

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
MBA EM GESTÃO EMPRESARIAL

JÉFERSON EMER

AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA CADEIA DE VALOR EM UMA  
COOPERATIVA DE LATICÍNIOS: UMA PROPOSTA COMO PERSPECTIVA DOS  
PROCESSOS DA CADEIA DE VALOR ESTENDIDA NO *BALANCED SCORECARD*

Garibaldi

2013

JÉFERSON EMER

AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA CADEIA DE VALOR EM UMA  
COOPERATIVA DE LATICÍNIOS: UMA PROPOSTA COMO PERSPECTIVA DOS  
PROCESSOS DA CADEIA DE VALOR ESTENDIDA NO *BALANCED SCORECARD*

Projeto apresentado à Universidade do Vale do Rio dos Sinos como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Empresarial.

Orientador: Oscar Kronmeyer

Garibaldi

2013

JÉFERSON EMER

AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA CADEIA DE VALOR EM UMA  
COOPERATIVA DE LATICÍNIOS: UMA PROPOSTA COMO PERSPECTIVA DOS  
PROCESSOS DA CADEIA DE VALOR ESTENDIDA NO *BALANCED SCORECARD*

Projeto apresentado à Universidade do Vale do Rio dos Sinos como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Empresarial.

Conceito Final .....

Aprovado em ..... de ..... de .....

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. UNISINOS

---

Prof. UNISINOS

---

Orientador: Prof. Dr. Oscar Kronmeyer UNISINOS

## RESUMO

O principal objetivo deste trabalho é mapear a cadeia de valor estendida de uma cooperativa de laticínios como parte da preparação para implantação do sistema para monitoramento de estratégia *Balanced Scorecard* (BSC).

Conforme Porter (1989) a cadeia de valor é um instrumento para desagregar a empresa em atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes de potenciais diferenciações. A vantagem competitiva acontece quando uma empresa consegue executar tais atividades estratégicas de forma mais barata ou eficiente do que a concorrência.

Para atingir este objetivo foi realizada uma análise da empresa pesquisada, cooperativa Nosso Leite (nome fictício), com ênfase na separação das atividades relevantes da produção rural e da indústria. Este trabalho explica que existem duas cadeias de valor distintas no segmento de uma indústria de laticínios e que é fundamental a compreensão deste conceito para a definição da cadeia de valor estendida.

O estudo realizado neste trabalho pode ser importante para qualquer indústria de laticínios quanto a entendimento da cadeia de valor estendida, seus elos verticais para vantagem competitiva e para a modelagem da perspectiva de processos do BSC.

Palavras-chave: cadeia da valor, vantagem competitiva, balanced scorecard.

## **ABSTRACT**

The main objective of this term paper is to map the extended value chain of a cooperative dairy as part of the preparation for implementation of balanced scorecard (BSC) system to monitor the strategy.

As Porter (1989) value chain is a tool to disaggregate the company strategically relevant activities in order to be able to understand the behavior of costs and existing sources of potential differences. Competitive advantage occurs when a company can implement such strategic activities more cheaply or efficiently than the competition.

To achieve this goal was performed a review of the company studied, Cooperativa Nosso Leite (invented name), with emphasis on the separation of the relevant activities of rural production and industry. This term paper explains that there are two distinct value chains in the segment of a dairy industry and it is essential to understand this concept to define the extended value chain.

The study developed in this term paper can be important for any dairy industry as the understanding of the extended value chain, their vertical links for competitive advantage and to modeling the process perspective of the BSC.

Palavras-chave: value chain, competitive advantage, balanced scorecard.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	10
1.2 OBJETIVOS.....	11
<b>1.2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>11</b>
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
1.4 LIMITAÇÕES.....	12
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>13</b>
2.1 CADEIA DE VALOR E VANTAGEM COMPETITIVA .....	13
<b>2.1.1 Cadeia de valor.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.2 Cadeia de valor como vantagem competitiva.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.3 Tipos de atividades de valor.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.4 Definição da cadeia de valor .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.5 Elos na cadeia de valor .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1.6 Elos Verticais.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.7 Cadeia de valor do comprador .....</b>	<b>18</b>
2.2 BALANCED SCORECARD .....	18
<b>2.2.1 Conceito de Balanced Scorecard .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.2 Vantagens da utilização do BSC.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.3 Perspectiva de processos .....</b>	<b>20</b>
<b>3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS .....</b>	<b>21</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	21
3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE PESQUISA.....	21
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....	22
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS.....	23
3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO E ESTUDO.....	23
<b>4 ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>24</b>
4.1 CADEIA DE VALOR.....	24
<b>4.1.1 Entrada da cadeia de valor (<i>Entry Point</i>) .....</b>	<b>24</b>
4.1.1.1 Prospecção de produtores .....	25
4.1.1.2 Visita e avaliação técnica .....	25
4.1.1.3 Aprovação do conselho .....	25
<b>4.1.2 Cadeia de valor do produtor rural.....</b>	<b>26</b>
4.1.2.1 Avaliação genética.....	27
4.1.2.2 Planejamento inseminação .....	28
4.1.2.3 Banco de Sêmen .....	28
4.1.2.4 Inseminação .....	29
4.1.2.5 Planejamento alimentação .....	29
4.1.2.6 Volumoso .....	29
4.1.2.7 Subproduto .....	30
4.1.2.8 Complemento .....	30
4.1.2.9 Serviços veterinários.....	31
4.1.2.10 Produtos veterinários .....	31
4.1.2.11 Produtos agropecuários .....	32
4.1.2.12 Coleta do leite.....	32

4.1.2.13 Armazenagem do leite .....	33
4.1.2.14 Transporte do leite .....	33
4.1.2.15 Entrega do leite .....	34
<b>4.1.3 Cadeia de valor da indústria de laticínios .....</b>	<b>34</b>
4.1.3.1 Recepção do leite .....	35
4.1.3.2 Análise de qualidade do leite .....	36
4.1.3.3 Armazenagem do leite .....	36
4.1.3.4 Compras/Insumos .....	37
4.1.3.5 Produção .....	37
4.1.3.6 Logística .....	38
4.1.3.7 Varejo .....	38
4.1.3.8 Marketing .....	39
4.1.3.9 Pesquisa e desenvolvimento .....	39
4.1.3.10 Planejamento estratégico .....	40
<b>4.1.4 Integração das cadeias de valor .....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 ELOS VERTICAIS COMO VANTAGENS COMPETITIVAS .....</b>	<b>41</b>
<b>4.2.1 Planejamento inseminação .....</b>	<b>42</b>
<b>4.2.2 Planejamento alimentação .....</b>	<b>42</b>
<b>4.2.3 Produtos e serviços.....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.4 Coleta e transporte do leite .....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.5 Qualidade do leite .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.6 Centros de distribuição - logística .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.7 Varejo.....</b>	<b>45</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>48</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- <i>Entry Point</i> da cadeia de valor .....	24
Figura 2 - Cadeia de valor do produtor rural .....	27
Figura 3 - Cadeia de valor da indústria de laticínios .....	35
Figura 4 - Integração das cadeias de valor (entrada do leite) .....	40
Figura 5 - Cadeia de valor estendida .....	41

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Porter (2004) todas as organizações possuem estratégias competitivas, sejam elas explícitas ou implícitas. A estratégia explícita é desenvolvida com planejamento, enquanto a implícita é movida por atividades dos departamentos funcionais da empresa. No entanto, como cada departamento segue sua orientação profissional sem a avaliação do todo, por consequência raramente estas atividades equivalem a melhor estratégia.

Ainda em Porter (2004), entende-se que existe uma alta aceitação do planejamento estratégico como processo para tornar a estratégia explícita nas organizações; este processo torna mais fácil a integração das metas nos departamentos ou pelo menos suas diretrizes, visando o conjunto.

Uma organização que definiu sua estratégia e a torna explícita com a ajuda do planejamento estratégico, precisa também controlá-lo. Devem-se responder questões como: a estratégia adotada é adequada? Os departamentos estão seguindo as diretrizes traçadas? Kaplan e Norton (1997) respondem estas e outras dúvidas com a introdução do *Balanced Scorecard*, uma ferramenta para gestão da estratégia.

O *Balanced Scorecard* traduz a missão e a estratégia das empresas num conjunto abrangente de medidas de desempenho que serve como base para um sistema de gestão estratégica (KAPLAN e NORTON, 1997).

Para Kaplan e Norton (1997) o *Balanced Scorecard* ou BSC preenche uma lacuna existente na maioria dos sistemas gerenciais, que é obter *feedback* sobre a estratégia. Os processos gerenciais construídos a partir do *Scorecard* asseguram o alinhamento e foco da organização como um todo em sua estratégia de longo prazo.

O *Balanced Scorecard*, na visão de Kaplan e Norton (1997), complementa o modelo contábil tradicional, visão unicamente financeira e que analisa os acontecimentos passados, com medidas que impulsionam o desenvolvimento futuro. A partir deste ponto visualiza-se a empresa a partir de quatro perspectivas: financeira (contábil tradicional), do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento.

Como perspectiva de processos do BSC, é aplicado o conceito de cadeia de valor de Porter. Para Porter (1989), cadeia de valor é um instrumento para desagregar a empresa em atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes de potenciais diferenciações. A vantagem competitiva acontece quando

uma empresa consegue executar tais atividades estratégicas de forma mais barata ou eficiente do que a concorrência.

A cooperativa de laticínios foco deste estudo de caso atua em diversos ramos de negócio, mas sua principal atividade é a indústria de laticínios. Neste trabalho é realizada a avaliação da cadeia de valor estendida desta indústria de laticínios e um estudo de indicadores como primeiro passo para implantação da ferramenta BSC, para posterior apresentação e validação perante a direção e conselho administrativo desta Cooperativa.

## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A cooperativa de laticínios Nosso Leite (nome fictício) em questão é constantemente reconhecida em pesquisas de mercado por sua qualidade na fabricação de produtos lácteos, principalmente queijos.

Para diversificar e complementar sua participação de mercado, a cooperativa atua em outros setores, dentre eles o varejo, onde foca em dois nichos de mercado: mercados agropecuários, que oferecem uma gama completa de produtos para trabalho no campo, e supermercados, que além de ofertar com destaque o produto industrializado pela cooperativa, comercializa alimentos e utensílios de marcas variadas.

Atualmente a cooperativa conta com uma estratégia global como cooperativa e estratégias setoriais. O acompanhamento destas estratégias é feito por meio de indicadores financeiros e não financeiros independentes, com dados provenientes de diversos sistemas de gestão. Foi apresentado o conceito do BSC como forma de centralização e interligação entre indicadores financeiros e não financeiros, para avaliar de forma prática e consistente a estratégia de longo prazo.

A falta de maiores informações e referências bibliográficas sobre implantação de sistemas de BSC em cooperativas de laticínios cria uma oportunidade de pesquisa para uma aplicação de BSC inovadora, principalmente na avaliação da perspectiva de processos, onde o produtor associado (cooperativado) é também um fornecedor da principal matéria-prima.

**Questão de pesquisa:** qual é a cadeia de valor da cooperativa de laticínios Nosso Leite e como pode ser construída esta perspectiva dos processos da cadeia de valor estendida, como etapa inicial na preparação da implantação futura de um sistema de gestão estratégica baseado no *Balanced Scorecard*?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Construir a perspectiva dos processos da cadeia de valor estendida, como etapa inicial na preparação da implantação futura de um sistema de gestão estratégica baseado no *Balanced Scorecard* na Cooperativa Nosso Leite, e propor um conjunto de indicadores para esta perspectiva de laticínios, que permita o monitoramento da estratégia da cooperativa na sua atividade operacional, estabelecendo as bases para um futuro desenvolvimento completo do BSC na instituição.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- Entender a cadeia de valor da cooperativa de laticínios;
- Apontar vantagens competitivas da cadeia de valor;
- Mapear a perspectiva dos processos da cadeia de valor estendida da Cooperativa Nosso Leite;
- Avaliar indicadores para monitoramento das atividades da cadeia de valor estendida proposta nesta perspectiva do BSC;

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A cooperativa de laticínios, assim como devem ser todas as cooperativas, tem como princípio o fomento do associado e a qualidade do serviço prestado. Na organização, indicadores não financeiros são constantemente avaliados, principalmente quanto ao desempenho na captação e manutenção de cooperativados, pois estes são indispensáveis para o suprimento da principal matéria prima, o leite.

Por consequência, o processo decisório da cooperativa foca a captação de leite no campo. Ações estratégicas são tomadas com base na percepção da cooperativa quanto ao potencial apresentado por determinada região produtora de leite e no que esta região pode agregar ao negócio como um todo.

A compreensão da cadeia de valor tem papel fundamental no desenvolvimento da cooperativa, embora a mesma não seja responsável pela geração de indicadores financeiros, mas todos eles têm impacto significativo na produção, consequentemente na disponibilidade de produtos para venda, impactando no resultado financeiro.

Ainda para Porter (1989) a cadeia de valor de uma empresa esta inserida em um contexto maior, definido por Porter como Sistema de Valores. Entende-se que sistema de valores é o macro processo onde a cadeia de valor da empresa esta inserida, onde também fazem partes os fornecedores, distribuidores e consumidores, todos com suas respectivas cadeias de valores.

Visto a importância dos indicadores não financeiros, como a captação de matéria-prima, o intuito da avaliação e monitoramento da cadeia de valor é compreender todo cenário operacional da cooperativa de laticínios, visando a definição da perspectiva de processos do BSC como primeiro passo para a futura implantação do mesmo. Parte também do entendimento da cadeia de valor processos que representam alguma vantagem competitiva, que será relatado no trabalho onde identificado.

#### 1.4 LIMITAÇÕES

Como limitação deste trabalho cita-se o fato do BSC não estar completo, abrangendo apenas a perspectiva de processos a partir da cadeia de valor estendida. Para um melhor entendimento de toda “máquina” representada aqui pela cooperativa de laticínios Nosso Leite sugere-se um complemento das demais perspectivas: aprendizagem e crescimento, cliente, mercado e financeira.

Outro limitador é fato deste trabalho ser um projeto desenvolvido por um colaborador da empresa e não validado pela direção e conselho administrativo, embora revisado do superintendente administrativo com o objetivo de garantir que certas informações estratégicas não fossem divulgadas.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Na fundamentação teórica são abordados conceitos de cadeia de valor, vantagem competitiva em cadeia de valor e BSC.

### **2.1 CADEIA DE VALOR E VANTAGEM COMPETITIVA**

Esta etapa do trabalho destina-se a explicar os conceitos de cadeia de valor e vantagens competitivas a partir da cadeia de valor.

Para Porter (1989) a cadeia de valor é um instrumento para desagregar a empresa em atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes de potenciais diferenciações. A vantagem competitiva acontece quando uma empresa consegue executar tais atividades estratégicas de forma mais barata ou eficiente do que a concorrência.

Ainda para Porter (1989) a cadeia de valor de uma empresa esta inserida em um contexto maior, definido por Porter como Sistema de Valores. Entende-se que sistema de valores é o macro processo onde a cadeia de valor da empresa esta inserida, onde também fazem partes os fornecedores, distribuidores e consumidores, todos com suas respectivas cadeias de valores. Como exemplo cita-se os fornecedores que não só entregam os insumos usados na cadeia de valor da empresa, mas também influenciam a cadeia de valor da empresa como um topo.

#### **2.1.1 Cadeia de valor**

Porter (1989) cita que o nível relevante para construção de uma cadeia de valor são atividades de uma empresa em uma indústria em particular. Ainda Porter (1989) explica que em uma mesma empresa, várias unidades industriais podem ter cadeias de valores similares, mas geralmente apresentam diferenças significativas se comparadas aos concorrentes e que essas diferenças são fontes básicas de vantagem competitiva. Pode-se aqui citar o exemplo da Nokia e da Apple, pois embora as duas vendam celulares, é evidente a diferença das cadeias de

valores. A Nokia oferece um conceito de baixo custo e robustez, enquanto a Apple trabalha no conceito de design e modernidade.

Para Porter (1989), em termos competitivos, valor é o montante que os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que uma empresa lhes fornece. O produto de uma empresa é rentável a partir do momento que o valor que ela impõe é superior ao da criação do produto, e criar valor para os consumidores que exceda os custos de criação do produto é a meta de qualquer empresa.

Entende-se em Porter (1989) que a cadeia de valor exhibe o valor total da empresa, que consiste em margem e atividades de valor. Neste conceito, atividades de valor são atividades física e tecnologicamente distintas pelas quais uma empresa cria um produto de valor para seus clientes. A margem pode ser medida de várias formas. Todo o sistema de valor influencia na margem, desde o fornecedor, passando pelos canais de venda até chegar ao custo total arcado pelo consumidor.

### **2.1.2 Cadeia de valor como vantagem competitiva**

Como visto anteriormente, atividades de valor são aquelas que criam um produto de valor para o consumidor, portanto, para Porter (1989), são partes distintas que juntas criam uma vantagem competitiva. O modo como cada atividade é executada, combinado com sua adequação de custos, determinará se uma empresa está obtendo um ganho ou perda em relação à concorrência. A execução da atividade de valor também representa uma diferenciação para o consumidor, que determinam a vantagem competitiva.

Portanto entende-se em Porter (1989) que a análise da cadeia de valor, e não o valor adicionado (margem) é a maneira apropriada para enxergarmos a vantagem competitiva. Pois considerando apenas o resultado deixa-se de avaliar os elos da empresa com fornecedores, que podem reduzir ainda mais o custo ou diferenciar ainda mais o produto.

### **2.1.3 Tipos de atividades de valor**

Para Porter (1989), dentro do conceito de atividades de valor existem três tipos de atividades que desempenham papel diferente na vantagem competitiva:

- *Direta.* Atividades diretamente envolvidas na criação de valor para o consumidor, como projeto, fabricação e montagem.
- *Indireta.* Atividades que tornam possível a execução das atividades diretas, como programação de produção, gerência e pesquisa e desenvolvimento.
- *Garantia da qualidade.* Atividades que garantem a qualidade de outras atividades como inspeção, testes e revisão.

Entende-se em Porter (1989) que toda empresa independente do ramo de atividade conta com todos os três tipos de atividade, mas as funções das atividades indiretas e de garantia da qualidade frequentemente não são bem compreendidas, fazendo com que a distinção entre os tipos de atividades seja importante para o entendimento da vantagem competitiva.

Outro ponto importante citado por Porter (1989) é que, em geral, existem *tradeoffs* entre as atividades diretas e indiretas, como por exemplo, uma despesa maior com manutenção (atividade indireta) reduz os custos das máquinas utilizadas na fabricação (atividade direta).

Referente às atividades de garantia da qualidade, o dano de uma falha neste tipo de atividade da cadeia de valor é, no primeiro momento, imperceptível. Por exemplo, uma empresa visualiza a redução de custos e resolve cortar parte do orçamento destinado a testes de produtos finais. Primeiramente, identifica-se uma redução no custo, e avalia-se a decisão como sucesso, então o corte é mantido. Posteriormente, uma falha na atividade de fabricação faz com que o produto final seja lançado ao mercado com defeito. Quando este defeito é percebido pelo consumidor, causa-se um dano incalculável na imagem da empresa, obrigado a gastar quantias exorbitantes em marketing e ainda em qualidade novamente para tratar da recuperação do evento, muito maiores que o custo cortado da atividade de qualidade.

#### **2.1.4 Definição da cadeia de valor**

Segundo Porter (1989) para diagnosticar a vantagem competitiva, é necessário definir a cadeia de valor de uma empresa para competir em uma indústria em específico. O princípio básico é que as atividades devem ser isoladas se tiverem: economias diferentes, alto impacto em potencial de diferenciação ou representarem uma proporção significativa ou crescente de custo. Por outro lado, não se deve seguir somente esta regra, pois algumas vezes deixa-se de visualizar um potencial maior em determinada atividade.

Para resolver o paradigma criado no parágrafo anterior, Porter (1989) recomenda que nas situações onde for identificado um potencial maior de diferenciação, sejam executadas

desagregações da atividade principal para uma melhor compreensão da mesma, visando obtenção de vantagem competitiva na cadeia de valor. Seguindo o raciocínio de Porter (1989) outras atividades devem ser agrupadas, por apresentarem um menor grau de importância para obtenção de vantagem competitiva.

Ainda segundo Porter (1989), tudo que uma empresa faz deve ser considerado uma atividade de valor. Atividades de valor deveriam ser executadas como um fluxo de processos, embora não seja uma regra.

### **2.1.5 Elos na cadeia de valor**

Porter (1989) explica que embora as atividades de valor sejam blocos de construção da vantagem competitiva, a cadeia de valor não é uma coleção de atividades individuais, e sim um sistema de atividades interdependentes, ou seja, as atividades estão relacionadas por meio de elos dentro da cadeia de valor.

Para Porter (1989) estes elos são relações entre o modo como uma atividade é executada e o custo ou desempenho de outra atividade. Por exemplo, a venda online de bilhetes de cinema representa uma redução no tempo de atendimento na bilheteria, criando uma diferenciação no atendimento, gerando uma vantagem competitiva em elo da mesma cadeia de valor. Porter (1989) inclusive cita que a vantagem competitiva frequentemente provém de elos entre as atividades da cadeia de valor, da mesma forma que provém das atividades individuais.

Segundo Porter (1989) elos podem resultar em vantagem competitiva de duas formas: otimização e coordenação.

Elos frequentemente refletem *tradeoffs* entre atividades para obter o resultado global. Por exemplo, um projeto de móvel melhor elaborado, com especificações mais completas e objetivas, um maior acompanhamento da atividade de montagem, são capazes de reduzir o custo total da montagem. Uma empresa do ramo moveleiro deve otimizar estes elos, refletindo em uma vantagem competitiva.

Para exemplificar a vantagem competitiva em coordenação entre elos, cita-se um site de comércio eletrônico que consegue um prazo menor de entrega menor que outro. Se o produto é entregue antes, significa que o compra do produto está mais eficiente, ou existem estoques para pronta entrega, ou o despacho para transporte é mais rápido. Ou, provavelmente, todos estes elos trabalham em perfeita coordenação.

Como referência final de elos na cadeia de valor, Porter (1989) cita que a identificação dos elos é um processo de busca das formas pelas quais cada atividade de valor afeta ou é afetada por outras. Em geral, a exploração dos elos exige informações que permitam a otimização ou coordenação. Desta forma, sistemas de informação são normalmente vitais para a obtenção de vantagens competitivas a partir dos elos. Por exemplo, preciso saber quanto custa uma matéria-prima que reduzirá meu tempo de produção para decidir se compensa ou não a substituição pela utilizada atualmente.

### **2.1.6 Elos Verticais**

Porter (1989) explica que existem elos não somente entre a cadeia de valor, mas também entre as cadeias de valores do sistema de valor, como fornecedores e canais. Estes elos são determinados elos verticais e são similares aos elos dentro da cadeia de valor. Na seção anterior sobre elos da cadeia de valor entendeu-se que uma atividade impacta na outra em relação a custo ou diferenciação. Em elos verticais também se encontra estes impactos, onde o modo como as atividades da cadeia de valor do fornecedor impactam a cadeia de valor da empresa, da mesma forma como a cadeia de valor da empresa, impacta na do fornecedor. Da mesma forma ocorre com a cadeia de valor dos canais.

Segundo Porter (1989) elos entre cadeia de valor de fornecedores e da empresa propiciam continuamente oportunidades para a empresa intensificar sua vantagem competitiva. Para Porter (1989) normalmente é possível beneficiar a empresa e fornecedores influenciando na configuração da cadeia de valor do fornecedor, para em conjunto, encontrar a melhor forma de coordenação entre as atividades das cadeias de valor.

Ainda em Porter (1989) elos entre canais são similares a elos com fornecedores. Canais são cadeias de valores onde os produtos da empresa passam, como por exemplo, uma loja que vende tênis da Nike. Canais executam atividades como vendas, publicidade e exposição, que podem substituir ou complementar a cadeia de valor da empresa. Da mesma forma que ocorre com os fornecedores, a coordenação e otimização dos elos com os canais representam vantagem competitiva. Como exemplo de canal altamente influenciado, cita-se a venda de cigarro, onde a empresa que produz o produto fornece para o canal o layout para a venda e ainda o preço tabelado do produto, além de suprir o canal sem a necessidade de execução de pedidos.

### **2.1.7 Cadeia de valor do comprador**

Conforme define Porter (1989) compradores também possuem suas cadeias de valor, e o produto de uma empresa representa um insumo comprado para a cadeia do consumidor. Após entendido o conceito de cadeia de valor da empresa é relativamente fácil entender a cadeia de valores do comprador se este for também uma empresa ou instituição. Já a tarefa de definir a cadeia de valor de uma família é muito mais difícil, pois na família temos diversos tipos de consumidores. Por exemplo, pensando novamente na Nike, o tênis que o pai da família adquire, geralmente não é o mesmo do filho ou da mãe. Porter (1989) recomenda que se leve em consideração qual o público alvo a cadeia de valor da empresa deve interagir e focar no entendimento da cadeia de valor deste indivíduo da família em específico como consumidor alvo. Pode-se também mapear mais de uma cadeia de valor de consumidor, caso seja relevante o suficiente para a empresa.

Porter (1989) também atesta que a origem da diferenciação de uma empresa esta em como a cadeia de valor da empresa esta ligada a cadeia de valor do seu consumidor. Como exemplo cita-se a Dell Computadores, que visualizou uma oportunidade de vantagem competitiva prestando um suporte técnico diferenciado por meio de canais. Neste exemplo A Dell foi influenciada diretamente pela necessidade do cliente que compra seus equipamentos de informática.

## **2.2 BALANCED SCORECARD**

Esta etapa do trabalho destina-se a revisar o conceito de *Balanced Scorecard* ou BSC, assim como principalmente a perspectiva de processos.

### **2.2.1 Conceito de Balanced Scorecard**

Segundo Kaplan e Norton (2004) o que é medido é conseguido. Segundo os autores, sistemas de mensuração exercem influencias sobre o comportamento dos gerentes e empregados. Também para Kaplan e Norton, avaliar somente indicadores financeiros é omitir

alguns sinais da organização para fins de melhoria contínua e inovação. E para concluir sua afirmação Kaplan e Norton (2004) ainda explicam que os indicadores tradicionais de desempenho financeiro funcionaram bem na era industrial, mas estão em descompasso com o ambiente que as empresas enfrentam hoje.

Isso não quer dizer que para Kaplan e Norton os indicadores financeiros também não sejam importantes. Para resolver tal impasse Kaplan e Norton (1997) sugerem a aplicação do conceito de *Balanced Scorecard* ou BSC, que tem por fundamento a visualização de indicadores de toda a empresa, sejam financeiros ou não financeiros.

O BSC inclui indicadores financeiros, que mostram o resultado das ações do passado, e os complementa com indicadores operacionais, relacionados com a satisfação dos clientes, com processos internos e com a capacidade da organização de aprender e melhorar – atividades que impulsionam o desempenho futuro (KAPLAN e NORTON, 2004).

Para Kaplan e Norton (2004) a complexidade do gerenciamento das organizações de hoje exige que os gerentes tenham condições de visualizar o desempenho da empresa sob quatro importantes perspectivas: clientes, processos, aprendizagem e crescimento e financeira. Ou como se pode visualizar de forma mais clara seguindo a busca pela resposta de quatro perguntas:

- Como os clientes nos veem? (perspectiva de clientes);
- Em que devemos ser excelentes? (perspectiva de processos);
- Seremos capazes de continuar melhorando e criando valor? (perspectiva de aprendizagem e crescimento);
- Como pareceremos para os acionistas? (perspectiva financeira);

### **2.2.2 Vantagens da utilização do BSC**

Segundo Kaplan e Norton (2004) a utilização do BSC fornece duas vantagens principais. A primeira é que o gestor encontra em um único relatório gerencial todos os indicadores realmente relevantes para a organização. E segundo, o gestor consegue visualizar facilmente se uma estratégia traçada, como por exemplo, melhorar o atendimento ao público, esta surtindo efeito ou não.

Outro autor, Rezende (2003) defende vários pontos aqui relatados:

- Força com que a estratégia seja o ponto de partida de todo processo de gestão;
- Fundamenta o compartilhamento da gestão e a aprendizagem estratégica;

- Alinhamento das metas do topo até a base;
- Iniciativas estratégicas são facilmente identificadas;
- O feedback é utilizado para testar as hipóteses nas quais a estratégia esta assentada;

### **2.2.3 Perspectiva de processos**

Para Kaplan e Norton (2004) é a perspectiva dos processos operacionais indispensáveis para a empresa. No que a empresa é boa e não pode falhar. Gestores devem se concentrar nestas operações estratégicas que capacitam a satisfazer as necessidades dos clientes. Além da empresa focar nas atividades internas que possibilitam o melhor atendimento dos clientes, elas devem focar-se em atividades fundamentais para assegurar a continuidade do negócio como bases tecnológicas e competências essenciais.

Rezende (2003) afirma que alguns procedimentos da cadeia de valor devem ser empregados na montagem da perspectiva de processos do BSC. Já Porter (2004) afirma que os elementos indispensáveis para a cadeia de valor são aqueles que trazem valor para o cliente, o que pode-se relacionar com o conceito de Kaplan e Norton (2004) de que a perspectiva de processos devem ser os processos que satisfaçam as necessidades dos clientes. A partir desta análise de Kaplan e Norton (2004) e Porter (2004), é correto afirmar que a cadeia de valor pode ser traduzida para a perspectiva de processos do BSC.

## 3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A metodologia para este trabalho é o estudo exploratório, por intermédio do estudo de caso. Em Yin (2001), entende-se que este método permite tratar com evidências diversas como: documentos, entrevistas e observações.

O estudo de caso busca examinar fenômenos sociais complexos dentro da realidade em que ocorre sem o separar de seu contexto, descrevendo eventos contemporâneos (YIN, 2001).

Esta pesquisa tem o objetivo de examinar a cadeia de valor da cooperativa de laticínios, identificando as vantagens competitivas e indicadores para monitoramento para a perspectivas de processos visando a implantação de sistema de *Balanced Scorecard*.

### 3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE PESQUISA

A cooperativa escolhida para desenvolver esta pesquisa conta com matriz e diversas filiais pelo estado do Rio Grande do Sul, expandiu sua atuação no mercado de alimentos nos anos setenta com a instalação de uma unidade de produção de leitão (UPL) e frigorífico. Atualmente a cooperativa conta com um *mix* de produtos com aproximadamente duzentos itens alimentícios tanto lácteos como suínos.

Por decisão estratégica, a cooperativa também mantém quinze unidades varejistas pelo estado onde atua (RS). Destes seis são supermercados e nove mercados agropecuários. As decisões para instalação de uma unidade varejista em determinada cidade são tomadas principalmente mediante a quantidade de cooperativados existentes no local e região, visando chegar mais próximo do cooperativado e fomentar a região.

O estudo de caso deste trabalho foca o principal setor da cooperativa, a indústria de laticínios e suas dependências da cadeia de valor. Mas também é importante ressaltar outras atividades, como as duas divisões do setor varejista:

- Mercado Agropecuário: comercializa produtos para fomento de propriedades como: tratores, adubos, rações e ferramentas, e outros produtos para o trabalho no campo.

- Supermercados: comercializa os produtos industrializados pela cooperativa, fazendo com que o produto final chegue à mesa do cooperativado. Além de atender qualquer outro tipo de demanda alimentícia e utilitária da comunidade em geral.

### 3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para Yin (2001) existem seis fontes de evidências para estudos de caso, método de pesquisa definido para este trabalho. As seis fontes são: documentação, registros de arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Neste trabalho serão utilizadas as fontes a seguir: documentação, registros de arquivo e entrevistas.

- Documentação: são todas e quaisquer informações referentes ao estudo de caso que podem ser encontradas em jornais, revistas, cartas, agendas, documentos administrativos dentre outros. Segundo Yin (2001, p. 109) “para os estudos de caso, o uso mais importante de documentos é corroborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes”.
- Registro de arquivos: para empresas que servem de base para elaborar um estudo de caso, definem-se como “registros de arquivos” informações relacionadas ao negócio (relatórios de desempenho, tabelas de preço, vendas em um período, lista de representantes e outras). Em Yin (2001) entende-se que fontes em arquivo apresentam informações quantitativas e qualitativas. Dados numéricos (quantitativos) e dados não numéricos (qualitativos).
- Entrevistas: para Yin (2001) a entrevista é uma das técnicas de pesquisa mais importantes, pois permite ao pesquisador interagir com os membros da entidade onde é realizado o estudo de caso. Com a entrevista, além de obter informações referentes ao tema, é possível que o entrevistador abra novas linhas de pesquisa a partir de um ponto de vista do entrevistado.

### 3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

As entrevistas são base para identificar e avaliar a cadeia de valor da cooperativa, e entendendo seus processos, criar indicadores para monitoramento dos mesmos.

A análise de dados será realizada cruzando informações coletadas na empresa do estudo de caso com a fundamentação teórica pesquisada. Por meio desta análise pretende-se compreender a cadeia de valor, seus indicadores e vantagens competitivas, que proporcionará a estrutura para elaborar a conclusão deste trabalho e a definição da perspectiva de processos do modelo de BSC.

### 3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO E ESTUDO

Como limitação cita-se o fato de que as entrevistas podem não corresponder ao ambiente real da empresa, visto que informações estratégicas podem ser omitidas. Por outro lado, o pesquisador conta com o apoio dos gestores e tem total acesso aos documentos pertinentes ao assunto.

Outro ponto importante é a falta de informação referente a indicadores operacionais do departamento responsável pela gestão do cooperativado, já que a empresa blinda estas informações dos demais colaboradores e possivelmente também blinde do pesquisador. Será necessário realizar maior esforço junto à direção e coordenadores para obter acesso às informações.

## 4 ESTUDO DE CASO

Este capítulo apresenta o estudo da cadeia de valor de uma cooperativa de laticínios com o objetivo de identificar a perspectiva de processos do BSC.

### 4.1 CADEIA DE VALOR

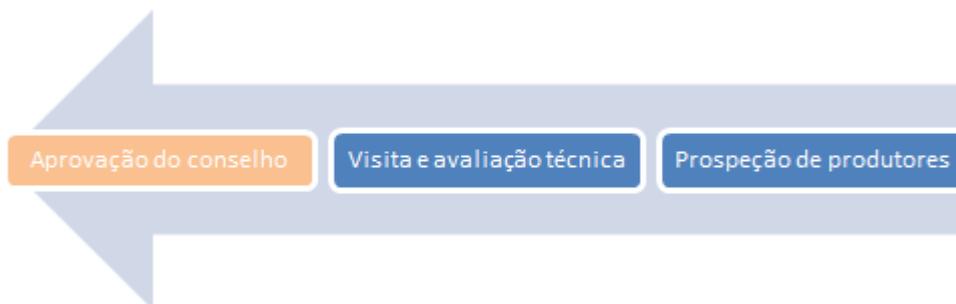
Em Porter (2004) entende-se cadeia de valor como um sistema de atividades interdependentes conectadas por elos. Este estudo de caso trata da relação entre duas cadeias de valor independentes, produtor rural e indústria de laticínios, e como elas interagem por meio de elos verticais, agregando valor para ambas as cadeias.

Na sequência do capítulo 4.1 são apresentadas as duas cadeias de valor com suas atividades.

#### 4.1.1 Entrada da cadeia de valor (*Entry Point*)

Define-se aqui como entrada da cadeia de valor a atividade de seleção de um novo associado, que permite o acesso ao processo cíclico da cadeia principal. A figura 1 representa a entrada da cadeia de valor, onde em azul são listadas as atividades do *Entry Point* e em laranja a atividade que integra o *entry point* e o início da cadeia de valor.

Figura 1- *Entry Point* da cadeia de valor



Fonte: elaborado pelo autor

#### 4.1.1.1 Prospecção de produtores

É de responsabilidade da cooperativa de laticínios a avaliação, prospecção e monitoramento do mercado de produção de leite. Esta atividade é importante para a captação de novos fornecedores (produtores rurais / associados). Toda análise realizada do mercado é registrada em documentos (word / excel) e esta informação não é distribuída de forma explícita na organização, por ser considerada altamente estratégica.

Como indicador para este processo pode-se citar o número de novos produtores monitorados pelos técnicos da cooperativa em determinado período.

#### 4.1.1.2 Visita e avaliação técnica

Periodicamente são agendadas visitas para novos produtores visando à captação. Nesta mesma visita é feita uma avaliação técnica do potencial da propriedade rural. São avaliados pontos como área de pastagem, número de animais, leite produzido atualmente e infraestrutura em geral.

Como indicador desta atividade cita-se a quantidade de produtores não associados mapeados que são visitados em um período.

#### 4.1.1.3 Aprovação do conselho

Conforme Art. 3º do Estatuto Social (1999) da cooperativa, para um associado ser efetivado é necessária a aprovação do conselho de administração. É feita uma avaliação

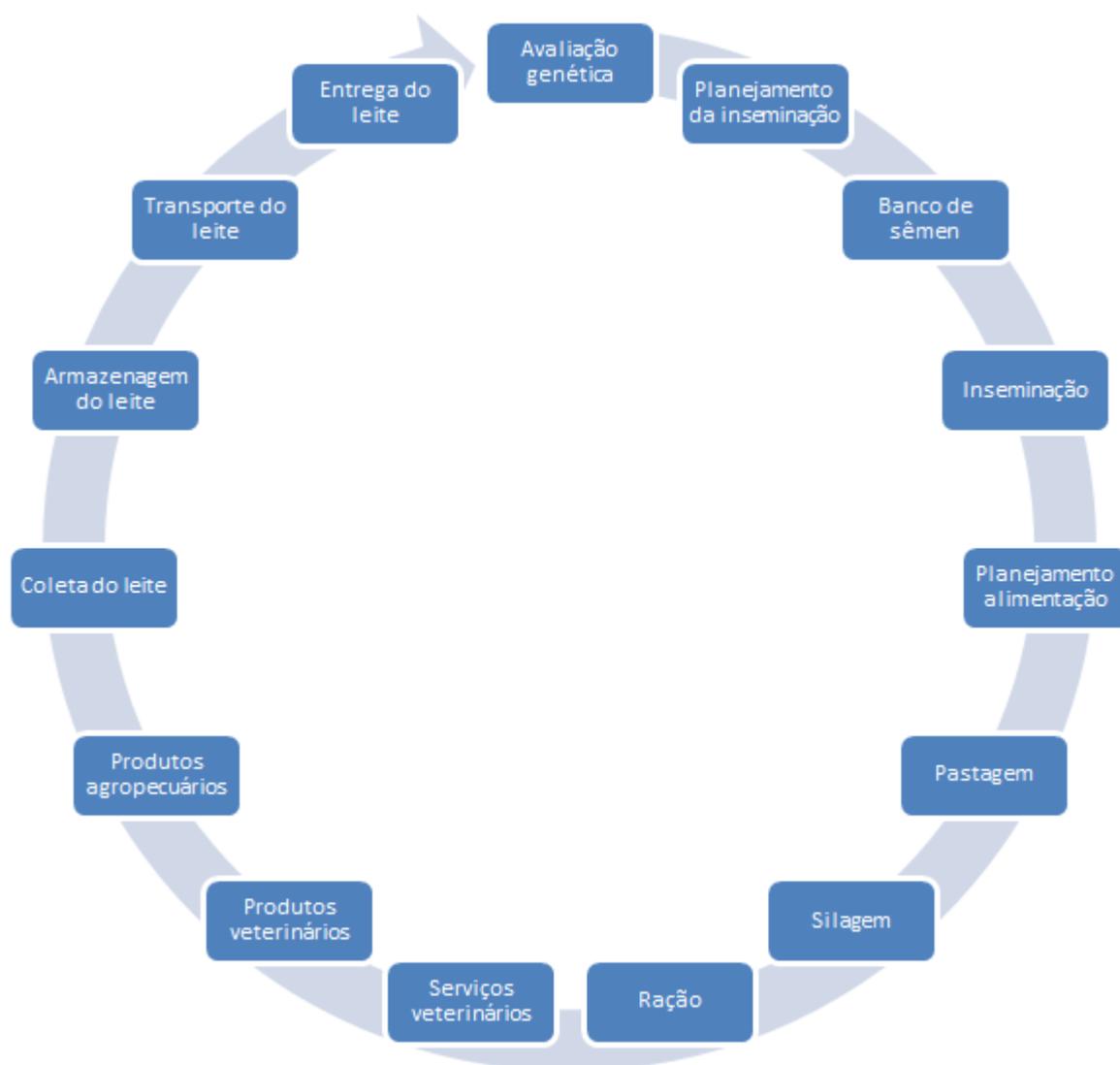
individual de cada novo associado. A aprovação do conselho tem por objetivo garantir que todo associado da cooperativa tenha os mesmos direitos, deveres e responsabilidades.

Para o indicador desta atividade pode-se citar o número de novos associados em determinado período.

#### **4.1.2 Cadeia de valor do produtor rural**

Define-se como cadeia de valor do produtor rural o processo de desenvolvimento da propriedade rural e produção de leite cru (denomina-se *leite cru* o leite quando extraído do animal). Neste trabalho a produção da principal matéria prima (leite cru) é tratada como uma cadeia independente da indústria de laticínios, pois se identificou que embora o produtor seja um sócio do negócio (cooperativado), no cenário competitivo dos produtos de laticínios onde a cooperativa é uma fornecedora de alimentos os mesmos são fornecedores, tendo sua própria cadeia de valor. Na figura 2 segue a representação cíclica da cadeia de valor do produtor rural.

Figura 2 - Cadeia de valor do produtor rural



Fonte: elaborado pelo autor

#### 4.1.2.1 Avaliação genética

Após o ingresso do produtor rural como cooperativado, a propriedade deste passa por uma atividade de avaliação genética do rebanho. Isto porque a morfologia animal, ou seja, as características morfológicas do animal impactam na produção de leite conforme Campos (2012). A partir do processo de avaliação genética é possível identificar correções a serem aplicadas em cada animal do rebanho, visando um processo gradativo de melhoramento morfológico da propriedade em geral.

Como exemplo deste processo cita-se a reportagem da Revista Safra (2013), que apresenta a Granja Tang como vencedora o concurso leiteiro da raça holandesa da Expointer (Exposição Internacional de Animais, Máquinas, Implementos e Produtos Agropecuários) nos últimos três anos seguidos (2011, 2012 e 2013), com três animais diferentes oriundos do programa de melhoramento genético da granja.

Como medição para esta atividade cita-se o número de avaliações realizadas em animais durante um período.

#### 4.1.2.2 Planejamento inseminação

Feita a avaliação genética inicia-se a atividade de planejamento de inseminações na propriedade, levando em conta o período de lactação de cada animal que se estende desde o nascimento do bezerro até no máximo dez meses segundo Barbosa, Manso e Silva (1994), que visa inseminar cada animal da propriedade uma vez por ano para atingir o objetivo de uma maior produção de leite por animal.

Esta atividade pode ser medida pelas inseminações planejadas para um período confrontado com a quantidade de animais disponíveis para inseminação no mesmo período, ou seja, animais que estão no período entre 45 e 60 dias após o início da curva de lactação.

#### 4.1.2.3 Banco de Sêmen

Esta atividade é um complemento do planejamento de inseminação. O banco de sêmen armazena o material necessário (sêmen) para a inseminação, e conta com o mais variado tipo de genética bovina. Cabe ao médico veterinário determinar qual sêmen deve ser utilizado para cada inseminação visando o melhoramento genético e morfologia do animal, obtendo os ganhos mencionados anteriormente.

Esta atividade pode ser medida com as baixas de estoque de sêmen em um período comparado com o planejamento de inseminações para o mesmo período.

#### 4.1.2.4 Inseminação

Nesta atividade da cadeia de valor observa-se a execução do planejamento de inseminação. Pode-se medir este indicador validando-se o planejamento de inseminações com as inseminações realizadas em um período.

#### 4.1.2.5 Planejamento alimentação

Conforme a Embrapa (2013) o planejamento da dieta alimentícia é um processo importantíssimo para o desenvolvimento e desempenho produtivo da vaca leiteira. Esta atividade é feita de forma individual para cada animal da propriedade, embora, logicamente animais em condições morfológicas e com idade semelhante podem utilizar a mesma dieta. Conforme o veterinário responsável da cooperativa, o planejamento da alimentação passa pela avaliação da propriedade, levando em consideração a área de pastagem disponível, capacidade de armazenamento de grãos (silagem), materiais de subproduto disponível (bagaço de laranja) e complemento necessário (ração). Ainda segundo veterinário, quando maior a área de pastagem disponível, menor é a necessidade de complementos alimentares, reduzindo o custo de alimentação dos animais na propriedade.

Para avaliação desta atividade, propõem-se um indicador médio de capacidade de pastagem por animal nas propriedades rurais. Outro indicador relevante é a capacidade de área para plantio de complementos alimentares para silagem, como milho.

#### 4.1.2.6 Volumoso

Denomina-se volumoso o processo natural de alimentação dos animais com pastagem (consumo de pasto natural) e silagem (consumo de grãos, como o milho). Conforme citado anteriormente, quanto maior o consumo destes alimentos denominados de “volumosos”, menor a necessidade de suplementos alimentares como subprodutos e complementos. Por essa razão, o produtor rural deve investir no aumento da pastagem e silagem.

Como indicadores citam-se: a quantidade de calcário bonificada pela cooperativa Nosso Leite a seus associados e a quantidade de sementes de milho vendida para associados. Com

estes indicadores é possível estabelecer metas para desenvolvimento de alimentos volumosos em propriedades, pois quanto maior a bonificação de calcário, maior será o crescimento do pasto, conseqüentemente a alimentação. Da mesma forma, quanto maior o número de sementes de milho vendida, maior será a quantidade de alimentação dos animais com a silagem.

#### 4.1.2.7 Subproduto

Após a alimentação por volumosos, outro recurso de baixo custo é utilizado para a alimentação dos animais. A atividade de subproduto, que significa a alimentação por algum recurso natural não direto, ou seja, que não é extraído diretamente do ambiente, como por exemplo, o bagaço de laranja. Neste exemplo a laranja seria o recurso natural, já o bagaço foi um derivado originado deste recurso natural depois de consumido em outra atividade qualquer não relevante nesta cadeia de valor.

Por este produto não ser um elemento fornecido pela cooperativa de laticínios Nosso Leite a medição deste indicador fica comprometida. O método para monitoramento mais correto na visão do autor é comparar se o planejamento de bonificação de calcário e de complemento (ração) está sendo seguido. Se algum destes representar um desvio significativo em determinado período significa que o planejamento de alimentação com subproduto não está sendo seguido.

#### 4.1.2.8 Complemento

Entende-se que a ração é o complemento da alimentação da vaca leiteira, sendo um processo importante e necessário para que o animal tenha uma alimentação balanceada e produza a maior quantidade de leite possível.

Como indicador desta atividade da cadeia de valor cita-se a quantidade de ração vendida em um período confrontada com o planejamento da dieta realizado.

#### 4.1.2.9 Serviços veterinários

O ativo mais valioso de uma propriedade rural produtora de leite são seus animais, as vacas leiteiras. Esse ativo precisa estar sempre saudável para render o esperado, mas às vezes é necessária alguma intervenção de médicos veterinários. O veterinário responsável da cooperativa Nosso Leite cita a Mamite, que é a inflamação da glândula mamária (Embrapa, 2013), como uma doença recorrente em gado leiteiro que necessita intervenção veterinária.

Pode-se fazer uma analogia da propriedade produtora de leite com uma empresa de transportes. São necessárias manutenções preventivas e emergenciais nos veículos de transporte para que estes possam entregar o serviço aos clientes. Tais manutenções são realizadas pelos mecânicos. No caso da propriedade produtora de leite, os animais precisam estar saudáveis para que o leite possa ser revendido ou industrializado. Neste sentido os médicos veterinários são os “mecânicos” que mantêm a propriedade em pleno funcionamento.

Como indicador para os serviços veterinários cita-se o número de atendimentos prestados pelos médicos veterinários da cooperativa Nosso Leite em propriedades de produtores associados em determinado período, preventivos ou emergenciais.

#### 4.1.2.10 Produtos veterinários

Conforme visto anteriormente, o ativo mais valioso de uma propriedade rural produtora de leite são seus animais, as vacas leiteiras. Além dos serviços veterinários, em algumas intervenções se faz necessário a medicação do animal. Uma propriedade rural produtora de leite consome diversos produtos veterinários, seja preventivo ou corretivo. O veterinário responsável da cooperativa Nosso Leite cita a vacina contra tuberculose como exemplo de produto veterinário preventivo. Um exemplo de produto veterinário corretivo é o antibiótico para tratamento da mamite.

Segue-se na analogia da propriedade produtora de leite com a empresa de transportes para exemplificar o cenário. No transporte as peças de reposição dos veículos são utilizadas na manutenção. Na propriedade produtora de leite os produtos veterinários são as “peças” utilizadas pelo “mecânico” para a “manutenção” dos animais.

Como indicador para produtos veterinários cita-se o consumo em unidade monetária por produtores associados em determinado período de tempo.

#### 4.1.2.11 Produtos agropecuários

Segundo veterinário responsável da cooperativa Nosso Leite, para manter o mecanismo de alimentação dos animais e sustentação da propriedade em geral, é necessário à estruturação da propriedade. Por exemplo, para alimentar os animais com silagem, é necessário o plantio, colheita e armazenagem, estes processos não são realizados manualmente, pois os tornaria inviáveis. Pensando nisso, os produtores rurais necessitam ferramentas que os auxiliem em processos de campo.

Além das ferramentas para manuseio do campo citadas acima, uma propriedade produtora de leite moderna utiliza outros recursos automatizados para coleta e armazenagem, conforme tratado nos próximos itens. Estes recursos também podem ser caracterizados como produtos agropecuários, pois fazem parte das ferramentas para auxílio da produtividade na propriedade rural.

Para medição deste elo da cadeia de valor cita-se o consumo em unidade monetária de produtos dos mercados agropecuários da cooperativa Nosso Leite em determinado período de tempo.

#### 4.1.2.12 Coleta do leite

Coleta do leite é a atividade de ordenha, ou em linguagem literal, extrair o leite da vaca leiteira. Para o médico veterinário responsável da cooperativa Nosso Leite, a partir deste ponto a higienização começa a ser fundamental para um leite de qualidade. Existem dois métodos de coleta, o manual, utilizado geralmente em propriedades menores e considerado um método primitivo, e o método automatizado, onde são utilizadas as ordenhadeiras, assim denominadas as máquinas que fazem este processo.

Existem procedimentos para a higienização do processo de ordenha, conforme visto em Mega Agro (2013). Tais processos não são abordados neste trabalho.

Conforme indicado em Mega Agro (2013) existem análises para validar se uma coleta de leite esta sendo realizada da forma correta, com a melhor higienização possível. Estas análises são denominadas: contagem de células somáticas (CCS) e unidade formadora de colônias (UFC). Como indicador para a coleta do leite citam-se os indicadores de CCS e UFC dos produtores da cooperativa Nosso Leite em determinado período de tempo.

O veterinário responsável da cooperativa Nosso Leite ainda indica que quanto menor estes indicadores, melhor esta sendo a higienização da coleta, consequentemente maior a qualidade do leite.

#### 4.1.2.13 Armazenagem do leite

Para Santos, Silva, Souza, Isepon, Oliveira e Nicolau (2013) a partir do momento onde o leite passou a ser comercializado pelos produtores rurais a “granel”, ou seja, armazenado e transportado em seu estado natural, a produção passou a ser entregue a qualquer hora do dia, pois os tanques de armazenagem garantem a qualidade do leite por até 48 horas antes do processo de industrialização. Passado 48 horas o leite pode estar contaminado por microrganismos, inviabilizando o processo produtivo. Ainda conforme Santos (2013), a temperatura e tempo de armazenagem tem impacto significativo na qualidade do leite.

Segundo veterinário da cooperativa Nosso Leite, as propriedades rurais armazenam o leite coletado em tanques de resfriamento para garantir a qualidade, pois as coletas são realizadas várias vezes ao dia, mas o leite transportado uma única vez, visando reduzir os custos de transporte.

Como indicador para medição desta atividade cita-se a quantidade de produtores associados que utilizam resfriadores em seu processo produtivo. Outro indicador relevante é a temperatura do leite quando feito o transporte, pois atesta a eficácia do resfriador ou aponta para um defeito que esta impactando na qualidade.

#### 4.1.2.14 Transporte do leite

Após o leite coletado e armazenado, é preciso realizar o transporte do mesmo. Lembrando que o leite tem 48 horas para entrar na linha de produção, o transporte precisa acontecer dentro deste prazo. Neste momento precisa existir uma coordenação entre o produtor rural e a indústria de laticínios que comprará este leite, pois, além do leite ficar armazenado na propriedade por um tempo X, o mesmo poderá ficar armazenado também na indústria de laticínios até iniciar seu processo de industrialização.

Este transporte pode ser realizado tanto pelo produtor como pela indústria de laticínios, ficando a cargo do contrato viabilizado pelas partes. Neste estudo de caso, o produtor é o responsável pelo transporte.

Visando a redução de custos, é comum que produtores rurais se unam para transportar o leite de várias propriedades em um único transporte. Este fato se torna muito relevante na cadeia de valor, pois na chegada do leite à indústria, o produto passa por análises de qualidade, e estas análises se identificado não conformidade desqualificam o leite. Como o transporte é compartilhado, e ocorrendo o descarte todos os produtores perdem, cria-se um cenário onde existe o monitoramento contínuo entre os produtores.

Como indicador desta atividade cita-se a medição da quantidade de leite descartado em um período de tempo, e também outro indicador referente à frequência e cumprimento de horários de transporte definidos pelas partes.

#### 4.1.2.15 Entrega do leite

A atividade de entrega do leite nada mais é do que a formalização e validação do processo de transporte. A regra básica é que o leite transportado deve chegar ao destino. Esta atividade é avaliada a partir da integração das cadeias da valores do produtor e da indústria de laticínios que será vista na sequencia deste trabalho.

### **4.1.3 Cadeia de valor da indústria de laticínios**

Nesta etapa do trabalho estuda-se a cadeia de valor da indústria de laticínios. Na continuação, explana-se cada elo da cadeia de valor. Segue na figura 3 a representação da cadeia de valor da indústria de laticínios da cooperativa Nosso Leite.

Figura 3 - Cadeia de valor da indústria de laticínios



Fonte: criação própria

#### 4.1.3.1 Recepção do leite

Efetivamente neste momento inicia-se o negócio de uma indústria de laticínios. O leite é a matéria-prima fundamental para qualquer produto da indústria. Por sua relevância ao negócio, esta atividade foi separada da atividade de aquisição de outros insumos para a produção.

O leite entra na indústria a partir do transporte proveniente dos produtores associados ou adquirido de cooperativas parceiras. Neste estudo de caso consideram-se as cooperativas como produtores associados, pois efetivamente, são produtores com um volume maior de leite e que passam pelo mesmo processo de análise de qualidade.

Conforme mencionado na última atividade da cadeia de valor do produtor rural, esta atividade também é avaliada a partir da integração das cadeias da valor do produtor e da indústria de laticínios que será vista na sequência deste trabalho.

#### 4.1.3.2 Análise de qualidade do leite

Esta atividade de análise da qualidade do leite contempla diversos processos. Os principais na visão do autor é garantir que o leite entregue pelos produtores associados esteja dentro das normas estabelecidas e evitar a entrada de leite adulterado na indústria de laticínios. Para isto são realizadas análises e documentadas em sistema. Caso seja detectada alguma não conformidade em alguma das análises, o leite é descartado.

Estas análises realizadas na indústria no momento da entrada do leite contam com a supervisão do SIF (Serviço de Inspeção Federal), que tem o dever de inspecionar todas as indústrias, e não somente a cooperativa Nosso Leite. Algumas das normas estabelecidas mencionadas acima partem do SIF, outras, da própria cooperativa Nosso Leite.

Como indicador deste processo na atividade cita-se a quantidade de leite descartado em determinado período.

Outro processo que não inviabiliza o leite, mas que atesta a qualidade do leite é realizado por laboratório parceiro da cooperativa Nosso Leite especializado em análises de leite cru. Este laboratório tem por meta analisar pelo menos duas amostras mensais de produtores associados da cooperativa com o objetivo de medir índices como gordura, contagem de células somáticas (CCS) e unidade formadora de colônia (UFC), utilizados para calcular o valor do litro pago para associados. Quanto maior a qualidade identificada nestas análises, maior será o valor que produtor receberá.

Para monitorar este processo citam-se os valores médios de produtores associados quanto à gordura, CCS e UFC do leite em um período.

#### 4.1.3.3 Armazenagem do leite

Nem todo leite com entrada na cooperativa Nosso Leite passa para o processo produtivo instantaneamente. Esta atividade é influenciada pelo tempo de armazenagem do leite na propriedade do associado, conforme visto na atividade de armazenagem do leite na cadeia de

valor do produtor rural. O tempo do leite coletado do animal não pode exceder 48 horas para iniciar o processo de industrialização, por isso, quanto menos tempo o leite permanecer na propriedade, mais tempo consegue-se armazenar o leite na indústria de laticínios.

Novamente em repetição ao descrito na atividade de armazenagem do produtor rural, os fatores mais importantes de medição nesta atividade são tempo e temperatura. O indicador para tempo é que o leite não pode exceder 48 horas do processo de coleta do animal. Como indicador para temperatura cita-se que o leite não pode exceder a temperatura X no momento da entrada do processo produtivo.

#### 4.1.3.4 Compras/Insumos

Esta atividade aponta o suprimento da indústria referente a todos os insumos que não a matéria-prima principal. O relacionamento deste elo da cadeia de valor acontece com diversos fornecedores, mas pode-se citar um grande fornecedor nesta etapa e que influencia em grande parte tanto em movimentação financeira quanto em importância, que é o fornecedor de embalagens para leite UHT.

Porter (1989) aponta para elos verticais com fornecedores como detentores de vantagens competitivas consideráveis. Neste trabalho tais elos verticais não são abordados com maior ênfase devido ao foco da cadeia de valor estendida ser a aquisição da principal matéria-prima, o leite in natura já detalhado anteriormente.

Como medição desta atividade cita-se o custo para aquisição de suprimentos em um período e o valor de insumos em estoque.

#### 4.1.3.5 Produção

A atividade de produção da cadeia de valor é considerada por Porter (1989) uma das atividades primárias da cadeia de valor. Tal atividade na cooperativa Nosso Leite tem ainda maior relevância, levado em consideração que a participação de mercado é superior à capacidade produtiva, ou seja, em determinadas situações a venda é maior que a capacidade produtiva. A programação de produção da indústria esta em constante alinhamento com Marketing/vendas para minimizar os efeitos causados pelo gargalo industrial.

Pode-se salientar que determinados produtos com maior influência estratégica são prioridades na programação da produção. A cooperativa Nosso Leite já busca alternativas estratégicas para adequar sua nova realidade de mercado com sua indústria.

A cooperativa Nosso Leite não disponibilizou maiores informações do processo industrial devido ao fato do mesmo conter informações consideradas altamente estratégicas para a empresa.

Como indicador para esta atividade, cita-se o acompanhamento dos pedidos realizados alinhados com a programação de produção da indústria. Outro indicador relevante são os custos de produção.

#### 4.1.3.6 Logística

Por entregar um grande volume de produtos industrializados, a cooperativa conta com diversos centros de distribuição (CD) em toda região sul. O principal objetivo dos CDs é a redução de custo de logística. Os CDs ajudam a “desovar” a indústria recebendo a mercadoria, estocando e distribuindo para clientes varejistas de forma alinhada com as necessidades dos clientes. Este processo é conhecido na cooperativa Nosso Leite como “redespacho”.

Atualmente os custos de logística representam uma grande parcela no preço do principal produto quando comercializado em grandes cidades de maior distância, como São Paulo e Rio de Janeiro. Para estas situações, geralmente são atendidos apenas os maiores clientes varejistas, onde a aquisição de uma carga inteira facilita o processo de entrega das mercadorias e não passa pelos CDs, o despacho da mercadoria é realizado diretamente pela indústria. Este processo é conhecido como “frete direto”.

Como indicadores para a atividade de logística citam-se os custos dos processos de redespacho e frete direto em um período.

#### 4.1.3.7 Varejo

A atividade de varejo contempla o principal destino dos produtos da cooperativa Nosso Leite. Os clientes da indústria de laticínios são as redes de varejo, já que a cooperativa não comercializa seus produtos diretamente para o consumidor final (o cliente que efetivamente consome o alimento). A saída do produto para o mercado é realizada de duas formas: pela rede

própria ou pelo cliente varejista. Deve ser ressaltado aqui que o valor comercializado dos produtos da cooperativa na rede de varejo própria não é relevante para a indústria de laticínios, tendo na sua principal fonte as grandes redes varejistas.

Além de comercializar o produto, as redes varejistas tem importância fundamental no fortalecimento da marca, pois é no cliente da indústria, o varejo, que o consumidor encontra o produto, assim como encontra o produto da empresa concorrente. Levando em consideração este quesito, acordos comerciais se fazem indispensáveis para a manutenção de redes de varejo estratégicas para a cooperativa Nosso Leite.

Como indicador cita-se os acordos comerciais praticados com redes de varejo em determinado período.

#### 4.1.3.8 Marketing

Existem dois processos principais na atividade de marketing: vendas e publicidade. O processo de venda é responsável pela formação do preço, venda e pós-venda. O processo de publicidade é responsável pelos investimentos em todas as mídias.

Como indicador destes processos cita-se a meta de vendas como indicador para o processo de vendas e o orçamento de marketing como indicador para o processo de publicidade.

Outro indicador relevante é o da atividade de pós-venda, onde pode-se citar o percentual de clientes reincidentes, ou seja, clientes que voltam a comprar após a primeira negociação. Também pode-se chamar este indicador de “retenção de clientes”.

#### 4.1.3.9 Pesquisa e desenvolvimento

A atividade de pesquisa e desenvolvimento representa o alinhamento das estratégias da cooperativa Nosso Leite quanto ao suprimento de produtos inovadores ao mercado. A cooperativa tem como meta o lançamento anual produtos oriundos desta atividade. Em planejamento estratégico são definidos quais mercados fazem parte da estratégia da cooperativa para o próximo ciclo administrativo e esta atividade trata de alinhar seu orçamento com o objetivo.

Como indicadores citam-se os lançamentos de novos produtos em um período e o investimento em pesquisa e desenvolvimento no mesmo período para alinhamento do orçamento definido.

#### 4.1.3.10 Planejamento estratégico

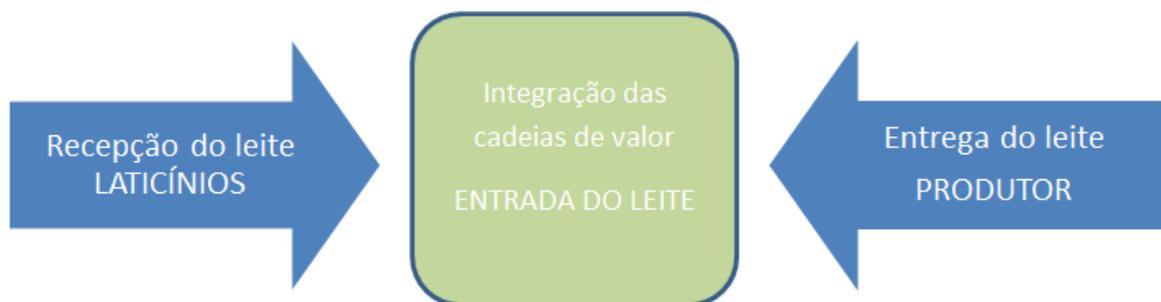
A atividade de planejamento estratégico tem por fundamento traçar as estratégias, objetivos, metas e ações da cooperativa como um todo. Conforme Porter (2004) todas as organizações possuem estratégias competitivas, sejam elas explícitas ou implícitas. O planejamento estratégico é o modelo pela qual a cooperativa Nosso Leite encontrou para fornecer as informações estratégicas aos responsáveis, documentando-as e após ciclo definido, as controlando.

Esta atividade da cadeia de valor não possui um único indicador, é um processo pelo qual a empresa fornece as informações para cada parte envolvida e parametriza os demais indicadores da empresa como um todo.

#### 4.1.4 Integração das cadeias de valor

Como ferramenta integradora das cadeias de valor do produtor rural e da indústria de laticínios cita-se o processo de entrega do leite por parte do produtor e recepção do leite por parte da indústria. Juntos formam o processo de nominado entrada do leite. Segue figura 4 que demonstra o processo de integração das cadeias de valor.

Figura 4 - Integração das cadeias de valor (entrada do leite)

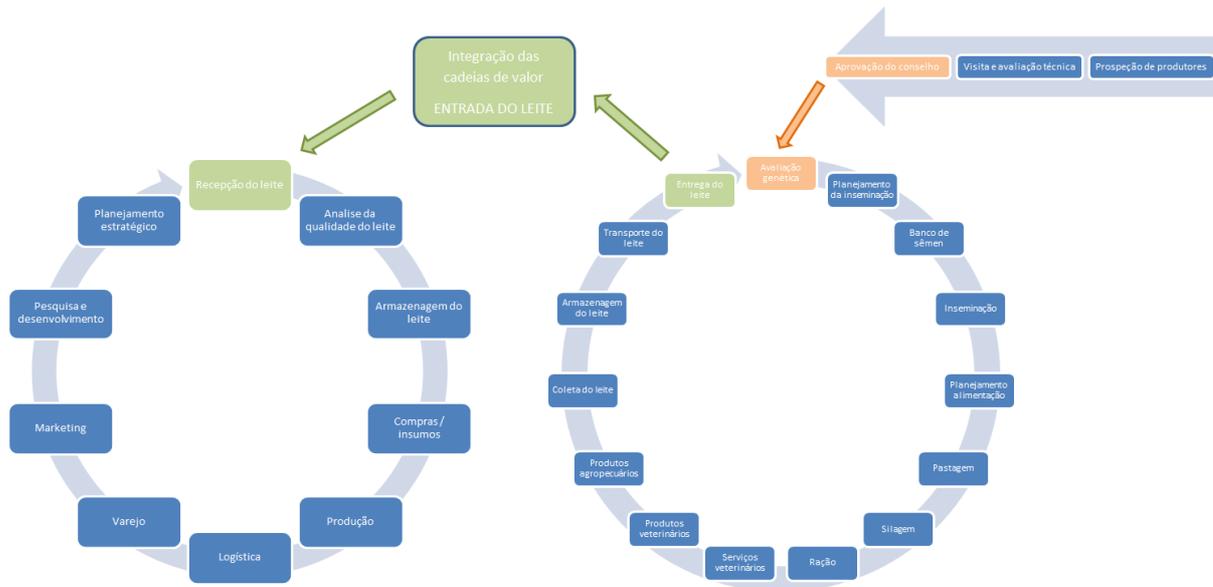


Fonte: Elaborado pelo autor

Este processo da integração das cadeias de valor pode ser medido pela “quebra” de transporte, ou seja, quanto leite efetivamente entrou na indústria e quanto leite saiu da propriedade do produtor rural. Existe uma quebra aceitável do transporte e armazenagem, mas não deve exceder este nível.

Após a integração completa-se a cadeia de valor, conforme figura 5 e apêndice I.

Figura 5 - Cadeia de valor estendida



Fonte: Elaborado pelo autor

## 4.2 ELLOS VERTICAIS COMO VANTAGENS COMPETITIVAS

O capítulo 4.1 abordou o estudo da cadeia de valor estendida da cooperativa de laticínios Nosso Leite. Nele foi abordado a apresentação de duas cadeias de valor distintas e como elas interagem.

Este capítulo 4.2 aborda vantagens competitivas obtidas a partir de elos verticais entre as cadeias de valor de laticínios e do produtor rural.

#### **4.2.1 Planejamento inseminação**

Como visto na atividade de avaliação genética na cadeia de valor do produtor rural, as características morfológicas do animal impactam na produção de leite. A partir da atividade de avaliação genética é possível identificar correções a serem aplicadas em cada animal do rebanho. Desta forma cria-se um processo gradativo de melhoramento genético e consequentemente tem-se um impacto na produção de leite. Gradativo, pois a cada ciclo de reprodução do animal, o bezerro nascido, se fêmea, existe um percentual X de possibilidade de esta fêmea nascer com aquela melhora morfológica buscada.

Como exemplo deste processo cita-se a reportagem da Revista Safra (2013), apresenta a Granja Tang como vencedora o concurso leiteiro da raça holandesa da Expoiner (Exposição Internacional de Animais, Máquinas, Implementos e Produtos Agropecuários) nos últimos três anos seguidos (2011, 2012 e 2013), com três animais diferentes oriundos do programa de melhoramento genético da granja.

A vantagem competitiva da cooperativa de laticínios Nosso Leite esta em fornecer o mapeamento deste progresso genético, bem como o serviço da inseminação e também a aquisição do sêmen escolhido, com posterior repasse ao produtor associado.

Por se tratar de uma cooperativa as aquisições acontecem em grande escala, já que este serviço é prestado em todas as propriedades, reduzindo o custo de compra do produto (sêmen) e gerenciamento de estoques.

#### **4.2.2 Planejamento alimentação**

Um dos serviços oferecidos pela cooperativa de laticínios Nosso Leite é o gerenciamento da dieta dos animais produtores de leite. Este serviço conta com médicos veterinários que visitam as propriedades rurais e criam dietas individuais para cada animal da propriedade, baseado na sua morfologia e idade. Cria-se uma vantagem competitiva pelo fato de que a dieta individualizada potencializa a capacidade produtora do animal, gerando mais leite, matéria-prima principal da indústria de laticínios.

Outro fator diferenciador deste elo vertical é o chamado “plano calcário”, programa destinado para aumento da pastagem da propriedade rural, que tem por fundamento o

fornecimento gratuito de calcário para todos os produtores rurais associados da cooperativa de laticínios Nosso leite, e que tem por objetivo fornecer alimento mais barato para a propriedade rural, e por consequência o aumento do investimento em outras áreas da propriedade visando o aumento da produtividade.

A cooperativa de laticínios Nosso Leite também conta fábrica de rações própria que visa suprir a demanda dos produtores associados. Para isso, mantém um preço atrativo, geralmente abaixo do mercado, e condições de pagamento diferenciadas. A dieta dos animais já foca a quantidade de ração necessária a ser produzida pela cooperativa.

#### **4.2.3 Produtos e serviços**

Em entrevista com o veterinário responsável pelo desenvolvimento das propriedades rurais de associados da cooperativa, identificou-se que uma propriedade rural voltada à produção leiteira demanda uma série de suprimentos para executar as atividades da cadeia produtiva, dentre eles podem ser citados: rações e outros insumos para alimentação dos animais, dispor de área com pastagem, maquinário para ordenha e tanque de armazenagem de leite *in natura*, produtos agropecuários e veterinários, serviços veterinários e inseminação dos animais.

Criam-se elos verticais da cadeia de valor indústria de laticínios com a cadeia de valor do produto rural na medida em que a cooperativa de laticínios Nosso Leite fornece produtos agropecuários, produtos e serviços veterinários totalmente focados no fomento da propriedade produtora de leite.

#### **4.2.4 Coleta e transporte do leite**

Outra vantagem competitiva é o gerenciamento do transporte do leite *in natura* (nomeia-se o leite extraído do animal antes do processo de industrialização) ou logística, transportado por empresas terceiras, mas altamente influenciadas pela cooperativa, caracterizando-se um elo vertical na atividade de logística. Embora como visto anteriormente que o produtor rural é o responsável pelo transporte, para garantir que o leite coletado no produtor seja entregue sem adulteração, fato que gerou polêmica na primeira metade de 2013 no Rio Grande do Sul (G1, 2013), são feitas baterias de análises e fiscalizações, auxiliadas por um processo de rastreio do leite com dados gerados a partir de sistemas de coleta individual por propriedade.

Neste elo vertical também se cita a influência da cooperativa na rota que deve ser seguida pelo transportador, para garantir que o leite passe menos tempo possível no transporte, mantendo a temperatura ideal, importante para a qualidade do leite.

Caso fraude ou perda de qualidade for identificado, a cooperativa interfere tanto na cadeia de valor do produtor quanto do transportador para sanar o problema. Desta forma garante-se a qualidade da matéria-prima principal dos seus produtos finais.

#### **4.2.5 Qualidade do leite**

Indústrias de laticínios em geral necessitam de uma matéria-prima de qualidade para produzir um produto final com a mesma característica. A cooperativa de laticínios Nosso Leite influencia diretamente a qualidade do leite entregue pelos produtores associados / fornecedores rurais.

Como motivador a cooperativa criou e mantém uma política de pagamento onde o produtor é bonificado com um acréscimo variável no valor base conforme a qualidade do leite no mês de produção, obtido a partir de coletas e análises diária. Este elo vertical estimula o produtor rural a buscar sempre a melhor qualidade do produto.

#### **4.2.6 Centros de distribuição - logística**

Além dos elos verticais entre a cadeia de valor do produtor rural e da cooperativa Nosso Leite, cita-se também o elo vertical com os canais, que neste estudo de caso são representados pelos centros de distribuição, ou CDs.

Por entregar um grande volume de produtos industrializados, a cooperativa conta com diversos centros de distribuição (CD) em toda região sul. O principal objetivo dos CDs é a redução de custo de logística, pois o transporte de mercadorias diretamente para clientes varejistas tem alto custo, inviabilizando o negócio. Este custo frequentemente não é arcado pelo cliente, principalmente em *Commodities* como o leite UHT, chamado de Longa Vida, onde a maior parte do preço de venda é regulada pelo mercado.

Como fator que gera vantagem competitiva em custos cita-se a localização estratégica dos CDs. Como elo vertical, cita-se que além de suporte a logística, os CDs também são centros administrativos, aumentando a proximidade do cliente varejista com a cooperativa de laticínios

Nosso Leite. Desta forma é possível realizar um gerenciamento diferenciado de clientes chaves, influenciando a cadeia de valor do comprador com promoções e acordos comerciais, como exemplo.

#### **4.2.7 Varejo**

Este não é um elo vertical de vantagem competitiva, mas é pode ser caracterizado como um influenciador da cadeia de valor do comprador.

A cooperativa também conta com varejos próprios com o objetivo de atender diretamente produtores associados e cliente final. Mesmo estes varejos tendo o foco em suprir o consumidor final, não é caracterizada a concorrência direta com os clientes varejistas (redes como WallMart, Zaffari e etc...), pois não atuam na mesma região geográfica. Estes varejos próprios estão localizados em regiões estratégicas onde existe uma quantidade considerável de produtores associados.

Os varejos diretos da cooperativa também são uma forma de aumentar a proximidade com o associado e mostrar o comprometimento da cooperativa de laticínios Nosso Leite no fomento da região onde vivem, gerando empregos e fornecendo suprimentos alimentícios para a comunidade em geral.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo destina-se a uma autocrítica do trabalho desenvolvido pelo autor, bem como os objetivos traçados, alcançados e resultados obtidos.

O motivador inicial do trabalho foi à criação do modelo de BSC para a cooperativa de laticínios Nosso Leite. Posteriormente, devido à dificuldade de entendimento do negócio e sua complexidade, o foco do trabalho passou a ser a perspectiva de processos do BSC a partir do estudo da cadeia de valor estendida.

Este trabalho é importante pelo fato de documentar, avaliar e medir a cadeia de valor estendida da cooperativa de laticínios Nosso Leite como uma perspectiva de processos do BSC visando à futura implantação do sistema para controle das estratégias. Atualmente são desenvolvidas diversas ações na cooperativa visando o crescimento do volume de leite e conseqüentemente de produção e vendas. Alguns indicadores correspondem as estas ações, que por sua vez são avaliados e desta forma atestada a eficácia da estratégia, mas sempre de forma individual, nunca vendo a cadeia de valor como um todo.

Avalia-se que o objetivo geral e objetivos específicos foram atingidos, pois a cadeia de valor estendida foi mapeada e entendida com a ajuda dos responsáveis por cada área, bem como as vantagens competitivas referentes aos elos verticais entre a cadeia de laticínios e do produtor rural. Como exemplo cita-se a política de pagamento por qualidade, onde a cadeia de valor da indústria de laticínios influencia diretamente a cadeia do produtor rural, pois quanto maior a qualidade do leite, maior o valor que o produtor receberá da cooperativa. Do estudo da cadeia de valor estendida também foram propostos indicadores e partir destes indicadores originada a perspectiva de processos do BSC.

Como fator limitante cita-se o fato de o autor não ter conseguido algumas informações referente a vantagens competitivas da cadeia de valor, principalmente nos processos de produção e logística, considerados pelo autor como detentores de certas vantagens não abordadas neste trabalho. Este bloqueio das informações partiu da direção da cooperativa Nosso Leite, empresa do estudo de caso.

Este trabalho resultou na criação de um conjunto de indicadores para medição e monitoramento dos processos da cadeia de valor estendida da cooperativa de laticínios Nosso Leite que serão implantados pela empresa como um “projeto piloto” para o estudo das demais perspectivas do BSC, visando à implantação do sistema de BSC como ferramenta para monitoramento das estratégias no futuro.

As principais dificuldades encontradas pelo autor no desenvolvimento deste trabalho foram: à organização do tempo para realização de cada etapa do desenvolvimento do trabalho, a dificuldade na compreensão de cada elo da cadeia de valor estendida, o entendimento de como as cadeias de valor são integradas, entendimento de como e onde a empresa pode obter vantagens competitivas a partir da cadeia de valor estendida e por último, a dificuldade de obtenção de informações estratégicas do negócio, visto que não é interessante para a cooperativa de laticínios Nosso Leite entregar todas as informações que o autor solicitar.

O autor avalia de forma muito positiva o aprendizado adquirido no estudo de cadeia de valor, vantagem competitiva e BSC, embora este trabalho foque somente na perspectiva de processos. Para a empresa fica o estudo sobre sua cadeia de valor e como monitorar cada processo, onde estão suas vantagens competitivas para à partir desta descrição melhorá-las e ampliá-las. Outro aprendizado fundamental para o autor e empresa foi a compreensão de que todos os elos verticais que geram vantagens competitivas para a cooperativa de laticínios Nosso Leite busca criar um cenário para continuidade do negócio do produtor, auxiliando assim a continuidade do negócio da cooperativa.

Para estudos futuros recomenda-se o complemento do BSC, focado nas perspectivas não contempladas neste trabalho, visando à implantação do sistema de BSC para monitoramento da estratégia da cooperativa de laticínios Nosso Leite.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Severino B. P.; MANSO Hélio C.; SILVA, Luiz O. C. **Estudo do período de lactação em vacas holandesas no estado de Pernambuco**. Viçosa/MG: Revista Sociedade Brasileira de Zootecnia, Vol. 23, Nº3, 1994.

CAMPOS, Rafael V. **Parâmetros genéticos para característica lineares de tipo e produtivas em vacas da raça holandesa no Brasil**. Tese apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre/RS, 2012.

COOPERATIVA SANTA CLARA LTDA. **Entrevista com responsável pelo setor de desenvolvimento de propriedades rurais**. Realizada em 21/06/2013.

COOPERATIVA SANTA CLARA LTDA. **Estatuto Social**. Carlos Barbosa, 1999.

EMBRAPA, **Sistemas de Alimentação**. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/alimentacao.html>>. Acessado em 17/09/2013.

EMBRAPA, **Controle de Mamite**. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/manejo/mamite.html>>. Acessado em 17/09/2013.

FERREIRA, A. H. **Estratégia competitiva: uma análise sistêmica do modelo de Porter e suas implicações nas estratégias de diferenciação do setor de laticínios**. ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP1999\\_A0489.PDF](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP1999_A0489.PDF)>. Acessado em 06/05/2013.

G1, **Ministério Público faz operação contra adulteração de leite no RS**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2013/05/ministerio-publico-faz-operacao-contradulteracao-de-leite-no-rs.html>>. Acessado em 08/05/2013.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A Estratégia em Ação – Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Kaplan e Norton na Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MEGA AGRO, **Controle Sanitário de Ordenha**. Disponível em: <[http://www.megaagro.com.br/lecheria/art\\_control\\_sanit.asp](http://www.megaagro.com.br/lecheria/art_control_sanit.asp)>. Acessado em 18/09/2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, **Produto Final - MAPA**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/produto-final>>. Acessado em 26/06/2013.

PORTER, Michael E. **Estratégica Competitiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2004.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 34. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 1989.

REVISTA SAFRA, **Granja Tang conquista o título de campeã em concurso leiteiro da raça holandesa na Expointer**. Disponível em: <<http://revistasafra.com.br/granja-tang-conquista-o-titulo-de-campea-em-concurso-leiteiro-da-raca-holandesa-na-expointer/>>. Acessado em 29/08/2013.

REZENDE, José F. **Balanced Scorecard e a gestão do capital intelectual**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SANTOS, Priscilla A.; SILVA, Marco A. P.; SOUZA, Cleusely M.; ISEPON, Jaciara S.; OLIVEIRA, Antônio N.; NICOLAU, Edmna S. **Parâmetros genéticos para característica lineares de tipo e produtivas em vacas da raça holandesa no Brasil. Tese apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/3522/5946>>. Acessado em 18/09/2013.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

VIEIRA, J. G. V., LUSTOSA, L. J. **Gestão da Cadeia de Suprimento de um Laticínio: Um Estudo de Caso**. Anais do XXI Congresso Nacional de Engenharia de Produção. Salvador/BA, 2001.

VIEIRA, J. G. V., LUSTOSA, L. J., YOSHIZAKI, H. Y. **Análise da cadeia de suprimentos da indústria de laticínio da Zona da Mata Mineira: Integração das empresas**. Revista Pesquisa e Desenvolvimento Engenharia de Produção n.1, p. 30-46. Itajubá/MG, 2003.