

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**MODELO PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS EMPRESAS  
NO SISTEMA DE SIMULAÇÃO COMERCIAL - SIMCO 2.0**

**Monografia submetida à banca examinadora do Curso de Ciências  
Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do  
grau de Bacharel em Ciências Contábeis**

**ACADÊMICO - DORLI FRANCISCO  
ORIENTADOR - Prof. RICARDO RODRIGO STARK BERNARD**

**FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA  
AGOSTO - 1996**

**MODELO PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS EMPRESAS  
NO SISTEMA DE SIMULAÇÃO COMERCIAL - SIMCO 2.0**

**Acadêmico - DORLI FRANCISCO**


Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota média de 9,0 atribuída pela banca constituída pelos professores abaixo nominada.

Florianópolis, 05 de agosto de 1996.

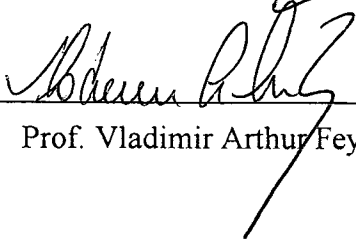
  
Prof. ADALBERTO NIENKOTTER

Coordenador de Monografia  
do Curso de Ciências Contábeis

Professores que compuseram a banca:

  
Prof. Msc. Ricardo Rodrigo Stark Bernard  
Presidente

  
Prof. Msc. Jurandir Sell Macedo Junior

  
Prof. Vladimir Arthur Fey

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que me acompanha em toda vida iluminando o meu caminho.

À minha família, em especial, minha mãe, Nilza Lópes Francisco, pelo permanente incentivo nos estudos, sem o qual não teria realizado o terceiro grau e a quem dedico este trabalho.

Ao Prof. Ricardo Rodrigo Stark Bernard pela valiosa orientação prestada no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Prof. Dauro Rodrigues Redaelli pelo valioso apoio nos meus estudos.

Ao Departamento de Ciências Contábeis da UFSC, Coordenadoria do Curso, funcionários e colegas de turma, pelo incentivo durante a realização do curso e deste trabalho.

Em fim, a todos aqueles que de alguma forma colaboraram com sugestões, tornando possível a conclusão desta monografia.

"Creio que Deus  
me emprestará tudo de que necessito para triunfar,  
contanto que eu me esforce para alcançá-lo  
por meios lícitos e honestos ...  
Creio que o triunfo é o resultado do esforço inteligente  
e não depende de sorte, de magia ..."

(Anônimo)

## RESUMO

Os jogos de empresas, como mais é conhecida a técnica de simulação empresarial, são abstrações matemáticas simplificadas de uma situação relacionada com o mundo dos negócios. Os participantes do jogo, individualmente ou em grupo, administram toda a empresa, ou parte dela, através de decisões administrativas por períodos sucessivos.

O jogo de empresas SIMCO 2.0 da empresa Bernard Sistemas Ltda., simula o ambiente empresarial do setor comercial, possuindo características tais como: concorrência entre as empresas; taxas de juros; empréstimos; financiamentos; inflação; sazonalidade dos produtos; recessão ou expansão do mercado onde as empresas atuam, dentre outras.

O modelo atual de avaliação do desempenho das empresas do sistema SIMCO 2.0 é baseado na valorização das suas ações, levando em consideração dois tipos de influências: as oscilações macroeconômicas definidas pelo animador, que não alteram as posições entre as empresas; e o desempenho individual de cada empresa avaliado pelos indicadores financeiros, econômicos e mercadológicos calculados pelo sistema.

O desempenho individual de cada empresa avaliado pelos indicadores no modelo atual, entre outras limitações, não leva em consideração a proporcionalidade nos resultados dos indicadores. A variação da pontuação, em cada indicador, de cada empresa, é sempre de 1 (um) ponto.

Apesar de não estarem esgotadas todas as possíveis deficiências do modelo atual, aquelas que foram levantadas motivaram a proposição de um novo modelo para avaliação das ações das empresas do Sistema SIMCO 2.0.

A avaliação do desempenho de cada empresa, no novo modelo, é obtida pela soma do resultado alcançado pela empresa em cada um dos seis indicadores propostos.

Estes resultados serão encontrados da mesma forma para cada indicador, recebendo a nota 10 a empresa com melhor desempenho em cada indicador, e as demais empresas nota proporcional, segundo o seu desempenho calculados pelos indicadores.

A avaliação do desempenho das empresas proposta por esse trabalho foi realizada de forma teórica, através de um modelo baseado na análise econômica, financeira e mercadológica, utilizando índices extraídos do Balanço Patrimonial, da Demonstração do Resultado do Exercício e de outras demonstrações que forem necessárias.

O novo modelo não é a solução final e perfeita para o sistema. Porém, reflete de forma mais adequada a avaliação do desempenho das empresas, corrigindo falhas e outros aspectos negativos do modelo atual.

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO I

#### 1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Considerações Iniciais	1
1.2 - Problematização	2
1.3 - Objetivos	2
1.4 - Metodologia Aplicada	2
1.5 - Limitações do Trabalho	3
1.6 - Estrutura do Trabalho	3

### CAPÍTULO II

#### 2 - NOÇÕES BÁSICAS SOBRE O SISTEMA SIMCO 2.0

2.1 - O Sistema de Simulação Comercial - SIMCO 2.0	4
2.2 - Demonstrações Geradas Pelo Sistema SIMCO 2.0	6
2.2.1 - Demonstrações Contábeis	6
2.2.2 - Outras Demonstrações	16

### CAPÍTULO III

#### 3 - MODELO DE AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS

3.1 - Modelo Atual de Avaliação do Sistema SIMCO 2.0	17
3.2 - Novo Modelo de Avaliação das Ações	19
3.2.1 - Patrimônio Líquido	21
3.2.2 - Rentabilidade Acumulada no Ano	22
3.2.3 - Margem Líquida	23
3.2.4 - Liquidez Corrente	24
3.2.5 - Grau de Endividamento	25

3.2.6 - Participação Média no Mercado	26
3.3 - Utilização Conjunta dos Indicadores no Novo Modelo	27

## **CAPÍTULO IV**

### **4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES**

4.1 - Considerações Finais	28
4.2 - Recomendações	29

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **ANEXOS**

ANEXO A - RELATÓRIO COLETIVO 1	32
ANEXO B - RELATÓRIO INDIVIDUAL	33
ANEXO C - RELATÓRIO COLETIVO 2	34
ANEXO D - JORNAL GAZETA COMERCIAL	35
ANEXO E - FOLHA DE DECISÕES	36



# CAPÍTULO I

## 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1 - Considerações Iniciais

O Manual do Animador do Sistema SIMCO 2.0 (1996, p. 2-02) aborda a técnica de jogos de empresas dizendo que: “A técnica de Simulação Empresarial, ou jogos de empresas - como é mais conhecida, está sendo utilizada com muito sucesso para o treinamento e desenvolvimento gerencial. Esta técnica capacita estudantes e profissionais, de competência intelectual, habilidade estratégica e visão empresarial.”

Prosseguindo a abordagem inicial sobre jogos de empresas, o Manual os conceitua como sendo:

“...abstrações matemáticas simplificadas de uma situação relacionada com o mundo dos negócios. Os participantes do jogo, individualmente ou em grupo, administram toda a empresa, ou parte dela, através de decisões administrativas por períodos sucessivos.

Os jogos de empresas também podem ser definidos como um exercício estruturado, e seqüencial, da tomada de decisões em torno de um modelo de operação dos negócios, no qual os participantes assumem o papel de administradores de uma empresa simulada.” (Manual do Animador do Sistema SIMCO 2.0, 1996, p. 2-02 - 2-03).

## **1.2 - Problematização**

O modelo atual de avaliação do desempenho das empresas no Sistema de Simulação Comercial - SIMCO 2.0, da empresa Bernard Sistemas Ltda., é feito com base na valorização das suas ações. Este modelo vem apresentando um desempenho regular, inclusive, em determinadas situações, alguns problemas.

A apresentação de um novo modelo de avaliação das ações cotadas na bolsa de valores do sistema é importante para que os participantes dos cursos de Simulação Comercial, que utilizam o Sistema SIMCO 2.0, possam acompanhar os reflexos de sua gestão através da cotação de suas ações.

## **1.3 - Objetivos**

O presente trabalho tem como objetivo geral, a apresentação de um novo modelo para avaliação das ações das empresas simuladas com o Sistema SIMCO 2.0.

De uma forma mais específica, pretende-se atingir os seguintes objetivos:

- demonstrar o modelo atual de avaliação da cotação das ações do sistema, assim como algumas de suas deficiências;
- apresentar de forma resumida o Sistema SIMCO 2.0 e suas demonstrações contábeis; e
- expor o novo modelo de avaliação da cotação das ações.

## **1.4 - Metodologia Aplicada**

O trabalho é de cunho teórico não sendo feitos testes de qualquer tipo. Ele foi executado em três etapas a saber: a primeira se referiu à coleta e organização da bibliografia; a segunda etapa destinou-se à redação e fundamentação teórica do

trabalho; e a terceira apresentação do novo modelo de avaliação das ações das empresas simuladas com o jogo de empresas SIMCO 2.0.

A bibliografia utilizada compreendeu livros de análise de balanços, dissertação sobre jogos de empresas, bem como os manuais do Sistema SIMCO 2.0.

### **1.5 - Limitações do Trabalho**

O novo modelo de avaliação do desempenho das empresas, objeto deste trabalho, está sendo parcialmente implementado no Sistema de Simulação Comercial - SIMCO 2.0. Portanto, não serão apresentadas soluções para as limitações de cada indicador financeiro, econômico e mercadológico escolhido, sendo apenas apresentadas algumas das suas limitações.

As soluções existem, caso contrário o modelo seria inviável para os devidos fins. Entretanto, elas fazem parte do *know-how* da empresa Bernard Sistemas Ltda., proprietária do Sistema SIMCO 2.0. Por este motivo elas não serão apresentadas.

### **1.6 - Estrutura do Trabalho**

O presente trabalho está dividido em quatro capítulos:

O primeiro capítulo apresenta as considerações iniciais, a problematização, os objetivos do trabalho, a metodologia aplicada, bem como as limitações e a estrutura do presente trabalho.

O capítulo seguinte é inteiramente dedicado ao resumo do Sistema de Simulação Comercial - SIMCO 2.0. Neste capítulo também são apresentadas as demonstrações contábeis deste sistema.

O terceiro capítulo apresenta a forma de avaliação do desempenho das empresas no modelo atual e a proposta para o novo modelo com a sua forma de funcionamento.

No quarto e último capítulo são feitas as considerações finais sobre o trabalho e recomendações para a utilização do novo modelo nos jogos de empresas.

## CAPÍTULO II

### 2 - NOÇÕES BÁSICAS SOBRE O SISTEMA SIMCO 2.0

#### 2.1 - O Sistema de Simulação Comercial - SIMCO 2.0

O Sistema de Simulação Comercial - SIMCO 2.0 da empresa Bernard Sistemas Ltda., simula o ambiente empresarial do setor comercial, possuindo características tais como: concorrência entre as empresas; taxas de juros; empréstimos; financiamentos; inflação; sazonalidade dos produtos; recessão ou expansão do mercado onde as empresas atuam, dentre outras.

As empresas do Sistema de Simulação Comercial SIMCO 2.0 podem comercializar até cinco tipos de produtos. Os produtos possuem características podendo variar em virtude do seu tipo. A tabela a seguir é uma adaptação das tabelas do Manual do Jogador do Sistema de Simulação Comercial SIMCO 2.0 (1996) e representa as características de cada tipo de produto do sistema:

Produto	1	2	3	4	5
Demanda Básica	10.000	5.000	1.000	1.000	500
Durabilidade	Perecível	Perecível	Durável	Durável	Durável
Sensibilidade ao Preço	Média	Média	Alta	Alta	Alta
Sensibilidade ao Prazo	-	-	Média	Alta	Alta
Sensibilidade ao Marketing	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Sazonalidade	Não	40% em P4	50% em P4	50% P2 e P3	100% em P4
Entrega das Compras	Início de P <sup>*1</sup>	Início de P <sup>*1</sup>	Final de P <sup>*1</sup>	Final de P <sup>*1</sup>	Final de P <sup>*1</sup>
Prazo de Pagamento <sup>*2</sup>	0 - 1	0	0 - 1 - 2	0 - 1 - 2	0 - 1 - 2
Prazo de Recebimento <sup>*3</sup>	0	0	0 - 1 - 2	0 - 1 - 2	0 - 1 - 2

TABELA 01 - CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS

\*<sup>1</sup> Período.

\*<sup>2</sup> 0 = À vista; 1 = no próximo período; 2 = daqui a dois períodos.

\*<sup>3</sup> 0 = À vista;

1 = 1 + 1 = 50% à vista e 50% no próximo período ;

2 = 1 + 2 = 40% à vista, 30 % no próximo período e 30% daqui a dois períodos.

As empresas participantes da simulação são todas sociedades anônimas de capital aberto possuindo, portanto, ações que são cotadas na bolsa de valores do próprio sistema.

No capítulo 6 do Manual do Jogador do SIMCO 2.0 (1994, p. 37) é explicado o funcionamento da bolsa de valores do sistema:

“As ações das empresas sofrem dois tipos de influências, que determinam suas oscilações na bolsa de valores. Primeiro é a situação geral do mercado de capitais. As oscilações resultantes dessa situação são reflexos do nível de crescimento da economia, da taxa referencial de juros e da rentabilidade média das ações. Os aumentos, ou quedas, das ações resultantes dessa oscilação se dará em igual intensidade, não alterando a relação de preço entre as ações das empresas. O outro tipo de influência é o desempenho individual das empresas.”

O Animador é a pessoa responsável pela definição dos aspectos macroeconômicos e coordenação geral da simulação.

Cada empresa participante da simulação poderá ser formada por uma equipe de até quatro membros, podendo cada membro ter uma função específica, ou não, dentro da estrutura organizacional. Algumas das funções mais utilizadas são: Administrador Financeiro, Administrador Comercial, Administrador de Recursos Humanos e Presidente.

Ainda sobre a sistemática do Sistema de Simulação Comercial o Manual do Jogador do SIMCO 2.0 (1996, p. 1-02), informa:

“O curso inicia com a distribuição de relatórios empresariais e de um jornal informativo, intitulado "Gazeta Comercial", que é editado pelo animador. No primeiro período os relatórios empresariais são os mesmos para todas as empresas. Elas partem, portanto, de uma mesma situação inicial.

Os relatórios empresariais e o jornal Gazeta Comercial são os instrumentos básicos para que as empresas tomem decisões para o próximo período (trimestre). As decisões das empresas e do animador são então inseridas no simulador empresarial SIMCO 2.0, que as processa, gerando novos relatórios empresariais.”

Após a conclusão do período simulado, o animador fará a emissão do segundo jornal que divulgará às empresas a situação macroeconômica do mercado e que, com as novas demonstrações, possibilitará o início de um novo período para a tomada de decisões, seguindo assim, a mesma sistemática nos períodos que se sucederem.

Cada período da simulação corresponde a um trimestre de administração da empresa, portanto em um curso de simulação empresarial podem ser simulados vários trimestres da administração das empresas comerciais em questão de horas.

## **2.2 - Demonstrações Geradas Pelo Sistema SIMCO 2.0**

São demonstrações geradas pelo sistema que contém as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisões das empresas participantes das simulações. Estas demonstrações são:

- Demonstrações Contábeis:
  - Relatório Coletivo 1 (ANEXO A)
  - Relatório Individual (ANEXO B)
- Outras Demonstrações:
  - Relatório Coletivo 2 (ANEXO C)
  - Jornal Gazeta Comercial (ANEXO D)

### **2.2.1 - Demonstrações Contábeis**

A seguir, é apresentada uma adaptação da teoria do Manual do Jogador do Sistema SIMCO 2.0 (1996, p. 7-04 a p. 7-12) que explica as funções das contas das demonstrações contábeis geradas pelo sistema:

## **RELATÓRIO COLETIVO 1 (ANEXO A)**

Este relatório apresenta o Balanço Patrimonial - BP e a Demonstração de Resultado do Exercício - DRE das empresas participantes dos cursos de Simulação Comercial. A análise deste relatório auxilia o processo de tomada de decisão, pois traz muitas informações importantes sobre a própria empresa e suas concorrentes.

### **BALANÇO PATRIMONIAL - BP**

**CAIXA** - Conta que tem a função de informar o valor financeiro disponível em caixa no final de cada período.

**APLICAÇÕES** - Conta que tem a função de informar o valor aplicado no mercado financeiro.

**CLIENTES** - Conta que tem a função de informar o valor a receber em virtude das vendas realizadas a prazo.

**ESTOQUES** - Conta que tem a função de informar o valor financeiro dos estoques dos produtos 3, 4 e 5 no final de cada período. Os produtos 1 e 2 são do tipo perecível, não podendo ser estocados. Eles são comprados no período e vendidos somente neste período, caso contrário serão lançados como perdas do período, na conta Custo das Mercadorias Vendidas.

**PRÉDIOS E INSTALAÇÕES** - Conta com a função de informar o valor contábil dos prédios e instalações prontas e/ou em construção.

**DEPRECIACÃO ACUM.** - Conta que informa o valor da depreciação acumulada dos prédios e instalações prontas.

**FORNECEDORES** - Conta que tem a função de informar o valor devido aos fornecedores de produtos.

IMPOSTO DE RENDA A PAGAR - Conta que possui a função de informar o valor a ser pago na forma de imposto de renda.

PARTICIPAÇÕES A PAGAR - Conta que informa o valor a ser pago aos empregados operacionais como participação nos lucros do período.

DIVIDENDOS A PAGAR - Conta que tem a função de informar a quantia a ser paga aos acionistas em função da distribuição de lucros do período.

EMPRÉSTIMO CURTO PRAZO - Conta que informa o valor devido pela empresa aos bancos e que deve ser pago em até quatro períodos (1 ano).

EMPRÉSTIMO LONGO PRAZO - Conta que tem a função de informar o valor devido pela empresa, com prazo de vencimento superior a quatro períodos (superior a 1 ano). São empréstimos concedidos automaticamente pelos bancos para financiar a ampliação das estruturas físicas da empresa.

CAPITAL SOCIAL - Conta que tem a função de informar o valor do capital investido pelos acionistas na empresa. No primeiro período de cada ano (1, 5 e 9...) o lucro acumulado do ano anterior é incorporado automaticamente ao capital social da empresa por deliberação do estatuto da mesma.

LUCROS ACUMULADOS - Conta que tem a função de informar o valor dos lucros acumulados no ano.

### **DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - DRE**

RECEITA DE VENDAS - Conta que tem a função de informar o valor auferido pela empresa com a venda dos seus produtos.

CMV - Conta que informa o valor do Custo das Mercadorias Vendidas - CMV. É formado pelo custo unitário médio ponderado de aquisição dos produtos (inclusive juros e TR, se existirem compras a prazo), multiplicado pelas respectivas unidades vendidas, assim como as perdas dos produtos 1 e 2.



LUCRO BRUTO - Conta que tem a função de informar o valor da receita de vendas diminuída do CMV.

DESPEAS OPERACIONAIS DE VENDAS - Conta que tem a função de informar o valor total das despesas com marketing, vendedores (salário, despesas de demissão, comissão, e treinamento), empregados operacionais (salário, despesas de demissão, e treinamento), manutenção dos estoques, aluguel de instalações, depreciação (80% da depreciação total da empresa) e perdas com clientes inadimplentes.

DESPEAS OPERACIONAIS ADMINISTRATIVAS - Conta que tem a função de informar o valor das despesas referentes aos empregados administrativos (salários, despesas de demissão, treinamento), salários de diretores, depreciação (20% da depreciação total da empresa) e despesas diversas.

DESPEAS OPERACIONAIS FINANCEIRAS - Conta que tem a função de informar o valor das despesas financeiras líquidas.

LUCRO OPERACIONAL - Conta que informa o valor do lucro bruto da empresa diminuído das despesas operacionais.

CORREÇÃO MONETÁRIA - Conta de despesa, ou receita, proveniente da correção monetária do Ativo Permanente da empresa subtraída da correção monetária do Patrimônio Líquido da mesma.

LUCRO LÍQUIDO ANTES DO IR - Conta que tem a função de informar o valor do lucro operacional deduzido da despesa, ou acrescida da receita não operacional da correção monetária. O valor desta conta serve de base para o cálculo do valor provisionado como imposto de renda da empresa. Deverá ser pago no próximo período.

PROVISÃO PARA O IR - Conta que informa o valor do imposto de renda provisionado. É calculado sobre o lucro líquido antes do imposto de renda.

LUCRO LÍQUIDO APÓS O IR - Conta que tem a função de informar o valor do lucro líquido depois da provisão para o imposto de renda.

PARTICIPAÇÕES - Conta que tem a função de informar o valor que será distribuído, no próximo período, entre os empregados operacionais como forma de participação nos lucros.

LUCRO LÍQUIDO DO PERÍODO - Conta que informa o valor do lucro líquido do período, depois de deduzida a provisão para o imposto de renda e as participações. O valor do lucro líquido do período, diminuído do valor a pagar como dividendos dos acionistas, é adicionado à conta Lucros Acumulados do Balanço Patrimonial.

### **RELATÓRIO INDIVIDUAL (ANEXO B)**

Cada empresa recebe um Relatório Individual e confidencial, do seu desempenho no período. As informações contidas neste relatório são relativas a estoques, fluxo de caixa, instalações, clientes, recursos humanos, demanda e venda por produto e decisões tomadas pela empresa para o período. A seguir, são dadas maiores informações sobre cada um dos itens mencionados.

#### **ESTOQUES**

ESTOQUE INICIAL - Quantidade inicial, em unidades físicas, de produtos no estoque.

COMPRAS - Unidades de produtos comprados no período. Para os produtos 1 e 2 as compras chegam no início do período. Para os produtos 3, 4 e 5 as compras chegam no final do período.

VENDAS - Unidades de produtos vendidas no período.

PERDAS - Unidades dos produtos 1 e 2 perdidas no período.

ESTOQUE FINAL - Unidades dos produtos 3, 4 e 5 existentes, no final do período, em estoque.

CUSTO UNITÁRIO - Custo unitário médio ponderado de cada produto, já considerando os preços dos produtos que chegaram no final do período.

## **FLUXO DE CAIXA**

Todas as contas apresentadas no fluxo de caixa estão expressas em unidades monetárias (UM). A seguir, são discriminadas as contas que integram o fluxo de caixa da empresa:

SALDO INÍCIO PERÍODO - Quantia de recursos financeiros existente em caixa no início do período.

VENDAS À VISTA - Valor recebido pelas vendas realizadas à vista.

VENDAS A PRAZO - Valor recebido pelas vendas realizadas a prazo.

RESGATE DA APLICAÇÃO - Quantia liberada da aplicação financeira efetuada pela empresa, no período anterior, acrescida da TR pré-fixada mais 1% de juros. A aplicação é feita por período. O resgate do principal e dos juros se dá automaticamente no período seguinte.

EMPRÉSTIMOS OBTIDOS - Valor solicitado, e concedido, de todos tipos de empréstimos, inclusive o financiamento. Existem quatro tipos de empréstimos disponíveis no mercado financeiro. Um empréstimo compulsório que é concedido automaticamente pelo sistema, quando não existirem recursos financeiros suficientes para cobrir as despesas da empresa no período.

Dois empréstimos programados que devem ser solicitado pelas empresas sempre que estas preverem a necessidade de recursos de terceiros. A diferença entre o empréstimo programado 1 e o 2 esta no prazo de pagamento, sendo o primeiro de curto prazo e o segundo de longo prazo.

O último tipo de empréstimo, é um financiamento concedido automaticamente pelo sistema, sempre que a empresa solicitar pela “Folha de Decisões” a ampliação das suas instalações físicas.

FOLHA DE PAGAMENTO - Salário e indenizações de demissão pago aos empregados.

COMISSÃO DE VENDAS - Quantia paga como comissão aos vendedores correspondente às vendas realizadas no período. Este valor é calculado sobre o valor das receitas de vendas do período.

DESPESA DE MARKETING - Quantia paga às agências de propaganda.

DESPESAS DIVERSAS - Quantia paga aos consultores da empresa e outras despesas gerais.

CUSTO DE ESTOCAGEM - Valor desembolsado referente aos custos dos produtos que foram estocados na própria empresa.

COMPRA DE PRODUTOS - Valor pago aos fornecedores pela compra de produtos à vista e a prazo.

AMPLIAÇÃO - Valor pago às construtoras pela ampliação das estruturas físicas da empresa.

ALUGUEL DE INSTALAÇÕES - Valor pago pelo aluguel, de instalações de terceiros para estocagem dos produtos da empresa.

AMORTIZAÇÃO DE EMPRÉST. - Quantia paga aos bancos referente a amortizações dos empréstimos obtidos pela empresa.

PAGAMENTO DE JUROS - Remuneração paga aos bancos por empréstimos concedidos à empresa.

TREINAMENTO - Desembolso efetuado pela empresa referente ao treinamento e desenvolvimento dos empregados.

IMPOSTO DE RENDA - Valor pago ao governo em função do lucro auferido no período anterior.

DIVIDENDOS E PARTICIPAÇÕES - Valor pago aos acionistas em função do lucro auferido no período anterior, bem como à participações dos empregados operacionais nos lucros da empresa.

APLICAÇÃO - Quantia desembolsada pela empresa para investimento no mercado financeiro.

SALDO FINAL PERÍODO - Valor final do caixa após contabilizadas todas as entradas e saídas de recursos financeiros.

## **INSTALAÇÕES**

NECESSÁRIAS - Unidades métricas necessárias para armazenar a quantidade física dos produtos existentes na empresa no início do período, mais aquelas unidades métricas necessárias para armazenagem dos produtos 1 e 2 que foram compradas neste período.

DISPONÍVEIS - São as instalações que a empresa efetivamente utilizou, ou poderia ter utilizado no período. Estas instalações são determinadas com base no menor entre os dois fatores, instalações próprias, ou capacidade de trabalho dos empregados operacionais.

PRÓPRIAS - Unidades métricas da empresa para estocagem de seus produtos. Estas instalações serão analisadas para se verificar quanto delas estarão disponíveis no período.

EM CONSTRUÇÃO - Unidades métricas da empresa que começaram a ser construídas neste período e que estarão disponíveis no início do próximo período.

ALUGADAS - Unidades métricas alugadas pela empresa em virtude da falta de instalações próprias para estocagem de seus produtos e/ou empregados operacionais para manuseá-las.

## **CLIENTES**

A PRAZO PRODUTO 3 - Valor a receber em função das vendas realizadas a prazo do produto 3.

A PRAZO PRODUTO 4 - Valor a receber em função das vendas realizadas a prazo do produto 4.

A PRAZO PRODUTO 5 - Valor a receber em função das vendas realizadas a prazo do produto 5.

A RECEBER P+1 - Valor que a empresa tem a receber no próximo período em função das vendas realizadas a prazo dos produtos 3, 4 e 5.

A RECEBER P+2 - Valor que a empresa tem a receber referente às vendas com prazo de pagamento em dois períodos dos produtos 3, 4 e 5.

NÃO RECEBIDO - Valor que a empresa deixou de receber no período em função dos clientes inadimplentes.

INADIMPLÊNCIA (%) - Percentual das vendas a prazo que deixaram de ser pagas no período. Este percentual não leva em consideração períodos anteriores.

## **RECURSOS HUMANOS**

EMPREGADOS - Número de empregados existentes na empresa: diretores (10 fixos), vendedores (20% do total dos empregados menos os 10 diretores), empregados operacionais (50% do total dos empregados menos os 10 diretores), e administrativos (30% do total dos empregados menos os 10 diretores). O número de diretores é fixo, não podendo ser alterado durante toda a simulação. Tanto a

contratação, quanto a demissão de empregados respeitará sempre as proporções acima citadas.

DEMISSIONÁRIOS - Número de empregados que pediram demissão e que irão sair no início do próximo período. Os empregados podem pedir demissão por causas próprias, pela falta de motivação no trabalho proveniente da baixa remuneração paga e/ou de poucos investimentos, por parte da empresa, em treinamentos. A quantidade de empregados demissionários é informada pelo “Relatório Individual”.

PRODUT. OPERAC. - Índice de produtividade dos empregados operacionais (índice que varia de 0.8 a 1.2).

MOTIV. VENDEDOR - Nível de motivação média dos vendedores. A motivação pode ser: Ótima, Boa, Regular, Ruim ou Péssima.

## **DEMANDA E VENDAS POR PRODUTO**

Demanda e venda que a empresa obteve no período para cada produto. A soma da demanda e venda de todas as empresas formará a demanda e a venda total, por produto, do Relatório Coletivo 2.

## **DECISÕES TOMADAS PELA EMPRESA**

Apresenta as decisões tomadas pela empresa para o período que consta no relatório. Algumas decisões apresentadas no Relatório Individual podem diferir das decisões enviadas pela empresa através da “Folha de Decisões”. Isso ocorre por erros de digitação de quem deu a entrada dos dados no sistema, ou valores inválidos colocados pelas empresas (Ex: salário menor que o do período anterior, o que não é permitido pelo sistema). Portanto, os participantes da simulação comercial devem sempre conferir as suas decisões, para verificar, se estas foram digitadas corretamente quando da entrada dos dados, no software SIMCO 2.0.

### 2.2.2 - Outras Demonstrações

Além das demonstrações contábeis, outros relatórios são gerados pelo Sistema SIMCO 2.0 contendo informações complementares necessárias para possibilitar a tomada de decisão por parte das empresas. Estes relatórios são:

- Relatório Coletivo 2 (ANEXO C): “Este relatório apresenta a situação geral do mercado (demanda, vendas, preço e marketing médio de cada produto), venda relativa de cada empresa por produto, preço de venda de cada empresa por produto, cotação das ações das empresas e indicadores macroeconômicos (conjuntura econômica e preços dos fornecedores).” Manual do Jogador do SIMCO 2.0 (1996, p. 7-11).

- Jornal Gazeta Comercial (ANEXO D): “Este jornal, intitulado Gazeta Comercial, tem por objetivo divulgar às empresas todas as decisões tomadas pelo animador para a condução da simulação. As empresas encontram neste jornal os preços de todos os fornecedores para o próximo período, bem como as demais informações macroeconômicas necessárias para o processo da tomada de decisão.” Manual do Jogador do SIMCO 2.0 (1996, p. 7-13).

- Folha de Decisões (ANEXO E): Não é um dos relatórios de demonstração do sistema. É impresso pelo sistema para que os participantes da simulação a preencham. “Nesta folha devem estar contidas as decisões tomadas pela empresa para o próximo período.” Manual do Jogador do SIMCO 2.0 (1996, p. 7-02).



## CAPÍTULO III

### 3 - MODELO DE AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS

#### 3.1 - Modelo Atual de Avaliação do Sistema SIMCO 2.0

O modelo atual de avaliação das ações das empresas realizado pelo Sistema de Simulação Comercial - SIMCO 2.0, leva em consideração dois tipos de influências:

- O primeiro tipo de influência são as oscilações macroeconômicas definidas pelo animador. Estas oscilações ocorrem em igual intensidade não alterando a relação de preço entre as ações das empresas. Portanto também não alteram as posições entre as empresas.
- O segundo tipo de influência é o desempenho individual de cada empresa. Este desempenho é resultante da boa ou má administração, sendo avaliados pelos indicadores financeiros, econômicos e mercadológicos calculados pelo sistema.

Estes indicadores financeiros, econômicos e mercadológicos de avaliação das empresas são: Patrimônio Líquido Total, Margem de Lucro, Rentabilidade do Período, Rentabilidade Acumulada no Ano, Endividamento em virtude dos Empréstimos Bancários Totais, e Percentual de Participação Relativa nas Vendas. A empresa que possuir o melhor desempenho no conjunto destes indicadores, terá a sua ação mais valorizada na cotação da bolsa de valores obtendo, conseqüentemente, o primeiro lugar na avaliação geral. As demais empresas também terão a sua colocação segundo o seu desempenho através do resultado dos indicadores citados.

Para uma melhor exposição, tanto do modelo atual, quanto do novo modelo de avaliação das ações, os índices foram divididos em 3 classes:

Índices Econômicos: são os indicadores que tem como função analisar os resultados gerados pelas empresas.

Índices Financeiros: são os indicadores que avaliam a estrutura financeira e a capacidade de pagamento das dívidas contraídas pelas empresas.

Índices Mercadológicos: são os indicadores que avaliam a participação das empresas no mercado onde atuam.

INDICADOR	CLASSE	PARTICIPAÇÃO NA SUA CLASSE	PARTICIPAÇÃO NO MODELO
Patrimônio Líquido Total	Econômico	25,00%	16,66%
Margem de Lucro	Econômico	25,00%	16,66%
Rentabilidade do Período	Econômico	25,00%	16,66%
Rentabilidade Acumulada no Ano	Econômico	25,00%	16,66%
Endividamento junto a Bancos	Financeiro	100,00%	16,68%
% de Participação nas Vendas	Mercadológico	100,00%	16,68%
TOTAL			100,00%

TABELA 02 - INDICADORES CONSIDERADOS NO MODELO ATUAL

O modelo atribui a cada indicador o mesmo peso sendo que 66,64% do valor das ações corresponde aos resultados dos indicadores econômicos, 16,68% ao indicador financeiro e 16,68% ao indicador mercadológico.

Pode-se observar no Manual do Jogador do Sistema SIMCO 2.0 (1994, p. 37) como é atribuída a pontuação dos indicadores:

“O desempenho da empresa é dado pela soma das pontuações que ela obteve em cada indicador. A pontuação de cada indicador é dada atribuindo a nota máxima, que corresponde ao número de empresas, para a empresa que obteve o melhor desempenho neste indicador. Assim sucessivamente até atribuir um ponto à empresa que teve o pior desempenho no indicador considerado. Por exemplo, em uma simulação com cinco empresas, para cada indicador ela pode obter a nota de 1 até 5. O desempenho da empresa será, então, a soma da nota dos seis indicadores.”

Uma limitação deste modelo refere-se ao fato de que ele não leva em consideração a proporcionalidade dos resultados dos indicadores. A variação da pontuação, em cada indicador, de cada empresa é sempre de 1 (um) ponto.

Exemplo: em uma simulação com 3 empresas, se a empresa 1 tem Patrimônio Líquido Total de 1.000.000 UM (unidades monetárias), a empresa 2 de 999.999 UM e a empresa 3 de 100.000 UM. A empresa 1 receberá 3 pontos, a empresa 2 receberá 2 pontos e a empresa 3 receberá 1 ponto. O modelo não leva em consideração a diferença de 0,0001% entre os Patrimônios Líquidos das empresas 1 e 2, e a diferença de 90% entre os Patrimônios Líquidos das empresas 2 e 3.

O modelo atual de avaliação das ações, também deixa a desejar na análise financeira das empresas. O indicador de endividamento considera apenas os empréstimos bancários, desconsiderando os demais credores.

Convém ressaltar que não foram esgotadas todas as possíveis deficiências do modelo atual, mas as deficiências comentadas justificam a proposição de um novo modelo para avaliação das empresas do Sistema SIMCO 2.0.

### **3.2 - Novo Modelo de Avaliação das Ações**

A avaliação do desempenho das empresas será realizada através de um modelo baseado na análise econômica, financeira e mercadológica, utilizando índices extraídos do Balanço Patrimonial, da Demonstração do Resultado do Exercício e de outras demonstrações que forem necessárias.

Segundo Matarazzo (1987, p. 96): “Índice é a relação entre contas ou grupos de contas das Demonstrações Financeiras que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa.” Entretanto, neste trabalho o índice não é utilizado como o conceitualmente definido por Matarazzo.

No novo modelo foi considerado índice qualquer valor extraído ou calculado dos relatórios que fosse utilizado como item informativo de algum aspecto econômico, financeiro ou mercadológico para o cálculo do valor final das ações das empresas.

Matarazzo prossegue expondo que:

“Os índices servem de medida dos diversos aspectos econômicos e financeiros das empresas. Assim como um médico usa certos indicadores, como pressão e temperatura, para elaborar o quadro clínico do paciente, os índices financeiros permitem construir um quadro de avaliação da empresa. Há, porém, uma diferença: enquanto o médico pode ter certeza de que há algo errado com o paciente que apresenta pressão muito alta - talvez a iminência de um derrame -, na empresa, um endividamento elevado não significa que esteja à beira da insolvência.” Matarazzo (1987, p. 96).

Ele ainda afirma que o importante não é o cálculo de um grande número de índices, mas de um conjunto que permita conhecer a situação da empresa, segundo o grau de profundidade desejada de análise. Ele sugere para a análise de empresas industriais e comerciais através de índices tradicionais a utilização de, no mínimo 4, e no máximo 11 índices.

Para a apresentação do novo modelo foram considerados 6 indicadores, divididos nas três classes comentadas no item 3.1.

A tabela abaixo apresenta cada indicador, com a sua participação dentro da classe e do modelo.

INDICADOR	CLASSE	PARTICIPAÇÃO NA SUA CLASSE	PARTICIPAÇÃO NO MODELO
Patrimônio Líquido	Econômico	50,00%	28,56%
Rentabilidade Acumulada no Ano	Econômico	25,00%	14,28%
Margem Líquida	Econômico	25,00%	14,28%
Liquidez Corrente	Financeiro	50,00%	14,28%
Grau de Endividamento	Financeiro	50,00%	14,28%
Participação Média no Mercado	Mercadológico	100,00%	14,32%
TOTAL			100,00%

TABELA 03 - INDICADORES CONSIDERADOS NO NOVO MODELO

A seguir são apresentados os índices com as suas fórmulas, fundamentação teórica e limitações. Estas limitações serão apenas levantadas, não sendo escopo deste trabalho solucioná-las.

### 3.2.1 - Patrimônio Líquido

Este índice foi utilizado no modelo para possibilitar a comparação dos resultados econômicos acumulados entre as empresas participantes da simulação.

A inclusão deste indicador, tem por objetivo, a análise da situação econômica das empresas durante toda sua existência, pois não é considerado apenas o lucro do período, mas a soma de todos os resultados de cada empresa, desde o início de suas atividades no mercado. Representa os recursos próprios da empresa. Estes recursos originam-se, pelo sistema, apenas no processo de geração de lucros da empresa.

Este índice corresponde a 28,56% da pontuação do conjunto dos indicadores do novo modelo e a 50% da pontuação dos índices econômicos.

O Patrimônio Líquido é o único índice com peso 2 no novo modelo, pois ele não reflete apenas o montante do capital dos sócios investido na empresa, mas também a forma como vem sendo remunerado. Os demais indicadores propostos para o novo modelo tem peso 1, por não representarem o mesmo grau de importância.

Este índice é extraído do Balanço Patrimonial de cada empresa sendo a seguir atribuída nota 10 (dez) para a empresa que obtiver o maior Patrimônio Líquido. As demais empresas recebem nota proporcional comparadas com o valor do Patrimônio Líquido da melhor.

**Fórmula:  $PL = CS + LA$**

Onde:

PL = Patrimônio Líquido

CS = Capital Social

LA = Lucros Acumulados

Algumas Limitações:

- No primeiro período, já que todas as empresas partem da mesma situação patrimonial, não há possibilidades de calcular este indicador, pois não existem empresas melhores posicionadas;

- Quando todas as empresas apresentarem resultado negativo neste indicador;
- Quando existirem empresas com Patrimônio Líquido positivo e negativos;
- Quando a melhor empresa possuir Patrimônio Líquido igual a zero.

### 3.2.2 - Rentabilidade Acumulada no Ano

A análise do Patrimônio Líquido das empresas não é suficiente para dar noção do seu desempenho econômico, portanto ainda é possível analisar o retorno anual sobre o capital social dos sócios. Este indicador permite avaliar se a empresa está sendo rentável.

A Rentabilidade Acumulada no Ano corresponde a 14,28% da pontuação do conjunto dos indicadores do modelo e corresponde a 25% da pontuação dos índices econômicos.

Este índice possui peso 1, é extraído do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício de cada empresa, e depois, é atribuído a nota 10 (dez) para a empresa que obtiver o maior retorno. As demais empresas recebem nota proporcional comparadas com o valor da Rentabilidade Acumulada no Ano da melhor.

$$\text{Fórmula: RAA} = \frac{\text{LLP1} + \text{LLP2} + \text{LLP3} + \text{LLP4}}{\text{PLAA}}$$

Onde:

RAA = Rentabilidade Acumulada no Ano

LLP1 = Lucro Líquido do 1º Período do Ano

LLP2 = Lucro Líquido do 2º Período do Ano

LLP3 = Lucro Líquido do 3º Período do Ano

LLP4 = Lucro Líquido do 4º Período do Ano

PLAA = Patrimônio Líquido do Ano Anterior

Algumas Limitações:

- No primeiro período, já que todas as empresas partem da mesma situação patrimonial, não há possibilidades de calcular este indicador, pois não existem empresas melhores posicionadas;
- Quando existirem empresas com patrimônio líquido no ano anterior igual a zero.

### 3.2.3 - Margem Líquida

Segundo Assaf Neto (1987, p. 289), “A Eficiência Global da empresa. Também é conhecida por margem de lucro.” Demonstra a relação existente entre o lucro líquido obtido e as vendas líquidas realizadas pela empresa.

Se negativo, significará que a empresa não vem obtendo recursos financeiros, com as vendas, suficientes para cobrir os seus custos e despesas operacionais e não operacionais.

A Margem Líquida corresponde a 14,28% da pontuação do conjunto dos indicadores do modelo e a 25% da pontuação dos índices econômicos.

Este índice possui peso 1 sendo calculado a partir da Demonstração do Resultado do Exercício de cada empresa. A seguir é atribuída nota 10 (dez) para a empresa que obtiver a maior margem. As demais empresas recebem nota proporcional comparadas com o valor da Margem Líquida da melhor.

$$\text{Fórmula: } ML = \frac{LL}{VL}$$

Onde:

ML = Margem Líquida

LL = Lucro Líquido

VL = Vendas Líquidas

Algumas Limitações:

- Se todas as empresas participantes da simulação, no período, apresentarem resultado líquido negativo;

- No primeiro período, já que todas as empresas partem do mesmo resultado, não há possibilidades de calcular este indicador, pois não existem empresas melhores posicionadas;
- Se a empresa não vender no período por falta de produtos.

### 3.2.4 - Liquidez Corrente

Este indicador avalia a capacidade de pagamento das empresas, ou seja, analisa a habilidade dos administradores no cumprimento do pagamento das obrigações de curto prazo. Indica a relação de cada unidade monetária do Ativo Circulante para cada unidade monetária do Passivo Circulante.

A Liquidez Corrente corresponde a 14,28% da pontuação do conjunto dos indicadores do modelo e 50% da pontuação dos índices financeiros.

Este índice de liquidez possui peso 1 sendo calculado da relação entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante do Balanço Patrimonial de cada empresa. A seguir é atribuída nota 10 (dez) para a empresa que obtiver o melhor índice de liquidez corrente. As demais empresas recebem nota proporcional comparadas com o valor da Liquidez Corrente da melhor.

**Fórmula:**  $LC = \frac{AC}{PC}$

Onde:

LC = Liquidez Corrente

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

Algumas Limitações:

- No primeiro período, já que todas as empresas partem da mesma situação patrimonial, não há possibilidades de calcular este indicador, pois não existem empresas melhores posicionadas;
- Quando houver passivo circulante igual a zero;
- Quando houver ativo e passivo circulantes igual a zero.



### 3.2.5 - Grau de Endividamento

Este índice corresponde a 14,28% da pontuação dos indicadores do modelo e corresponde a 50% da pontuação total dos índices financeiros.

O Grau de Endividamento possui peso 1, é extraído do Balanço Patrimonial de cada empresa, e depois, é atribuído a nota 10 (dez) para a empresa que obtiver o menor índice de endividamento. As demais empresas recebem nota proporcional comparadas com o melhor índice encontrado.

$$\text{Fórmula: GE} = \frac{\text{CT}}{\text{PT}}$$

Onde:

GE = Grau de Endividamento

CT = Capital de Terceiros

PT = Passivo Total

Algumas Limitações:

- No primeiro período, já que todas as empresas partem da mesma situação patrimonial, não há possibilidades de calcular este indicador, pois não existem empresas melhores posicionadas;
- Se as empresas estiverem conseguindo uma taxa de retorno superior à taxa de captação dos capitais de terceiros, conforme explica Bernard (1993, p. 41):

“Do ponto de vista estritamente financeiro, quanto maior a relação entre capitais de terceiros e o patrimônio líquido, maior a dependência da empresa, e menor a sua autonomia em termos de decisões financeiras. Do ponto de vista econômico, ou seja, de obtenção de lucro, essa relação pode ser proveitosa, caso a remuneração paga a terceiros seja inferior ao lucro gerado pela empresa.”

### 3.2.6 - Participação Média no Mercado

Não é propriamente um índice, mas é considerado como tal no modelo para avaliar o desempenho das empresas através das vendas de seus produtos.

A Participação Média no Mercado corresponde a 14,32% da pontuação do conjunto dos indicadores propostos, e a 100% da pontuação do indicador mercadológico do modelo.

Este índice possui peso 1 sendo calculado a partir Relatório Coletivo 2. A seguir é atribuída nota 10 (dez) para a empresa que obtiver a maior participação média nas vendas. As demais empresas recebem nota proporcional comparadas com o valor total da participação de seus produtos no mercado.

$$\text{Fórmula: PMM} = \frac{\%PP1 + \%PP2 + \%PP3 + \%PP4 + \%PP5}{5}$$

Onde:

PMM = Participação Média no Mercado

%PP1 = Percentual de Participação da empresa nas vendas do Produto 1 no mercado total deste produto

%PP2 = Percentual de Participação da empresa nas vendas do Produto 2 no mercado total deste produto

%PP3 = Percentual de Participação da empresa nas vendas do Produto 3 no mercado total deste produto

%PP4 = Percentual de Participação da empresa nas vendas do Produto 4 no mercado total deste produto

%PP5 = Percentual de Participação da empresa nas vendas do Produto 5 no mercado total deste produto

5 = Tipos de produtos que cada empresa pode vender

Algumas Limitações:

- No primeiro período, já que todas as empresas partem da mesma situação patrimonial, não há possibilidades de calcular este indicador, pois não existem empresas melhores posicionadas;

- Prejudica as empresas que vem utilizando como política de negócios a margem de lucro, e não o giro dos seus produtos.

### **3.3 - Utilização Conjunta dos Indicadores no Novo Modelo**

A avaliação do desempenho de cada empresa, através do novo modelo, será obtida pela soma do resultado alcançado pela empresa em cada um dos indicadores anteriormente mencionados.

Estes resultados serão encontrados da mesma forma para cada indicador, recebendo a nota 10 a empresa com melhor desempenho em cada indicador, e as demais empresas nota proporcional, segundo o seu desempenho calculados pelos indicadores.

A empresa que alcançar o melhor desempenho no conjunto destes indicadores receberá a melhor pontuação total, que representará o valor da cotação das suas ações, na Bolsa de Valores, levando em consideração a influência das variáveis macroeconômicas definidas pelo animador. As demais empresas obterão o valor das suas ações, proporcionalmente aos resultados de seus indicadores.

A utilização, sem a possibilidade de problemas de alguns dos indicadores propostos, ou de todo modelo, só será possível se forem solucionadas as limitações de cada indicador apresentadas neste trabalho.

## **CAPÍTULO IV**

### **4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES**

#### **4.1 - Considerações Finais**

Os participantes do curso de Simulação Comercial durante a sua gestão, podem tomar decisões que venham a acarretar em grandes lucros ou prejuízos para a empresa simulada. Nestas situações, os participantes começam a assimilar os erros e acertos refletidos pela estrutura das empresas e pela cotação das suas ações na bolsa de valores.

A proposta do novo modelo de avaliação do desempenho das empresas, no Sistema de Simulação Comercial - SIMCO 2.0, procurou melhorar a avaliação das empresas pela cotação das suas ações com os novos indicadores.

Devem ser levadas em consideração as limitações observadas em cada indicador, sendo necessário soluções em cada caso, pois somente assim será possível a implementação total do modelo proposto.

A empresa Bernard Sistemas Ltda., está em fase final de implementação do modelo proposto, pois vem encontrando soluções para as limitações dos indicadores propostos.

A implementação total do novo modelo é uma necessidade para que os participantes do curso de simulação, possam dar credibilidade à posição que suas empresas ocupam na cotação da bolsa de valores do sistema.

O novo modelo não é a solução final e perfeita para o sistema. Porém, deverá refletir de forma mais adequada a avaliação do desempenho das empresas, corrigindo falhas e outros aspectos negativos do modelo atual.

## 4.2 - Recomendações

Os ministrantes do curso de Simulação Comercial não devem basear-se apenas no desempenho das empresas, mas também no aprendizado dos participantes.

Portanto, para trabalhos posteriores é recomendado pesquisar como poderão ser realizadas as avaliações dos participantes dos cursos de simulação comercial no que se refere ao aprendizado.

Após a implementação total do novo modelo é importante a análise da cotação das ações das empresas realizadas pelo sistema, por profissionais habilitados, para verificar-se se o modelo está apresentando um bom desempenho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e Análise de Balanços: Um Enfoque Econômico-Financeiro.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1987.
2. **BERNARD, Ricardo Rodrigo Stark. Modelo Para Adaptação de um Jogo de Empresas à Realidade Econômico-Financeira das Empresas Brasileiras.** Florianópolis, 1993. Dissertação (Mestrado). 98p.
3. **MATARAZZO, Dante Carmine. Análise Financeira de Balanços: Abordagem Básica.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1987. v. 1.
4. **SIMCO - SIMULAÇÃO COMERCIAL, Manual do Jogador.** Bernard Sistemas Ltda., Florianópolis, 1994 (versão 2.0).
5. **SIMCO - SIMULAÇÃO COMERCIAL, Manual do Jogador.** Bernard Sistemas Ltda., Florianópolis, 1996 (versão 2.0). Revisada.
6. **SIMCO - SIMULAÇÃO COMERCIAL, Manual do Animador.** Bernard Sistemas Ltda., Florianópolis, 1996 (versão 2.0). Revisada.

## ANEXOS

## ANEXO A - RELATÓRIO COLETIVO 1

S I M C O 2.0

BERNARD SISTEMAS

## RELATORIO COLETIVO - 1

PERIODO 5

## BALANCO PATRIMONIAL - BP

ATIVO	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5	EMPRESA 6	EMPRESA 7
CAIXA	729221	100000	100000	251173	100000	100000	100000
APLICACOES	0	0	0	0	0	600000	0
CLIENTES	0	2761629	1412945	0	2034645	819914	0
ESTOQUES	3219800	2180694	2268394	266558	3752576	2224957	2060890
PREDIOS E INSTALACOES	5925481	5215249	6838117	5215249	5604737	5215249	7412362
(-) DEPRECIACAO ACUM.	620130	608446	640903	608446	616235	608446	633663
TOTAL	9254373	9649127	9978553	5124534	10875723	8351674	8939589
PASSIVO							
FORNECEDORES	2661800	3839656	289181	221918	2673502	1428936	0
IMPOSTO DE RENDA A PAGAR	11004	0	0	0	0	0	0
PARTICIPACOES A PAGAR	330	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDOS A PAGAR	8170	0	0	0	0	0	0
EMPRESTIMO CURTO PRAZO	1666860	1929215	6722323	1500000	2785139	2014306	3654669
EMPRESTIMO LONGO PRAZO	242460	0	463500	0	111240	0	927000
PATRIMONIO LIQUIDO							
CAPITAL SOCIAL	4639236	4043457	3564246	3982523	5388507	5131667	4675215
LUCROS ACUMULADOS	24511	-163201	-1060697	-579908	-82665	-223235	-317295
TOTAL	9254373	9649127	9978553	5124534	10875723	8351674	8939589

## DEMONSTRACAO DO RESULTADO DO EXERCICIO - DRE

D R E	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5	EMPRESA 6	EMPRESA 7
RECEITA DE VENDAS	- 2975478	2692821	2001302	1245500	3018188	2179828	2266659
(-) CMV	- 2010279	1823961	1396438	1012655	1937002	1478303	1694120
(=) LUCRO BRUTO	- 965199	868860	605364	232845	1081186	701525	572539
(-) DESPESAS OPERAC.							
DE VENDAS	- 599641	788836	961572	535857	778163	649885	547071
ADMINISTRATIVAS	- 210204	188802	200041	183077	195107	193677	188198
FINANCEIRAS	- 116686	60000	530517	100000	186619	76000	175392
(=) LUCRO OPERACIONAL	- 38668	-168779	-1086766	-586089	-78704	-218038	-338122
(+) CORRECAO MONETARIA	- 5348	5578	26069	6181	-1960	-5197	20827
(=) LUCRO LIQ. ANT. IR	- 44016	-163201	-1060697	-579908	-82665	-223235	-317295
(-) PROVISAO PARA IR	- 11004	0	0	0	0	0	0
(=) LUCRO LIQ. APOS IR	- 33012	-163201	-1060697	-579908	-82665	-223235	-317295
(-) PARTICIP. EMPREG.	- 330	0	0	0	0	0	0
(=) LUCRO LIQ. PERIODO	- 32682	-163201	-1060697	-579908	-82665	-223235	-317295

EMPRESA EXEMPLO S. A.

CCN 5151 - 95/2 - T. 0903



## ANEXO B - RELATÓRIO INDIVIDUAL

S I M C O 2.0

BERNARD SISTEMAS

### RELATORIO INDIVIDUAL

EMPRESA 1

PERIODO 5

#### E S T O Q U E S

	PRODUTO 1	PRODUTO 2	PRODUTO 3	PRODUTO 4	PRODUTO 5
ESTOQUE INICIAL -	0	0	1000	2117	100
(+) COMPRAS -	0	6000	1500	2200	1600
(-) VENDAS -	0	6000	1000	2117	100
(-) PERDAS -	0	0	0	0	0
(=) ESTOQUE FINAL -	0	0	1500	2200	1600
CUSTO UNITARIO -	0.0	0.0	372.0	567.1	883.9

#### FLUXO DE CAIXA

SALDO INICIO PERIODO -	1335137
(+) ENTRADAS	
VENDAS A VISTA -	2975478
VENDAS A PRAZO -	0
RESGATE DA APLICACAO -	0
EMPRESTIMOS OBTIDOS -	75600
(-) SAIDAS	
FOLHA DE PAGAMENTO -	323200
COMISSAO DE VENDAS -	59510
DESPESA DE MARKETING -	245201
DESPESAS DIVERSAS -	0
CUSTO DE ESTOCAGEM -	100514
COMPRA DE PRODUTOS -	2161883
AMPLIACAO -	126000
ALUGUEL DE INSTALACOES -	0
AMORTIZACAO DE EMPREST. -	500000
PAGAMENTO DE JUROS -	116686
TREINAMENTO -	24000
IMPOSTO DE RENDA -	0
DIVIDENDOS E PARTICIP. -	0
APLICACAO -	0
(=) SALDO FINAL PERIODO -	729221

#### LIMITE DE EMPRESTIMO

LIMITE EMPREST. PERIODO 6 - 2171719

#### INSTALACOES

NECESSARIAS -	4017
DISPONIVEIS -	5450
PROPRIAS -	5900
EM CONSTRUCAO -	200
ALUGADAS -	0

#### CLIENTES

A PRAZO PRODUTO 3 -	0
A PRAZO PRODUTO 4 -	0
A PRAZO PRODUTO 5 -	0
A RECEBER P+1 -	0
A RECEBER P+2 -	0
NAO RECEBIDO -	0
INADIMPLENCIA(%) -	0.0

#### RECURSOS HUMANOS

EMPREGADOS -	109
DEMISSONARIOS -	1
PRODUT. OPERAC. -	1.09
MOTIV. VENDEDOR -	REGULAR

#### D E M A N D A E V E N D A S P O R P R O D U T O

	PRODUTO 1	PRODUTO 2	PRODUTO 3	PRODUTO 4	PRODUTO 5
DEMANDA -	4166	5817	1034	1341	140
VENDAS -	0	6000	1000	2117	100

#### DECISOES TOMADAS PELA EMPRESA

	PRODUTO 1	PRODUTO 2	PRODUTO 3	PRODUTO 4	PRODUTO 5
COMPRAS -	0	6000	1500	2200	1600
PRAZO PGTO. -	0	0	0	1	2
PRECO VENDA -	0	81	594	834	1299
PRAZO RECEB. -	0	0	0	0	0
MARKETING -	0	3	3	5	0
ADMITIDOS -	6		DIVERSOS - 0	EMPRESTIMO -	0
DEMITIDOS -	0		COMISSAO (%) - 2	TIPO EMPR. -	0
SALARIO -	1616		PARTICIP.(%) - 1	APLICACAO -	0
TREINAMENTO -	24000		JUROS (%) - 7	AMPLIACAO -	200

EMPRESA EXEMPLO S. A.

CCN 5151 - 95/2 - T. 0903

## ANEXO C - RELATÓRIO COLETIVO 2

S I M C O 2.0

BERNARD SISTEMAS

RELATORIO COLETIVO - 2

PERIODO 5

## SITUACAO GERAL DO MERCADO

	DEMANDA	VENDAS	PRECO MEDIO	MKT MEDIO
PRODUTO 1	51402	38850	50.83	1.86
PRODUTO 2	29595	27152	80.43	2.14
PRODUTO 3	7626	6893	559.29	2.57
PRODUTO 4	6670	5742	794.86	2.86
PRODUTO 5	3096	2967	1168.57	2.14

## VENDAS RELATIVAS DE CADA EMPRESA POR PRODUTO (%)

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5	EMPRESA 6	EMPRESA 7
PRODUTO 1	0.00	12.87	15.44	14.16	11.20	15.44	30.89
PRODUTO 2	22.10	11.05	8.23	22.10	7.37	11.05	18.11
PRODUTO 3	14.51	18.13	10.53	2.18	24.37	13.38	16.41
PRODUTO 4	36.87	11.30	11.16	0.87	19.78	11.30	8.71
PRODUTO 5	3.37	20.46	15.47	16.85	18.27	15.47	10.11

## PRECO DE VENDA DE CADA EMPRESA POR PRODUTO

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5	EMPRESA 6	EMPRESA 7
PRODUTO 1	0	63	54	45	47	50	46
PRODUTO 2	81	100	80	65	30	30	77
PRODUTO 3	594	570	569	490	548	594	550
PRODUTO 4	834	850	815	690	799	820	756
PRODUTO 5	1299	1220	1148	1000	1173	1220	1120

## COTACAO DAS ACOES NA BOLSA DE VALORES

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5	EMPRESA 6	EMPRESA 7
COTACAO	48.05	41.05	20.02	31.26	51.26	49.22	41.99

## INDICADORES MACROECONOMICOS

## CONJUNTURA ECONOMICA

INDICE DE INFLACAO	-	1.00 %
TAXA REFERENCIAL DE JUROS	-	5.00 %
INDICE DE CRESCIMENTO ECONOMICO	-	1.00 %
COMISSAO MEDIA DO SETOR	-	2.00 %
SALARIO MEDIO DO SETOR	-	1503 UM
PRECO DA CAMPANHA DE MARKETING	-	22291 UM
DISPONIBILIDADE DE MAO-DE-OBRA	-	ALTA

## FORNECEDORES

PRODUTO 1	-	34 UM
PRODUTO 2	-	55 UM
PRODUTO 3	-	372 UM
PRODUTO 4	-	530 UM
PRODUTO 5	-	772 UM
ALUGUEL	-	118 UM
AMPLIACAO	-	630 UM

EMPRESA EXEMPLO S. A.

CCN 5151 - 95/2 - T. 0903

## ANEXO D - JORNAL GAZETA COMERCIAL

*Bernard Sistemas*

GAZETA COMERCIAL

PERÍODO 5

Florianópolis, 23 de Setembro de 1995

### INFLAÇÃO AUMENTA

O período 4 foi caracterizado por uma elevação no índice de inflação que passou de 3 para 4%. Esta elevação se deu em virtude da demanda ser normalmente maior nos finais de ano e especialmente pela estabilização da economia. O crescimento da economia neste período ficou em 5%. O governo, segundo informou o Ministro da Economia em entrevista a este jornal, já esperava por estes índices. Acreditando na diminuição da inflação para os próximos períodos, o Ministro anunciou também que reduzirá a taxa referencial de juros para 5% no período 5. O governo alerta, entretanto, que se os índices de inflação voltarem a subir, a TR subirá junto.

### EMPRESAS SAEM DO PREJUÍZO

O resultado do Período 4 mostra que a maioria das empresas comerciais tiveram lucros. Analistas econômicos duvidam, entretanto, que este resultado se repetirá no período 5. Os acionistas destas empresas, não estão satisfeitos, pois viram a rentabilidade média das empresas deste setor cair 18,75% nos quatro últimos períodos, ocasionando uma perda de 9,52% no valor das ações.

### EMPRESA PRESTA CONSULTORIA

A empresa de consultoria Artur Anderson estará prestando consultoria de marketing, comércio, recursos humanos e finanças para as empresas. O preço de cada consultoria é de 90.000 UM, debitado automaticamente na conta DIVERSOS. Cada empresa pode solicitar apenas 1 consultoria por período. Para contratar consultoria, a empresa deve entrar em contato com o consultor Ricardo R. S. Bernard no início da próxima aula.

### CONFIRMADA ASSEMBLÉIA GERAL

A Assembléia Geral Ordinária das empresas comerciais está confirmada para o dia 29 de Setembro às 8:00 hs na sala 115 do CSE. A Assembléia irá iniciar com o animador apresentando os aspectos macroeconômicos ocorridos no ano anterior. A seguir cada empresa deverá apresentar, durante 10 minutos, um relatório da sua gestão. Todos os diretores das empresas deverão falar sobre a sua área em particular. As empresas deverão ainda distribuir uma cópia para cada empresa e para o animador, do relatório resumido de sua gestão. Este relatório deve ter no máximo uma página.

### INDICADORES DE PREÇOS PARA O PERÍODO 5

Campanha de marketing .....	3%
Produtos .....	2%
Aluguel .....	5%
Ampliação .....	2%

## ANEXO E - FOLHA DE DECISÕES

S I M C O 2.0

BERNARD SISTEMAS

## FOLHA DE DECISOES

EMPRESA 1 PERIODO 5

PRODUTO	1	2	3	4	5
COMPRAS	_____	_____	_____	_____	_____
PRAZO PGTO.	—	—	—	—	—
PRECO VENDA	_____	_____	_____	_____	_____
PRAZO RECEB.	—	—	—	—	—
MARKETING	—	—	—	—	—

DEMAIS DECISOES :

ADMITIDOS	_____	DIVERSOS	_____	EMPRESTIMO	_____
DEMITIDOS	_____	COMISSAO (%)	—	TIPO EMPR.	—
SALARIO	_____	PARTIC. (%)	—	APLICACAO	_____
TREINAMENTO	_____	JUROS (%)	—	AMPLIACAO	_____

Assinatura do Diretor Geral

Data de Entrega = 23/09/95

Hora de Entrega = 10:00 hs

EMPRESA EXEMPLO S. A.

CCN 5151 - 95/2 - T. 0903

OBS : Os Administradores devem tomar o maior cuidado com esta folha de decisoes. As informacoes nela contida sao o instrumento basico para tomada de decisao da empresa. A folha de decisoes nao entregue no prazo estipulado, zera as decisoes do periodo (com excecao do salario pago, que devera ser igual ao salario pago no periodo anterior). Todos os valores desta folha de decisoes devem estar expressos em numeros inteiros.