

# Relações Interorganizacionais nos Agronegócios: abordagens para o espaço meso-analítico e avaliação de desempenho de cadeias produtivas

Maria Emília Camargo\*  
Guilherme Cunha Malafaia\*\*

*Title: Interorganizational Relationships in Agribusiness: approaches for meso-analytic space and productive chains performance evaluation*

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo colaborar na atual discussão sobre competitividade sistêmica, realizando-se uma discussão sobre aspectos teóricos relacionados à avaliação de desempenho de cadeias produtivas. Tal tentativa é feita com base no entendimento do Sistema Integrado Agronegocial (SIAN), o qual se preocupa em contemplar o agronegócio de uma forma mais sistêmica e interdisciplinar. Inicialmente, aborda uma discussão sobre competitividade sistêmica, logo após é feita uma caracterização do espaço meso-analítico, através do modelo SIAN; e por fim, realiza-se uma discussão sobre os aspectos teóricos de avaliação de desempenho em cadeias produtivas.

Palavras-chave: Avaliação de desempenho, mesoanálise, agronegócios

## ABSTRACT

This article aims to collaborate in a discussion about systemic competitiveness. An argument about theoretical aspects related to the productive chains performance evaluation is elaborated. It is analysed from the understanding of the Agribusiness Integrated System (SIAN), which is concerned in ponder the agribusiness on a more systemic and interdisciplinary form. Initially, an argument about systemic competitiveness is analyzed, then a characterization of the meso-analytic space, through the SIAN model is depicted and finally, an argument about the theoretical aspects of evaluation of performance in productive chains is discussed.

Key words: Evaluation of performance, mesoanalysis, agribusiness.

*JEL Classification:* O18, Q12, Q13

---

**Recebido em 25.05.2007. Aceito em 05.09.2007**

\* Doutora em Engenharia da produção professora Programa de Pós-Graduação em Administração Universidade de Caxias do Sul. Rua Francisco Getúlio Vargas, 1120, Bloco J, Caxias do Sul Rs, Brasil, 95070-560 - E-mail: [kamargo@terra.com.br](mailto:kamargo@terra.com.br)

\*\* Professor da Universidade de Caxias do Sul – UCS, Doutorando em Agronegócios – CEAPAN/UFRGS, Av. João Pessoa, 31, IEPE, 90.040 – 000 Porto Alegre RS. Fone: 51-33163281 - E-mail: [gcmalafa@ucs.br](mailto:gcmalafa@ucs.br)

## 1 Introdução

A crescente fragilização das empresas face ao processo de globalização, bem como as rápidas mudanças tecnológicas, faz com que novas formas de gestão se incorporem no mundo dos negócios. O estabelecimento de relações interorganizacionais, onde empresas buscam concentrar-se em suas competências centrais, transferindo à terceiros as demais atividades não centrais, cada vez mais ganha importância no cenário dos negócios.

As mudanças no cenário competitivo mundial dificultam as condições de sobrevivência das empresas, obrigando às mesmas a estabelecerem relações cooperativas com vistas a obter os fatores de produção necessários à sua manutenção e sobrevivência nos mercados. Nesse contexto, percebe-se uma mudança de foco em termos de competitividade, onde novas formas de competição emergem em detrimento a outras. A visão isolada de unidade produtiva competitiva perde espaço para uma visão mais abrangente de grupos de empresas competitivas. Esses grupos de empresas podem ser diferentemente, denominados de Cadeias, Clusters, Redes, Alianças ou Corporações Virtuais (Pedrozo & Hansen, 2001).

Essas empresas, de uma forma geral, buscam estabelecer inter-relações nas mais diversas formas, podendo ser essas formais ou informais, buscando com isso uma maior competitividade nos mercados. Em outras palavras, as empresas estão cada vez mais buscando criar parcerias na busca de vantagens competitivas, onde de uma forma individual dificilmente conseguiriam obter. Sendo assim, a competitividade das empresas individuais está diretamente relacionada à competitividade das inter-relações estabelecidas com outras organizações dentro do ambiente onde a mesma está inserida. Percebe-se que os relacionamentos interorganizacionais abrem um enorme caminho para avançar em estudos sobre a abordagem sistêmica e interdisciplinar.

No caso dos agronegócios existe um conjunto de especificidades que resultam na definição de um espaço de análise diferente dos convencionalmente admitidos em estudo de competitividade, qual seja, a cadeia produtiva agroindustrial. Neste contexto, os estudos de competitividade não podem ser vistos como a soma simples da competitividade individual de seus atores. Existem ganhos de coordenação, normalmente revelados em contratos adequados às

condições dos vários mercados que articulam essa cadeia, que devem ser considerados na análise de competitividade do sistema como um todo. Sendo assim, qualquer modelo teórico e analítico que se pretenda utilizar para análise de desempenho competitivo deve, necessariamente, levar em consideração os ganhos potenciais de uma coordenação eficiente (Farina, 1999).

Entretanto, existe uma preocupação no meio acadêmico sobre como medir o desempenho dessas inter-relações. A maioria dos estudos sobre esse tema deixa lacunas sobre os modelos de avaliação mais abrangentes, enfatizando apenas as relações mais microanalíticas. Hansen (2004), corroborando com a idéia de Kaplinsky & Morris (2001) e Bonelli & Fonseca (2001), coloca que há necessidade de estabelecerem-se formas de medição de desempenho em cadeias produtivas, caso se queira formular propostas de ações de melhoria de performance e resultados.

A promoção de pesquisas que visem identificar e avaliar o desempenho dos fatores que impactam a competitividade das cadeias produtivas é de extrema importância para identificar qual a melhor forma organizacional de arranjos produtivos. A autora enfatiza que a falta de avaliação de elementos de competitividade faz com que não seja possível definir qual forma organizacional é potencialmente superior à outra, sugerindo ser relevante ter elementos para avaliar o desempenho competitivo das diferentes formas organizacionais existentes em uma determinada cadeia produtiva.

Nesse sentido, o presente ensaio tem por objetivo apresentar abordagens meso-analíticas para o agronegócio a partir do entendimento do Sistema Integrado Agronegocial (SIAN), bem como contribuir na discussão sobre competitividade sistêmica, apresentando aspectos que devem ser considerados na avaliação de desempenho de cadeias produtivas. O ensaio está estruturado em quatro partes, quais sejam: a) discussão sobre competitividade sistêmica; b) caracterização do espaço meso-analítico, através do modelo SIAN; c) discussão dos aspectos teóricos de avaliação de desempenho em cadeias produtivas; d) considerações finais.

## **2 A competitividade sistêmica**

A definição de competitividade, embora necessariamente faça parte do vocabulário contemporâneo, encontra na literatura especializada diversas interpretações, bem como são

diferentes as metodologias usadas na identificação e mensuração dessa competitividade. Entretanto, a sua definição conceitual tem conseqüências diretas para a escolha dos indicadores de desempenho.

Segundo Farina (1999) e Ferraz et al. (1996), a competitividade pode ser vista como uma medida de desempenho de uma firma individual ou de um produto. No entanto, este desempenho depende de relações sistêmicas, já que as estratégias empresariais podem ser obstadas por gargalos de coordenação vertical ou de logística.

Na ótica de Kennedy (1998) o principal indicador de competitividade, nessa contextualização, estaria ligado à participação de um produto ou firma individual em um determinado mercado. A utilização da participação do mercado (*Market Share*) como medida de competitividade é a contribuição mais difundida da economia neoclássica para os estudos de competitividade.

Ferraz et al. (1996), enfocam competitividade como eficiência das ações estratégicas adotadas pelos agentes econômicos face às restrições do ambiente organizacional. Segundo essa ótica, existiria uma relação causal entre as estratégias adotadas pela firma e o seu desempenho eficiente, o que leva diretamente ao modelo teórico da organização industrial, qual seja, estrutura – conduta – desempenho.

As concepções dos autores acima citados são complementares e importantes para o entendimento da análise da competitividade, entretanto, suas abordagens negligenciam a capacidade de coordenação da cadeia produtiva em que as empresas desenvolvem suas estratégias. Na visão de Farina (1999), para que as estratégias competitivas sejam bem sucedidas é necessária à existência de estruturas de coordenação apropriadas.

A capacidade de articulação interna das cadeias representa um fator de competitividade, sendo aquelas que possuem uma melhor articulação são mais eficientes em manter uma posição competitiva em mercados incertos e instáveis. Assim, para o estudo de competitividade em

cadeias produtivas, é necessário focalizar o universo das relações existentes entre os diversos atores (Matuella et al., 1995).

Segundo Hansen (2004), as estruturas de coordenação, bem como a confiança, o grau de negociação, a reputação dos atores, as relações interorganizacionais, entre outras, irão influenciar as estratégias das cadeias produtivas e de suas respectivas unidades produtivas. Nessa ótica, Coutinho & Ferraz (1995) propõem o entendimento de competitividade sistêmica, onde variáveis exógenas às empresas, também são responsáveis pelo desempenho empresarial.

Para entender essa competitividade sistêmica, Hansen (2004) cita que inúmeros trabalhos têm abordado essa temática. Entre os principais trabalhos destacam-se Porter (1990), Coutinho & Ferraz (1995), Casaroto Filho & Pires (1998), Lambert (2001) e Fleury & Fleury (2000). Esses trabalhos identificam a necessidade de consideração do nível meso-analítico representado pelas relações interorganizacionais, quando se busca analisar a competitividade de cadeias produtivas.

Pires (2001) coloca que a meso-análise da competitividade busca preencher uma lacuna existente entre a microeconômica e a macroeconomia. Na visão desse autor, um enfoque meso-analítico permite responder as questões sobre o processo concorrencial e sobre as estratégias das empresas, bem como os processos produtivos entre os agentes. Segundo esse autor, o conceito de cadeia produtiva é importante para explicar e compreender as estruturas de produção, bem como criar um espaço meso-analítico.

Segundo Hansen (2004), a definição da abordagem meso-analítica de avaliação da competitividade sistêmica é essencial para a definição das variáveis a serem medidas, bem como a forma de medi-las. O mesmo autor enfatiza que a caracterização da cadeia produtiva, através de suas formas de governança e das estratégias relacionadas, constitui um aspecto básico para o desenvolvimento da medição de desempenho. A preocupação de entender e caracterizar o espaço meso-analítico no agronegócio através do Sistema Integrado Agronegocial (SIAN), bem como desenvolver uma discussão sobre avaliação de desempenho competitivo de cadeias produtivas, são assuntos que serão abordados a seguir.

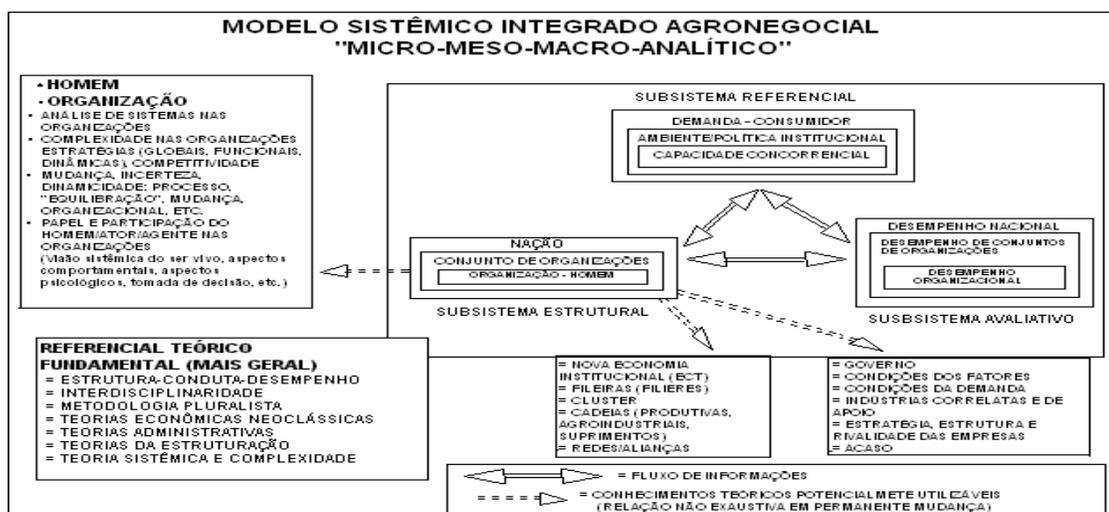
### 3 O sistema integrado agronegocial (SIAN)

O Sistema Integrado Agronegocial (SIAN) é um modelo teórico desenvolvido por Pedrozo et al. (1999), que se preocupa em contemplar o agronegócio de uma forma mais sistêmica e interdisciplinar, buscando caracterizar os atores envolvidos e suas inter-relações.

O SIAN proporciona uma facilidade para compreender, ligar e articular os vários agentes e ambientes que estão presentes no agronegócio. O modelo é composto de três subsistemas principais (Figura 1): o referencial (SBR), o estrutural (SBE) e o avaliativo (SBA). O SBR é caracterizado pela demanda efetiva e/ou potencial, o ambiente e/ou políticas institucionais e a capacidade concorrencial, principalmente das organizações. No SBE encontram-se os atores que são responsáveis pelo funcionamento do sistema, cujas decisões conduzem às ações.

Os atores principais são as pessoas, as organizações, os conjuntos de organizações e a nação. O SBA é o subsistema de desempenho. Cada componente do SBE deve ser avaliado, sendo três tipos de desempenhos que fazem parte do SBA, quais sejam: desempenho organizacional, desempenho do “conjunto de organizações” e o desempenho nacional. Esses três componentes também estão ligados entre si pelo processo de retroalimentação sistêmica.

Figura 1: Modelo Sistêmico integrado agronegocial



Fonte: Pedrozo et al. (1999).

Existe um raciocínio lógico em torno do qual se percorre o SIAN, em diferentes etapas, articulando-se atores e o sistema como um todo, envolvendo os seus subsistemas e os três níveis de abrangência. Em cada etapa fazem-se escolhas teóricas ou metodológicas e/ou objeto / fenômeno a ser estudado. Uma escolha abre possibilidade para a(s) escolha(s) seguinte(s).

Nesse modelo, o SBR serve como alimentador do sistema global através da sua interface com o SBE. As oportunidades são representadas pelo mercado, através da demanda/consumidor e políticas públicas. Por demanda quer se caracterizar a necessidade do volume de produtos/serviços a serem satisfeita no momento presente e em curto prazo. Com relação ao consumidor, considera-se uma espécie de demanda potencial. As oportunidades criadas pelas diretrizes/políticas das instituições, principalmente as advindas do setor governamental, também devem ser consideradas.

Os atores do SBE, após captarem essas informações do SBR, analisarão quais delas podem ser exploradas, o que se denomina de capacidade concorrencial. Devem-se analisar conjuntamente os ambientes externo e interno das organizações para verificar a capacidade concorrencial. Torna-se de vital importância para a eficácia do modelo, a existência de um sistema de informação gerencial que monitore o ambiente organizacional e forneça as informações de uma forma eficiente. Os atores do SBE devem buscar e transmitir, continuamente, as informações relativas aos três componentes do subsistema referencial.

A retroalimentação do sistema ocorre de várias maneiras e em diferentes níveis através da interação contínua. Essa interação está enraizada no interior de cada um dos seus componentes. O processo se completa com a inter-relação entre os diferentes subsistemas entre si. É de fundamental importância interpretar e aprender a dinamicidade do modelo, pois é uma das características fundamentais do mesmo.

No funcionamento dinâmico do sistema, as organizações ocupam um papel central, pois são dirigidas por agentes maximizadores de lucro, que buscam tomar decisões calcadas em informações confiáveis advindas do ambiente organizacional, para atingir seu objetivo maior. Assim, as organizações interpretam os estímulos do mercado e das políticas/diretrizes

governamentais e, levando em conta suas necessidades, suas capacidades e suas competências internas, decidem se devem ou não passar a ações efetivas. Enquanto as organizações tentam maximizar seus lucros, num nível aceitável, elas continuarão atuando e investimento em determinados produtos/mercados. Elas podem sentir a necessidade, eventualmente, de se inter-relacionar ou se coordenar para ultrapassar determinada situação, difícil de ser suplantada isoladamente, passando, então, a se articular ao nível “meso-espacial”.

As informações relativas ao desempenho nos três níveis podem servir de guia na escolha das ações das organizações, estimulando ou inibindo as mesmas, seja numa lógica mais individualizada ou mais articulada com outras organizações. Portanto, a retroalimentação do desempenho dos três níveis fornece a dinamicidade do modelo e permitem a manifestação da inter-relação sistêmica das partes entre si e dessas partes com o todo, e vice-versa.

Segundo Pedrozo et al. (1999), o modelo SIAN trata-se de uma proposta arrojada, pois remete a situações onde as limitações das capacidades humanas de compreensão dos fenômenos ficam evidenciadas. Dentre os inúmeros aspectos que podem ser incluídos como limitações do modelo, o aprofundamento teórico sobre a avaliação de desempenho nos níveis micro-meso-macro-analítico é uma área que requer ainda ser mais bem estudada. Cabe salientar que o modelo SIAN já teve várias aplicações, podendo ser destacado os estudos realizados por Dias (2003), Lima (2001) e Dias (2000).

Na próxima seção serão discutidos os aspectos teóricos referentes à avaliação de desempenho em cadeias produtivas, o que dará uma contribuição para minimizar a limitação teórica do modelo SIAN, no que diz respeito ao SBA, bem como contribuir na discussão sobre competitividade sistêmica.

#### **4 Avaliação de desempenho de cadeias produtivas**

Na literatura existente sobre avaliação de desempenho, percebe-se que muitos autores têm abordado esse tema, entre eles destacam-se os trabalhos de Eccles (1991), Sink & Tuttle (1993), Kaplan & Norton (1997), Fundação para o Premio Nacional de Qualidade (2001), Schimidt

(2002) e Hansen (2004). Esses autores enfatizam a importância de uma gestão empresarial eficiente, onde a medição de desempenho é uma das principais ferramentas para o sucesso organizacional. Nessa ótica, os indicadores de desempenho tornam-se de fundamental importância para os processos gerenciais no cenário atual. Na visão de Hansen (2004), a medição de desempenho é, também, um aspecto vital para a eficiência das cadeias produtivas.

A questão de levantamento de indicadores para a medição de desempenho organizacional é um problema complexo. Durante muito tempo tinha-se que os indicadores financeiros eram os elementos principais de avaliação de desempenho, entretanto, as novas estratégias empresariais e a competitividade sistêmica, exigem outros sistemas de medição mais sintonizados com essa nova realidade. (Ecles, 1991).

Segundo Hansen (2004), as medidas de desempenho devem focar os aspectos relacionados com o ambiente interno das organizações e, também, com o ambiente externo, buscando uma avaliação sistemática dos resultados, bem como o estabelecimento de um sistema que permita ações corretivas com vistas à melhoria de desempenho dos resultados finais. Deve-se ter, também, uma preocupação com o desenvolvimento de medidas com vistas a avaliar variáveis intangíveis das organizações.

No que se refere à medição de desempenho de cadeias produtivas, o problema de medição de desempenho torna-se ainda mais complexo, em face da multiplicidade de indicadores a serem consideradas ao longo de toda uma cadeia produtiva. Autores como Bonelli e Fonseca (2001) colocam que as variáveis de medição de desempenho comumente enfocadas nas pesquisas junto ao mercado consumidor são extremamente importantes quanto se avalia uma cadeia produtiva. Entretanto, Hansen (2004) aponta para a necessidade de identificação da forma pelas quais esses parâmetros são atingidos e gerados ao longo dos diversos elos de uma cadeia produtiva.

Bremmers (2000) aponta para uma incapacidade dos modelos vigentes de medição de desempenho em cadeias produtivas, com foco centrado no consumidor final, em proporcionar resultados eficientes. Para esse autor, é necessário considerar a inter-relações que existem entre os agentes de uma cadeia produtiva para que essa atinja suas diretrizes.

Beamon (1998) propõem o levantamento de indicadores quantitativos (medidas de custo e medidas de resposta ao consumidor) e qualitativos (satisfação do consumidor, flexibilidade, gestão do risco, sistema integrado de atividades e informações) para avaliar o desempenho de cadeias de suprimentos. Esses indicadores são expressos como funções das variáveis decisórias. Hansen (2004) coloca que essa abordagem pode ser entendida como uma extensão da ótica de avaliação da firma individual, haja vista não considerar a atuação em conjunto de firmas interdependentes.

Slack (1993) enfatiza a necessidade de se ter um controle sobre as atividades/processos e as inter-relações entre os agentes, desenvolvidos ao longo de uma cadeia produtiva, para, então, poder desenvolver indicadores eficientes para medição de desempenho. Entretanto, os aspectos relacionados aos atributos de satisfação do consumidor, são determinantes para avaliar a competitividade da cadeia.

Miranda (2002), corroborando com a idéia de gestão da cadeia de suprimentos proposta por Slack (1993), enfatizam que um modelo de medição de desempenho para cadeias produtivas, deve levar em conta um conjunto de variáveis específicas que enfoquem os resultados das relações inter-organizacionais. Nesse sentido, o autor chama atenção para a existência de um eficiente sistema que integre a informação ao longo da cadeia produtiva. As variáveis fundamentais elencadas por esse autor referem-se ao tempo, a qualidade, o custo e a informação, além das tradicionais variáveis apresentadas pelo *Balanced Scorecard (BSC)*, como clientes, processos, inovações e aprendizado como abordam Kaplan & Norton (1997).

Hansen (2004), afirma que as variáveis governança e as estratégias cooperativas são fundamentais para a efetividade de um modelo de desempenho para cadeias produtivas. Nesse contexto, a dificuldade para operacionalizar em cadeias produtivas, um modelo de medição de desempenho desenvolvido para cadeias de suprimentos, conforme discutido anteriormente, é o mais comumente encontrada. Ela também é percebida em face da incapacidade desses em lidar com as variáveis governança, estratégias individuais e coletivas, fator externo de influência, multiplicidade das variáveis tecnológicas, sociais, econômicas e geográficas. Ocorre, também, a situação onde os diversos elos se inter-relacionam fazendo com que haja a necessidade de um

sistema eficiente que acompanhe as atividades e mensure os resultados. Nesse contexto, a idéia de padronização de procedimentos e a tecnologia da informação ganham uma importância fundamental.

Hansen (2004), após um recente e aprofundado estudo sobre medição de desempenho, desenvolveu um modelo conceitual de medição de desempenho para cadeias produtivas. O modelo desenvolvido pelo autor originou-se, primeiramente, na identificação das variáveis de medição de desempenho em empresas individuais, que posteriormente foram adequadas à necessidade das cadeias produtivas, bem como na comparação do ambiente organizacional das empresas individuais e das cadeias produtivas. É incorporado ao modelo o conceito de meso-análise da competitividade ou competitividade sistêmica, que incorpora as relações inter-organizacionais e de outros fatores, que podem ser internos à cadeia, estruturais e externos a cadeia. Para que haja uma perfeita implementação do modelo, é fundamental a identificação das fontes necessárias dos dados que abastecerão o mesmo, bem como as características gerais dos bancos de dados das empresas e da cadeia como um todo. Para isso, é necessário que exista um eficiente sistema de informação gerencial que operacionalize as informações ao longo da cadeia produtiva.

O modelo proposto por Hansen (2004) tem uma aplicabilidade na medição de desempenho de um negócio em particular, envolvendo um produto/serviço, ou família de produtos bastante definidos, assim como o mercado a ser atendido. Essa limitação se dá face ao número de indicadores envolvidos, que tornariam impossível sua operacionalização. Dessa forma, uma cadeia produtiva com diversos negócios realizados não seria indicada para a aplicação do modelo de desempenho proposto pelo autor. Nesse mesmo contexto, o modelo foca-se na avaliação de mercados já atendidos pela cadeia produtiva, não servindo para análise de prospecção de novos mercados.

Sendo assim, a estrutura do modelo conceitual de medição de desempenho de cadeias produtivas desenvolvido por Hansen (2004) divide-se em dois estágios inter-relacionados, quais sejam: Estruturação do Modelo de Medição de Desempenho e Implementação do Modelo de Medição de Desempenho. A Estruturação do Modelo é composta de seis etapas, a saber:

**Etapa 1 – Definição do segmento produtivo e do negócio a ser analisado**

O passo inicial é determinar o segmento específico a ser analisado e as informações já disponíveis pelo mesmo. O autor coloca a importância dessa delimitação, face as diferentes características e condicionantes que podem estar envolvidos entre as diversas tipologias de cadeias produtivas (industriais, agronegócios, etc.). Depois de cumprida essa etapa, identifica-se o negócio a ser estudado. Esse passo consta de um estudo aprofundado sobre as características do mercado consumidor quanto às características socioculturais e geográficas, bem como a estrutura de coordenação presente na cadeia, entre outras.

**Etapa 2 – Mapeamento preliminar e caracterização da cadeia produtiva a ser analisada**

Nessa etapa é caracterizada a idéia de cadeia produtiva genérica e específica, onde, a partir da identificação dos atores que compõem a cadeia produtiva genérica, podem-se subtrair os elos e suas especificidades, que irão compor a cadeia produtiva específica, o qual será avaliado seu desempenho. Como resultados relevantes dessa etapa visualizam-se a competitividade da cadeia no seu mercado de atuação, bem como a definição de quais os elementos serão importantes para serem medidos.

**Etapa 3 – Análise Preliminar da Cadeia**

Após a definição do segmento produtivo e do negócio a ser analisado, e a caracterização da cadeia produtiva a ser analisada, parte-se para a compreensão das relações causais existentes nos processos pertinentes à operacionalização da cadeia e de seus resultados competitivos alcançados. O foco central dessa etapa é estabelecer um modelo de desempenho da cadeia produtiva, que apresentem as possíveis relações causais entre as várias dimensões que afetam o desempenho competitivo. Feito isso, o próximo passo consiste em desdobrar essas dimensões, de forma a identificar os elementos a serem medidos nos diversos pontos da cadeia.

**Etapa 4 – Definição das Medidas de Desempenho da Cadeia Produtiva**

Depois de identificados os elementos a serem medidos, parte-se para a definição das medidas de desempenho. Para tanto, Hansen (2004) propõem as medidas de competitividade da cadeia e das empresas; medidas de resultados da cadeia, dos processos inter-empresariais, dos resultados das empresas, dos processos internos e dos fatores externos à cadeia.

### **Etapa 5 – Definição da Coleta de Dados e Estabelecimento do Banco de Dados da Medição de Desempenho.**

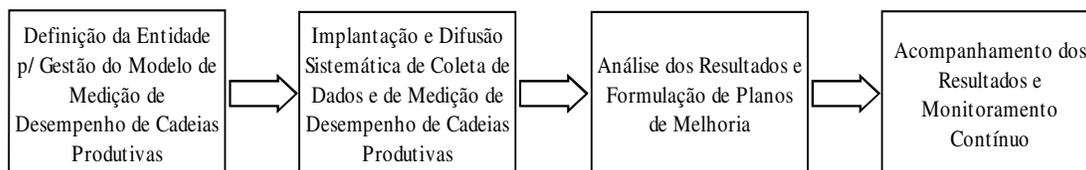
Nessa etapa busca-se identificar e definir a coleta de dados, bem como estabelecer um banco de dados com o objetivo de possibilitar a avaliação de desempenho. No que se refere à coleta de dados, é de extrema importância a origem das fontes que irão abastecer o modelo. Essas fontes de coleta de dados devem ser fidedignas, senão corre-se o risco de comprometer a avaliação de desempenho da cadeia. Quanto ao banco de dados, esse necessita de um sistema informatizado eficiente para viabilizar a aplicação do modelo, haja vista a gama de informações necessárias para execução do processo de medição de desempenho.

### **Etapa 6 – Reavaliação Periódica frente a mudanças Estruturais**

É sabido que o ambiente organizacional está constantemente sofrendo alterações em sua configuração. As mudanças tecnológicas, estratégicas, mercadológicas, bem como as alterações de coordenação e de gargalos ao longo da cadeia produtiva, fazem com que seja necessário realizar uma nova caracterização da cadeia e de seus indicadores de mensuração. Dessa forma, uma reavaliação periódica do modelo torna-se fundamental para que o mesmo esteja em sintonia com a realidade da cadeia produtiva.

Quanto ao processo de Implementação do Modelo de Medição de Desempenho de Cadeias Produtivas, Hansen (2004) estruturou o mesmo em quatro etapas, como pode ser visualizado na figura 2. O processo de implementação inicia pela definição do tipo de governança da cadeia produtiva: hierárquica e quase-hierárquica; governança de redes; mercado. Conforme o tipo de governança existente na cadeia, existe uma forma de implementação do modelo. O próximo passo é implantar e difundir de forma sistemática a coleta de dados e a medição de desempenho. A variável relacionada à conscientização das empresas sobre o processo é de fundamental importância nessa etapa para o êxito da implantação do modelo. A partir dessa etapa, poderá ser analisado o desempenho da cadeia produtiva sob diversas óticas, podendo ser proposto ação de melhoria para os problemas identificados. A última etapa consiste em acompanhar continuamente os resultados alcançados, buscando com isso favorecer as ações gerenciais orientadas para a contínua melhoria de desempenho da mesma.

Figura 2: Processo de Implementação do Modelo de Medição de Desempenho de Cadeias Produtivas



Fonte: Hansen (2004).

Por fim, a partir da avaliação dos resultados obtidos com as ações gerenciais implementadas, deve existir um processo de retroalimentação à etapa de estruturação do modelo que vise verificar e analisar as condições ambientais competitivas da cadeia produtiva, buscando com isso identificar novas propostas de melhoria de desempenho.

Quadro 1: Resumo da proposta de meso-análise da competitividade sistêmica de cadeias produtivas.

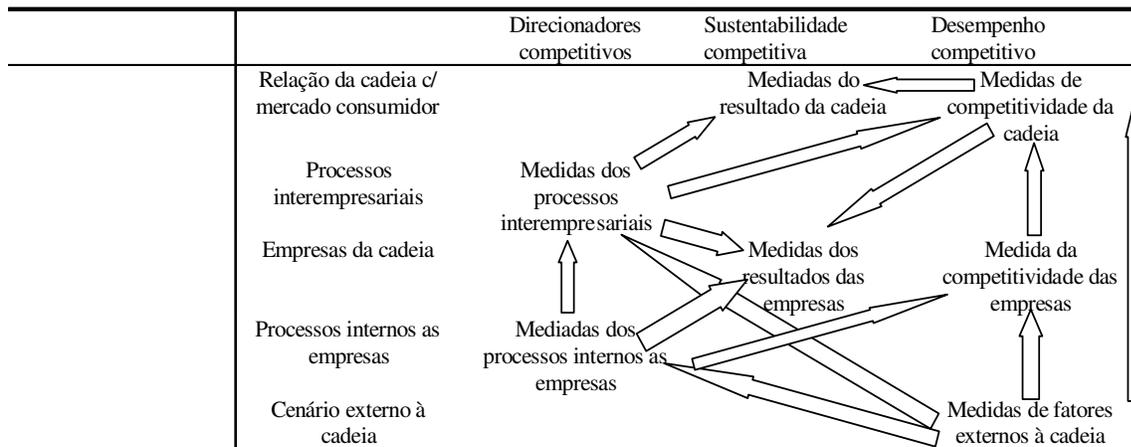
Tipo de Análise	Foco de Análise	Objetivos de análise
Desempenho competitivo	Fatores competitivos no mercado, governança e estratégia da cadeia; Fatores competitivos das empresas da cadeia e estratégia das empresas.	Definir a competitividade da cadeia no mercado; Avaliar a governança e as estratégias empregadas; Avaliar o alinhamento estratégico das empresas.
Sustentabilidade competitiva	Resultado final da cadeia; Resultado das empresas da cadeia.	Avaliar a sustentação, manutenção e sobrevivência da cadeia e das empresas integrantes.
Direcionadores Competitivos	Relações inter-empresarias (cadeia principal); Relações entre empresas e instituições de apoio (entre cadeias principais e elos auxiliares)	Avaliar o desempenho dos processos inter-empresarias; Avaliar os processos de apoio institucional à cadeia.
<i>Benchmarking</i> competitivo	Dados do desempenho competitivo; Dados dos direcionadores competitivos	Comparar o desempenho da cadeia e empresas com os concorrentes; Comparar o desempenho dos processos da cadeia com os dos concorrentes.

Fonte: (Hansen, 2004, p. 223).

Mais especificamente, dentro do conceito de competitividade sistêmica, o modelo propõe o uso de algumas dimensões específicas de avaliação (quadro 1), quais sejam: direcionadores competitivos, cujo foco está nos processos das empresas individuais e inter-empresariais; sustentabilidade competitiva, que incorpora resultados financeiros e não-financeiros das empresas e da cadeia; e desempenho competitivo, que trata das variáveis competitivas junto ao mercado consumidor. As medidas do modelo podem ser qualitativas e quantitativas, financeiras e não-financeiras, das empresas, de processos e pesquisas de satisfação.

O modelo incorpora uma estrutura denominada de modelo de desempenho de negócio da cadeia produtiva (figura 3), que objetiva verificar as relações de causa-efeito de desempenho ao longo da cadeia. Para tanto, busca-se identificar as ações e suas repercussões, permitindo a identificação das causas dos desvios e as origens dos problemas (quadro 2).

Quadro 2: Matriz de relação entre pontos de medição da competitividade e Relações de causa-e-efeito entre as Dimensões avaliadas.

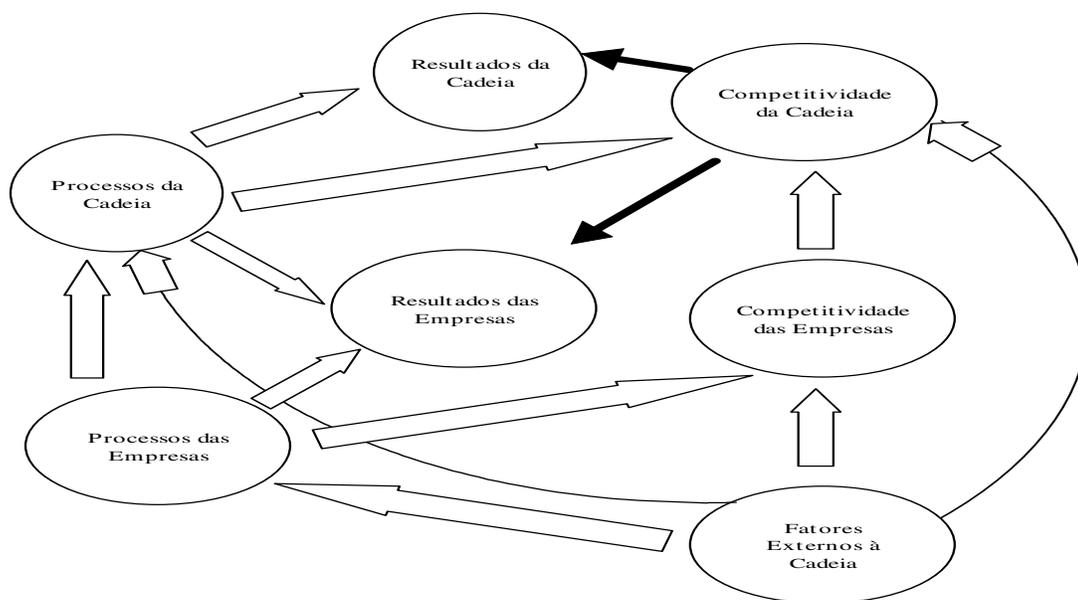


Fonte: Hansen (2004, p.224).

Nessa matriz de relação, praticamente todas as relações existentes se dão de uma forma direta. Entretanto, existem algumas relações indiretas (esperadas), quais sejam: medidas de competitividade da cadeia x medidas dos resultados da cadeia; medidas de competitividade da cadeia x medidas dos resultados das empresas.

Depois de estabelecido o modelo de desempenho do negócio da cadeia produtiva, Hansen (2004) sugere identificar os parâmetros a serem medidos nos diversos pontos do modelo. Nesse sentido, o objetivo é definir as variáveis que serão medidas. Para tanto, o autor sugere, primeiramente, categorizar as variáveis da cadeia produtiva, haja vista apresentarem comportamentos diferenciados. Sendo assim, as variáveis podem ser categorizadas em cumulativas (apresentam um valor adicional no estágio a jusante); dependentes (o seu valor em um determinado estágio da cadeia depende em algum grau do estágio anterior); independentes (o seu valor em um determinado estágio da cadeia independe do estágio anterior). O quadro 3 esquematiza a categorização das variáveis de Desempenho Competitivo das Cadeias Produtivas.

Figura 3: Modelo genérico de Desempenho da Cadeia produtiva



Fonte: Hansen (2004). pg.235

Esta categorização das variáveis junto ao consumidor final constitui um aspecto importante, na medida em que contribuirão para definir quais variáveis deverão ser medidas nos elos anteriores da cadeia produtiva. As variáveis do tipo cumulativas e dependentes deverão ser medidas nos estágios anteriores da cadeia, em função da importância das mesmas para os resultados alcançados junto ao consumidor final.

Quadro 3: Categorização das Variáveis de Desempenho Competitivo das Cadeias Produtivas.

Variável Medida	Medidas de Desempenho	Variáveis Cumulativas	Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes
Preço	Preço Unitário	x		
Qualidade	Condição do produto na entrega		x	
Qualidade	Recuperação de falhas em resposta as reclamações		x	
Tempo	Tempo total entre o pedido e a entrega do produto	x		
Tempo	Consideração do prazo de entrega	x		
Flexibilidade	Flexibilidade quanto à quantidade mínima de produtos por pedido		x	
Inovação	Prazo para fornecimento de novos produtos	x		
Serviços de Apoio	Serviços pós-entrega			x

Fonte: Hansen (2004, p.238).

Por fim, depois de categorizadas as variáveis o autor propõem o desdobramento das variáveis de desempenho através da cadeia, onde o processo tem seu início na identificação das variáveis competitivas da cadeia junto ao mercado consumidor. A partir daí, busca-se rastrear a relação existente entre as variáveis de um estágio e do estágio a montante, do mercado consumidor até a fonte de matéria - prima, qualificando a intensidade das relações no caso destas existirem.

Para tanto, uma Matriz de Relação (quadro 4) é usada para avaliar as relações existentes entre as variáveis de desempenho de duas empresas sucessivas da cadeia, buscando identificar a intensidade ou o grau de relacionamento entre as mesmas. Essas relações podem ser identificadas como: forte (forte relação entre os elos inclui-se variáveis cumulativas e dependentes. Estas

variáveis deverão ser objeto de medição); fraca (apresentam pouca relação, ou de difícil qualificação, não devem sofrer medição); sem relação (variáveis que não apresentam relação aparente, não devem sofrer medição).

Quadro 4: Exemplo de uma Matriz de Relação das Variáveis Competitivas entre Empresas da Cadeia (elo final x elo à jusante).

Variáveis competitivas do elo anterior da cadeia (empresa fornecedora do elo final)	Variáveis competitivas do elo final da cadeia					
	Preço	Qualidade	Tempo	Flexibilidade	Inovação	Serviços de apoio
Preço	Forte					
Qualidade		Forte				
Tempo			Forte			
Flexibilidade				Forte		
Inovação					Fraca	
Serviços de Apoio						Sem relação

Fonte: Hansen (2004, p. 240).

Por fim, postula-se no modelo, que é de extrema importância à identificação da estrutura de coordenação existente, bem como a estratégia estabelecida para atingir os objetivos da cadeia. Isso leva em conta os objetivos vinculados aos consumidores finais e as restrições vinculadas aos demais *Stakeholders* afetados. O modelo permite identificar os eventos.

## 5 Considerações finais

O presente estudo buscou contribuir na apresentação do espaço meso-analítico nos agronegócios e, principalmente, na operacionalização do processo da avaliação de desempenho das relações interorganizacionais. Ao longo das discussões realizadas, percebe-se a existência de uma grande complexidade nas inter-relações empresariais, e que a sua compreensão, sob todos os prismas, torna-se cada vez mais importante. Isso ocorre tanto para a lógica empresarial, pois proporcionará melhor visão do ambiente competitivo sistêmico e globalizado, quanto para a lógica acadêmica, pois abre um grande espaço para a discussão interdisciplinar e sistêmica.

A busca pela competitividade sistêmica faz com que cada vez mais se desenvolvam modelos que visem entender as complexas relações arquitetadas pelos agentes integrantes de uma cadeia produtiva, bem como os resultados advindos dessas relações. Nesse contexto, o modelo SIAN busca, através dos seus subsistemas apresentar uma forma de compreensão dessas relações complexas, onde se podem entender as relações dos agentes com seus ambientes e, principalmente, abrir a possibilidade de se trabalhar de forma interdisciplinar e sistêmica.

Dessa forma, o conceito de meso-análise competitiva ou competitividade sistêmica é de fundamental importância quando se está trabalhando com inter-relações empresariais, entretanto, existe uma grande dificuldade em se estabelecer os indicadores que farão parte da medição do desempenho competitivo sistêmico. O Modelo meso-analítico de Medição de Desempenho Competitivo de Cadeias Produtivas propõe alguns avanços nesse sentido. No modelo proposto, os direcionadores competitivos, a sustentabilidade competitiva e o desempenho competitivo, foram às dimensões abordadas quanto à avaliação de desempenho de cadeias produtivas, com foco no desdobramento do que deve ser medido na abordagem organizacional e interorganizacional.

Sendo assim, espera-se com esse ensaio ter colaborado nas complexas discussões sobre inter-relações empresariais e suas medições de desempenho. Acredita-se que essa temática deva alcançar um espaço cada vez maior, dentro das agendas de pesquisa sobre competitividade sistêmica e interdisciplinaridade. Espera-se, também, ter colaborado na sedimentação teórica do modelo de Sistema Integrado Agronegocial, no que diz respeito ao seu subsistema avaliativo.

### Referências

BEAMON, B. 1998. Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods. *International Journal of Production Economics*. n.55. p.281-294.

BONELLI, R., FONSECA, R. 2001 . Indicadores de Competitividade em Cadeias Produtivas. In: *Projeto Indicador de Competitividade em Cadeias Produtivas*. Programa Fórum de Competitividade. Secretaria do Desenvolvimento da Produção, Brasília, DF, 320 p.

BREMMERS, H. Multicriteria Analysis of Co-operative Performance in Chains. 2000 In: TRIENEKENS, J. & ZUURBIER, J.P.. *Proceedings in Chain Management in Agribusiness and the Food Industry*. Wageningen, The Netherlands: Wageningen Agricultural University, p. 215-224. 25-26 may.

CASAROTO FILHO, N., PIRES, L.H. 1998. *Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local*. São Paulo: Atlas, SP. 330 p.

COUTINHO, L., FERRAZ, J. 1995. *Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira*. Editora da Unicamp – 3.ed. Campina, SP 510 p

DIAS, Alexandre R. 2003. *Barreiras não-tarifárias às exportações de carne bovina do Rio Grande do Sul sob a ótica do Sistema Integrado Agronegocial (SIAN)*. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 124 p.

DIAS, Silvana de B. A. 2000. *O processo de aprendizagem na cadeia do frango no Estado de Goiás*. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 102 p.

ECLES, R. 1991. *The performance Measurement Manifesto*. Harvard Business Review. USA, Jan-Feb., v.69, n. 1, p. 131-137

FARINA, E.M.M.Q. 1999. Competitividade e Coordenação de Sistemas Agroindustriais: um ensaio conceitual. *Revista Gestão & Produção*, v. 6, n. 3, 0, p. 147-61, dez.

FERRAZ, J.C., KUPFER, D. & HAGUENAUER, L. 1996. *Made in Brazil*. Rio de Janeiro. Ed.: Campus,. 386 p.

FLEURY, A., FLEURY, M.T. 2000. *Estratégias Empresariais e Formação de Competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da Indústria Brasileira*. São Paulo: Atlas. 169 p.

FUNDAÇÃO PARA O PREMIO NACIONAL DE QUALIDADE. 2001. *Planejamento do Sistema de Medição de Desempenho Global*. FPNQ. São Paulo, SP,.96 p.

HANSEN, P. 2004. *Um Modelo Meso-Analítico de Medição de Desempenho Competitivo de Cadeia Produtivas*. Tese de Doutorado. PPGEP/UFRGS, Porto Alegre, RS,. 353 p.

KAPLAN, R.; NORTON, D. 1997. *A Estratégia em Ação – BSC*. Rio de Janeiro: Campus, RJ,. 107 p.

KAPLINSKY, F.J., MORRIS, M . 2000. *A handbook for value chain research*. London, IDS – Institute of Development Studies, UK,. 113 p.

KENNEDY, P. HARRISON R.W.; PIEDRA M.A. 1998. Analysing Agribusiness Competitiveness: The case of U.S. Sugar Industry. *International Food and Agribusiness Management Review*. v.1, n.2. 1. 20 p

LAMBERT, D. 2001. Supply Chain Management: What does it involve? *Supply Chain & logistic journal*, Canadian Association of Supply Chain & Logistics Management, Canada, 2001, v.4, Issue 4, fall. p. 26- 38

LIMA, Elandi de F. 2001. *Estudo interdisciplinar do programa de fruticultura irrigada, de clima temperado, da região da Campanha do Rio grande do Sul, através do Sistema Integrado Agronegocial (SIAN)*. 180 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MATTUELA, J.L. FENSTERSEIFER, J. E. & LANZER, E. A 1995. Competitividade em mercados agroindustriais integrados. *Revista de Administração*, São Paulo v.30, n.4, p.34 - 42. outubro/dezembro.

MIRANDA, L.C. 2002. Gerenciamento da Cadeia de Valor. In: SCHIMIDT, P. *Controladoria – Agregando valor para a Empresa*. Porto Alegre: Bookman,. p 130-153.

PEDROZO, E. FENSTERSEIFER, Jaime E. ; PADULA, Antonio D. ; WAQUIL, Paulo D. ; MIELITZ NETTO, C. G. A. 1999. O Sistema Integrado Agronegocial (SIAN): Uma Visão Interdisciplinar e Sistêmica. In: *II Workshop Brasileiro de Gestão de Negócios Agroalimentares*. PENZA/FEA/USP, Ribeirão Preto, p.1-12

PEDROZO, E. A.; HANSEN, P.B. 2001. Cluster, Filiere, Suply Chain, Redes Flexíveis: uma Análise Comparativa. In: *Colóquio “As Relações Econômicas Franco-Brasileiras / Colóque “Lês Relations Industrielles Franco-Bresiliennes*. Grenoble, France, Ecole Superieure dès Affaires / Université Pierre Mendes – France – Grenoble 2. 29-30 mar. 25 p.

PIRES, M.S. 2001. *Construção de Modelo Endógeno, Sistêmico e Distintivo de Desenvolvimento Regional e sua Validação através da elaboração e da aplicação da Metodologia ao Caso Mercoeste*. Tese de Doutorado. UFSC/PPGEPS, Florianópolis, SC. 145 p.

PORTER, M. 1990. *A Vantagem Competitiva das Nações*. Rio de Janeiro: Campus, RJ. 167 p.

SCHIMDT, P. 2002. *Controladoria – Agregando valor para a Empresa*. Porto Alegre: Bookman. 182 p.

SINK, D.; TUTTLE, T. 1993. *Planejamento e Medição de Performance*. Rio de Janeiro: Qualitymark, RJ. 98 p.

SLACK, N. 1993. *Vantagem Competitiva em Manufatura: Atingindo Competitividade nas Operações Industriais*. São Paulo: Atlas, SP. 218 p.