AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

IMPACTOS FINANCEIROS DA INTEGRAÇÃO VERTICAL: UM ESTUDO NA INDÚSTRIA CANAVIEIRA

MARCELO HENRIQUE CONSOLI; MATHEUS ALBERTO CONSOLI;

PUC-SP

SÃO PAULO - SP - BRASIL

consoli@usp.br

APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR

SISTEMAS AGROALIMENTARES E CADEIAS AGROINDUSTRIAIS

IMPACTOS FINANCEIROS DA INTEGRAÇÃO VERTICAL: UM ESTUDO NA INDÚSTRIA CANAVIEIRA

Grupo de Pesquisa 4: Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais.

RESUMO

O objetivo deste trabalho consiste em avaliar os impactos financeiros em termos de rentabilidade e liquidez gerados na empresa em função das decisões tomadas quanto à definição do grau de integração vertical adotado por ela, no que se refere à obtenção de suprimentos.

Para tanto, abordou-se questões referentes ao processo decisório de obtenção de suprimentos no que tange a teoria dos custos de transação e a teoria de organização industrial, relacionando os impactos dessas decisões na gestão financeira da empresa avaliados por indicadores extraídos da Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC) e do Retorno sobre Investimento (ROI).

Finalizando, elaborou-se um estudo de caso em duas empresas do setor sucroalcooleiro situadas na região de Ribeirão Preto, interior de São Paulo, com diferentes graus de integração vertical, para verificar e comparar o impacto dessas organizações na gestão financeira de cada uma das empresas estudadas.

O resultado do estudo não apresentou correlação entre o grau de integração vertical e os indicadores financeiros utilizados, contudo, foi possível destacar alguns problemas que levaram a esse resultado.

Palavras Chave: Economia de Custos de Transação, Organização Industrial, Verticalização, Liquidez e Rentabilidade.

1. INTRODUÇÃO

Diariamente, os gestores se deparam com situações nas quais precisam tomar decisões que consistem na escolha de uma entre várias alternativas possíveis. Essas decisões estão sempre relacionadas ao consumo e a geração de recursos, que em última instância são "traduzidas" em valores monetários.

Martins (1999) reforça a última parte do parágrafo acima ao dizer que, "no mundo econômico o denominador final comum a todas as operações é o dinheiro", e ainda destaca sua importância para a mensuração da razão entre geração e consumo de recursos afirmando que, "no longo prazo, o conceito de lucro está voltado exatamente a uma diferença de riqueza medida em dinheiro". Braga (1989), por sua vez, argumenta que "todas as atividades empresariais envolvem recursos financeiros e orientam-se para a obtenção de lucros". Sendo assim, a maneira pela qual os recursos são gerados e alocados impactam diretamente na rentabilidade e na liquidez da empresa, determinando o sucesso ou fracasso da mesma.

Um tipo de decisão comum a diversas empresas consiste na decisão de *"fazer"* ou "*comprar"* parte ou a totalidade dos insumos/serviços necessários à geração dos produtos vendidos ou dos serviços prestados pela empresa. Tais decisões envolvem desenvolver suas próprias fontes de matérias-primas, fornecer sua própria logística, operar seus próprios armazéns, dentre outras, ou simplesmente adquirir tais produtos e serviços diretamente no mercado.

A decisão de fazer ou comprar (*make or buy*) demonstra como a empresa organiza sua atividade econômica, determinando por sua vez, qual o grau de integração vertical adotado por ela. Dessa maneira, a adoção de um determinado grau de integração vertical depende de alguns fatores relacionados à transação e aos agentes envolvidos na transação. Quanto à transação, os principais fatores tratados na teoria de Economia dos Custos de Transação (ECT) são: freqüência, incerteza e especificidade de ativos. Já os agentes por sua vez, os principais fatores tratados são: racionalidade limitada e o oportunismo.

De acordo com o grau de integração vertical adotado, volumes distintos de recursos financeiros serão consumidos e gerados, impactando conseqüentemente na liquidez e na rentabilidade da empresa. Nesse sentido, as decisões a serem tomadas quanto ao grau de integração vertical a ser adotado, devem buscar o equilíbrio entre liquidez e a rentabilidade, sendo esse um dos maiores desafios enfrentados pelos gestores.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Procurou-se nesta pesquisa revisar as principais obras e autores referentes ao tema da pesquisa, abordando assuntos como: sistemas agroindustriais, integração vertical,

economia dos custos de transação, liquidez e rentabilidade. Tais conceitos e abordagens são comentados a seguir.

2.1. Economia dos Custos de Transação (ECT)

Foi a partir do trabalho de Coase (1937) - *The Nature of the Firm* que foi inspirado os avanços que resultaram na sustentação na Nova Economia Institucional na qual se desenvolve uma nova abordagem das organizações onde a firma é uma relação orgânica entre agentes que se realiza por meio de contratos, assim a firma moderna pode ser compreendida como um conjunto de contratos entre agentes especializados (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2000). Essa visão leva indagar sobre a questão da formatação eficiente dos contratos, surgindo a necessidade de compreender quais os elementos associados à formatação desses contratos.

Segundo Klein e Shelanski (1994, *apud* AZEVEDO,1996), "A economia dos custos de transação (ECT) estuda como parceiros em uma transação protegem-se dos riscos associados às relações de troca", onde a redução dos riscos implica na redução dos custos de transação.

De acordo com Coase (1937), existem custos em usar os mecanismos de mercado. Estes custos são os de descobrir quais seriam os preços, quais os custos de negociar contratos individuais para cada transação de troca e os custos para precisamente especificar as condições de troca num contrato de longo prazo. Williamson (1985) concorda com Coase quanto à existência desses custos, porém argumenta que os mesmos podem ser eliminados se as atividades forem verticalizadas pela empresa.

Para a ocorrência de uma transação pressupõe-se a existência de agentes. Logo, de acordo com a teoria de ECT, os pressupostos comportamentais como são conhecidos, partem do princípio de que para a existência de custos de transação é necessário reconhecer que os agentes envolvidos possuem racionalidade limitada e são oportunistas.

A racionalidade limitada decorre da complexidade do ambiente que cerca a decisão dos agentes, que não conseguem atingir a racionalidade plena. Se eles fossem plenamente racionais, seriam capazes de formular contratos completos e não surgiria a necessidade de se estruturar formas sofisticadas de governança (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2000). O principal problema advindo da racionalidade limitada é a emergência de comportamento oportunista por alguma das partes envolvidas na relação, segundo Swartz (1997 *apud* ZYLBERSZTAJN, 1995).

Williamson (1985) define o oportunismo como "a busca do auto-interesse com avidez", Hobbs (1996) reconhece que em muitas situações as empresas tenderão a explorar situações em vantagem. Dados os pressupostos comportamentais apresentados de forma sucinta, demonstra que há custos de transação, no entanto estes variam em magnitude conforme o enfoque da transação.

As transações diferem uma das outras. Esse é o motivo fundamental para explicar a existência de diferentes arranjos institucionais para reger cada transação. Segundo Williamson (1996) "a ECT afirma que essa diversidade é explicada, sobretudo, pelas diferenças básicas nos atributos das transações".

A ECT utiliza-se de três atributos das transações, também conhecidos como Dimensões das Transações. O primeiro dos atributos da teoria dos contratos relacionais é a **freqüência** das transações, ou seja, a seqüência e a regularidade de uma transação. Segundo Farina *et alii* (1997 *apud* NEVES 1999), a freqüência tem papel duplo, pois quanto maior for, menores deverão ser os custos fixos médios associados com a coleta de informações e com a elaboração de um contrato complexo que possa impor restrições ao comportamento oportunista.

O segundo atributo é da **incerteza**, que inclui a variância ou desconhecimento de elementos futuros relacionados à transação A incerteza ambiental é tratada na economia dos custos de transações, entre as incertezas ambientais externas Anderson; Gatignon (1996 *apud* NEVES 1999) destacam que as mudanças no macroambiente afetando as transações, fatores políticos, econômicos, tecnológicos, entre outros. E incertezas ambientais internas a experiência internacional, e distância sociocultural entre outras. Segundo Neves (1999), "As transações com maior incerteza deverão ter mais adaptações futuras em contratos, e demandam estruturas de controle mais complexas, com custo mais elevado, interferindo na forma como as transações ocorrem".

O terceiro atributo enfocado pela teoria dos contratos recebe na ECT uma caracterização precisa, mensurável: **a especificidade dos ativos,** que se refere a quanto o investimento é específico para a atividade e quão custosa é sua realocação para outro uso (WILLIAMSON, 1985). Esse atributo é que assume papel principal na ECT, distinguindo-se seis tipos de especificidade de ativos, entre eles a especificidade locacional e a especificidade temporal.

Incerteza, freqüência e a especificidade dos ativos representam as três principais dimensões para se caracterizar uma transação permitindo um arranjo institucional e com o objetivo de atenuar os custos de transação. Sendo assim, Williamson (1985) propõe que a firma vista como uma estrutura de governança das transações, pode definir se tratará determinado contrato a partir de uma pura relação de mercado, se preferirá uma forma mista contratual ou se definirá a necessidade de integração vertical, a partir dos princípios de minimização dos custos de produção (cobertos pela economia neoclássica), somados aos custos de transação.

2.2. Integração Vertical

Ao tratar de integração vertical, pode-se encontrar na literatura pesquisada diversas abordagens utilizadas por diferentes autores. Nesse sentido, faz-se necessário definir a abordagem que melhor se adapta aos objetivos desse trabalho e que portanto será utilizada ao longo do mesmo.

Genericamente, "vertical" é uma referência a processos produtivos complementares. Entende-se por processos produtivos complementares aqueles que são necessários á produção de um produto final (AZEVEDO, 1996). Segundo Riodan (1990 *apud* AZEVEDO, 1996) integração vertical pode ser definida como a "organização de dois processos produtivos sucessivos por uma mesma firma", onde 'vertical' refere-se aos processos produtivos sucessivos e 'integração' à organização desses processos pela mesma firma.

Para Carlton e Perloff (1994 *apud* DA ROCHA, 2002), "uma empresa que participa em mais de um estágio sucessivo de produção e distribuição de produtos e serviços é verticalmente integrada".

Nesse sentido, surgem duas principais estratégias de integração vertical em que uma empresa passa a incorporar um processo produtivo vizinho àquele que já era realizado internamente. Sendo assim, caso a empresa incorpore um processo produtivo anterior àquele já dominado por ela, trata-se então de uma integração vertical para trás. Porém, caso a empresa incorpore um processo produtivo posterior àquele já dominado por ela, trata-se então de uma integração vertical para frente. Em uma situação extremista, a empresa que optasse, por exemplo, pela integração vertical para trás, encontraria basicamente duas situações:

1) a empresa compraria no mercado todos os produtos e serviços necessários para a produção de seus produtos;

2) a empresa produziria internamente todos os produtos e serviços necessários para a produção de seus produtos.

Ambas as situações envolvem decisões estratégicas que determinam o sucesso da empresa, pois, para cada situação escolhida haverá uma necessidade específica de recursos financeiros para manutenção do negócio em termos de custos de produção ou de transação, investimentos em ativo imobilizado, pessoal entre outros, que em última instância estará refletindo na capacidade de geração e consumo de caixa e na rentabilidade da firma.

É nesse contexto que se destaca a essência dessa pesquisa, e onde podemos verificar a intima relação do trabalho com a teoria de economia dos custos de transação que será tratado no próximo item.

2.3. Avaliação da Liquidez

Devido ao critério utilizado para classificar os ativos e passivos em circulante e não circulante, diversos estudos surgiram argumentando em defesa da Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC) como um sinalizador de melhor liquidez, solvência e flexibilidade financeira. Dentre os estudos, podemos destacar o trabalho de Hopp e Leite (1989) intitulado como "*O Mito da Liquidez",* que por sua vez critica a utilização de índices financeiros como instrumento de avaliação de liquidez das empresas, em especial por representarem uma medição estática que pressupõe a liquidação imediata da entidade, sem considerar a continuidade de suas operações.

Nesse sentido, a Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC) tem como finalidade fornecer informações sobre recebimentos e pagamentos da empresa em um determinado período. Esse demonstrativo teve início nos Estados Unidos, por intermédio do FASB – Financial Accounting Standard Board, com o pronunciamento do FAS 95 de novembro de 1987, passando a ser exigido sua apresentação, em substituição à DOAR – Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.

O modelo proposto pelo FAS 95 agrupa as movimentações de caixa em três diferentes atividades: (a) operacionais, (b) de investimento e (c) de financiamento. Os recebimentos e pagamentos ocorridos na empresa são classificados em uma dessas atividades de acordo com a natureza da transação que lhe deu origem. Sendo assim, por exemplo, a compra de

matéria-prima para a produção é uma atividade operacional; a compra de um ativo imobilizado é uma atividade de investimentos e a compra de ações da própria empresa (resgate) é um financiamento.

O registro separado dessas movimentações é importante porque demonstra o comprometimento dos fluxos de caixa futuros para com os fornecedores de capital à entidade. A estruturação do DFC por atividade permite que os usuários avaliem o impacto das atividades sobre a posição financeira da entidade e no montante de caixa e equivalente-caixa. Estas informações podem também ser utilizada para avaliar o inter-relacionamento existente entre as atividades, apoiando o processo decisório e os modelos preditivos de caixa.

Existem dois métodos para elaboração do DFC: Método Direto e Método Indireto (ou de Reconciliação). A diferença básica entre eles está na forma de apresentar o fluxo de caixa gerado pelas atividades operacionais, onde a soma algébrica dos resultados líquidos das atividades operacionais, de investimento e de financiamento, totaliza a variação das disponibilidades registrada no Balanço, entre o início e o fim do período considerado, independentemente do método utilizado.

O objetivo do método direto é explicar os recebimentos e pagamentos ocorridos na empresa, derivados das atividades operacionais. Assim como na DRE o método direto parte das vendas, neste caso do recebimento de vendas, descontando-se os pagamentos efetuados no período, apurando-se então o total de disponibilidades geradas pelas atividades operacionais.

O método indireto, também conhecido como "método da reconciliação", consiste em fazer a conciliação entre o lucro líquido e o caixa gerado, demonstrando quanto do lucro converteu-se em caixa no período.

A partir do DFC podemos extrair indicadores de desempenho utilizando principalmente o fluxo de caixa gerado pelas atividades operacionais (FCO), pois resumem as transações das atividades fins da empresa, tais como produção e venda de bens e serviços. Para tanto, devem ser extraídos as transações não usuais encontradas na formação do resultado operacional, assim como as transações encontradas na formação do resultado não operacional.

Os indicadores de fluxo de caixa podem ser analisados em relação à suficiência e eficiência do desempenho financeiro das empresas. Segundo Giacomino e Mielke (1993 apud BRAGA, 2001), os indicadores de suficiência demonstram a adequação dos fluxos de caixa em saldar os compromissos da empresa, enquanto os indicadores de eficiência demonstram a capacidade da empresa em gerar fluxos de caixa, em relação aos anos anteriores, bem como em relação a outras empresas, de um mesmo setor ou em relação a outros. Os quadros 1 e 2 apresentam alguns indicadores de suficiência e eficiência.

Quadro 1 – Indicadores de suficiência de fluxo de caixa

INDICADORES	FÓRMULA	INTERPRETAÇÃO
Adequação do Fluxo de Caixa	$\frac{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}{\Sigma\textit{(Pagto ELP; Compras de Imobilizado; Dividendos Pagos)}}$	Demonstra a capacidade da empresa em gerar caixa suficiente para pagar seus compromissos, reinvestir em suas operações e fazer a respectiva distribuição de dividendos aos acionistas.
Pagamento de	$\frac{\textit{Pagamento de ELP}}{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}$	Demonstra quanto da dívida de longo prazo foram pagas com o caixa operacional ou quanto aquelas

Dividas de Longo Prazo		dívidas representam do caixa das operações.
Pagamento de Dividendos	$\frac{\textit{Dividendos}}{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}$	Demonstra a capacidade da empresa em pagar dividendos totais devidos aos acionistas com fluxo de caixa das operações.
Reinvestimento	$\frac{\textit{Compra de Imobilizado}}{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}$	Demonstra a capacidade da empresa em atender suas necessidades de investimentos de capital (aquisições de ativos menos alienações).
Cobertura de Dívidas	$\frac{\textit{Total de Dívidas}}{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}$	Demonstra a quantidade de anos, dado o nível atual de geração de caixa operacional, que serão necessários para se pagar toda a dívida (pay back).
Impacto da depreciação/amortização	$\frac{\textit{Depreciação (+) Amortização}}{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}$	Demonstra a porcentagem de caixa operacional resultante dos acréscimos dos valores atribuídos a título de depreciação e amortização.

Fonte: Elaborado a partir de Giacomino e Mielke (1993 apud BRAGA, 2001) e Carslaw e Mills (1991 apud BRAGA e COSTA MARQUES, 2001).

Quadro 2 – Indicadores de eficiência de fluxo de caixa

INDICADORES	FÓRMULA	INTERPRETAÇÃO
Fluxo de Caixa das Vendas	$\frac{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}{\textit{Vendas Líquidas}}$	Demonstra quanto, em percentual das vendas, foram realizados como caixa operacional.
Fluxo de Caixa das Operações	$\frac{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}{\textit{Lucro Operacional}}$	Demonstra quanto, em percentual do lucro operacional, foram realizados como caixa operacional.
Retorno do Fluxo de Caixa sobre Ativos	$\frac{\textit{Caixa das Operações (FCO)}}{\textit{Total dos Ativos}}$	Demonstra a capacidade de geração de caixa sobre os ativos, em oposição à geração de resultados.

Fonte: Elaborado a partir de Giacomino e Mielke (1993 apud BRAGA, 2001) e Carslaw e Mills (1991 apud BRAGA e COSTA MARQUES, 2001).

É importante lembrar que, todas as análises dos indicadores efetuadas sobre um único período fornecem informações limitadas, tornando-se mais úteis a geração de indicadores para vários períodos, de maneira a determinar médias e tendências e quando comparados às médias de outras empresas do mesmo setor.

2.4. Avaliação da Rentabilidade

De maneira geral, os indicadores convencionais de análise das demonstrações contábeis são classificados em indicadores de estrutura, de liquidez e de rentabilidade, onde os dois

primeiros expressam a situação financeira da empresa e o último a situação econômica da mesma.

Braga (1989:30) conceitua rentabilidade como o "grau de êxito econômico obtido por uma empresa em relação ao capital nela investido", sendo que o termo econômico refere-se a lucro no sentido dinâmico, e estaticamente refere-se a patrimônio liquido (MATARAZZO, 2003). Para este trabalho prevalece o sentido dinâmico, e nesse sentido encontra-se como medida que melhor expressa a rentabilidade gerada pela empresa a taxa de retorno sobre o investimento (ROI), como é conhecido no meio acadêmico e empresarial.

Quanto a importância do ROI, Iudícibus (1998) entende que se tivesse de escolher um único quociente para espelhar a situação da empresa, escolheria, sem dúvida, o retorno sobre o investimento. O autor ainda alerta que apesar desse indicador ser citado em todos os livros que tratam do assunto, muito pouco de sua potencialidade informativa para a administração é utilizada pelas empresas de maneira geral.

O ROI é composto pela reunião de dois indicadores expressos em termos de margem de lucro e giro do ativo conforme demonstrado a seguir, o que o torna mais interessante segundo Ross, Westerfield e Jaffe (1995). Para Iudícibus (1998), tal reunião possibilita a melhor visualização de onde está o problema, na margem ou no giro. Pode-se observar a composição do cálculo do ROI e sua formula simplificado conforme figuras 1.

$$ROI = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita c/ Vendas}} \times \frac{\text{Receita c/ Vendas}}{\text{Ativo Total}} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$$

$$\downarrow \qquad\qquad \downarrow$$

$$\text{Margem de Lucro} \times \text{Giro do Ativo}$$

Figura 1 - Composição do cálculo do ROI
Fonte: Ross, Westerfield e Jaffe (1995) e Iudícibus (1998).

Com o desdobramento da fórmula do ROI, pode-se observar como as alterações que ocorrem em qualquer uma das variáveis Receita, Lucro ou Capital Investido refletirá na apuração do ROI. Este tipo de análise ficou amplamente conhecido como modelo Dupont.

Este indicador possui algumas vantagens e desvantagens. Como vantagens pode-se destacar:

1) a possibilidade de avaliar oportunidades disponíveis, quer estas oportunidades estejam em projetos ou empresas similares, quer estejam em empreendimentos inteiramente diversos;

2) obriga os gestores a gerirem os recursos da empresa de maneira mais eficiente, possibilitando a geração de maiores resultados.

No entanto, apresenta algumas desvantagens como:

1) é pouco aconselhado para avaliar o desempenho do gestor, pois, desmotiva novos investimentos se esses diminuírem a taxa média de retorno, mesmo que os ganhos do investimento excedam o custo do capital;

2) quando não comparado com o custo do capital, é pouco útil como índice de avaliação de resultado e de desempenho.

Por fim, vale ressaltar que a análise do ROI deve ser feita em conjunto com a taxa de custo do capital afim evitar decisões equivocadas quanto a capacidade econômica do negócio que está sendo analisado.

3. ESTUDO DE CASO E APLICAÇÕES

Utilizou-se neste trabalho a metodologia de estudo de caso múltiplos, aplicado a duas empresas do setor sucroalcooleiro (usinas de açúcar e álcool) situadas na região de Ribeirão Preto, interior do estado de São Paulo. A escolha das empresas foi feita com base na indicação de pessoas conhecidas e na distância entre as empresas e Ribeirão Preto.

Foram contactadas seis empresas das quais três se dispuseram em colaborar como a pesquisa. Contudo, uma das empresas foi excluída por motivos técnicos que impossibilitavam a comparabilidade das informações. Na elaboração do trabalho, utilizou-se fundamentalmente os demonstrativos contábeis publicados por ambas as empresas, estando os mesmos auditados por empresas devidamente capacitadas. Conforme solicitado pela empresas pesquisadas, seus nomes serão mantidos em sigilo sendo tratadas adiante por Empresa A e Empresa B.

Procurou-se analisar as empresa sob o enfoque da teoria da ECT, considerando a transação de obtenção de cana-de-açúcar, suprimento de maior relevância para as empresas que atuam no setor sucroalcooleiro, como unidade de análise. De acordo com o referencial teórico estudado, observa-se uma forte dependência da usina em relação ao produtor no que tange a transação de compra do insumo cana-de-açúcar. Essa dependência pode ser explicada devido aos elevados custos fixos envolvidos na atividade de esmagamento e a especialização dos ativos envolvidos nesta atividade, que dificilmente podem ser direcionados para outra atividade sem a perda de valor.

Sendo assim, as empresas buscam a integração vertical como meio de garantirem uma quantidade mínima de cana para esmagar e tornar a atividade economicamente viável, evitando o comportamento oportunista dos fornecedores. Desse modo, a dependência está relacionada diretamente com o percentual de cana própria e a capacidade de esmagamento da usina, de maneira que uma usina com elevada capacidade de esmagamento e baixo percentual de cana própria tem maior dependência do fornecedor que uma com situação contrária.

Considerou-se neste trabalho para compor o percentual de cana própria e consequentemente determinar o grau de integração vertical, toda cana advinda das seguintes fontes de suprimentos:

- Área própria das usinas;

- Áreas pertencentes às unidades agrícolas das usinas
- Áreas pertencentes aos acionistas das usinas;

Essas fontes de suprimentos proporcionam maior capacidade de planejamento e controle das atividades diminuindo a dependência em relação à terceiros. As tabelas 1 e 2 demonstram a composição das fontes de suprimentos para ambas as usinas pesquisadas.

Tabela 1 – Composição das fontes de suprimentos da Usina A

COMPOSIÇÃO	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**
	Part.%	**Part.%**	**Part.%**	**Part.%**
Cana Própria	24,00	21,00	27,00	30,00
Cana de Terceiros	76,00	79,00	73,00	70,00
TOTAL GERAL	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fonte: Elaborada a partir das notas explicativas publicadas da Usina A

Tabela 2 - Composição das fontes de suprimentos da Usina B

COMPOSIÇÃO	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**
	Part.%	**Part.%**	**Part.%**	**Part.%**
Cana Própria	69,00	75,00	84,00	71,00
Cana de Terceiros	31,00	25,00	16,00	29,00
TOTAL GERAL	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fonte: Elaborada a partir das notas explicativas publicadas da Usina B

A participação de aproximadamente 70% de cana própria e 30% de cana de terceiros caracteriza-se como proporção adotada por grande parte das empresas do setor. Contudo, existe uma grande percepção de que esse grau de integração seja excessivo e que os produtores especializados conseguem melhores indicadores de produtividade que as áreas agrícolas das usinas (NEVES, WAACK; MARINO, 1998). Nesse sentido, observa-se que a Empresa B adota um grau de integração vertical muito próximo à media do setor e a Empresa A adota um grau de integração vertical oposto à média do setor.

Vale salientar que a decisão de produzir internamente ou adquirir de terceiros deve levar em consideração os custos de produção e de transação relacionados à opção escolhida, que poderá ser diferente dependendo do ambiente institucional que cada empresa esteja inserida. Isso explica porque empresas de um mesmo segmento optam por estruturas distintas de organização empresarial.

Buscando alcançar o objetivo estabelecido no trabalho, avaliar os impactos financeiros em termos de liquidez e rentabilidade gerados em função do grau de integração vertical adotado pela empresa, foram utilizados indicadores de liquidez extraídos da DFC e o indicador de retorno sobre investimento (ROI).

Tabela 3 – Indicadores de suficiência de fluxo de caixa da Empresa A

INDICADORES	FÓRMULA	2002	2003	2004	2005
Adequação do Fluxo de Caixa	*Caixa das Operações (FCO)* / *Total do Exigível*	0,1799	0,4625	(0,0162)	0,2042
Reinvestimento	*Compra de Imobilizado* / *Caixa das Operações (FCO)*	0,3775	0,0874	(2,2234)	0,4215
Cobertura de Dívidas	*Total do Exigível* / *Caixa das Operações (FCO)*	5,5596	2,1622	(61,6842)	4,8983

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 4 – Indicadores de suficiência de fluxo de caixa da Empresa B

INDICADORES	FÓRMULA	2002	2003	2004	2005
Adequação do Fluxo de Caixa	*Caixa das Operações (FCO)* / *Total do Exigível*	0,2932	0,3843	(0,0516)	0,0011
Reinvestimento	*Compra de Imobilizado* / *Caixa das Operações (FCO)*	0,2555	0,0498	(0,7865)	76,8250
Cobertura de Dívidas	*Total do Exigível* / *Caixa das Operações (FCO)*	3,4109	2,6024	(19,3708)	895,4547

Fonte: Elaborado pelo autor.

Inicialmente, elaborou-se com base nos demonstrativos contábeis e de acordo com as normas estabelecidas pelo FASB os DFC para a Usina A e Usina B, para serem utilizados no cálculo dos indicadores de liquidez. Foram escolhidos dos diversos indicadores do fluxo de caixa apresentados anteriormente, três indicadores de suficiência e de eficiência para cada uma das empresas pesquisadas.

Os indicadores de suficiência, no qual o objetivo consiste em demonstrar a adequação dos fluxos de caixa em saldar os compromissos da empresa, não são indicadores apropriados

para mensurarem os possíveis impactos da decisão de integração vertical pois, são fortemente influenciados pelas políticas de endividamento e de investimento da empresa.

Analisando os indicadores das tabelas 3 e 4, não se observa correlações entre os indicadores e o grau de integração adotado pelas empresas. Pode-se apenas observar a geração de indicadores negativos para as duas empresas em 2004, causados em função do consumo de recursos operacionais de caixa serem maiores que a geração de recursos, mesmo ambas as empresas apresentando lucro para o referido ano.

Tabela 5 – Indicadores de eficiência de fluxo de caixa da Empresa A

INDICADORES	FÓRMULA	2002	2003	2004	2005
Fluxo de Caixa das Vendas	*Caixa das Operações (FCO)* / *Vendas Líquidas*	0,1533	0,2358	(0,0137)	0,1321
Fluxo de Caixa das Operações	*Caixa das Operações (FCO)* / *Lucro Operacional*	2,9588	4,6497	(0,1565)	0,7521
Retorno do Fluxo de Caixa sobre Ativos	*Caixa das Operações (FCO)* / *Total dos Ativos*	0,1465	0,3202	(0,0097)	0,1099

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 6 – Indicadores de eficiência de fluxo de caixa da Empresa B

INDICADORES	FÓRMULA	2002	2003	2004	2005
Fluxo de Caixa das Vendas	*Caixa das Operações (FCO)* / *Vendas Líquidas*	0,1874	0,2738	(0,0532)	0,0009
Fluxo de Caixa das Operações	*Caixa das Operações (FCO)* / *Lucro Operacional*	15,0832	(48,5319)	6,8279	0,0152
Retorno do Fluxo de Caixa sobre Ativos	*Caixa das Operações (FCO)* / *Total dos Ativos*	0,2266	0,3134	(0,0353)	0,0008

Fonte: Elaborado pelo autor .

Os indicadores de eficiência, no qual o objetivo consiste em demonstrar a capacidade da empresa em gerar fluxos de caixa, são mais adequados para tentar explicar os impactos financeiros em termos de liquidez gerados pela decisão de integração vertical da empresa.

Analisando os indicadores das tabelas 5 e 6, não se observa correlações entre os indicadores e o grau de integração adotado pelas empresas. Pode-se apenas observar uma

maior discrepância no indicador do fluxo de caixa das operações devido a baixa capacidade da Empresa B converter receita em lucro operacional.

Também foram calculados os indicadores de retorno sobre investimento utilizando o valor do patrimônio líquido como base de cálculo para as duas empresas pesquisadas, conforme apresentado na tabela 7 e 8. Utilizou-se o patrimônio liquido como base, pois opções relacionadas ao ativo, seja o ativo total ou apenas o ativo imobilizado apresentariam distorções relacionadas ao tamanho do empreendimento e a política de financiamento das atividades da empresa.

Tabela 7 – Retorno sobre investimento da Empresa A

INDICADORES	FÓRMULA	2002	2003	2004	2005
ROI	$\frac{\textit{Lucro Líquido}}{\textit{Total do Patrimônio Líquido}}$	0,1989	0,1505	0,1101	0,2196

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 8 – Retorno sobre investimento da Empresa B

INDICADORES	FÓRMULA	2002	2003	2004	2005
ROI	$\frac{\textit{Lucro Líquido}}{\textit{Total do Patrimônio Líquido}}$	0,0245	0,0182	0,0334	0,1259

Fonte: Elaborado pelo autor.

Contudo, não foi possível estabelecer correlações entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade com os respectivos graus de integração vertical adotado pelas empresas pesquisadas. De acordo com o objetivo proposto, acreditava-se que as decisões tomadas quanto ao grau de integração adotado estaria impactando de maneira distinta em ambas as empresas por apresentarem graus de integração opostos.

Porém, observa-se que outras variáveis relacionadas ao ambiente institucional, não estudadas neste trabalho, também impactam no resultado financeiro, dentre elas destaca-se:

- Situação de oferta e demanda entre compradores e fornecedores de cana-de-açúcar;

- Distância entre as fontes de suprimento e de processamento;

- Políticas de relacionamento entre fornecedores e compradores.

Vale ressaltar que essas variáveis citadas impactam mais diretamente nos demonstrativos contábeis utilizados na análise por estarem relacionados diretamente aos custos de produção e, portanto, estão representados nos mesmos, diferentemente dos custos de transação que em muitos casos são mensurados pela empresa.

Outro fato importante que chama a atenção reside no fato de que a Empresa B (maior integração vertical) possui menor participação de terra própria em relação ao seu imobilizado, do que a Empresa A (menor integração vertical), conforme destacado no

tabela 9. Esse fato pode ser explicado, pois grande parte desses suprimentos são de origem das áreas pertencentes às unidades agrícolas das usinas ou de acionistas, portanto, não estão registrados no imobilizado da usina.

Tabela 9 – Participação % do Imobilizado "Terra" em relação ao Imobilizado Total

Descrição	2002	2003	2004	2005
Empresa A (Menor I.V)	17,56%	16,27%	14,24%	12,63%
Empresa B (Maior I.V)	3,56%	9,97%	8,23%	7,46%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Desse modo, mesmo a empresa estando integrada verticalmente, com menor dependência de fornecedores externos e, portanto com menor risco em relação a atitudes oportunistas dos mesmos, o valor pago pelo suprimento originado na unidade agrícola ou nas propriedades dos acionistas é o mesmo pago para fornecedores externos, impactando financeiramente como se fosse uma compra normal no mercado spot.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS, IMPLICAÇÕES GERENCIAIS E FUTURAS PESQUISAS

Procurou-se neste trabalho contextualizar a necessidade do gestor levar em consideração no processo decisório de obtenção de suprimentos, os pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e oportunismo), bem como as dimensões da transação (incerteza e especificidade dos ativos), conforme tratado na teoria dos custos de transação. Tal preocupação reside no pressuposto de que este tipo de decisão, tido como de caráter estratégico, poderá refletir na situação financeira da empresa.

Contudo, após avaliar os indicadores de liquidez extraídos da DFC e o indicador de rentabilidade (ROI) não foi possível estabelecer nenhuma correlação entre estes índices e o grau de integração vertical adotado pelas empresas. Porém destaca-se que alguns fatores relacionados ao ambiente institucional não foram avaliados podendo estes fatores, juntamente com os problemas de obtenção de suprimentos à preço de mercado de fontes classificadas como integradas verticalmente, estarem impactando nos resultados alcançados.

Esse problema ocorre, pois ao considerar áreas pertencentes às unidades agrícolas das usinas e áreas pertencentes aos acionistas das usinas como fontes de suprimentos integradas verticalmente conforme tratado na teoria estudada, os custos de transação e os riscos de ações oportunistas são minimizados, porém os impactos dessa decisão não mensurados nos demonstrativos contábeis devido essas transações serem registradas como compras normais realizadas no mercado spot.

Desse modo, acredita-se que o desenvolvimento de novas ferramentas ou aprimoramento das ferramentas existentes que possibilitem aos gestores reavaliarem as decisões tomadas quanto à estrutura da atividade econômica adotada e os impactos financeiros gerados em termos de rentabilidade e liquidez são de suma importância para que os mesmos possam tomar decisões mais acertadas no futuro em relação aos itens estudados.

Como sugestão para futuras pesquisas, poderia ser aplicado esses mesmos indicadores para empresa com características de ambiente institucional mais homogêneas, procurando isolar

os efeitos financeiros gerados em função do pagamento pelo suprimento originado na unidade agrícola ou nas propriedades dos acionistas ao mesmo preço pago para fornecedores externos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Paulo Furquim. Integração vertical e barganha. Tese de Doutorado. São Paulo: FEA-USP, 1996.

BRAGA, Roberto. Fundamentos e técnicas de administração financeira. São Paulo: Atlas, 1989. 408 p.

BRAGA, Roberto; COSTA MARQUES, José Augusto V. Avaliação da liquidez das empresas através da análise da demonstração de fluxos de caixa in Caderno de Estudos da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuarias e Financeiras - FIPECAFI, FEA – USP, São Paulo, setembro/dezembro de 2001, v,14.

BRAGA, Zuinglio José Barroso. Estudo de avaliação de desempenho financeiro de empresas, através de coeficientes de suficiência e eficiência elaborados a partir de demonstração do fluxo de caixa – modelo indireto. São Paulo: Dissertação de mestrado – Puc-SP, 2001.

COASE, R.1937. The Nature of the Firm. Economica, n.s.,4.

FASB – Financial Accounting Standards Board. Fas 95: Statement of Cash Flows. Original Pronouncements, 1998/99 Edition. John Wiley & Sons, 1998.

DA ROCHA, Maria Margarete. Integração Vertical e Incerteza. Tese de Doutorado. São Paulo: FEA-USP, 2002.

HOBBS, J. E. A transaction Coast Approach to Supply Chain Management. Supply Chain Management, v.1 n. 2, p.64. 1996.

HOPP, João Carlos e PAULA LEITE, Hélio.O mito da liquidez. Revista de Administração de empresas. São Paulo, Fundação Getulio Vargas, 1988.

HORNGREN, Charles Thomas. Contabilidade de custo: um enfoque administrativo. São Paulo, Atlas, 1978. Vol.1.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. Contabilidade Gerencial. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade versus fluxo de caixa in Caderno de Estudos da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuarias e Financeiras - FIPECAFI, FEA – USP, São Paulo, setembro/dezembro de 1999, v, 11.

MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NEVES, M. F. Um modelo para planejamento de cadeias de distribuição no setor de alimentos. 1999. Tese de doutorado FEA-USP, São Paulo. 144 p.

NEVES, M.F; WAACK, R.S; MARINO, M.K. Sistema agroindustrial da cana-de-açúcar: caracterização das transações entre empresas de insumos, produtores de cana e usinas. III Semead, FEA-USP: São Paulo, 1998.

ROSS, S. A; WESTERFIELD, J.F; JAFFE, J.F. Administração financeira. São Paulo: Atlas, 1995.

WILLIAMSON, O. The Economic Intitutions of Capitalism- London, Free Press, 1985.

_____ - Mechanisms of Governance, New York: Oxford University Press, 1996.

ZYLBERSZTAJN, Decio. Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma contribuição na nova economia de instituições. Tese de Livre Docência. São Paulo: FEA-USP, 1995.

ZYLBERSZTAJN, D. e NEVES, M. F. (organizadores), Economia e Gestão dos Negócios agroalimentares. São Paulo: Editora Pioneira, 2000.p.367