, a empresa tem custos de R\$ 1,02 ao adicionar a embalagem ao produto (sacaria, fita adesiva e de capa da embalagem 30x1). Nesse estágio, o custo do produto totaliza R\$ 3,21 (fardo de sal refinado 30x1).
- e) **Transporte do Sal Beneficiado:** O custo do transporte de sal varia de acordo com o destino, isto é, quando possui uma grande acessibilidade, facilitando uma carga de retorno, o frete é mais barato; entretanto, quando o cliente encontra-se em regiões pouco desenvolvidas economicamente, o frete é mais caro. Para facilitar o entendimento, foi considerada a venda direta a supermercados na região de Mossoró/RN, cidade localizada a 30 Km da região salina. Para vendas a clientes dessa cidade, a empresa tem um custo com frete de R\$ 0,24 por fardo de sal 30x1, segundo o setor comercial da empresa;
- f) **Supermercado:** O supermercado recebe o produto ao preço médio de R\$ 5,16 por fardo de 30x1, o que equivale a R\$ 0,17 por quilograma do produto. O preço médio de mercado do sal refinado para o consumidor final nos supermercados é de R\$ 0,30 o quilo (ou seja, R\$ 9,00 o fardo de 30x1).

Ao se conhecer os custos da cadeia de valor da empresa Universo do Sal S.A, o próximo passo é conhecer as margens obtidas em cada atividade de valor, bem como formular diversas decisões estratégicas, principalmente em que parte da cadeia de valor a empresa pode atuar para reduzir custos. A seguir, o quadro 1 resume os custos e as margens de cada atividade de valor dentro da cadeia analisada.

Elementos da Cadeia de Valor		Valores em R\$	Margem
Supermercado (preço por quilo)			
	Preço de Venda	0,30	
	(-) Custo de Aquisição	0,17	
	Lucro do Supermercado	0,13	76,47%
	Ligação na Cadeia		
Refinaria (preço por tonelada)			
	Preço ao Mercado	172,00	
	(-) Custo de Aquisição MP	40,00	
	(-) Frete de MP	8,00	
	(-) Custo de Produção	67,00	
	(-) Frete ao Supermercado	8,00	
	Lucro da Refinaria	49,00	39,84%
	Ligação na Cadeia		
Produção e Extração (preço por tonelada)			
	Preço ao Mercado	40,00	234,45%
	(-) Custos de produção	11,96	
	Lucro da Salina.	28,04	

Quadro 1 – Margens individuais de cada atividade de valor da empresa (Fonte: adaptado de: Shank e Govindarajan (1997))

É importante destacar que, devido às peculiaridades da indústria salineira, os preços utilizados no exemplo acima variam de acordo com o tipo de produto, a estação climática, oferta e demanda.

Nesse contexto, dada a representatividade dos custos com energia, combustíveis, sacaria, gás industrial, iodo e ferrocianeto na formulação dos custos das atividades, a empresa Universo do Sal S.A adota algumas medidas no sentido de se reduzirem os custos referentes a esses insumos:

- Combustíveis: são realizadas compras planejadas, negociando-se os prazos para pagamento;
- Energia: são realizados contratos diferenciados com a empresa fornecedora de energia, por exemplo: contrato de demanda pré-estabelecida. Tais contratos resultam em custos menores para a empresa, comparando com as tarifas normais de energia pagas pelo mercado;
- Gás Industrial: Tal como as aquisições de combustível, o fornecimento de gás é planejado com a empresa fornecedora, além de ser negociada a dilatação dos prazos de pagamento (o que melhora seu fluxo de caixa);
- Sacaria: São negociados volumes de compras maiores e descontos proporcionais às compras;
- Iodo e Ferrocianeto: como são produtos importados, a empresa faz um planejamento de sua aquisição com antecedência, além de negociar a dilatação dos prazos de pagamento.

5 Considerações finais

Dada a complexidade do ambiente econômico, a essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma companhia no seu meio ambiente (PORTER, 1986),

dessa forma, a análise da sua cadeia de valor torna-se significativamente importante para que uma empresa possa formular sua estratégia, principalmente se esta for a de liderança em custos.

O objetivo principal deste trabalho foi identificar, sob a ótica da análise estratégica custos, a cadeia de valor, tanto de forma qualitativa quanto quantitativa, de uma empresa pertencente ao segmento da indústria salineira estabelecida no estado do Rio Grande do Norte, bem como verificar se existem sinergias positivas entre seus integrantes. Para tanto, procurou-se identificar as atividades de valores integrantes da cadeia as quais proporcionam as maiores margens de lucros. Nesse sentido, observou-se que a empresa objeto de estudo atua em atividades (produção, extração, transporte de matéria-prima e beneficiamento) que lhe proporcionam um diferencial na sua estrutura de custos em relação aos seus concorrentes; observou também que a empresa estudada tem conhecimento das atividades de valor inerentes à cadeia apresentada.

Através da atuação acima destacada, percebeu-se que esta proporciona à empresa uma diferença significativa de custos em relação aos seus concorrentes, pois, logo na primeira etapa da cadeia (venda de sal *in natura*), a empresa já obtém uma margem de lucratividade de 234,45%. Também foi observado que existe uma margem de 39,84% entre a indústria de beneficiamento e os clientes varejistas. Com o preço do sal beneficiado equivalente ao preço de mercado, pode-se inferir que existe um grande diferencial para a empresa estudada em relação aos seus concorrentes, pois ela consegue a matéria-prima a um custo bem inferior (R\$ 11,96 por tonelada) do que os demais que não possuem salinas (R\$ 40,00 por tonelada).

Quanto à identificação de sinergias entre seus integrantes, percebeu-se que existem algumas ações relacionadas à economia de custos entre a empresa e os fornecedores dos principais insumos das atividades de valor (combustíveis, energia, gás industrial, sacarias, iodato de potássio, e ferrocianeto de sódio), entretanto, não se pôde identificar se as respectivas ações levaram em consideração, especificamente, o entendimento da representatividade da cadeia de valor dos respectivos integrantes. Tal fato ratifica a possibilidade da ampliação de ganhos para os integrantes da respectiva cadeia de valor a partir de uma análise detalhada da inter-relação dos processos internos e externos.

Segundo o SIMORSAL, as estruturas físicas das maiores empresas são similares, ou seja, como o processo é o mesmo (mesma matéria-prima e os mesmos insumos), o que diferencia uma empresa da outra é apenas a capacidade de produção; tal fato também é verificado nas unidades de beneficiamento, nesse caso, algumas se diferenciam das outras pelo foco de atuação, isto é, algumas empresas focam o consumo animal, outras o consumo humano industrial, etc. Nesse sentido, levando em consideração a similaridade das maiores empresas do setor, pode-se inferir que os resultados obtidos nesta pesquisa refletem *insights* representativos para o segmento da indústria salineira como um todo.

Diante do exposto, destacam-se como limitações do estudo: i) a falta da identificação detalhada da cadeia de valor sob a ótica dos fornecedores mais representativos da indústria salineira (combustíveis, energia, gás industrial, sacarias, iodato de potássio, e ferrocianeto de sódio); e, ii) análise de apenas um tipo de produto – o sal refinado 30x1 e sua cadeia de valor, a qual foi delimitada entre a produção da matéria-prima e o consumidor final; uma análise mais criteriosa incluiria todo o *mix* de produtos da empresa. Nesse sentido, dada a relevância do tema, sugere-se que seja dada continuidade ao estudo, recomendando-se como tema para estudos futuros as respectivas limitações, pois tal análise ajuda sobremaneira à tomada de decisão dos gestores, além de valorizar o profissional de contabilidade, a partir da influência deste no processo de tomada de decisão dos seus usuários.

Referências

BLEIL, Claudécir; MAUSS, Cézar V. Cadeia Interna de Valor do segmento madeireiro de *pinus*: um estudo de caso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 14., 2007, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ABC, 2007.

CARVALHO, José Ribamar Marques de; NETO, Cícero Caldas; ARAUJO, Aneide Oliveira. **Informações de custos utilizadas no processo decisório de uma empresa salineira do Rio Grande do Norte**. Revista Custos e @gronegocio *on line* - v. 2, n.2, p. 21-36, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GRUNOW, Aloísio. GALLON, Alessandra Vasconcelos e BEUREN, Ilse Maria. **Gestão da Logística de Produção e Industrialização de Aves**: O Caso da Seara Alimentos S.A. 2006. Revista Enfoque Reflexão Contábil. v. 25, n.1, p. 37-47, primeiro quadrimestre 2006.

HANSEN, Don R. e MOWEN, Maryanne M. **Gestão de custos**: contabilidade e controle. Trad. Robert Brian Taylor. 1 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

LICZBINSKI, Carin Raquel. KELM, Martinho Luís e ABREU, Aline França de. Informações fundamentais ao gerenciamento das atividades da cadeia de valor: o caso das pequenas empresas industriais de produtos alimentares. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXII, 2002, Curitiba. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2002.

LIMA, Maurício P. Custeio do Transporte Rodoviário de Cargas. In: FIGUEIREDO, Kleber F.; FLEURY, Paulo F.; WANKE, Peter. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo: Atlas, 2003.

MACHADO, Esmael Almeida; CLEMENTE, Ademir; SANTOS, Ademilson Rodrigues dos. ARAUJO, Adriana Maria Procópio de. Estratégias e práticas de gestão de custos: investigação empírica na indústria da construção civil do estado do Paraná. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE. 8., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2008.

MIRANDA, L. C. Gerenciamento da cadeia de valor. In: SCHMIDT, Paulo (Org.). **Controladoria**: agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

_____. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica para os alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

SHANK, John K; GOVINDARAJAN, Vijay. **Gestão Estratégica de Custos**: a nova ferramenta para a vantagem competitiva. Trad. Luiz Orlando Coutinho Lemos. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

_____. **A revolução dos custos**: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SILVA, Sérgio Luiz Pedrosa. **Uma análise da indústria salineira do Rio Grande do Norte baseada no modelo de estratégia competitiva de Porter**. 2001. 176 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2001.

SIMORSAL. Sindicato dos moageiros e refinadores de sal do Estado do Rio Grande do Norte. **Relatório Estatístico de Produção**, 2005.

TACHIZAWA, Takeshy; POZO, Hamilton; SOUZA, José Henrique. *Supply chain management* nas micro e pequenas empresas: uma estratégia competitiva para fortalecimento das empresas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 15., 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABC, 2008.

TARIFA, Marcelo R.; DAL VESCO, Delci G.; PACHECO, Vicente. Cadeia de valores na gestão de custos: uma análise estratégica em cooperativas agropecuárias paranaenses. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 14., 2007, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ABC, 2007.

WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimentos**: decisões e modelos quantitativos. São Paulo: Atlas, 2003.