

DECISÃO DE VENDAS: Um Modelo que Visa Quantificar o Valor Criado para os Shareholders

Iran Siqueira Lima
Severino Cesário de Lima
Ricardo Hirata Ikeda

Resumo:

O objetivo deste trabalho é apresentar através de uma aplicação prática um modelo de decisão de venda para apoiar os gestores da área comercial, dentro de uma abordagem sistêmica, no intuito de se quantificar o valor criado por cada um deles. Destarte, este trabalho busca explorar, por meio de uma metodologia empírico-analítica, uma possibilidade de como poderia se configurar um modelo de decisão de vendas, que considere as variáveis internas da empresa, bem como variáveis conjunturais, tais como preços, taxas de aplicação e captação, risco envolvido nas transações etc., e que também sirva de apoio ao gestor na seleção de alternativas de vendas a seus clientes, de modo a otimizar o resultado econômico da empresa. Ademais, apresenta-se uma descrição teórica e matemática das variáveis do modelo, bem como com a utilização da programação linear como ferramenta auxiliar no processo de decisão.

Palavras-chave:

Área temática: *A Medição de Desempenho Gerencial*

**DECISÃO DE VENDAS: Um Modelo que Visa Quantificar o Valor Criado
para os *Shareholders***

Iran Siqueira Lima

Professor do Departamento de Contabilidade da Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da USP

e-mail: barker@usp.br

Severino Cesário de Lima

Professor do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal do
RN

Contador, Administrador de Empresas e Mestrando em Contabilidade e
Controladoria na Universidade de São Paulo/USP

e-mail: svrnolima@hotmail.com

Ricardo Hirata Ikeda

Mestrando em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP

e-mail: ikeda@fipecafi.fea.usp.br

Universidade de São Paulo

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Av. Prof. Luciano Gualberto, 908 – Cidade Universitária/Butantã

Prédio-FEA 3 – CEP 05508-900 – São Paulo – SP

e-mail: barker@usp.br

vínculo: Professor do Departamento de Contabilidade da FEA/USP

Área Temática: A Medição de Desempenho Gerencial

DECISÃO DE VENDAS: Um Modelo que Visa Quantificar o Valor Criado para os *Shareholders*

Área Temática: A Medição de Desempenho Gerencial

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar através de uma aplicação prática um modelo de decisão de venda para apoiar os gestores da área comercial, dentro de uma abordagem sistêmica, no intuito de se quantificar o valor criado por cada um deles.

Destarte, este trabalho busca explorar, por meio de uma metodologia empírico-analítica, uma possibilidade de como poderia se configurar um modelo de decisão de vendas, que considere as variáveis internas da empresa, bem como variáveis conjunturais, tais como preços, taxas de aplicação e captação, risco envolvido nas transações etc., e que também sirva de apoio ao gestor na seleção de alternativas de vendas a seus clientes, de modo a otimizar o resultado econômico da empresa. Ademais, apresenta-se uma descrição teórica e matemática das variáveis do modelo, bem como com a utilização da programação linear como ferramenta auxiliar no processo de decisão.

1 – INTRODUÇÃO

Os administradores dispõem de uma série de técnicas de avaliação de investimentos, nas quais destaca-se a importância da gestão de riscos inerentes aos próprios negócios, principalmente, num ambiente de alta competitividade. Ainda que as teorias econômicas sobre o comportamento dos lucros empreguem diferentes conceitos de risco, de modo geral, o que se constata é que quanto maior o nível de risco ao qual se expõe um investidor, maior também a remuneração que será por ele exigida.

No caso de empresas que pratiquem a atividade de venda a prazo, identifica-se o risco de crédito como um dos mais relevantes, e portanto, devem ser objetos de controle e gestão. Desta forma, este trabalho busca explorar, por meio de uma metodologia empírico-analítica, uma possibilidade de como poderia se configurar um modelo de decisão de vendas, que considere as variáveis internas da empresa, além de variáveis conjunturais como preços, taxas de aplicação e captação, risco das transações etc., e que também sirva de apoio ao gestor na seleção de alternativas de decisões de vendas a seus clientes, de modo a otimizar o resultado econômico da empresa.

2 - PROCESSO DECISÓRIO E MODELO DE DECISÃO

Segundo FORRESTEN (1961), “um modelo é um substituto para alguns equipamentos ou sistemas reais”. Ademais, ROBBINS (1978) esclarece que “um modelo é, por definição, uma abstração da realidade. É uma representação simplificada de algum fenômeno do mundo real”. Neste entendimento, um modelo de decisão pode ser entendido como uma ferramenta de apoio à gestão, que conforme CRUZ (1991), “é o processo de

decisão, baseado em um conjunto de conceitos e princípios coerentes entre si, que visa garantir a consecução da missão da empresa”.

Na concepção de RUSSO e SCHOEMAKER (1993), o processo de tomada de decisão compreende basicamente quatro fases: estruturação do problema, coleta de informações, avaliação dos dados e aprendizado proporcionado pelo feedback.

Na estruturação do problema, deve-se definir os aspectos mais importantes a serem observados, bem como quais os parâmetros a serem utilizados para as ponderações necessárias ao processo decisório. A partir daí, é de suma importância a busca de “fatos reconhecíveis”, bem como estimativas razoáveis de “fatos não-reconhecíveis”, que sejam fundamentais para a tomada de decisão.

Desta forma, PARISI e NOBRE (*Apud*. CATTELLI, 1999) destacam a necessidade de se identificar eventos, que podem ser entendidos como um “conjunto de transações, cujos atributos lhe dão forma e consistência, ou seja, um conjunto de transações da mesma natureza ou classe que pode envolver uma ou mais entidades e estar relacionado com um produto, com um serviço, ou ainda com um lote de produtos e/ou com o centro de responsabilidade que o causou”.

Em seguida, obtém-se informações sobre as variáveis que são consideradas no processo de tomada de decisão, efetua-se a mensuração dessas variáveis e avalia-se as conseqüências decorrentes das alternativas de ação, que representam as diversas hipóteses de solução do problema. E por fim, escolhe-se a alternativa mais adequada à solução do problema. Neste cenário, fica explícita a importância da *accountability*, já que se estrutura em paralelo uma forma de acompanhamento mais efetivo das ações dos gestores, no sentido de se verificar o quanto suas ações estão criando valor ou não para a empresa, e conseqüentemente, para o acionista ou quotista.

Finalmente, pode-se observar que a Contabilidade, como ferramenta de comunicação entre a entidade e os seus usuários, internos ou externos, exerce papel fundamental no governo dos negócios das empresas, já que, pressupostamente, tem o condão de agregar às informações que preste, os aspectos básicos de comparabilidade, confiabilidade, integridade, relevância, tempestividade, verificabilidade, dentre outras mencionadas nesse trabalho, buscando dar maior transparência a essas informações, e assim, fornecendo maior segurança aos *stakeholders*, por meio de um processo que permita um *accountability* mais efetivo e a observância das práticas da boa governança corporativa.

Quanto às avaliações, realizadas conforme o que fora previamente estabelecido na estruturação do problema e no desenho da situação, é possível inferir conclusões sobre os dados coletados, porém, como observam RUSSO e SHOEMAKER (1993), uma estruturação perfeita e informações de qualidade não garantem uma decisão correta. É primordial também que haja uma abordagem sistemática, o que força o exame de vários aspectos, conduzindo, muitas vezes, a decisões melhores do que se poderia ter por horas de trabalho desorganizado. Além disso, é preciso que se estabeleça um sistema, que possibilite um aprendizado oriundo das decisões passadas. Via de regra, isso significa manter o acompanhamento do que ocorreu, em comparação direta àquilo que se esperava que acontecesse, assegurando que fiquem registradas as lições passadas para a utilização em casos futuros, onde

se torne necessária à tomada de alguma decisão semelhante. Considerando ainda, que o gestor frequentemente se depara com problemas que exigem soluções de curto prazo, donde advém uma série de alternativas de solução, esse fica com a incumbência de decidir sobre qual a melhor solução para a consecução dos objetivos propostos. Logo, parece razoável admitir-se que, mediante o exposto por CATELLI (2001), “os modelos de decisão têm que apoiar os gestores em todas as fases do sistema de gestão, considerando adequadamente as transações e suas variáveis através de modelos corretos de identificação, mensuração e informação”.

3 - ETAPAS DO MODELO DE DECISÃO

O modelo de decisão envolve três etapas que permitirão ao gestor conhecer o resultado econômico das diversas alternativas que compõe uma transação. São identificação e acumulação de resultados, a mensuração e a informação.

O modelo de identificação e acumulação de resultados se compõe de três fases principais: o reconhecimento, a classificação e o registro, ligando-se diretamente ao modelo de acumulação de resultados. O reconhecimento se refere à identificação da entidade causadora e dos resultados gerados pelo evento, dos recursos consumidos e respectivos gestores atrelados a tais resultados. A classificação se relaciona à identificação da natureza econômica dos recursos consumidos pelo evento com o plano de contas da empresa, bem como ao destino da transação. O registro consiste no armazenamento da informação apurada. E finalmente, o modelo de acumulação de resultados ordena o armazenamento das informações. O de mensuração consiste no conjunto de preceitos observados na atribuição de valores às ocorrências econômicas, que podem ser caracterizadas como atividade, evento ou transação. Por sua vez, atividade é a denominação dada ao processo físico-operacional, que consome recursos na geração de produtos e serviços, sendo caracterizado pela ocorrência de um ou mais eventos, que se relacionam a uma classe de transações, que produz determinado impacto no patrimônio das empresas. E finalmente, transações correspondem ao produto de cada ação planejada. E o de informação, contempla o conjunto de requisitos necessários para que as informações geradas estejam imbuídas das características qualitativas básicas para embasar o processo de tomada de decisões. Tais qualidades se referem basicamente à tempestividade, à precisão, à clareza e à interação com o usuário. Assim sendo, uma informação apenas será útil se atender aos requisitos de estar disponível no momento em que é requerida; de ser precisa; de não dar margem a dúvidas; e de ser apropriada a quem se destina.

Considerando que a confiabilidade, a compreensibilidade e a comparabilidade são qualidades básicas e fundamentais para as informações contábeis, o *disclosure* das transações econômicas que impactam o patrimônio das companhias deve fornecer o subsídio necessário para que seu usuário possa tomar decisões com segurança. Sendo assim, tais informações devem ser passíveis de verificação a qualquer tempo e por qualquer um, bem como devem ser completas e prestadas em tempo oportuno, da melhor forma possível (de modo correto, justo e pleno), pois todos esses aspectos qualitativos contribuem, conjuntamente, para a formação do valor da informação contábil. Haja posto que, “quando do correto, justo e pleno

disclosure dos eventos econômicos que impactam a situação patrimonial das entidades, terá o usuário da informação contábil melhor embasamento para o seu processo de tomada de decisões (NAKAGAWA; LISBOA; IKEDA; PRETTO, 2000)”.
Observe-se ainda, que quando nos referimos aos usuários das informações contábeis, tratamos não apenas de pessoas internas à organização, mas também das externas. Desta maneira, a Contabilidade deve também atender aos responsáveis pela governança corporativa, já que representa também uma importante ferramenta de controle e monitoramento dos negócios das entidades/agentes econômicos. A partir do momento em que a Contabilidade consiga responder ao seu objetivo, dando o efetivo suporte à tomada de decisão dos gestores internos e externos das corporações, esses estarão menos sujeitos ao risco de se incorrer em prejuízos decorrentes de atitudes tomadas por terceiros, bem como terão a possibilidade de efetuar um acompanhamento mais efetivo dos negócios da companhia.

4 - MODELO DE DECISÃO DE VENDAS

Neste tópico apresentam-se comentários a respeito da arquitetura do modelo de decisão de vendas. Para tanto, explicitam-se alguns preceitos da área de vendas, tais como sua missão, suas atividades e premissas, além dos requisitos e das variáveis do modelo. Feito isso, é desenvolvida uma aplicação empírico-analítica. Então, no item 5, são mostrados detalhes do modelo por meio de uma aplicação prática.

4.1 - MISSÃO DA ÁREA DE VENDAS

A missão da área de vendas consiste em comercializar os produtos fabricados ou comercializados pela empresa, satisfazendo as exigências de seus clientes de acordo com as políticas eleitas pela empresa. De forma mais apurada, o processo de comercialização pode ser entendido como a negociação da capacidade e das facilidades produtivas da empresa, tais como um financiamento vantajoso concedido a seus clientes, alargamento de prazos de pagamentos, produtos de boa qualidade etc. Nesse sentido, caberia até uma análise de Modigliani & Miller. Complementarmente, poder-se-ia dizer que negociar produtos e serviços, oferecendo condições especiais e satisfazendo as necessidades dos clientes, observando as limitações decorrentes das políticas da empresa, e assim, respeitando o planejamento estratégico e operacional, seja de curto ou de longo prazo, caracteriza-se num bom exemplo de qual poderia ser a missão da área de vendas. Assim, fica clara a importância que se tenha conhecimentos logísticos para que o planejamento seja o mais completo possível.

Na aplicação prática deste trabalho, evidencia-se que a área de vendas não é estanque. Ela é parte integrante do contexto operacional como um todo, e portanto, integra a cadeia de valor da empresa, tornando-se necessário que todo o processo logístico também deve ser considerado na tomada de decisão.

4.2 - ATIVIDADES DA ÁREA DE VENDAS

A área de vendas, para atingir sua missão, pode desenvolver as atividades abaixo relacionadas ou a empresa pode delegar parte destas atividades a áreas específicas como, por exemplo, à área de armazenagem ou

à área de distribuição, cada uma com um gestor responsável. As atividades são: **Armazenagem de materiais**, que consiste na atividade de manter materiais guardados e disponibilizados à venda; **cadastro de clientes**, que consiste na atividade de estabelecer contato direto da empresa com seus clientes; **venda de produtos e serviços**, consistindo na atividade que permite decidir quanto vender e a quem vender; **distribuição de produtos**, se referindo à atividade de manuseio, transporte e entrega de produtos aos clientes da empresa; e **pós-venda**, que é a atividade que oferece serviços de manutenção e assistência técnica aos clientes da empresa.

4.3 - PREMISSAS A SEREM OBSERVADAS

O modelo de decisão de vendas é fundamentado pelas seguintes premissas: O resultado econômico é a melhor medida de eficácia da empresa; a missão da área de vendas está em harmonia com a missão da empresa; o gestor de vendas tem compromisso com a continuidade da empresa; os objetivos do modelo de decisão de vendas estão relacionados aos objetivos globais da empresa; a área de vendas contempla o estilo gerencial participativo e pró-ativo; o gestor de vendas é competente; o gestor de vendas é avaliado pelos resultados econômicos obtidos, provenientes das ações implementadas, decorrentes das decisões que toma; o gestor de vendas é responsável pelos resultados de suas decisões e pelas transações efetuadas na sua área; e as informações geradas pelo sistema de informações suportam adequadamente o gestor de vendas em suas decisões.

4.4 - REQUISITOS DO MODELO

O modelo de decisão de vendas está estruturado para atender os seguintes requisitos de solução: permitir mensurar e avaliar todas as alternativas relacionadas a decisões de vendas; refletir adequadamente os processos físico-operacionais da empresa; atender de forma precisa o objetivo do tomador de decisões de vendas; prover alternativas de decisões que contribuam para a otimização do resultado da empresa; e Realizar o processamento de dados emitindo informações tempestivas e eficazes.

4.5 - VARIÁVEIS DO MODELO

No modelo de decisão de vendas, necessariamente, devem ser analisadas as seguintes variáveis: **mercado**: Interno e Externo; **componente financeiro**: decorrente da possibilidade de a venda ser realizada também a prazo, e ainda, avaliando-se a conveniência de utilização de uma taxa de aplicação ou de captação; **cliente**: referente à análise da capacidade de pagamento de cada cliente individualmente, bem como sua pontualidade, e a contribuição que cada um proporciona para a empresa; **frete**: relacionado às condições pactuadas com os clientes, se na condição CIF, FOB etc.; e **tributos**: referem-se aos impostos e contribuições que incidem numa operação de venda ocorrida dentro do território brasileiro, cujos efeitos também podem ser facilmente reformulados para identificar os impactos tributários em qualquer outro território, seja nacional ou supranacional, de acordo com as peculiaridades das legislações vigentes.

Uma variável pouco tratada nos trabalhos voltados a controladoria, refere-se a consideração do risco no processo de tomada de decisão. No caso específico de decisão de vendas esta variável está relacionada com o *rating* de

crédito do cliente. Conforme explicam CAOUETTE, ALTMAN e NARANAYAN (1998), em termos gerais, o *rating* é uma classificação que se faz sobre a capacidade de pagamento de determinada entidade. Normalmente, quanto mais elevado o *rating*, isso indica uma menor probabilidade de se incorrer em problemas relativos à inadimplência dos créditos mantidos junto àquela entidade. Adiante, SAUNDERS (2000), complementa as explicações de CAOUETTE, ALTMAN e NARANAYAN relatando haver, em seu entendimento, três modalidades básicas para a atividade de *rating*, que são: o sistema especialista; o sistema de classificação e sistema de pontuação de crédito (*credit scoring*). O sistema especialista se baseia numa avaliação subjetiva de especialistas sobre as condições econômico-financeiras de determinada entidade avaliada. O sistema de classificação é o mais amplamente utilizado, normalmente efetuado por agências especializadas, dentre as quais as mais referenciadas estão a S & P e a Moody's. Enfim, o sistema de *credit scoring* ou de pontuação de crédito, que se baseia na "pré-identificação de certos fatores-chave que determinam a probabilidade de inadimplência (em contraste com o repagamento), e sua combinação ou ponderação para produzir uma pontuação quantitativa".

Para a aplicação prática deste trabalho, utilizamos o sistema de classificação próprio da empresa, já que para tal considerou-se ter sido feita uma avaliação do histórico das relações negociais de cliente a cliente com a empresa estudada. Então, avaliou-se frequência estatística de pagamentos feitos pontualmente ou com atraso por cada cliente e atribuiu-se um determinado desconto percentual para cada um. Bem como, estes descontos também estão atrelados à classificação ABC dos mesmos, o que foi evidenciado pela aplicação de uma curva de Pareto. Os *ratings* são descritos no item 5,i ("Análise dos Clientes").

5 - APLICAÇÃO PRÁTICA

O gerente de vendas da indústria de embalagens S.A., sediada no estado de São Paulo, precisa decidir sobre pedidos de vendas de seus clientes. Para tanto, o gerente relaciona as alternativas possíveis no processo de vendas e, em seguida, analisa cada alternativa com o objetivo de escolher aquela que melhor contribua para a otimização do resultado econômico da empresa. Neste sentido, o modelo de decisão de vendas aponta as seguintes alternativas de vendas: vendas à vista nas condições FOB e CIF para cliente domiciliado dentro do estado e para o nordeste; e vendas a prazo, nas condições FOB e CIF para cliente domiciliado dentro do estado ou fora dele. O sistema de informações fornece as seguintes variáveis básicas para a construção do modelo de decisão:

a) Preço Unitário a Prazo:

	NO ESTADO				NO NORDESTE			
	FOB		CIF		FOB		CIF	
	30dias	60dias	30 dias	60 dias	30 dias	60 dias	30 dias	60 dias
Preço de venda	16,00	18,00	16,00	18,00	16,00	18,00	16,00	18,00
Preço de distribuição	0,00	0,00	1,15	1,19	0,00	0,00	1,65	1,82
Preço do Seguro	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,53</u>	<u>0,63</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,53</u>	<u>0,63</u>
Preço total	16,00	18,00	17,68	19,82	16,00	18,00	18,18	20,45

b) Preço Unitário à Vista:

	NO ESTADO		NO NORDESTE	
	FOB	CIF	FOB	CIF

Preço de venda dos produtos	15,00	15,00	14,50	14,50
Preço do frete de distribuição	0,00	1,00	0,00	1,50
Preço do Seguro	0,00	0,50	0,00	0,50
Preço total	15,00	16,50	14,50	16,50

c) Preço de Mercado à Vista dos Recursos Consumidos:

Preço unitário da produção	7,00
<u>Preço do frete de distribuição</u>	
Dentro do Estado	0,80
Para Nordeste	1,12
Preço do seguro	0,48

d) Alíquota dos Impostos

ICMS	
Estadual	18%
Interestadual (NE)	7%
PIS	0,65%
COFINS	3%
IPi e ISS	5%

e) Taxas Reais Previstas

PERÍODO	TAXA DE APLICAÇÃO	TAXA DE CAPTAÇÃO
15 dias	1,2%	1,5%
30 dias	2,4%	3,0%
60 dias	4,8%	6,0%

f) Prazo Médio de Recolhimento dos Impostos : os impostos são recolhidos em média 30 dias após a ocorrência do fato gerador.

g) Comissão de Vendedores: a comissão dos vendedores é de 3%, incidindo sobre o preço de venda dos produtos na condição à vista antes dos descontos comerciais concedidos. O prazo médio de pagamento das comissões é de 15 dias.

h) Seguros: os seguros são cobrados sobre a quantidade de produtos transportados. A empresa cobra do cliente o seguro e repassa à seguradora o montante previamente contratado. O prazo do repasse é de 15 dias em média, contados do fechamento da transação de vendas.

i) Análise dos Clientes: a empresa classifica seus clientes, para efeito de avaliação e decisão de vendas, em três categorias: A, B e C. Os clientes classificados na categoria A são responsáveis por 80% do faturamento, os classificados na categoria B são responsáveis por 15% e os classificados na categoria C são responsáveis por 5% do faturamento.

A empresa ainda classifica seus clientes segundo o nível de inadimplência. A cada cliente um *rating* segundo a frequência de pagamentos no prazo contratado, conforme se segue:

Frequência de Pagamentos em Dia	RATING
100%	Excelente – E
De 99,99% a 95%	Muito Bom – MB
De 94,99% a 80%	Bom – B
Abaixo de 80%	Regular – R

j) Parâmetros para Concessão de Descontos Comerciais: a empresa concede descontos comerciais a seus clientes sobre o preço de venda de seus produtos, segundo a combinação dos seguintes critérios: Volume adquirido; Classificação do cliente de acordo com a categoria; e *Rating* do cliente.

As tabelas abaixo contêm os percentuais de descontos comerciais praticados pela empresa:

TABELA 1 – Taxas de Descontos Comerciais conforme Volume

VOLUMES	TAXA
Acima de 5.000 kg	5,0%
De 3.001 kg a 4.999 kg	3,5%

De 1.000 kg a 3.000 kg	2,8%
Até 999 kg	0,0%

TABELA 2 – Taxas de Descontos Comerciais conforme *Rating* e Categoria do Cliente

RATING	CATEGORIA		
	A	B	C
E	10,0%	5,0%	1,5%
MB	8,0%	3,0%	1,00%
B	6,5%	2,0%	0,0%
R	0,0%	0,0%	0,0%

k) Volume de Pedidos por Clientes: a empresa recebeu os seguintes pedidos de seus clientes:

Cliente 1	4.200 kg de embalagens
Cliente 2	2.790 kg de embalagens
Cliente 3	3.740 kg de embalagens
Cliente 4	1.150 kg de embalagens
TOTAL	11.880 kg de embalagens

A empresa possui capacidade de atender pedidos até o montante de 10.500kg de embalagens, dada a limitação na capacidade de produção.

l) Informações Adicionais: a tabela a seguir traz outras informações necessárias ao processo de decisão de vendas:

CLIENTES	CATEGORIA	RATING	DOMICÍLIO
1	A	E	Nordeste
2	C	MB	Estado
3	A	B	Estado
4	B	R	Nordeste

Os custos fixos identificados necessários para o funcionamento da estrutura da área de vendas são no montante de \$ 19.000 e correspondem à depreciação dos ativos fixos e salários dos funcionários da área. De acordo com o planejamento traçado pela área de vendas, o lucro objetivado representa 30% do Patrimônio Líquido da empresa (120.000) para o período, correspondendo ao montante 36.000.

6 - SOLUÇÃO DO PROBLEMA

Com base nas informações apresentadas, segue-se um plano de decisão de vendas, que contribua para a maximização do resultado econômico da empresa. A área de vendas desenvolve dois eventos: vendas e distribuição. O evento vendas se relaciona à escolha da melhor alternativa de negociação, que garanta a reposição dos ativos envolvidos e a satisfação do cliente. As transações incorridas são vendas à vista e vendas a prazo (30 e 60 dias), efetuadas com algum estado da região nordeste e com o estado sede da empresa, dentro do território brasileiro. E, o evento distribuição refere-se à decisão relacionada com a alternativa que garanta a reposição dos custos dos serviços prestados (frete, seguros, manuseio etc.). As transações incorridas constituem-se em serviços prestados à vista e a prazo (30 e 60 dias), para estado do nordeste brasileiro, bem como com estado onde se encontra sediada a empresa. Assim, para a solução do caso, um modelo de decisão de vendas foi estruturado e as variáveis envolvidas mensuradas monetariamente a valores econômicos. O quadro anexo contém a mensuração das variáveis envolvidas no modelo de decisão. Os cálculos foram obtidos de acordo com os conceitos requeridos para cada variável, conforme demonstrados na sequência.

6.1 - EVENTO VENDAS

6.1.1 - MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO OPERACIONAL

É obtida pelo confronto da receita com o custo dos produtos vendidos e as despesas variáveis de vendas (impostos e comissões). Representa a margem de contribuição do produto. Significa o quanto o produto contribui para o resultado do evento vendas e para a empresa como um todo.

6.1.2 - FATURAMENTO BRUTO

Equivale ao faturamento obtido na transação à vista realizada junto ao cliente não incorporando os efeitos financeiros decorrentes dos juros relativos aos prazos de recebimento. Considerando a transação de vendas à vista com o cliente 1, temos: Faturamento = quantidade solicitada (5,l) x Preço à vista dos produtos (5,b), ou seja, Faturamento = $4.200 \times 14,50 \rightarrow 60.900$.

6.1.3 - DESCONTOS COMERCIAIS CONCEDIDOS

Os descontos comerciais são concedidos, considerando-se a contribuição que cada cliente oferece à empresa, em termos de volumes de produtos habitualmente adquiridos (categorias A, B e C), em termos da quantidade de produtos solicitados e no grau de inadimplência. Considerando a transação de venda à vista com o cliente 1, temos o seguinte: Rating “E” e categoria “A” (5,m) correspondem a 10,00 % (5,k – tabela 2), dada a quantidade solicitada (5.l), o desconto é de 3,50 % , conforme 5,k – tabela 1, logo, $13,85 \% = [(1,10) \times (1,035) - 1] \times 100$. Assim, o desconto concedido equivale a $60.900 \times 0,1385 = 8.434,65$.

6.1.4 - TRIBUTOS¹

Os tributos tratados neste estudo se referem basicamente ao Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços de transporte intermunicipal e interestadual e de comunicação (ICMS); ao Imposto sobre produtos industrializados (IPI); a Contribuição para o Programa de Integração Social (PIS); e a Contribuição para o financiamento da Seguridade Social (COFINS). Ressalte-se que os descontos comerciais não compõem as bases de cálculo dos tributos analisados. Considerando a transação de vendas à vista com o cliente 1, temos: Base de cálculo do ICMS e IPI = Fat. Bruto – desc. Comercial / (1 + alíquota do IPI), ou seja, $60.900 - 8.434,65 / (1,05) = 49.967$; e a base de cálculo do PIS e COFINS = Fat Bruto – desc. Comercial, assim, $60.900 - 8.434,65 = 52.465,35$. Ainda, aplicando-se as alíquotas dos impostos (5,d) nas respectivas bases de cálculo, encontraremos os valores dos tributos a serem recolhidos no prazo médio de 30 dias (5,f). Desta forma, os tributos estão representados por um valor a prazo (valor futuro). Pelo fato da margem de contribuição operacional considerar apenas variáveis mensuradas a valores na condição à vista, esses valores devem ser trazidos à data presente, a uma taxa de aplicação para o período de recolhimento. A taxa de aplicação é a mais adequada neste caso pelo fato de a área de vendas possibilitar à área financeira a aplicação dos respectivos recursos disponíveis, no mercado financeiro. Para IPI, temos: Base de cálculo x alíquota/ (1 + taxa de aplicação)ⁿ = $49.967 \times 5\% / (1,024)^1 = 2.439,79$.

¹ Todos esses tributos têm suas respectivas alíquotas, todas *ad valorem*, incidentes sobre bases de cálculo específicas, já que a própria carta magna brasileira, promulgada a 5 de outubro de 1988, implicitamente reza o princípio do *non bis-in-idem*. As respectivas bases de cálculo dos tributos tratados neste estudo serão explicadas no desenvolvimento dos trabalhos.

6.1.5 -COMISSÃO DE VENDEDORES

A comissão dos vendedores corresponde a 3% sobre os valores das vendas à vista, antes dos descontos comerciais, para qualquer condição de venda considerada, sendo que a empresa efetua o pagamento dessas comissões 15 dias após as vendas terem sido efetuadas. Logo, as comissões assim calculadas representam um valor a prazo (valor futuro). O valor à vista é calculado segundo o mesmo critério utilizado para o cálculo do valor à vista dos impostos. Base de cálculo x percentual/ (1 + taxa de aplicação)ⁿ, isto é, $60.900 \times 3\% / (1,012)^1 = 1.805,34$.

6.1.6 - CUSTO DAS VENDAS

Denota o sacrifício para a obtenção da receita, representado pela entrega de um bem vendido (produto ou serviço). Como a receita está mensurada pelo valor à vista, o custo dos produtos vendidos deve estar avaliado na mesma base. Vale salientar que, o custo dos produtos vendidos não se refere ao custo histórico e sim ao valor de mercado, pois este é o valor no qual a bem esta sendo sacrificado no processo de troca, e que será utilizado para reposição com o objetivo de garantir a manutenção do capital investido. Considerando a transação de venda realizada com o cliente 1 (quadro 1), temos: $CPV = \text{Quantidade (5,l)} \times \text{Preço de mercado dos produtos transferido da produção (5,c)}$, então, $CPV = 4.200 \times 7,00 = 29.400$.

6.1.7 -MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA

Representa o impacto financeiro que a transação de vendas provocou no patrimônio da empresa.

6.1.8 -RECEITA FINANCEIRA DE VENDAS

Corresponde ao benefício que o gestor de vendas proporcionou à empresa pela decisão de vender a prazo. Na condição de vendas a prazo, o gestor de vendas cobra do cliente um juro sobre o preço à vista, uma vez que o montante da venda somente será recebido no futuro. Esta variável é mensurada apurando-se a diferença entre o valor nominal da venda a prazo e o valor da venda se fosse praticada à vista. Considerando a transação de venda a prazo para 30 dias, realizada com o cliente 1, segue que a Receita Financeira de Vendas = Venda a prazo – Venda à vista, ou $5.427,45 = 57.892,80 - 52.465,35$. Ademais, Venda a prazo = Quantidade (5,l) x Preço a prazo p/ 30d (5,a)– Desconto comercial, ou $57.892,80 = 4.200 \times 16,00 \times (1 - 0,1385)$; e Vendas à vista = Quantidade (5,l) x Preço à vista (5,b) – Desconto comercial, o que implica $52.465,35 = 4.200 \times 14,50 \times (1 - 0,13,85)$.

6.1.9 - RECEITA FINANCEIRA DOS TRIBUTOS SOBRE VENDAS

Os tributos incidentes sobre as transações de venda classificam-se no passivo, para daí serem recolhidos, conforme prazo estabelecido na legislação fiscal, independentemente da condição de venda acordada com o cliente. Isso libera recursos para a empresa, os quais, direta ou indiretamente, serão aplicados no mercado financeiro. Esta variável é mensurada apurando-se a diferença entre o valor efetivo de cada tributo e seu valor presente, dada a taxa de aplicação e o prazo de seu recolhimento. O Cálculo da receita financeira do ICMS para a transação de venda a vista com o cliente 1 é $RF\ ICMS = (\text{base de}$

cálculo x alíquota)-(base de cálculo x alíquota) / (1 + taxa aplicação)ⁿ, portanto,
 $RF\ ICMS = (49.967 \times 7\%) - (49.967 \times 7\%)/(1,024)^1 = 81,98.$

6.1.10 - RECEITA FINANCEIRA DAS COMISSÕES SOBRE VENDAS

Aplicando-se o mesmo procedimento utilizado para o cálculo da receita financeira dos tributos, temos que RF Comissões = (base de cálculo x percentual) – (base de cálculo x percentual) / (1 + taxa de aplicação)ⁿ. Logo, RF Comissões = (60.900 x 3%) – (60.900 x 3%)/(1,012)¹ = 21,66.

6.1.11 - DESPESA FINANCEIRA SOBRE VENDAS

Quando o gestor de vendas decidir por vender a determinado prazo, estará gerando um ativo para empresa, cujo fluxo de recebimento somente se realizará no futuro. Então, a área de vendas necessitará de recursos para manter este ativo. Logo, a área de vendas arcará com um custo de oportunidade, baseado numa taxa de captação. Esta variável é mensurada apurando-se a diferença entre o valor transacionado e o valor presente da operação, junto ao mercado financeiro e o prazo de recebimento da venda. O respectivo cálculo da despesa financeira de vendas para 30 dias, realizada com o cliente 1, é: Despesa Financeira da Venda = Venda a prazo – Valor presente da venda a prazo, ou seja, 1.686,20 = 57.892,80 - 56.206,60. A venda a prazo = Quantidade (5,l) x Preço a prazo p/ 30d (5,a) – Desconto comercial, ou 57.892,80 = 4.200 x 16,00 x (1 - 0,1385); e o valor presente da venda a prazo = Venda a prazo/(1 + taxa de captação)ⁿ, ou seja, 56.206,60 = 57.892,80 / (1,03)¹.

6.1.12 - DESPESA FINACEIRA COM TRIBUTOS SOBRE VENDAS

Quando o gestor de vendas decide vender a prazo, ele adiciona juros sobre o valor à vista, acarretando um acréscimo no valor nominal do produto vendido. Sobre este acréscimo, incidem tributos ocasionando um aumento nominal de seus valores. Logo, a diferença entre o valor dos tributos sobre as vendas a prazo e os tributos à vista referentes à transação, deve ser considerada como despesa financeira com tributos. Vale salientar, que os tributos à vista correspondem ao valor presente dos impostos e contribuições incidentes sobre a venda à vista, tal como demonstrado no cálculo dos tributos quando da identificação da margem de contribuição operacional. O cálculo da despesa financeira do PIS considerando a transação de venda à vista realizada com o cliente 1 (quadro 1): Despesa Financeira com PIS = Valor a prazo do PIS – Valor presente do PIS, logo, 7,99 = 341,02 - 333,03. Ademais, Valor a Prazo do PIS (valor futuro) = (fat. à vista – desconto comercial) x alíq. do PIS, ou então, 341,02 = (60.900 – 8.434,65) x 0,65%, e ainda, Valor à vista do PIS (valor presente) = valor a prazo do PIS condição VV/(1 + taxa de aplicação)ⁿ, assim, 333,03 = 341,02 / (1,024)¹. E, a despesa financeira do PIS, dada a transação de venda a prazo de 30 dias, realizada com o cliente 1, (quadro 1): Despesa Financeira com PIS = Valor a prazo do PIS – Valor presente do PIS, isto é, 43,27 = 376,30 - 333,03. Adicionalmente, Valor a prazo do PIS (valor futuro) = (fat. a prazo – desc. comercial) x alíq. do PIS, ou ainda, 376,30 = (67.200 – 9.307,20) x 0,65%, a também, valor á vista do PIS = valor a prazo do PIS na condição de venda à vista / (1 + taxa de aplicação)ⁿ, que transpondo em números, temos 333,03 = 341,02 / (1,024)¹.

6.2 - EVENTO DISTRIBUIÇÃO

6.2.1 - RECEITA OPERACIONAL DE SERVIÇOS

Esta receita ocorre quando a condição da venda transacionada é CIF, isto é, o cliente assume gastos com fretes, seguros e outros custos de distribuição para dispor do produto. No caso FOB consideramos que, os valores de frete até o porto do comprador são imateriais e, portanto, não têm efeito significativo sobre os resultados. Esta variável é mensurada tendo por base o preço praticado na condição à vista. Considerando a transação de prestação de serviços dos fretes e seguros à vista com o cliente 1 (quadro 1), temos: Frete = Quantidade solicitada (item 5.11) x Preço unitário do Frete (item 5.2), ou $6.300 = 4.200 \times 1,50$; e Seguro = Quantidade solicitada (item 5.11) x Preço unitário do seguro (item 5.2), ou $2.100 = 4.200 \times 0,50$.

6.2.2 - TRIBUTOS SOBRE SERVIÇOS DE FRETES

Os impostos e contribuições incidem apenas sobre os serviços de fretes prestados pela empresa. Não há incidência sobre os seguros, uma vez que o serviço é prestado por uma seguradora. Eles estão representados em termos de valores futuros, mas devem ser evidenciados pelo valor à vista (valor presente dos impostos, na condição de serviços prestados à vista). Logo, considerando o ICMS sobre a receita proveniente da transação de serviços de fretes à vista com o cliente 1, segue-se que valor futuro do ICMS = Receita de fretes x alíquota do ICMS, ou $441 = 6.300 \times 7\%$. E, valor presente do ICMS = Valor futuro do ICMS / $(1 + \text{taxa de aplicação})^n$, ou $430,66 = 441 / (1,024)^1$.

6.2.3 - CUSTO DOS FRETES

Representa o sacrifício para a obtenção da receita de prestação de serviços de fretes. Calcula-se como se segue: Custo do frete = quantidade solicitada (item 5.11) x Preço unitário do custo do frete (item 5.3), e portanto, $3.780 = 4.200 \times 0,90$.

6.2.4 - CUSTO DOS SEGUROS

É mensurado tendo por base o preço à vista cobrado pela seguradora. Como a empresa irá pagar o seguro contratado 15 dias após o fechamento da transação da venda, o preço à vista será representado pelo valor presente do seguro, considerando uma taxa de aplicação.

Custo do seguro = (Quantidade solicitada x preço unitário do custo do seguro) / $(1 + \text{taxa de aplicação})^n$, então, Custo do Seguro = $4.200 \times 0,30 / (1,012)^1 = 1.245,06$.

6.2.5 - RECEITA FINANCEIRA DOS SERVIÇOS DE FRETES E SEGUROS

Esta receita é o benefício que o gestor de vendas proporciona à empresa pela decisão de prestar um serviço para recebimento futuro. Esta variável é mensurada apurando-se a diferença entre o valor nominal do serviço a prazo e o valor do serviço na condição à vista. Considerando a transação de prestação de serviço a prazo de 30 dias com o cliente 1, Receita Financeira do Frete = Valor do frete a prazo – valor do frete à vista, que corresponde a $630 = 6.930 - 6.300$. Ademais, Valor do Frete a prazo = Quantidade Solicitada (5,l) x Preço Unitário a prazo (5,a), isto é, $6.930 = 4.200 \times 1,65$; e Valor do frete à vista = Quantidade solicitada x preço unitário à vista (5,b), o que significa dizer $6.300 = 4.200 \times 1,50$. Além disso, a Receita Financeira do Seguro = Valor do

seguro a prazo – valor do seguro à vista, ou seja, $2.226 = 2.226 - 2.100$; e o Valor do seguro a prazo = Quantidade. solicitada (5,l) x Preço Unitário a prazo (5,a), que corresponde a $2.226 = 4.200 \times 0,53$. E finalmente, o Valor do frete à vista = Quantidade solicitada x preço unitário à vista (item 5.2), o que implica dizer $2.100 = 4.200 \times 0,50$.

6.2.6 - RECEITA FINANCEIRA DE SEGUROS A PAGAR

Como o valor do seguro contratado com a seguradora será recolhido 15 dias após o fechamento da transação de vendas, esta transação gera um passivo, liberando recursos para a área financeira. Para sua mensuração, apura-se a diferença entre o valor efetivo dos seguros a pagar e o seu valor presente, considerando uma taxa de aplicação e o prazo de pagamento dos seguros. Assim, a Receita financeira de seguros a pagar = Valor futuro dos seguros – valor presente dos seguros, ou $14,94 = 1.260 - 1.245,06$; o Valor futuro dos seguros a pagar = Quantidade x Preço do custo unitário do seguro, ou $1.260 = 4.200 \times 0,30$; e o Valor presente dos seguros a pagar = Valor futuro/(1 + taxa de aplicação)ⁿ, implicando $1.245,06 = 1.260 / (1,012)^1$.

6.2.7 - RECEITA FINANCEIRA DE TRIBUTOS SOBRE SERVIÇOS DE FRETES

O cálculo é idêntico ao da receita financeira de tributos sobre vendas.

6.2.8 - DESPESA FINANCEIRA DE SERVIÇOS DE FRETES E SEGUROS

Quando o gestor de vendas decidir prestar um serviço a prazo, estará gerando um ativo cujo recebimento se dará em uma data futura. Assim, a área de vendas necessitará de recursos para manter este ativo, gerando uma despesa financeira, que representa o custo de oportunidade do capital ativado com base numa taxa de captação. Dada uma prestação de serviço a prazo para 30 dias com o cliente 1, temos que a Despesa financeira dos seguros = Valor futuro dos seguros – valor presente dos seguros, ou $64,83 = 2.226 - 2.161,17$. E ainda, o valor futuro dos seguros = quantidade x Preço a prazo p/30 dias ($2.226 = 4.200 \times 0,53$); e o valor presente dos seguros = valor futuro / (1 + taxa de captação)ⁿ, o que se traduz em $2.161,17 = 2.226 / (1,03)^1$. Dando continuidade, a despesa financeira dos fretes = Valor futuro dos fretes – valor presente dos fretes ($201,85 = 6.930 - 6.728,15$); o valor futuro dos fretes = quantidade x Preço a prazo p/30 dias ($6.930 = 4.200 \times 1,65$); e o valor presente dos fretes = Valor futuro/(1 + taxa de captação)ⁿ, o que equivale a $6.728,15 = 6.930 / (1,03)^1$.

6.2.9 - DESPESA FINANCEIRA DE TRIBUTOS SOBRE SERVIÇOS DE FRETES

O cálculo é idêntico ao da despesa financeira de tributos sobre vendas. Além disso, uma outra forma de se solucionar o caso proposto é através do fluxo de caixa de cada transação, adotando-se os mesmos conceitos e procedimentos para cada variável. A seguir, apresenta-se o fluxo de caixa ilustrando o evento vendas para o cliente 4. Observe-se que a margem de contribuição operacional será sempre o valor presente da transação na condição à vista. E, adicionando-se a margem de contribuição financeira, obtém-se a margem de contribuição total.

	Vendas à Vista	VP Vendas à Vista	Venda 30d	VP Vendas 30d	Vendas 60d	VP Vendas 60d
--	-------------------	----------------------	--------------	------------------	------------	------------------

Estoques	(8.050,00)	(8.050,00)	(8.050,00)	(8.050,00)	(8.050,00)	(8.050,00)
Duplicatas a Receber/Caixa	16.208,10	16.208,10	17.884,80	17.363,88	20.120,40	18.981,51
Tributos a Recolher	(2.443,95)	(2.386,67)	(2.696,77)	(2.633,57)	(3.033,87)	(2.962,76)
ICMS	(1.080,54)	(1.055,21)	(1.192,32)	(1.164,38)	(1.341,36)	(1.309,92)
IPI	(771,81)	(753,72)	(851,66)	(831,70)	(958,11)	(935,66)
PIS	(105,35)	(102,88)	(116,25)	(113,53)	(130,78)	(127,72)
COFINS	(486,24)	(474,85)	(536,54)	(523,97)	(603,61)	(589,46)
Comissões a Pagar	(500,25)	(494,32)	(500,25)	(494,32)	(500,25)	(494,32)
TOTAL	5.213,90	5.277,11	6.637,78	6.186,00	8.536,28	7.474,43

CÁLCULO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA

	Vendas à vista	Vendas p/ 30d	Vendas p/ 60d
RECEITA FINANCEIRA	63,21	1.745,84	3.989,34
Vendas (VF - VV)		1.676,70	3.912,30
Impostos (VF - VP)	57,28	63,21	71,11
Comissões de Vendedores (VF - VP)	5,93	5,93	5,93
DESPESA FINANCEIRA	(63,21)	(831,02)	(1.786,09)
Vendas (VF - VP)	-	(520,92)	(1.138,89)
Impostos (VF - VP da VV)	(57,28)	(310,10)	(647,20)
Comissões de vendedores (VF - VP)	(5,93)	-	-
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA	-	914,82	2.203,25

A decisão de venda consiste na escolha da quantidade a ser vendida, para quem vender, em que condições a venda deve ser realizada e qual prazo deve ser concedido. A margem de contribuição total de maior valor será o ponto de partida para a decisão, uma vez que ela envolve todas as variáveis necessárias à tomada de decisão. Assim, efetuadas as simulações, assim como feito para o cliente 1, obtemos os seguintes resultados:

CLIENTE	MAIOR MGC TOTAL(1)	QUANTIDADE SOLICITADA (2)	MAIOR MGC UNITÁRIA (3)=(1) / (2)
1	24.571,17	4.200	5,8503
2	13.936,74	2.790	4,9952
3	15.693,07	3.740	4,1960
4	8.548,88	1.150	7,4338
SOMA	62.749,86	11.880	

O problema a partir deste ponto consiste na identificação das quantidades de produtos a serem negociados com os clientes, uma vez que a empresa somente tem capacidade de atender 10.500kg. Trata-se de identificar um *mix* ótimo de quantidades a serem vendidas, de modo que o resultado gerado seja suficiente para cobrir os custos fixos (19.000,00) da estrutura e o lucro objetivado para o período (30% de 120.000,00 = 36.000,00). Bem, este é um problema característico de programação linear², que pode ser solucionado por meio da utilização do SOLVER do EXCEL, com as variáveis X_i – Quantidade destinada para atender ao cliente i , sendo $i = 1, 2, 3$ e 4 , onde X_1 – Quantidade destinada para atender ao cliente 1; X_2 – Quantidade destinada para atender ao cliente 2; X_3 – Quantidade destinada para atender ao cliente 3; e X_4 – Quantidade destinada para atender ao cliente 4. A função-objetivo configura-se em $(5,8503 X_1) + (4,9952 X_2) + (4,1960 X_3) + (7,4338 X_4) = 55.000$, com as seguintes restrições: $X_i \geq 0$; $(X_1 + X_2 + X_3 + X_4) \leq 10.500$; $X_1 \leq 4.200$; $X_2 \leq 2.790$; $X_3 \leq 3.740$; $X_4 \leq 1.150$. E por fim, o resultado obtido pode ser resumido em:

CLIENTE	QUANTIDADE (1)	MGC UNITÁRIA (2)	MGC TOTAL (3)=(1) x (2)
1	3.276 Kg	5,8503	19.165,58
2	2.790 Kg	4,9952	13.936,61
3	3.740 Kg	4,1960	15.693,04
4	694 Kg	7,4338	5.159,06

² Para mais informações, vide DE LIMA, S. C. & BARBOSA, A..(2001).

SOMA	10.500 Kg		53.954,29
------	-----------	--	-----------

Dos resultados obtidos com o SOLVER, constata-se que as quantidades solicitadas pelos clientes não serão totalmente satisfeitas, cabendo ao gestor negociar com seus clientes as quantidades, no sentido de obter o resultado econômico máximo para a empresa. Saliente-se que, mesmo efetuando uma distribuição da produção limitada pelo mix ótimo, ainda assim não se atingiu sua meta de 55.000 (custos fixos + lucro objetivado). Neste caso, a solução poderia ser o aumento da capacidade instalada da empresa para poder atender todos os pedidos de seus clientes e atingir o retorno desejado. Tomando-se uma decisão de vendas com base no mix proposto acima, o patrimônio líquido da empresa sofrerá um acréscimo de 44,96% $(53.954,29/120.000) \times 100$.

9 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo desenvolvido neste trabalho tem o mérito de incorporar variáveis com as quais um administrador de negócios lida no seu cotidiano. Claro que se torna inviável descrevê-las todas, em suas minúcias em poucas páginas, porém, buscou-se identificar de modo abrangente o suficiente para promover um entendimento mais profícuo desse modelo, principalmente, na sua operacionalização. Tal modelo é recomendado aos gestores que tenham seus processos decisórios do tipo binário, embasados em duas possibilidades: compra/não-compra; vende/não-vende; paga/não-paga etc. Isso se deve ao fato de ter como elemento de decisão, basicamente, a margem de contribuição total gerada pela venda de diferentes *mixes* de produtos da empresa com seus clientes com dadas condições transacionais. Além disso, pôde-se observar uma certa relação com o *Free Cash Flow to the Firm*. Contudo, estudos adicionais ainda são necessários para a identificação de outras similaridades e/ou discrepâncias. E por fim, um outro aspecto que pôde ser apurado pelas simulações realizadas se refere ao fato de as vendas a prazo serem incentivadas, já que os resultados financeiros acarretam aumento da margem de contribuição financeira e, conseqüentemente, da margem de contribuição total. Assim, políticas adicionais de gestão devem ser adotadas pelos administradores.

10 – BIBLIOGRAFIA

- BARROS, E. F.; NOSSA, Valcemiro. *Decisões financeiras e impactos tempo-conjunturais*. In. Caderno de Estudos FIPECAFI, v.10.n.18.p.9-19. São Paulo, maio/agosto, 1998.
- BATISTA, R. N.. *Venda direta: um estudo de caso exploratório visando o levantamento de hipóteses sobre o seu funcionamento*. Dissertação de mestrado. São Paulo: FEA/USP, 1996.
- BEUREN, Ilse Maria. *Conceituação e contabilização do custo de oportunidade*. São Paulo: Caderno de Estudos, v.8;
- CASAS, Alexandre L. *Administração de vendas*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- DE LIMA, Severino C. & BARBOSA, A. *Aplicação gerencial da programação linear: uma contribuição ao gerenciamento de produção*. In Anais do VII Congresso Del Instituto Internacional de Costos. Espanha, Julio, 2001.
- CAOQUETTE, John, ALTMAN, Edward & NARAYANAN, Paul. *Gestão do risco de crédito*. Rio de Janeiro : Qualitymak, 1998.
- CATELLI, Armando (Coordenador). *Controladoria uma abordagem da gestão econômica GECON*. Editora Atlas, 1999.

- CORNACHIONE Jr, Edgar Bruno. *Modelo GECON: análise de sua aplicação ao planejamento de resultados da empresa*. In. Anais do V Congresso Internacional de Custos, Julho/1997.
- CRUZ, Rosany Ipavez. *Uma contribuição à definição de um modelo conceitual para a gestão econômica*. Dissertação Apresentada ao Departamento de Contabilidade da FEA/USP. São Paulo, 1991.
- CAVENAGHI, Vagner. *O Modelo de gestão econômica (GECON) aplicado à área de produção*. In. Caderno de Estudos FIPECAFI, v.8.n.14.p.9-29. São Paulo, julho/dezembro, 1996.
- FERNANDES, Tânia M. C. B. M. *Ativo e sua mensuração*. In. Caderno de Estudos FIPECAFI, v.11.n.20.p.20-27. São Paulo, janeiro/abril, 1999.
- FERNANDES, J. L. N. *Aplicação do modelo de gestão econômica na atividade comercial varejista de tecidos*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FEA/USP, 1998.
- FORRESTER, Jay Wright. *Industrial dynamics*. Cambridge, Massachussets : M. I. T. Press, 1961.
- KOTLER, Philip. *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. 4. ed São Paulo: Atlas, 1994;
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. São Paulo : Atlas, 1999.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade versus fluxo de caixa*. In. Caderno de Estudos FIPECAFI, v.11.n.20.p.9-17. São Paulo, janeiro/abril, 1999.
- MACHADO, Antonio Carlos. *Sistema de informações para a gestão econômica no comércio Varejista: estudo dos principais modelos de decisões envolvidos*. Dissertação apresentada à FEA/USP. São Paulo, 1997.
- NAKAGAWA, M., LISBOA, N. P., IKEDA, R. H. & PRETTO, C. B. M. *Importância da divulgação das informações contábeis mensuradas ao fair value: uma abordagem da contabilidade sob o prisma dos fundamentos da semiótica*. In. Anais do XV Congresso Brasileiro de Contabilidade. GO, outubro/2000.
- PINTO, J. S. *Contabilidade gerencial: a convergência do CMS/ABC/ABM e GECON*. In. Anais do VI Congresso Brasileiro de Custos, 1999.
- PARISI, C. *Uma contribuição ao estudo de modelos de identificação e acumulação de resultado*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FEA/USP, 1995;
- ROBBINS, S. P. *O processo administrativo: integrando teoria a prática*. São Paulo : Atlas, 1978.
- RUSSO, J. Edward & SCHOEMAKER, Paul J.H. *Tomada de decisões – armadilhas*. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr., Editora Saraiva, 1993.
- SAUNDERS, Anthony. *Medindo o risco de crédito: novas abordagens para value at risk e outros paradigmas*. Rio de Janeiro : Qualitymark, 2000. Tradução de Bázan Tecnologia e Linguística Ltda.
- SIFFERT Filho, N. *Governança corporativa: padrões internacionais e evidências empíricas no Brasil nos anos 90*. in. Revista do BNDES. Rio de Janeiro. V.5.n.9.p. 123-46. Junho de 1998.
- SANTOS, Roberto V. *Planejamento do preço de venda*. In. Caderno de Estudos FIPECAFI.v.9.n.15.p.60-74. São Paulo, janeiro/junho, 1997.
- SIQUEIRA, A. C. B. de. *Vendas industriais: técnicas e instrumentos para a venda – business to business*. São Paulo: Atlas, 1995.
- SCHRICKEL, Wolfgang Kurt. *Análise de crédito – concessão e gerência de empréstimos*. 4. ed São Paulo: Atlas, 1998.

ANEXO – Modelo de Decisão de Vendas para o Cliente 1

DRE – EVENTO VENDAS	CONDIÇÃO CIF			CONDIÇÃO FOB		
	VENDAS A VISTA	VENDAS A PRAZO – 30d	VENDAS A PRAZO – 60d	VENDAS A VISTA	VENDAS A PRAZO – 30d	VENDAS A PRAZO – 60d
FATURAMENTO BRUTO	60.900,00	60.900,00	60.900,00	60.900,00	60.900,00	60.900,00
(-) Descontos Comerciais	(8.434,65)	(8.434,65)	(8.434,65)	(8.434,65)	(8.434,65)	(8.434,65)
(-) IPI 5%	(2.439,79)	(2.439,79)	(2.439,79)	(2.439,79)	(2.439,79)	(2.439,79)
(-) PIS 0,65%	(333,03)	(333,03)	(333,03)	(333,03)	(333,03)	(333,03)
(-) COFINS 3%	(1.537,07)	(1.537,07)	(1.537,07)	(1.537,07)	(1.537,07)	(1.537,07)
(=) RECEITA OPERACIONAL BRUTA	48.155,45	48.155,45	48.155,45	48.155,45	48.155,45	48.155,45
(-) Comissões de Vendedores	(1.805,34)	(1.805,34)	(1.805,34)	(1.805,34)	(1.805,34)	(1.805,34)
(-) ICMS 7%	(3.415,71)	(3.415,71)	(3.415,71)	(3.415,71)	(3.415,71)	(3.415,71)
= RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	42.934,40	42.934,40	42.934,40	42.934,40	42.934,40	42.934,40
(-) Custo das Vendas	(29.400,00)	(29.400,00)	(29.400,00)	(29.400,00)	(29.400,00)	(29.400,00)
(=) MG. CONTRIB. OPERACIONAL	13.534,40	13.534,40	13.534,40	13.534,40	13.534,40	13.534,40
Receitas Financeiras	207,08	5.653,71	12.915,88	207,08	5.653,71	12.915,88
Vendas	-	5.427,45	12.664,05	-	5.427,45	12.664,05
Impostos	185,41	204,60	230,17	185,41	204,60	230,17
PIS	7,99	8,82	9,92	7,99	8,82	9,92
COFINS	36,89	40,71	45,79	36,89	40,71	45,79
IPI	58,56	64,61	72,69	58,56	64,61	72,69
ICMS	81,98	90,46	101,76	81,98	90,46	101,76
Comissões de Vendedores	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66
(-) Despesas Financeiras	(207,08)	(2.689,99)	(5.781,54)	(207,08)	(2.689,99)	(5.781,54)
Vendas	-	(1.686,20)	(3.686,57)	-	(1.686,20)	(3.686,57)
Impostos	(185,41)	(1.003,80)	(2.094,97)	(185,41)	(1.003,80)	(2.094,97)
PIS	(7,99)	(43,27)	(90,31)	(7,99)	(43,27)	(90,31)
COFINS	(36,89)	(199,71)	(416,81)	(36,89)	(199,71)	(416,81)
IPI	(58,56)	(317,01)	(661,61)	(58,56)	(317,01)	(661,61)
ICMS	(81,98)	(443,81)	(926,25)	(81,98)	(443,81)	(926,25)
Comissões de Vendedores	(21,66)	0,00	0,00	(21,66)	0,00	0,00
(=) MG. CONTRIB. FINANCEIRA	-	2.963,71	7.134,34	-	2.963,71	7.134,34
MG. CONTRIB. TOTAL	13.534,40	16.498,12	20.668,75	13.534,40	16.498,12	20.668,75
DRE - EVENTO DISTRIBUIÇÃO						
* REC. OPERAC. DE SERVIÇOS	8.400,00	8.400,00	8.400,00			
Frete	6.300,00	6.300,00	6.300,00			
Seguros	2.100,00	2.100,00	2.100,00			
(-) Impostos s/ Serviços de Frete	(655,22)	(655,22)	(655,22)			
ICMS 7%	(430,66)	(430,66)	(430,66)			
PIS 0,65%	(39,99)	(39,99)	(39,99)			
COFINS 3%	(184,57)	(184,57)	(184,57)			
= RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	7.744,78	7.744,78	7.744,78			
(-) Custo dos Frete	(3.780,00)	(3.780,00)	(3.780,00)			
(-) Custo dos Seguros	(1.245,06)	(1.245,06)	(1.245,06)			
(=) MG. CONTRIB. OPERACIONAL	2.719,72	2.719,72	2.719,72			
Receita Financeira	30,67	788,24	1.924,02			
Serviços de Frete	-	630,00	1.344,00			
Seguros a Receber	-	126,00	546,00			
Seguros a Pagar	14,94	14,94	14,94			
Impostos s/ Serviços de Frete	15,73	17,30	19,08			
ICMS	10,34	11,37	12,54			
PIS	0,96	1,06	1,16			
COFINS	4,43	4,87	5,37			
(-) Despesa Financeira	(15,73)	(349,50)	(741,31)			
Serviços de Frete	-	(201,84)	(432,68)			
Seguros	-	(64,83)	(149,77)			
Impostos s/ Serviços de Frete	(15,73)	(82,82)	(158,86)			
ICMS	(10,34)	(54,44)	(104,42)			
PIS	(0,96)	(5,05)	(9,70)			
COFINS	(4,43)	(23,33)	(44,75)			
(=) MG. CONTRIB. FINANCEIRA	14,94	438,74	1.182,71			
MG. CONTRIB. TOTAL	2.734,66	3.158,45	3.902,42			
MG. CONTRIB. EVENTO VENDAS	13.534,40	16.498,12	20.668,75	13.534,40	16.498,12	20.668,75
MG. CONTRIB. DISTRIBUIÇÃO	2.734,66	3.158,45	3.902,42	-	-	-
MG. CONTRIB. TOTAL DE VENDAS	16.269,06	19.656,57	24.571,17	13.534,40	16.498,12	20.668,75