

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE
NÍVEL MESTRADO**

MARCOS BARBOSA REBELLO

**MODELOS DE PREVISÃO DE INSOLVÊNCIA:
UMA ANÁLISE COMPARATIVA DE SEUS RESULTADOS**

**FLORIANÓPOLIS
2010**

MARCOS BARBOSA REBELLO

**MODELOS DE PREVISÃO DE INSOLVÊNCIA:
UMA ANÁLISE COMPARATIVA DE SEUS RESULTADOS**

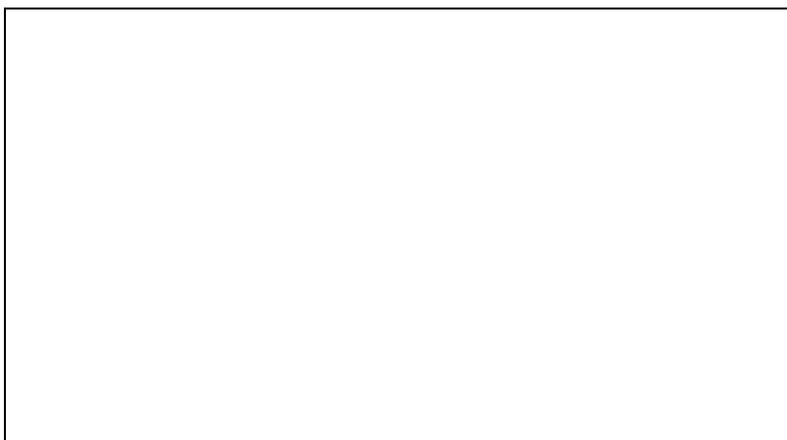
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Contabilidade, Área de Concentração em Controladoria.

Orientador:

Prof. Dr. Ernesto Fernando Rodrigues Vicente

**FLORIANÓPOLIS
2010**

Catologação na fonte pela Biblioteca Universitária da
Universidade Federal de Santa Catarina



FOLHA DE APROVAÇÃO

Dedico este trabalho em especial ao meu pai Pedro Paulo, à minha mãe Arlene e aos meus irmãos José Paulo e Luciano.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida e por iluminar-me para que eu chegasse ao final desta caminhada.

Aos meus pais e meus irmãos pelo incentivo, dedicação e compreensão nos momentos de desânimo.

Ao professor Ernesto Fernando Rodrigues Vicente, pela orientação e atenção disponibilizada com afinco na elaboração deste trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina, em especial a Professora Dra. Bernadete Limongi pelo conhecimento repassado com competência, dedicação e disciplina.

Aos colegas de Mestrado, em especial à turma de 2008.

A todos os amigos e colegas que, nesta caminhada, direta ou indiretamente, contribuíram para esta grande conquista.

RESUMO

REBELLO, Marcos Barbosa. **Os modelos de previsão de insolvência:** uma análise comparativa de seus resultados. 2010. 140 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis-SC, 2010.

O uso de técnicas para diagnosticar a capacidade de pagamento de uma entidade, é de fundamental importância para avaliação e liberação de créditos a clientes. Uma das técnicas mais utilizadas é a estatística discriminante. Atualmente, acredita-se que não exista uma convergência na classificação das empresas pelos modelos de previsão de insolvência baseados na estatística discriminante, provavelmente devido aos diferentes pesos e variáveis utilizadas, visto que, é freqüente identificar, em uma mesma análise de dados, diferentes diagnósticos, quando utilizados diversos modelos. Sendo assim, a presente pesquisa tem por objetivo verificar se a classificação dos modelos discriminantes de previsão de insolvência, desenvolvidos no Brasil, apontam adequadamente as empresas com problemas de insolvência. O estudo foi baseado nos modelos de Kanitz; Altman; Elizabetsky; Matias; e Silva. Para alcançar o objetivo foi levantada uma amostra composta por 6 empresas com ocorrência de situação de concordata ou liquidação ocorrida no período de 1998 a 2001, que foram consideradas insolventes, e de 6 empresas do mesmo porte e segmento, que não estavam em concordata ou liquidação judicial, para compor o grupo de empresas solventes. Foram selecionadas, para análise, as demonstrações financeiras dos três períodos que antecederam a ocorrência da concordata ou da liquidação, montando, assim, 36 exercícios sociais analisados. Em seguida, foram extraídos os dados para apuração dos quocientes dos modelos. Verificou-se que, de acordo com a amostra aplicada, os modelos apontam classificações distintas, quando aplicados a uma mesma demonstração contábil. Verificou-se, ainda, que dentre todos os modelos o que obteve melhor performance na previsão das empresas em insolventes e/ou solventes foi a função de Silva, adaptado para empresas industriais para até um exercício social.

Palavras-Chaves: Análise Discriminante, Falência, Insolvência; Risco de Crédito.

ABSTRACT

REBELLO, Barbosa Marcos. The models of forecasting insolvency: a comparative analysis of its results. 2010. 140 p. Dissertação (Mestrado in Accounting) - Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis-SC, 2010.

The use of techniques, to diagnosis the capacity of payment of an entity, has been very important in the evaluation and credits for the customers. One of the most used techniques is the discriminante statistics. Nowadays, it is probable that a convergence does not exist in the classification of the companies for the models of forecast based in the discriminante statistics, probably because of the different weights, is frequent to identify, in one same analysis of data, different disgnostic, when used diverse models. Being thus, the present research has the objective to verify if the classification of the discriminantes models of insolvency forecast adequately indicates the companies with bankruptcy problems. The study was based on the models of Kanitz; Altman; Elizabetsky; Matias; e Silva. To reach the objective a composed sample for 6 companies with situation of concordata in the period of 1998 until 2001, considered insolvent, and of 6 companies of the same size and segment, that were not in concordat or law liquidation, to form the group of solvent companies. The analyzed financial demonstrations were three that had preceded the occurrence of concordat or law liquidation, thus, 36 analyzed year of account. After that, the data for the quotients of the models had been extracted. It was verified that, in accordance with the applied sample, the models point distinct classifications, when applied to the same countable demonstration. It was verified, among all the models wich had the better performance in the prediction of the companies in solvent and/or insolvencies were the Silva's, suitable for industrial companies until a year of account.

Key Words: Discriminante Analysis, Bankruptcy, Insolvency; Credit risk

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	21
1.1 – CONTEXTUALIZAÇÃO	21
1.2 – TEMA E PROBLEMA	21
1.3 – OBJETIVOS	22
1.3.1 - OBJETIVO GERAL	22
1.3.2 - OBJETIVO ESPECÍFICO	22
1.4 – JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	22
1.5 – DELIMITAÇÃO E ABRANGÊNCIA DA PESQUISA	23
1.6 – ESTRUTURA DO TRABALHO	23
2 - REVISÃO DA LITERATURA	25
2.1 – FALÊNCIA E RECUPERAÇÃO JUDICIAL	25
2.2 – CRÉDITO	27
2.2.1 - AS PREMISSAS DO CRÉDITO	27
2.2.2 - RISCO DE CRÉDITO	29
2.2.3 - FORMAS DE RISCO DE CRÉDITO	31
2.3 – ANÁLISE DISCRIMINANTE	32
2.4 – ALGUNS ESTUDOS DESENVOLVIDOS NO BRASIL	35
2.4.1 - O TERMÔMETRO DE KANITZ	35
2.4.2 - O MODELO DE ALTMAN	39
2.4.3 - O MODELO DE ELIZABETSKY	44
2.4.4 - O MODELO DE MATIAS	47
2.4.5 - O MODELO DE SILVA	49
3 - METODOLOGIA	55
3.1 – PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA	55
3.2 – PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS E ANÁLISE DE DADOS	55
3.3 – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	56

4 - ANÁLISE DOS DADOS	59
4.1 – ANÁLISE DOS MODELOS DE PREVISÃO DE INSOLVÊNCIA	60
4.1.1 - O TERMÔMETRO DE KANITZ	61
4.1.2 - ALTMAN	62
4.1.3 - ELIZABETSKY	64
4.1.4 - MATIAS	65
4.1.5 - MODELO DE SILVA	68
4.2 – ANÁLISE DOS MODELOS DE PREVISÃO DE INSOLVÊNCIA POR SEGMENTO	72
4.2.1 - MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS	73
4.2.2 - FERTILIZANTES E DEFENSIVOS	74
4.2.3 - TELEFONIA MÓVEL	75
4.2.4 - TECIDOS, VESTUÁRIO E CALÇADOS	76
4.2.5 - ARTEFATOS DE FERRO E AÇO	78
4.2.6 - INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO	79
4.3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
5 - CONCLUSÃO	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXOS	91

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 – Empresas insolventes seleccionadas para a amostra	59
Quadro 2 – Empresas solventes seleccionadas para a amostra	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Avaliação do Modelo de Kanitz	61
Tabela 02 – Avaliação do Modelo Z_1 de Altman	63
Tabela 03 – Avaliação do Modelo Z_2 de Altman	64
Tabela 04 – Avaliação do Modelo de Elizabetsky	65
Tabela 05 – Avaliação do Modelo de Matias publicado em 1978	66
Tabela 06 – Avaliação do Modelo de Matias recalibrado	67
Tabela 07 – Avaliação do Modelo de Silva Z_{i1}	68
Tabela 08 – Avaliação do Modelo de Silva Z_{i2}	69
Tabela 09 – Avaliação do Modelo de Silva Z_{c1}	71
Tabela 10 – Avaliação do Modelo de Silva Z_{c2}	72
Tabela 11 – Avaliação do Segmento de Medicamentos e Outros Produtos.....	73
Tabela 12 – Avaliação do Segmento de Fertilizantes e Defensivos.....	74
Tabela 13 – Avaliação do Segmento de Telefonia Móvel.....	75
Tabela 14 – Avaliação do Segmento de Vestuário e Calçados	77
Tabela 15 – Avaliação do Segmento de Ferro e Aço	78
Tabela 16 – Avaliação do Segmento de Indústria do Vestuário.....	80
Tabela 17 – Percentual de acerto dos modelos.....	81
Tabela 18 – Percentual de acerto por segmento	83

INTRODUÇÃO

Neste capítulo, apresenta-se o tema a ser abordado, o problema que o cerca sobre o assunto escolhido, os objetivos, separados em geral e específicos, a justificativa e a delimitação e abrangência da pesquisa em que será desenvolvido o trabalho.

1.1 – Contextualização

O uso de técnicas, para diagnosticar a capacidade de pagamento de uma entidade é de fundamental importância na avaliação e liberação de créditos a clientes.

Uma das técnicas muito utilizadas é a estatística discriminante, que teve como precursor Altman em 1968 nos Estados Unidos. Em 1978, Kanitz divulgou seu livro “como prever falências”. Em 1982, Silva também publicou um estudo com o desenvolvimento de novos índices, bem como testou o horizonte de tempo (SILVA, 2008a, 259).

Outros pesquisadores, como Roberto Elizabetsky, em 1976, e Alberto Matias, em 1978, desenvolveram trabalhos, utilizando a técnica estatística discriminante.

O principal objeto utilizado como base de dados para extrair os indicadores, utilizados nos modelos citados acima, são as demonstrações contábeis, que por serem muito dinâmicas requerem que esses indicadores sejam permanentemente avaliados, questionados e estudados por meio de testes.

1.2 – Tema e Problema

Atualmente, acredita-se que não exista uma convergência na classificação das empresas pelos modelos de previsão de insolvência baseados na estatística discriminante, provavelmente devido aos diferentes pesos e variáveis utilizados, visto que é freqüente identificar, em uma mesma análise de dados, diferentes diagnósticos, quando utilizados diversos modelos.

Sendo assim, elege-se o uso dos modelos discriminantes de previsão de insolvência como tema desta pesquisa e questiona-se: Os modelos discriminantes de previsão de insolvência apontam adequadamente as empresas com problemas de insolvência?

1.3 – Objetivos

A finalidade deste trabalho é verificar a aderência dos modelos de previsão de insolvência em seis empresas, que entraram em concordata ou liquidação, as quais serão classificadas como insolventes, e em seis sem restrições de concordata ou liquidação do mesmo setor ou ativo equivalente, as quais serão identificadas como solventes.

1.3.1 - Objetivo Geral

Verificar se a classificação dos modelos discriminantes de previsão de insolvência aponta adequadamente as empresas com problemas de insolvência.

1.3.2 - Objetivo Específico

- ✓ Avaliar e comparar as escalas propostas;
- ✓ Verificar a classificação dos modelos frente aos segmentos;
- ✓ Verificar a classificação dos segmentos frente aos modelos;

1.4 – Justificativa e Relevância da Pesquisa

O mundo dos negócios remete a necessidade de alinhamento dos objetivos, das atividades e dos resultados da empresa, bem como das condições e fatores que a influenciam.

Muitas são as razões que levam um fornecedor de crédito a desenvolver uma análise de previsão de insolvência e, dentre algumas, a principal é diagnosticar a capacidade de pagamento do tomador de crédito. Os usuários interessados por essa análise geralmente são: investidores que pretendem adquirir ações de determinada empresa, os bancos antes de efetuarem empréstimos, os fornecedores antes de concederem crédito, assim como a própria empresa quando pretender avaliar a sua própria capacidade de pagamento.

Dessa forma, esta pesquisa torna-se relevante no âmbito profissional, no qual a previsão de insolvência dos devedores surge como uma ferramenta indispensável para os gestores tomarem as melhores decisões no momento de usar recursos próprios ou de terceiros, reduzindo perdas, maximizando lucros e aumentando o valor da empresa, além de trazer benefícios para os investidores e terceiros. Isso porque conseguirá, tempestivamente, minimizar os riscos financeiros causados por inadimplência de clientes e/ou fornecedores.

Já para o conhecimento científico, uma observação sobre os modelos de previsão de insolvência nas empresas selecionadas para este estudo contribuirá como um teste de validação e eficácia, ou, até mesmo, se deverão ser utilizados ou criticados.

A confiabilidade dos resultados, gerados na previsão de insolvência, que transforma simples dados em informações a partir das quais os empresários tomam decisões com vistas ao objetivo maior da empresa, torna-se relevante também para a sociedade, que é beneficiada pela aplicação de recursos ao bem comum da sociedade, oriundos do recolhimento de tributos.

1.5 – Delimitação e Abrangência da Pesquisa

Esta pesquisa está delimitada pela disponibilidade ou acesso aos dados das empresas que entraram em concordata ou em liquidação entre 1998 a 2001. Não existe nenhum critério, vantagem ou intenção por parte da pesquisa em ter escolhido este período, nem mesmo os segmentos econômicos ou as empresas, nem mesmo a sua quantidade, pois tanto o período, quanto as empresas ou seus segmentos são decorrentes das empresas nas quais obteve-se acesso a dados de pelo menos três anos de demonstrações contábeis anteriores à data da situação de concordata ou à liquidação.

1.6 – Estrutura do Trabalho

O segundo capítulo aborda a fundamentação teórica do trabalho, tratando dos pontos centrais, como: conceitos fundamentais e noções gerais sobre falência e concordata, crédito, análise discriminante e os modelos de previsão de insolvência de Kanitz, Altman, Elizabestsky, Matias e Silva.

No capítulo 3, destacam-se os procedimentos metodológicos utilizados quanto à revisão da literatura, quanto à coleta e análise de dados e quanto ao enquadramento metodológico.

No quarto capítulo, são descritos e analisados os dados coletados pela presente pesquisa, primeiro apresentando uma análise dos modelos, utilizando todas as empresas e emparelhando uma empresa insolvente com uma solvente. Em seguida, é apresentada uma análise por segmento, expostas as conclusões e considerações finais com sugestões para pesquisas futuras, seguidas pelas referências exploradas na realização deste estudo, e, por último, pelos apêndices e anexos.

2 - REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, estão expostas as teorias existentes sobre o assunto estudado, baseado em artigos, dissertações, teses e livros relacionados ao tema, preponderantemente os relacionados à Análise Financeira.

2.1 – Falência e Recuperação Judicial

Alguns conceitos tornam-se necessários para se entender um pouco sobre os problemas de sobrevivência das empresas. Não se pretende desenvolver uma caracterização jurídica da falência, apenas fornecer conceituações genéricas para uniformizar o entendimento de termos e expressões normalmente usados no País.

A legislação vigente que disciplina a recuperação judicial, a recuperação extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária é regida pela Lei nº 11.101 de 2005.

De acordo com Gomes (2003, p. 139), *falência* é o estado de direito de uma empresa, geralmente em dificuldade financeira, em que (segundo a lei brasileira) ela não possui capacidade de realizar o pagamento de suas dívidas.

Para Pinho & Nascimento (1990, p. 10), falência é a descontinuidade das atividades empresariais, sendo o encerramento seguido da liquidação dos ativos pertencentes à empresa em questão de modo a satisfazer as obrigações que aquela tenha para com os credores.

A Lei nº 11.101/2005 veio substituir o Decreto Lei nº 7761 de 1945, extinguindo com o termo *concordata* e criando o termo *recuperação judicial*. O artigo 47 da referida lei discursa que o objetivo da recuperação judicial é viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores, promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica.

Já com relação à falência Schumpeter (1939, apud Altman, Baidya & Dias 1979, p. 17) afirmam que o processo de insolvência é normal e pode ter efeito purificador na sociedade e na economia.

Na prática, a falência poderá ser requerida por parte do credor somente após caracterizada a falta de pagamento da obrigação. Uma outra maneira de requerer a falência é a possibilidade de o devedor em

dificuldade financeira solicitar a declaração de falência. Outras duas formas para requerê-la é a partir do próprio sócio do negócio, ou a partir dos herdeiros ou cônjuge sobrevivente do devedor.

Gomes (2003, p. 141) esclarece que o credor terá o direito de receber seu crédito, após ter cumprido um verdadeiro ritual do processo jurídico. No momento em que a falência é declarada, todas as ações dos credores são automaticamente suspensas sobre os direitos da massa falida. Em seguida é nomeado pelo juiz um síndico para decidir as questões pendentes dos credores.

As principais fases a serem cumpridas para o encerramento da falência são: o pedido da falência; os autos principais, ou seja, a documentação que comprove o andamento do processo; a fase preliminar ou declaratória; a fase de sindicância; e por último a fase de liquidação, ou seja, o encerramento.

Vindo ao encontro do que Mario (2002, p. 11) pressupõe, na concordata, a empresa em questão tem solvência, pois de nada adiantará a concessão de prazo, se a mesma não possuir capacidade de gerar recursos no futuro para cumprir o acordo. Reafirma-se, então, a necessidade de uma classificação do risco que cada empresa possui ao requisitar o amparo legal da concordata.

Outro fator relevante a se destacar é o custo da insolvência que pode reduzir significativamente o valor da firma. Young & O'byrne (2003, p. 169) citam, como custo de insolvência financeira, os pagamentos diretos feitos a advogados, contadores e a bancos de investimentos para reorganizar a empresa, a renegociação das dívidas ou a entrada em outras atividades que a livrem da falência.

Em todo o mundo, estudam-se maneiras que possam prever possíveis problemas com a insolvabilidade das empresas, de maneira que as mesmas possam corrigi-los antes da materialização da insolvência.

Na Espanha, Pinheiro et al. (2006, p. 1) menciona que “El fracasso empresarial es uno de los problemas que há venido enfrentando la economia lo largo del tiempo e sobre el cual aún no se há llegado a elaborar una teoria positiva que permita la anticipación del mimo”.

Essa antecipação ou classificação poderá ser realizada por meio de modelos de análise discriminante de previsão de insolvência que avaliem a capacidade daquelas empresas com requerimentos de concordatas em andamento ou até mesmo as que já estão em concordata.

2.2 – Crédito

Neste item, enfatiza-se o crédito, destacando-se as premissas do crédito, o risco de crédito e as formas de risco de crédito.

2.2.1 - As Premissas do Crédito

O surgimento da moeda foi fundamental para a existência da intermediação financeira e, com o desenvolvimento da sociedade, criou-se a necessidade de adaptação a novos cenários sociais, econômicos e políticos.

Entende-se por intermediação financeira a relação contratual do interesse de um agente em angariar recursos e de um outro agente interessado em obter uma maior remuneração com o recurso alocado.

Mario (2002, p. 3) entende intermediação financeira como:

... a maneira de se conciliar os interesses dos agentes poupadores (agentes superavitários), que buscam maior remuneração e/ou segurança para seu capital e os dos agentes tomadores de recursos (agentes deficitários) que procuram menor custo de captação procurando disponibilizar esses recursos de maneira eficiente.

Outros pesquisadores, como Hellwing (2000, p. 719), expõem que se deve prestar atenção para ambas as relações existentes na intermediação, tanto a relação intermediário x empresa, quanto a relação intermediário x família (poupador), ao invés de se focar apenas uma dessas. Para Cecchetti (1999, p.1) a intermediação financeira movimenta recursos entre dois grupos: empresas e famílias (poupadores), sendo esse papel fundamental desenvolvido, em maior parte, pelos bancos.

Essa relação de intermediação de finanças requer, atualmente, ferramentas sofisticadas que auxiliem os agentes interessados em disponibilizar recursos, obter uma maior remuneração com segurança e menor risco, pressupondo a capacidade de devolução dos recursos disponibilizados ao agente devedor.

Dessa forma, pode-se afirmar que o contrato será firmado a partir do momento em que o agente poupador obtiver segurança de que receberá de volta o valor resgatado pelo devedor, e esta segurança chama-se crédito para o agente devedor.

Para Beckman & Bartels (1955, p. 3, apud Mario 2002, p.5), “crédito é a capacidade ou habilidade de afiançar bens ou serviços em troca de uma promessa de pagamento futura deles”.

Outros autores definem crédito da seguinte maneira:

Crédito é todo ato de vontade ou disposição de alguém de destacar ou ceder, temporariamente, parte do seu patrimônio a um terceiro, com a expectativa de que esta parcela volte a sua posse integralmente, após decorrido o tempo estipulado. (Schrinckel, 1997, p. 25).

O conceito de crédito pode ser analisado sob diversas perspectivas. Para uma instituição financeira, crédito se refere principalmente à atividade de colocar um valor à disposição de um tomador de recursos sob a forma de um empréstimo ou financiamento, mediante compromisso de pagamento em uma data futura. (Brito & Assaf, 2004, p. 2).

Em finanças, o vocábulo crédito define um instrumento de política financeira a ser utilizado por uma empresa comercial ou industrial na venda a prazo de seus produtos ou por um banco comercial, por exemplo, na concessão de um empréstimo, de um financiamento ou de uma fiança. (Gomes, 2003, p. 172).

Para Paiva (1997, apud Guimarães (2006, p.15), a palavra crédito derivada do latim “credere”, significa acreditar, confiar, ou seja, acreditamos, confiamos nos compromissos de alguém para conosco.

Voltado para a solvência empresarial, Mario (2002, p. 6) delimita crédito como a capacidade de se aceitar a promessa de pagamento de empréstimos ou de aquisição de bens ou serviços de determinada empresa, avaliada em termos de sua solvabilidade.

Mediante os conceitos acima, entende-se que crédito é sinônimo de expectativa por parte do agente que disponibilizou o recurso de que existe capacidade de pagamento por parte do agente devedor, pois, tratando-se de liberação de crédito, tanto a uma pessoa física quanto jurídica, estará diretamente atrelado à sua capacidade de liquidação do crédito.

2.2.2 - Risco de Crédito

Segundo Caouette, Altman e Narayanan (1999, p. 1), o risco de crédito é um dos itens mais antigos da história do mercado financeiro sendo assim definido: se o crédito constitui-se na expectativa de entrada de uma determinada quantia no caixa dos credores, em data futura, então o risco de crédito é a probabilidade de que essa expectativa não se cumpra.

Sempre que se concede um crédito, conseqüentemente, existe a expectativa de recebimento do valor em um determinado período de tempo. Em outras palavras, o risco de crédito é a possibilidade de o credor não receber o valor contratado, face às obrigações assumidas pelo tomador não serem liquidadas nas condições pactuadas.

Segundo Bessis (1998, p. 81), o risco de crédito pode ser definido pelas perdas geradas por um evento de “default” do tomador ou pela deterioração da sua qualidade de crédito. Para o autor, default é o atraso no pagamento de uma obrigação, o descumprimento de uma cláusula contratual restritiva, o início de um procedimento legal, como: a concordata e a falência ou, ainda, a inadimplência de natureza econômica, que ocorre quando o valor econômico dos ativos da empresa se reduz a um nível inferior ao das suas dívidas, indicando que os fluxos de caixa esperados não serão suficientes para liquidar as obrigações assumidas.

O risco de crédito surge toda vez que uma instituição, financeira ou não financeira, concede, ou se compromete a conceder, financiamento sob a forma de empréstimos, vendas a prazo, contratos comerciais (recebíveis, adiantamentos, etc.) investimentos, garantias, cartas de crédito, títulos de renda fixa ou outras formas. (GUIMARÃES, 2006, p.15)

Para Santos & Santos (2004, p.2), o risco de crédito surge quando o tomador não possui capacidade ou vontade de cumprir o contrato assumido, seja o principal, sejam os juros.

Assaf Neto (2008, p. 317) afirma que a ideia de risco está presente em todos os negócios, determinada principalmente pela incapacidade de se predizer o futuro.

De acordo com as definições anteriores, a garantia do recebimento do valor, colocado à disposição de um agente, está

diretamente ligada à sua capacidade de pagamento, e que poderá ser medida por meio de uma análise de concessão de crédito, na qual se efetua um diagnóstico dos potenciais atual e futuro de obtenção de recursos do tomador, relacionados com o montante dos recursos solicitados acrescidos dos encargos.

Segundo Costa et al. (2008, p. 17), quando se analisa uma empresa, nos atributos econômicos e financeiros, está se verificando, por meio de índices, a sua performance quanto à sua competitividade na indústria e quanto à capacidade de pagar suas obrigações.

De acordo com Cauoette, Altmann & Narayanan (1999, p. 94-95 e 100), a análise de crédito tradicional é baseada nas demonstrações contábeis das empresas, observando-se, nos últimos tempos, uma mudança de ênfase da análise dos Balanços Patrimoniais para as Demonstração de Fluxo de Caixa. Segundo Gitman & Madura (2003, p. 188), a demonstração de fluxos de caixa é um resumo dos fluxos de caixa no período em questão, fornecendo uma visão esclarecedora dos fluxos de caixas operacionais, de investimentos e de financiamentos.

Morante & Jorge (2008, p.20) afirmam que:

Dos dados constantes do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício, em conjunto ou isoladamente, são obtidas as informações referentes à liquidez do empreendimento – sua capacidade financeira de liquidação dos compromissos no curto prazo –, endividamento e composição do capital – capital próprio e capital de terceiros e capacidade do empreendimento de assunção de novos compromissos com terceiros – rentabilidade – capacidade de geração de caixa do empreendimento e retorno para o acionista – e ciclo financeiro – considerados os estoques (PMRE e de pagamento das compras PMPC).

Também, conforme Cauoette, Altmann & Narayanan, 1999, p. 94-95 e 100), os profissionais da área bancária percebem que, apesar de as demonstrações financeiras proporcionarem consistência sobre dados financeiros, não atendem adequadamente a questões de risco que são de maior importância para suas instituições, assim como para investidores.

Iudícibus (2008, 74) enfatiza que a análise de balanços deve ser entendida dentro de suas possibilidades e limitações. De um lado, aponta mais problemas a serem investigados do que indica soluções; de

outro, desde que convenientemente utilizadas, podem transformar-se num poderoso “painel de controle”.

Assim, de acordo com Santi Filho (1997, p. 13), conclui-se que o gerenciamento de risco de crédito deve ser o resultado de um conjunto de diretrizes e políticas de crédito fortemente articulado com os sistemas de definição dos níveis de risco que a instituição pretende assumir.

2.2.3 - Formas de Risco de Crédito

Existem diversas técnicas para analisar o risco do crédito do agente devedor. Dentre as formas de administrar o risco, Vicente (2001, p. 28) cita: risco evitável; redução do risco; retenção do risco; transferência do risco.

Entende-se por *risco evitável* quando a organização não aceita correr riscos, ou, mais precisamente, não aceita negociação que apresente qualquer risco.

De acordo com Vicente (2001, p. 28) essa forma de se lidar com riscos, se levada ao extremo, poderá resultar no encerramento das atividades da organização, pois a operação de qualquer organização já incorpora um componente intrínseco de risco operacional.

Assaf & Martins (1993, p.194 apud Vicente 2001, p. 28) corroboram, afirmando que, quanto maiores os custos e despesas fixas, maiores os riscos de grandes lucros acima do ponto de equilíbrio e maiores os riscos de grandes prejuízos abaixo dele.

Já a *redução do risco*, como forma de administração, tem relação direta com a prevenção e o controle. A prevenção tem por finalidade precaver-se de inadimplências; o controle, a finalidade de detectar a possível inadimplência e, conseqüentemente, propiciar a ocorrência do efetivo recebimento.

Segundo Vicente (2001, p. 29), um exemplo de sistemas de prevenção são os novos mecanismos de “compliance” que o Banco Central do Brasil e o Bank of International Settlements estão adotando para as instituições financeiras.

Quanto à *retenção do risco*, entende-se por a forma mais comum de lidar com riscos, visto que nem sempre são mensurados pelas organizações.

Vicente (2001, p. 30) é categórico ao dizer:

Quando nenhuma ação pró-ativa é tomada no sentido de se evitar, reduzir, ou transferir o risco, este é retido ou assumido pela organização. A

retenção do risco pode ser consciente ou inconsciente. Uma pessoa retém riscos conscientemente quando sabe de sua existência, e deliberadamente, não toma nenhuma atitude sobre ele. Quando não é conhecido, o risco é assumido inconscientemente.

Dessa forma, pode-se dizer que os riscos a serem retidos devem ser de acordo com o retorno esperado, ou seja, o tamanho do risco proporcional ao ganho.

Por último, a *transferência de risco*, que é a contratação de uma outra organização ou indivíduos com maior habilidade ou interesse em absorver o risco em troca de uma remuneração ou uma expectativa de ganho. Vicente (2001, p. 30) exemplifica o “*hedge*”, como o método mais comum e conhecido de transferência de risco por meio da compra e venda de contratos futuros. Outro exemplo são os seguros. Segundo Vaughan (1997, p.20 apud Vicente 2001, p.31), seguros também significam transferência de risco. Em contrapartida, a um determinado pagamento (prêmio) feito por uma parte, a segunda parte indeniza a primeira parte, até um certo limite, por perdas ocorridas.

2.3 – Análise discriminante

Diante de diversas técnicas utilizadas para mensurar o risco de crédito, com base nas demonstrações financeiras, existe a análise discriminante de previsão de insolvência.

A análise discriminante é uma técnica estatística classificatória de uma determinada população de dados observados, dividida em grupos, e pode ser utilizada em diversas áreas, sendo muito utilizada para previsão de insolvência.

A análise discriminante é uma ferramenta estatística utilizada para classificar determinado elemento E em determinado grupo entre os grupos existentes π_1, \dots, π_2 . Para isso, é necessário que o elemento E a ser classificado pertença realmente a um dos i grupos, e que sejam conhecidas as características dos elementos dos dois grupos, de modo a permitir a comparação entre as características do elemento que desejamos classificar com as características dos elementos dos diversos grupos. Essas características são

especificadas a partir de um conjunto de n variáveis aleatórias (X_1, \dots, X_n). No processo de classificação consideram-se os custos decorrentes de eventuais erros de classificação, bem como as probabilidades *a priori* de que o elemento pertença a cada um dos grupos. (SILVA, 2008a, p. 300)

Ragsdale (1995, p.379 apud Mario 2002, p.43) define Análise Discriminante como “uma técnica estatística que usa informações disponíveis de um conjunto de variáveis independentes para prever o valor de uma variável dependente discreta ou categórica”.

A finalidade da Análise Discriminante, na previsão de insolvência, é verificar se determinada empresa classifica-se no grupo de empresas solventes ou insolventes, conforme a pontuação recebida, após apuração dos indicadores obtidos por meio de uma equação linear ou função discriminante, utilizando os dados das demonstrações contábeis das empresas.

Uma das vantagens do uso da análise discriminante é que os pesos a serem atribuídos aos índices são determinados por cálculos e processos estatísticos, o que exclui a subjetividade ou mesmo o estado de espírito do analista no momento da análise. (SILVA, 2008a, p. 300)

De acordo com Matarazzo (2008, p. 238-239), o mecanismo de análise discriminante pode ser assim resumido:

- a) Escolhem-se dois grupos, como por exemplo, empresas insolventes e empresas solventes.
- b) Coletam-se os dados (índices) das empresas de cada grupo. Análise discriminante busca encontrar uma função matemática, baseada em vários índices, que melhor discrimine (separe) os dois grupos, isto é, uma função capaz de informar se uma empresa se enquadra no grupo das solventes ou das insolventes. Nessa função a variável dependente é comparada a um número fixo – chamado ponto crítico – predeterminado pelo modelo. Se o valor da variável dependente ficar acima do ponto crítico a empresa estará entre as

solventes; se ficar abaixo, estará entre as insolventes.

Onde:

$$Y = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4\dots$$

Y = variável dependente; reflete o total de pontos alcançado pela empresa.

$a_1, a_2, a_3, a_4\dots$ = pesos: indicam a importância relativa de cada índice.

$x_1, x_2, x_3, x_4\dots$ = variáveis independentes: são os índices de balanço.

Mediante as citações anteriores, entende-se que a Análise Discriminante tem a capacidade de classificar uma determinada empresa como solvente ou insolvente, baseada nos demonstrativos contábeis.

Segundo Silva (2007, p. 144) o estado de insolvência de uma empresa pode ser definido como a incapacidade para pagar as suas obrigações financeiras na data de seu vencimento, bem como quando seus ativos forem inferiores ao valor dos seus passivos.

Dessa forma, torna-se de grande importância a utilização desse método, pois, visto que a mensuração do risco de crédito será efetuada com base em métodos estatísticos, se exclui qualquer subjetividade por parte do analista.

Porém vale salientar que uma análise de crédito não deve envolver apenas variáveis quantitativas, mas também se preocupar com variáveis qualitativas. Assim, Silva (2008a, p. 259) destaca que “os mesmos podem prestar grande contribuição ao processo de análise, mas não podem ser entendidos como uma receita milagrosa capaz de resolver todos os problemas de análise de risco em todas as circunstâncias”.

Corroborando com a citação acima, Iudícibus (1982, p.108 apud Gomes 2000, p. 13) coloca que nenhuma “receita de bolo” poderá vir a substituir o julgamento subjetivo e a “arte” de cada analista.

Em 1968, Edward Altman construiu seu modelo com base no uso de instrumentos estatísticos de análise discriminante múltipla e o publicou em forma de artigo.

Antes de 1968, existiram outros estudos para prever a falência de empresas, mas, de acordo com Mario (2002, p.100) nenhum aplicado pela análise discriminante em modelos quantitativos para previsão de falência.

Após o estudo de Altman, alguns estudos foram realizados no Brasil, cujos trabalhos serão objeto de análise e avaliação deste trabalho. Mas, de acordo com Horta & Carvalho (2002, p. 1), foi a partir da

metade dos anos 90, com a crescente importância da gestão do risco de crédito e as condições econômicas vigentes, que se firmou o interesse pela análise de previsão de insolvência de empresas. Outro fator que se pode acrescentar à afirmação de Horta & Carvalho é o grande desenvolvimento tecnológico dos sistemas de informática que proporciona maior agilidade no desenvolvimento dos modelos estatísticos.

2.4 – Alguns Estudos Desenvolvidos no Brasil

Nesta seção, serão apresentados resumos de alguns estudos de previsão de insolvência por meio da análise discriminante desenvolvidos no Brasil, por diversos pesquisadores, os quais apresentam contribuições para o entendimento da aplicação de métodos quantitativos à Contabilidade.

Segundo Kassai & Kassai (1998, p. 1), algumas análises se compõem na forma de modelos com capacidade preditiva e estruturados a partir de uma cesta de informações e ponderadas de acordo com critérios estatísticos.

Com base na literatura de Silva (2008a, p. 265), selecionou-se, para fazer parte deste estudo, os modelos de Kanitz, Altman, Elizabetsky, Matias e Silva..

2.4.1 - O Termômetro de Kanitz

Stephen Charles Kanitz (1978, p.1), após presenciar algumas empresas, que haviam assumido empréstimos ou financiamentos pouco tempo antes de decretarem concordata ou falência, embora tivessem sido cuidadosamente analisados os respectivos demonstrativos contábeis, desenvolveu, no início da década de 1970, um estudo que culminou com a publicação do livro “Como Prever Falências” publicado em 1978.

De acordo com Kanitz (1978, p.2), diante de fatos, aparentemente absurdos como esses, a primeira indagação é: De que vale uma análise profunda do balanço, se não for capaz de revelar os sintomas de uma insolvência iminente? Ou, quem sabe, a culpa não é dos analistas, que não sabem localizar, nos demonstrativos contábeis, os sinais de insolvência? Afinal, existem vários estudos, mostrando que as empresas insolventes começam a acusar sinais de dificuldades bem antes de chegar ao ponto crítico de uma falência ou concordata. É intuitivamente compreensível que a insolvência, sendo um processo que tem começo,

meio e fim, inicie-se muito antes de se materializar. Portanto, devem existir, nos balanços publicados, antes da falência final, alguns indícios do que está para acontecer. Basta saber localizá-los.

Mas, qual o caminho a ser seguido se, a rigor, qualquer empresa tem probabilidade de falir? Talvez seja impossível prever uma falência com 100% de certeza, mas é perfeitamente possível identificar aquelas empresas que têm maiores possibilidades de falir em futuro não muito distante. Aliás, o objetivo dos trabalhos de previsão de insolvência é justamente mostrar que é possível avaliar o grau de solvência de qualquer empresa, ou seja, descobrir com antecedência e um razoável grau de segurança, qual a situação financeira de uma empresa. Para tanto, como Kanitz apresenta adiante, é preciso, primeiro, determinar o que se chama de *fator de insolvência*; depois, verificar se o valor obtido coloca a empresa numa faixa perigosa ou não, em termos de solvência.

Antes, porém, vale lembrar de que nem toda empresa vai obrigatoriamente à falência por estar enfrentando dificuldades em determinado momento. Afinal, qualquer empresa bem administrada pode se recuperar de uma situação difícil. Portanto, o fator de insolvência é um indicador daquilo que pode acontecer em futuro próximo, caso a empresa não corrija os rumos que está seguindo. É importante, ainda, ressaltar que o fator de insolvência não é apenas um desagradável prenúncio de concordatas e falências. Uma aplicação menos pessimista surge quando concentra-se do outro lado da cerca, isto é, do lado da solvência. Por exemplo: Como o gerente de um banco deve decidir sobre pedidos de empréstimos ou financiamentos de duas empresas, quando os recursos disponíveis no momento, permitem atender a um pedido apenas? Uma das fórmulas para sair do impasse seria escolher a empresa que tivesse o melhor índice de solvência e, conseqüentemente, melhor situação financeira.

Em resumo, a análise do índice de solvência permite:

- 1) descobrir empresas em estado de pré-insolvência;
- 2) hierarquizar as empresas numa escala de solvência/insolvência, a fim de selecionar clientes prioritários; e,
- 3) determinar previsões para a conta “devedores duvidosos”, segundo a probabilidade de insolvência conforme o nível de risco de cada cliente.

Kanitz (1978, p.3), de acordo com sua experiência, enfatiza a seguinte realidade: são as pequenas e médias empresas que estão mais expostas à insolvência.

Utilizando um exemplo real denominado por Kanitz de *Empresa S.A. Veículos*, o fator de insolvência foi desenvolvido pelo autor composto dos seguintes indicadores econômico-financeiros:

- a) Capital de Giro Próprio: obtido pela diferença entre Ativo Circulante e Passivo Circulante;
- b) Grau de Endividamento: encontrado na relação entre Capital de Terceiros (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo) e Patrimônio Líquido;
- c) Rentabilidade do Patrimônio Líquido: dada pela relação entre Lucro Líquido e Patrimônio Líquido;
- d) Imobilização de Recursos Próprios: representada em Ativo Fixo dividido pelo Patrimônio Líquido;
- e) Ativo Circulante sobre Ativo Fixo: demonstrando a representatividade do financiamento de vendas a prazo pela empresa.

Vale salientar que não se deve basear unicamente na avaliação de um determinado período para afirmar se uma empresa possui ou não capacidade de pagamento. Caso possua boa capacidade de pagamento, em determinado período, não se pode garantir que ela não venha a falir no ano seguinte.

Dessa forma, Kanitz (1978, p. 7) sugere que é indispensável verificar, depois que se constataram índices desfavoráveis no balanço de uma empresa, se o comportamento dos tais índices melhoraram ou pioraram em relação ao ano anterior.

Com isso pode-se identificar que rumo a empresa está tomando: se mais perto da falência ou se em processo de recuperação.

Assim, três pontos se destacam no trabalho de Kanitz, e o primeiro deles é a afirmação de que nada adianta investir ou disponibilizar recursos a uma empresa que não irá aplicá-lo de forma rentável.

...endividamentos realizados por empresas (em situação financeira difícil) só servem para retardar o previsto: a insolvência. De nada adianta recorrer a fontes de capitais de terceiros se não houver um

planejamento para se aplicar esses recursos, de maneira a se ter um efeito positivo no resultado da empresa, que se denomina: Alavancagem Financeira. O retardamento dessa situação pode gerar consequências mais graves ainda à sociedade (sentido amplo), considerando-se a disponibilidade de mais recursos para uma entidade que não conseguirá fazer com que aqueles voltem à economia; pior ainda para aqueles que estão comprometidos, como fornecedores diretos de recursos, e que não têm muita alternativa, a não ser disponibilizar mais recursos na esperança de rever o investido, contando que a empresa consiga reverter sua situação. Mario (2002, p. 71)

Corroborando com Kanitz, em outras palavras, Hoji (2007) afirma que a alavancagem financeira ocorre quando o capital de terceiros produz efeitos positivos sobre o patrimônio líquido.

Um segundo ponto a se destacar é a possibilidade de manipulações nos índices de liquidez. De acordo com Kanitz (1978), é comum na maioria das empresas insolventes o uso de artifícios contábeis para “embelezar” esses índices.

Por último, o autor destaca o Demonstrativo de Fluxo de Fundos (semelhante à Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos). Este especifica o que a diretoria fez durante o exercício fiscal: onde obteve os recursos e como os aplicou.

Para Kanitz (1978, p. 8), uma empresa sólida tem, como fontes de recursos, lançamento de novas ações e lucros acumulados de exercícios anteriores; crédito de fornecedores e descontos de duplicatas; e empréstimos de bancos de investimentos.

Kanitz (1978, p. 8) continua seu estudo, afirmando que uma empresa bem administrada e saudável investe em: novas instalações, máquinas e equipamentos; financiamento de vendas; estoques, reforço do encaixe monetário, saldo bancário, letras do tesouro.

Com base nesses três pontos, Kanitz desenvolveu, por meio da análise discriminante e regressão múltipla, seu indicador de solvência ou, como é mais conhecido: “*Termômetro de Insolvência*”.

O fator de insolvência proposto por Kanitz é o seguinte:

$$K = 0,05X_1 + 1,65X_2 + 3,35X_3 - 1,06X_4 - 0,33X_5$$

Onde:

K = pontuação ou escore de ponto obtido

X_1 = índice de rentabilidade do patrimônio líquido

X_2 = índice de liquidez geral

X_3 = índice de liquidez seca

X_4 = índice de liquidez corrente

X_5 = índice de grau de endividamento

De acordo com o resultado encontrado, o fator de insolvência é medido por meio da escala que Kanitz (1978, p. 13) chamou de termômetro da insolvência, em que as empresas com fatores acima de zero são consideradas solventes; de zero a menos três (-3), são consideradas em situação de penumbra, ou seja, existe alguma dúvida por o fator não ser suficiente para uma avaliação final; as que apresentarem fatores abaixo de menos três (-3), são classificadas como insolventes.

Vale salientar que a utilidade dessa ferramenta não é restrita a classificar empresas em solventes e insolventes. Serve também em situações de poucos recursos disponíveis para auxiliar o analista de crédito a escolher, dentre empresas solventes, as que apresentam o menor risco de insolvência, maximizando a segurança do negócio.

... o fator de insolvência não é apenas um profeta de catástrofes empresariais. Em períodos de retração de crédito, por exemplo, ele permite ordenar empresas segundo o maior ou menor risco que ofereçam, e assim, conceder créditos com mais segurança. (Kanitz 1978, p. 14).

Kanitz concluiu, apresentando estatísticas do benefício que o uso de fator trouxe para os bancos, onde o número de pedidos de empréstimos e de financiamentos rejeitados caiu de 25% para 2%, e o número de empresas que faliram, depois de receber um parecer favorável de auditoria, caiu de 1% para 0,4%.

2.4.2 - O Modelo de Altman

Edward I. Altman, em conjunto com Tara K. N. Baidya e Luiz Manoel Ribeiro Dias, adaptou às condições brasileiras o estudo desenvolvido pelo próprio Altman em 1968, nos Estados Unidos, conforme Altman, Baidya & Dias (1979, p. 17) e publicando na Revista

de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, na edição de jan/mar de 1979.

Nesta pesquisa, não será destacado com maior ênfase o primeiro modelo de Altman desenvolvido nos Estados Unidos em 1968, por este ser limitado aos estudos desenvolvidos no Brasil.

De acordo com a pesquisa de Altman, Baidya & Dias (1979, p. 17), o propósito do trabalho era examinar a experiência recente das falências no Brasil e desenvolver, testar e analisar um modelo quantitativo para classificar e prever problemas financeiros nas empresas.

Segundo os autores, uma ação preventiva para detectar e evitar pressões críticas, devido ao Brasil no final da década de 70, ter sido exemplo de uma economia em que um período de dificuldades econômicas sérias, poderia resultar em severas pressões sobre as empresas privadas, restringindo crédito para todas as firmas; então, uma ferramenta que auxiliasse os analistas de crédito seria altamente desejada.

As estatísticas da época indicavam que, na década de 70, havia ocorrido extraordinário crescimento, a despeito de altas taxas de inflação e, mesmo com a crise do petróleo de 1973, as taxas de crescimento do produto real se mantiveram acima de 5% ao ano, todavia, algumas tendências ameaçadoras mostravam sinais de continuidade e agravamento.

Aquelas tendências referiam-se ao endividamento alto e crescente, observado em estatísticas avaliada nos anos de 1970 a 1975 que “*refletiam, como consequência, despesas financeiras crescentes [...]*”, Altman, Baidya & Dias (1979, p. 19 apud Mario 2002, p.101), aliadas a lucros que cresciam mais lentamente, e surgia então uma redução dos índices de cobertura, ou margem de segurança, que causava preocupação quanto a dimensão do risco para gestores da empresa para instituições financeiras e outros. (Mario 2002, p. 101).

De acordo com Altman, Baidya & Dias (1979, p. 19), o quadro completou-se com uma política monetária austera (para combate à inflação) e com um inadequado mercado de capitais (limitando as fontes de crédito a longo prazo, mesmo para as firmas mais fortes), resultando em uma situação de pressão crescente.

Segundo os autores, essa pressão visualizou-se melhor nos primeiros seis meses de 1977, onde as falências e concordatas requeridas em São Paulo e no Rio de Janeiro cresceram 28% e 55%, respectivamente, em relação ao ano de 1976. (Altman, Baidya & Dias 1979, p. 19).

O modelo de previsão de insolvência, publicado por Altman, Baidya & Dias foi baseado na técnica da Análise Discriminante e Regressão Múltipla, a partir de uma amostra dividida em dois grupos: a amostra de problema sério (PS) e a amostra sem problema (NP). Altman, Baidya & Dias (1979, p. 20).

Segundo Altman, Baidya & Dias (1979, p. 21-22), o grupo de amostra (PS) foi definida, tendo por base: pedidos formais de falência; pedidos formais de concordata; soluções extrajudiciais, como aquelas em que a principal instituição credora intervém na firma para reorganizar a operação ou a estrutura financeira; e os casos em que a firma encerrou atividades sem recorrer a meios legais.

A amostra foi composta por 23 empresas, sendo que, em 21, o problema foi verificado no período de 1975 a junho de 1977 (em dez empresas, durante o ano de 1976 e, em seis, até junho de 1977). Estas representavam os setores das indústrias de tecidos, de mobiliário, de celulose e papel, de comércio varejista, de plásticos, de metalurgia e de outros.

Quanto à amostra NP, reuniram-se dados de 200 empresas, cobrindo 30 setores. Desse conjunto, os autores escolheram uma ou duas empresas de cada setor equivalente aos das empresas da amostra (PS). Foram escolhidas empresas privadas nacionais de porte equivalente, levando a amostra final (NP) a ter três empresas.

De acordo com o trabalho adaptado ao Brasil, duas variáveis independentes, x_2 (lucros retidos dividido pelo ativo total) e x_4 (valor de mercado do equity dividido pelo exigível total) do modelo desenvolvido por Altman em 1968 nos Estados Unidos, necessitaram ser ajustadas para a realidade brasileira. (Altman, Baidya & Dias, 1979, p. 22).

A variável x_2 foi transformada em Não exigível menos Capital aportado pelos acionistas dividido pelo Ativo Total conforme apresentam os autores:

No Brasil, contudo, os diferentes critérios de apresentar as demonstrações financeiras, a incorporação dos lucros ao capital com distribuição de bonificações em ações e os ajustes para corrigir a inflação, fazem com que não exista

equivalente exato para o valor dos lucros retidos. A melhor tradução para retained earnings é lucros suspensos, que em base anual são os lucros retidos na empresa após a distribuição dos dividendos. (Altman, Baidya & Dias, 1979, p. 22)

Com relação à variável x_4 uma vez que muitas firmas não possuem ações negociadas na Bolsa, Altman, Baidya & Dias, 1979, p. 22, afirmam que não se pode medir o valor de mercado da equity e, em seu lugar, usa-se o valor contábil do Patrimônio Líquido.

Os outros índices utilizados por Altman foram: x_1 que se refere ao ativo corrente – passivo corrente dividido pelo ativo total; x_3 que é lucros antes dos juros e de impostos dividido por ativo total; e o x_5 que é representado pelas vendas dividido pelo ativo total.

O estudo desses cinco índices e dos seus testes em regressões levaram ao desenvolvimento de dois modelos diferentes com quatro variáveis, mas muito semelhantes.

O primeiro modelo, identificado por Z_1 , inclui as variáveis X_2 , X_3 , X_4 , X_5 . Segundo Altman, Baidya & Dias (1979), esse modelo não inclui a variável X_1 , porque o programa estatístico para determinação da função discriminante, aplicado passo a passo, mostrou que X_1 não contribuía para o poder explicativo do modelo e que o sinal do coeficiente X_1 , era contrário à lógica e à instituição.

Quanto ao modelo Z_2 , este não contempla a variável X_2 , pela dificuldade de se quantificarem lucros retidos, com base apenas em balanços recentes e pela mudança inserida nas variáveis X_2 e X_4 , por serem muito semelhantes.

Os modelos propostos por Altman, Baidya & Dias foram:

$$Z_1 = -1,44 + 4,03X_2 + 2,25X_3 + 0,14X_4 + 0,42X_5$$

$$Z_2 = -1,84 - 0,51X_1 + 6,32X_3 + 0,71X_4 + 0,52X_5$$

Onde:

Z_1 e Z_2 = total ou score de pontos obtidos

X_1 = índice Capital de Giro Líquido / Ativo Total

X_2 = índice Não exigível – Capital (recentemente) aport. pelos acionistas / Ativo Total

X_3 = índice LLAIR + Juros / Ativo Total

X_4 = índice Não exigível / Exigível Total

X_5 = índice Vendas / Ativo Total

Segundo os autores, os resultados dos dois modelos, em termos de precisão de classificação, são essencialmente idênticos, exceto por precisão ligeiramente superior para o modelo Z_1 quando aplicado aos antepenúltimos e penúltimos anos antes da constatação do problema.

De acordo com os testes realizados em 58 empresas, sete foram mal classificadas pelo modelo Z_1 , sendo três empresas do grupo PS classificadas no grupo NP, e quatro do grupo NP, no grupo PS.

Dessa forma, Altman, Baidya & Dias (1979, p.25) dispuseram uma escala: para as empresas que apresentarem índices de Z_1 entre menos trinta e quatro centésimos (-0,34) e vinte centésimos (+0,20) estarão na zona de superposição, onde a classificação é menos confiável.

Concluindo a escala, as empresas com valores inferiores a menos trinta e quatro centésimos (-0,34) deverão ser classificadas insolventes; entre este valor e vinte centésimos (+0,20) estarão na zona de superposição e, acima de vinte centésimos (+0,20), as empresas serão classificadas como solventes.

Destaca-se também que o modelo foi submetido a dois testes para verificação de sua precisão. De acordo com Mario (2002, p. 106), um foi o teste de Lachenbruch que consiste em isolar uma das empresas da amostra, calcular os coeficientes do modelo com base nas N-1 empresas remanescentes (57 no estudo) e classificar a empresa isolada, usando o novo modelo com os novos coeficientes. O outro teste foi o de repetições, realizado por cinco vezes, onde foram selecionadas 12 empresas da amostra PS e 18 empresas da amostra NP e, sobre esta amostra, foi construído um novo modelo. Após os testes, foi considerado com uma precisão média satisfatória.

Finalmente, os autores concluem que as implicações e as aplicações dos modelos construídos são importantes em um país em desenvolvimento, onde uma epidemia de falências teria efeitos drásticos na solidez do setor privado e na economia como um todo. Mas também alertam que, em função do modelo derivar de dados publicados, sobre os quais podem pairar dúvidas quanto à confiabilidade, o modelo resultante também estaria sujeito a limitações.

Dessa forma, Altman, Baidya & Dias (1979, p.26) esclarecem que o modelo proposto é um instrumento de aferição e investigação e não deve ser tomado como infalível nem como uma caixa preta para analisar problemas financeiros.

2.4.3 - O Modelo de Elizabetsky

Roberto Elizabetsky, preocupado com a subjetividade na aprovação do crédito por parte das instituições de crédito, desenvolveu um modelo de indicador de falência, em 1976, também baseado na análise estatística discriminante.

Visto essa subjetividade e a dificuldade, Elizabetsky procurou obter maior objetividade com base nas informações do passado do cliente para tomar a decisão de conceder ou não o crédito sob o aspecto de revelar a “relação cliente x mercado” e o “relacionamento devedor x credor”. Elizabetsky (1976, p. 11).

A avaliação da aprovação do crédito é dificultada quando esses aspectos são multiplicados como a situação econômico-financeira, aspectos legais, riscos e rentabilidade, por influenciarem o caráter e a subjetividade na decisão do analista.

Elizabetsky esclarece, em caso de coincidência de fatores, que a decisão a ser tomada poderá ser facilitada se a avaliação dos fatores citados apresentarem conceituação ótima e, conseqüentemente, com grandes chances de concessão de crédito. Contudo, na eventualidade de divergências ou contradições na conclusão final, pode-se buscar a opção da avaliação das demonstrações contábeis, de maneira a refletir, com maior objetividade, a situação operacional do cliente e a sua capacidade de pagamento dos compromissos assumidos.

O autor também enfatiza que o julgamento humano não deve ser excluído do processo de tomada de decisão, mas o “sistema de avaliação de crédito pode ser grandemente beneficiado pelo uso de modelos matemáticos que possibilitem uma melhor quantificação dos dados existentes”. (Elizabetsky 1976, p. 15)

Assim como Kanitz, Elizabetsky (1976, p.29) trata da análise da Demonstração de Fluxo de Fundos com a intenção de obter respostas sobre a alocação do lucro gerado pelas operações, da destinação dos recursos provenientes de empréstimos e do que alterou a posição de liquidez da empresa. A finalidade dessa análise é avaliar o Capital Circulante Líquido da empresa e suas modificações, influenciado pelos recursos recebidos e aplicados de características de longo prazo.

Outro item importante que Elizabetsky salienta é o conceito de Taxa de Retorno que ele considera igual a Lucro Líquido dividido pelo Ativo Total (ROA), mas ressaltando a existência do conceito de Retorno sobre Investimentos (ROI), que é obtido pela divisão do Lucro Operacional pelo Ativo Operacional da empresa.

De acordo com Elizabetsky (1976, p. 39), existem quatro passos para o desenvolvimento do esquema geral de modelos analíticos de crédito:

- 1) Identificar as características que melhor discriminam entre os bons e maus riscos;
- 2) Atribuir um peso adequado a cada uma das características definidas no passo 1;
- 3) Calcular, para cada cliente, a soma dos produtos peso x característica, obtendo um total que chamaremos “Z calculado”. Este total é uma medida da qualidade potencial do cliente;
- 4) Comparar o Z calculado com dois pontos críticos, classificando a operação quanto a sua qualidade.

Levando em consideração todas as variáveis disponíveis e considerando o efeito combinado que as características relevantes apresentam com relação à quantidade do crédito, a utilização da Análise Discriminante e da Regressão Multilinear, pode-se selecionar as variáveis e atribuir os pesos.

Para atribuir os pesos, Elizabetsky (1976, p. 43) afirma que dependerão do poder discriminante de cada variável, das interdependências entre as variáveis, do valor absoluto da variável e do sinal da variável, que se modifica, mas que apresentam grande valor absoluto nos maus créditos e pequeno valor nos bons créditos.

Para realização do estudo, o autor separou as empresas em dois grupos: o primeiro chamou de empresas boas; o segundo de empresas más. O critério estabelecido para classificar as empresas como más foi simplesmente o atraso nos pagamentos, independente de ser concordatária, falida, de classificações prévias do banco ou de ter saldado compromissos atrasado, ou seja, no grupo de empresas más estavam aquelas que possuíam em seus cadastros, protestos, hábitos irregulares de pagamento, empresas falidas ou concordatárias, enquanto demais consideradas como boas.

De acordo com o autor na realização dos testes do modelo, utilizou-se apenas um ponto crítico igual a 0,5 para estabelecimento das variáveis que comporiam a equação discriminante.

Segundo Silva (2008a, p. 269), Elizabetsky desenvolveu seu trabalho com base em uma amostra de 373 empresas industriais do setor de confecções, sendo 99 más e 274 boas, excluindo-se as indústrias de

meias, couros, calçados, etc., no período de 1972 e 1975, caracterizadas por sérios problemas de liquidez.

O autor iniciou seu trabalho com 60 índices, tendo usado um processo de análise de correlação entre grupos de índices, com o objetivo de reduzir a quantidade de variáveis. Observando a matriz de correlação das variáveis, sucessivamente, Elizabetsky foi excluindo aquelas que afetariam o processo de regressão, chegando a um número de 38 variáveis, com as quais realizou a regressão multilinear.

De acordo com Silva (2008a, p. 269), Elizabetsky ao testar os resultados obtidos com 54 empresas, verificou que o resultado dependia da quantidade de variáveis empregadas.

Conforme Silva (2008a, p. 269), Elizabetsky também observou que os índices, que constavam no primeiro grupo de cinco variáveis, repetiam-se no grupo de 10 variáveis, assim como os 10 índices do grupo de 10 variáveis se sucediam no modelo formado pelo grupo de 15 variáveis.

Após a seleção final dos 38 índices, que foram usados na pesquisa, Elizabetsky chegou à seguinte fórmula:

$$Z = 1,93X_{32} - 0,20X_{33} + 1,02X_{35} + 1,33X_{36} - 1,12X_{37}$$

Onde:

- Z = total ou escore de pontos obtidos
- X_{32} = Lucro Líquido / Vendas
- X_{33} = Disponível / Ativo Permanente
- X_{35} = Contas a Receber / Ativo Total
- X_{36} = Estoque / Ativo Total
- X_{37} = Passivo Circulante / Ativo Total

Segundo Gomes (2003, p. 195), o professor José Pereira, realizou uma pesquisa em 1983 utilizando o modelo de Elizabetsky e revelou um acerto de 74% para as empresas boas e 63% para as ruins.

Elizabetsky (1976, p. 182) finalizou seu estudo, apresentando sua proposta de utilização do fator de insolvência como forma de delimitar os níveis de alçada dos participantes do processo de crédito, ampliando esses níveis quando os clientes tivessem escore Z bons. Agilizou, assim, a tomada de decisão e inseriu uma nova variável da determinação das alçadas: “a qualidade, em termos de situação econômico-financeira apresentada pelo cliente”.

2.4.4 - O Modelo de Matias

Alberto Borges Matias desenvolveu um estudo, em 1978, intitulado “Contribuição às técnicas de análise financeira: um modelo de concessão de crédito”. Seu estudo teve por finalidade o desenvolvimento de instrumental para aperfeiçoamento da Análise de Crédito Convencional, através de um modelo matemático que facilitasse, na Análise das Pessoas Jurídicas, as decisões de Concessão de Crédito, possibilitando avaliações rápidas e eficientes.

O trabalho foi dividido em oito capítulos, onde, no primeiro, é abordada a Análise Financeira Tradicional, discorrendo sobre os métodos usualmente utilizados para análises financeiras no Brasil e apresentando algumas inovações da época. No capítulo seguinte, aponta falhas da análise financeira discutida no primeiro capítulo, complementando com “macetes” utilizados pelos analistas na tentativa de diluir tais falhas. No terceiro, trata da evolução de insolvências em São Paulo, visando à sua conscientização. No quarto, apresenta alguns modelos matemáticos de análise financeira existentes, efetuando uma análise crítica de suas validades. No quinto, descreve a técnica estatística com a aplicação de um exemplo simples, expondo sua utilidade à análise financeira. Já, no capítulo seis, apresenta a metodologia, acompanhada de aspectos característicos, utilizada na obtenção da amostra de dados financeiros utilizados na elaboração do modelo. No capítulo seguinte, expõe o caminho trilhado para encontrar as variáveis que foram utilizadas na construção do modelo final e, por último, exemplifica a utilização do modelo e complementa-o com o cálculo de probabilidade e de avaliação do crédito.

Matias (1978, p. 47) salienta que a análise tradicional objetiva principalmente a avaliação da empresa com vista à concessão ou não de crédito a ela e que, apesar de fornecer informações úteis, não coloca de imediato a resposta, quer positiva, quer negativa, de concessão de crédito.

Matias (1978, p. 48) também faz menção da necessidade de certificar-se da veracidade dos dados contidos nas demonstrações financeiras e que as falsificações mais comuns são: caixa excessivo, transferência de alguma subconta do permanente para realizável, pendências grandes que deveriam ser apropriados, subcontas do patrimônio líquido que surgem “do nada”, lucros em suspenso anteriores somado ao lucro do exercício, balanço de um ano como múltiplo do balanço anterior.

Dessa forma, Matias (1978, p. 48) finalizou sua crítica, destacando que todas as conclusões obtidas por meio dos instrumentos de análise financeira estão condicionadas à veracidade dos demonstrativos financeiros.

Em seu trabalho, Matias (1978, p. 50), considera insolvente toda empresa que não consegue saldar seus compromissos. Porém, para efeito de seu estudo, conceitua a previsão de insolvência como sendo um estado financeiro de regime de concordata requerida ou deferida ou de extinção das atividades por decretação de falência. Portanto, o autor frisa (1978) que não considera insolvente, para efeitos do seu trabalho, protestos e falências requeridas, apenas as decretadas.

As empresas solventes, segundo Matias, (1978), são aquelas que desfrutam de crédito amplo pelo sistema bancário, sem restrições ou objeções a financiamentos ou empréstimos. Tais empresas caracterizam-se por terem passado por rigorosa análise preliminar, onde se observaram dados financeiros, idoneidade e antecedentes.

O modelo de Matias foi composto por uma amostra de 100 empresas, sendo 50 solventes e 50 insolventes.

De acordo com Matias (1978) das 50 empresas solventes 44 foram classificadas corretamente, 1 incorretamente e 5 na região de dúvida; das 50 insolventes, 45 foram classificadas corretamente, 2 incorretamente e 3 na região de dúvida. Através da tabela de distribuição normal, totalizou-se uma margem de erro de 3,28%.

Em resumo, o modelo desenvolvido por Matias (1978, p. 97) foi o seguinte:

$$Z = 23,792X_1 - 8,260X_2 - 8,868X_3 - 0,764X_4 - 0,535 X_5 + 9,912X_6$$

Onde:

Z = Índice de Solvência

X₁ = Patrimônio Líquido / Ativo Total

X₂ = Financiamento e Empréstimos Bancários de Curto Prazo / Ativo Circulante

X₃ = Fornecedores / Ativo Total

X₄ = Ativo Circulante / Passivo Circulante

X₅ = Lucro Operacional / Lucro Bruto

X₆ = Disponibilidades / Ativo Total

Destaca-se, conforme Gomes (2003, p.195), que o ponto crítico do modelo de Matias é 0,5, ou seja, as empresas com índice de solvência maior que 0,5 serão classificadas como solventes; as com índice menor que 0,5 serão classificadas como insolventes.

O autor ainda esclarece que o modelo proposto não indica que a empresa será insolvente daqui a um ano, mas sim que ela tende a insolvência, em um ano, se persistirem suas condições atuais.

O valor máximo obtido na amostra foi de 16,575 e o mínimo de -7,598;

É importante ressaltar que, ao efetuar o levantamento bibliográfico sobre o estudo de Alberto Borges Matias, verificou-se que, em sua página na internet, existe uma função para cálculo de insolvência recalibrada e, frente tal importância, destaca-se o modelo de Matias recalibrado:

$$Z = (23,792A - 8,260B - 8,868C - 0,764D + 1,5E + 9,912F) - 3$$

Onde:

- Z = Índice de Solvência
- A = (Patrimônio Líquido – Reserva de Reavaliação) / (Ativo Total – Reserva de Reavaliação + Leasing a Pagar)
- B = (Empréstimos Bancários de Curto Prazo + Duplicatas Descontadas + ACC + Leasing vincendo a curto prazo) / Ativo Circulante
- C = Fornecedores / (Ativo Total + Leasing a Pagar)
- D = Ativo Circulante / (Passivo Circulante + Leasing Vincendo a Curto Prazo)
- E = (Resultado Operacional – Resultado da Equivalência Patrimonial) / Receita Líquida
- F = (Disponível + Aplicações Financeiras) / (Ativo Total + Leasing a Pagar)

2.4.5 - O Modelo de Silva

Em 1982, Silva (2008a, p. 272), após pesquisar trabalhos existentes, desenvolveu a sua dissertação para mestrado em Administração Financeira, pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, intitulada “Modelos para classificação de empresas com vistas à concessão de crédito”, por meio da ferramenta estatística de análise

discriminante, introduzindo novos índices financeiros e testando outros fatores, como segmentação das empresas e horizonte de tempo.

De acordo com Silva (1982, p.1 apud Mario 2002, p. 108), o autor iniciou seu estudo conceituando crédito como a capacidade de alguém em obter dinheiro, mercadoria ou serviço, mediante o compromisso de pagamento em determinado prazo.

Silva (1982, p.12 apud Mario 2002, p. 108), no segundo capítulo apresenta a concessão de crédito como uma função de investimentos e, no terceiro, apresenta conceitos de risco e incerteza.

No capítulo seguinte, Silva (1982, p.17 apud Mario 2002), aborda a política de crédito, apresentando definições de autores e conceituando-a como “padrões de crédito” os quais servem de orientação básica nas decisões de crédito.

Já no capítulo V, conforme Mario (2002, p. 111), Silva apresenta a decisão de crédito e nos capítulos VI a VIII, o autor apresenta os chamados “C’s do crédito”, definindo cada um e sua implicação no processo de crédito.

Nos capítulos seguintes, de acordo com Mario (2002, p. 113) apresentou breves comentários sobre estudos relacionados à capacidade preditiva dos índices financeiros obtidos através das demonstrações contábeis e a partir do 11º capítulo, descreve o conceito e aplicação da análise discriminante.

No 12º capítulo, conforme Mario (2002, p. 113), Silva apresentou a composição da amostra composta por 419 empresas, divididas em grupos de boas (compreendendo empresas ótimas e regulares) e noutro grupo de empresas insolventes.

Da amostra, 337 empresas eram industriais, e as restantes, comerciais. Dentre elas, 74,7% da amostra eram compostas de empresas do Estado de São Paulo, segregadas por ramo de atividade e situação financeira.

Com relação ao tamanho da amostra, Silva (1982, p.76 apud Mario 2002, p. 113), o autor, não encontrou regra precisa, porém é necessário que a mesma seja suficiente para dar confiabilidade às estimativas. Ainda acrescenta que, quanto maior a quantidade de indicadores (variáveis), maior deverá ser a amostra.

De acordo com Mário (2002, p. 114), o autor utilizou índices financeiros citados na literatura de finanças e de análise de balanços além de sua própria sensibilidade. Os índices, num total de 85 indicadores, foram separados por grupos: estrutura, liquidez e rentabilidade, fazendo-se ajustes, quando necessário, como, por exemplo, em caso de empresas com patrimônio líquido negativo.

O processo de escolha do conjunto de índices financeiros, conforme Silva (2008a, p. 272), foi baseado em métodos estatísticos para selecionar, entre os índices existentes, aqueles que, em conjunto, têm maior representatividade para classificar empresas com probabilidade de serem boas ou insolventes.

O autor salienta (Silva, 2008b, p. 334) que a quantidade de índices que pode ser utilizada no desenvolvimento do modelo é quase que ilimitada, dependendo fundamentalmente do propósito da análise e da experiência do analista.

Segundo Silva (2008a, p. 272), cada um dos índices recebe um peso em decorrência de sua ordem de grandeza e de sua importância relativa no conjunto. Esse peso é calculado por meio do uso de uma metodologia estatística denominada análise discriminante.

O autor esclarece (Silva, 2008a, p. 273) que o objetivo básico dos modelos é mostrar aos analistas e aos gestores de crédito uma ferramenta avançada que lhes possibilite obter uma classificação quanto à saúde financeira das empresas. O autor ainda salienta que a sua aplicabilidade são as operações de curto prazo para empresas médias e grandes. O modelo até deve ser utilizado para análise de operações de longo prazo. Porém, julgamos que para tais operações ele é necessário, mas não suficiente, pois é preciso para análise de longo prazo, uma análise mais abrangente e até prospectiva, principalmente por se tratar de valores relevantes.

Silva (2008a, p. 273) salienta que as principais características de sua pesquisa são: as setoriais, as temporais, as regionais e as dos índices.

De acordo com o autor, a sua pesquisa mostrou que os índices que melhor discriminam, isto é, que melhor classificam empresas um ano antes da ocorrência da insolvência não são os mais eficazes dois anos antes desse evento. Outro fator de grande relevância é o setor de atividade, pois um modelo ou um conjunto de índices que sejam eficientes na classificação de empresas industriais não apresentam a mesma eficiência para empresas comerciais e vice-versa. A região geográfica também é importante, uma vez que seus testes mostraram que, quando se trabalhou com empresas de São Paulo, a margem de acerto foi superior à dos testes que continham empresas de São Paulo e de outros Estados conjuntamente.

Para Silva (2008a, p. 274), uma empresa é considerada solvente quando a soma final dos produtos dos índices pelos pesos for maior que zero, ou seja, a empresa será classificada como boa; se for menor que zero, será classificada como insolvente.

O autor continua destacando que os modelos baseados nos dados do último exercício apresentaram maior capacidade de previsão. Na prática, entretanto, a princípio não se sabe se determinada empresa terá sua possível insolvência no prazo de um ou dois anos. A sugestão do autor é que se apliquem os dois modelos (Z_1 e Z_2), simultaneamente sobre os dados dos demonstrativos contábeis do último exercício disponível.

O modelo Z_1 indicará a possibilidade de insolvência para o primeiro (próximo exercício) e o modelo Z_2 , para até os dois próximos exercícios, sempre tomando por base a data dos demonstrativos contábeis utilizados.

As equações desenvolvidas por Silva (2008a, p. 276-277) para a indústria foram as seguintes:

$$Z_{i1} = 0,722 - 5,124E_{23} + 11,016L_{19} - 0,342L_{21} - 0,048L_{26} + 8,605R_{13} - 0,004R_{29}$$

$$Z_{i2} = 5,235 - 9,437E_3 - 0,010E_9 + 5,327E_{10} - 3,939E_{13} - 0,681L_1 + 9,693R_{13}$$

Onde:

Z_{i1} = escore discriminante para o próximo exercício

Z_{i2} = escore discriminante para o segundo exercício

E_3 = (passivo circulante + exigível a longo prazo) / ativo total

E_9 = (variação do imobilizado) / (lucro líquido + 0,1 x imobilizado médio - saldo CM + variação do ELP)

E_{10} = fornecedores / ativo total

E_{13} = estoques / ativo total

E_{23} = duplicatas descontadas / duplicatas a receber

L_1 = ativo circulante / passivo circulante

L_{19} = estoques / custo do produto vendido

L_{21} = fornecedores / vendas

L_{26} = (estoque médio / custo dos produtos vendidos) x 360

R_{13} = (lucro operacional + despesas financeiras) / (ativo total médio - investimentos médios)

R_{29} = (capital de terceiros) / (lucro líquido + 0,1 imobilizado médio - saldo CM).

As equações desenvolvidas por Silva (2008a, p. 276-277) para o comércio foram as seguintes:

$$Z_{c1} = 1,327 + 7,561E_5 + 8,201E_{11} - 8,546L_{10} + 4,218R_{13} + 1,982R_{23} + 0,091R_{28}$$

$$Z_{c2} = 2,368 - 1,994E_5 + 0,138E_9 - 0,187E_{25} - 0,005L_{27} - 0,184R_{11} + 8,059R_{23}$$

Onde:

Z_{c1} = escore discriminante para o próximo exercício

Z_{c2} = escore discriminante para o segundo exercício

E_5 = (reservas + lucros acumulados) / ativo total

E_9 = (variação do imobilizado) / (lucro líquido + 0,1 x imobilizado médio - saldo CM + variação do ELP)

E_{11} = disponível / ativo total

E_{25} = disponível / ativo permanente

L_{17} = (ativo circulante - disponível - passivo circulante + financiamentos + duplicatas descontadas) / vendas

L_{27} = duplicatas a receber x 360 / vendas

R_{11} = (ativo total médio - salários, tributos e correções médios) / (ativo total médio - investimentos médios)

R_{13} = (lucro operacional + despesas financeiras) / (ativo total médio - investimentos médios)

R_{23} = lucro operacional / lucro bruto

R_{28} = (patrimônio líquido / capital de terceiros) / (margem bruta / ciclo financeiro)

3 - METODOLOGIA

Apresenta-se, neste capítulo, a metodologia aplicada, definindo o tipo de pesquisa, a população, a amostragem, os instrumentos de coleta de dados e a forma como foram tabulados e analisados os dados.

3.1 – Procedimentos para Revisão da Literatura

A revisão de literatura utilizada no presente estudo consistiu na cuidadosa investigação, análise e exploração do tema em artigos, dissertações, teses e livros relacionados ao tema, preponderantemente os relacionados à Análise Financeira.

As palavras-chave, pesquisadas na realização da pesquisa para coleta dos materiais a serem utilizados na revisão de literatura, foram as seguintes, ordenadas conforme o alfabeto: Análise Discriminante, Falência, Insolvência, Risco de Crédito.

3.2 – Procedimentos para Coleta dos Dados e Análise de Dados

No início da pesquisa, esperava-se certa dificuldade na busca das demonstrações financeiras de empresas em concordata ou falidas, o que ficou comprovado, pois, após identificar dezenas de empresas insolventes, verificou-se que as demonstrações não estavam disponíveis.

Foram realizadas buscas no site da CVM pela palavra “concordata”, obtendo-se sucesso, e pelas palavras “falida” e “liquidação”, que apresentaram várias empresas como massa falida, em liquidação, em liquidação extrajudicial e cancelada, mas as demonstrações financeiras não estavam mais disponíveis.

Diante dessa situação, recorreu-se ao Sistema de Análise de Balanços de Empresas - SABE, construído pelo Instituto Brasileiro do Mercado de capitais – IBMEC, que disponibilizou uma relação de várias empresas com as respectivas datas da ocorrência da situação de concordata ou liquidação ocorrida no período de 1998 a 2001 e, em seguida, levantaram-se as demonstrações contábeis de seis empresas que foram selecionadas de acordo com a disponibilidade dos referidos demonstrativos de exercícios respectivamente anteriores à data da concordata ou liquidação junto a CVM e ao SABE. Em seguida, foram levantadas as demonstrações financeiras de seis empresas do mesmo porte e segmento das classificadas como insolventes, sendo adotado

como critério para as solventes o fato de não estarem em concordata ou liquidação judicial.

Embora, aparentemente, a composição da amostra seja relativamente pequena por compor seis empresas insolventes e seis empresas solventes, vale salientar que a amostra torna-se enriquecida por se tratar de três exercícios sociais para cada empresa, apresentando, assim, uma amostra de trinta e seis exercícios sociais.

O estudo é baseado nos modelos de Kanitz; Altman; Elizabetsky; Matias; e Silva, aplicados com empresas brasileiras, segundo Silva (2008a, pág. 265).

Após o levantamento das demonstrações financeiras, foram extraídos os dados para apuração dos quocientes dos modelos em estudo, referentes a um, dois e três anos, antes do estado de insolvência, e as informações das empresas boas no mesmo período. Assim, se uma empresa entrou no estado de insolvência em 1997, foram extraídos, para este estudo, os dados do seu balanço patrimonial de 1994, 1995 e 1996.

Os principais passos para alcançar o objetivo final desta pesquisa foram:

1. em poder dos quocientes, procedeu-se à classificação e à verificação da aderência dos modelos propostos;
2. comparou-se de forma emparelhada, as empresas do mesmo setor com a finalidade de analisar os modelos, independente do segmento econômico;
3. realizou-se uma outra comparação entre os segmentos, com a finalidade de verificar a aderência dos modelos, de acordo com o segmento econômico;
4. diagnosticou-se o nível de acerto de cada modelo, apresentando seus níveis de acertos e sugestões para novos estudos;

3.3 – Enquadramento Metodológico

A metodologia adotada para realização deste trabalho, do ponto de vista da sua natureza, foi uma pesquisa aplicada. Já do ponto de vista da forma de abordagem do problema, foi predominantemente quantitativa com algumas contribuições qualitativas. Quanto aos seus objetivos, é uma pesquisa descritiva. Já do ponto de vista dos procedimentos técnicos é bibliográfica, experimental e *ex-post-facto*.

A amostra utilizada neste trabalho é não probabilística acidental, realizada de acordo com a disponibilidade das demonstrações contábeis de empresas em concordata ou liquidação, durante o período de 1998 a 2001, de acordo com o banco de dados do Sistema de Análise de Balanços de Empresas - SABE, construído pelo Instituto Brasileiro do Mercado de capitais – IBMEC e de outras seis que serão classificadas como solventes que serão coletadas no sítio da Comissão de Valores Mobiliários, pertencentes ao mesmo segmento das empresas insolventes ou de ativo equiparado.

4 - ANÁLISE DOS DADOS

Serão apresentados neste capítulo, quadros, tabelas e comentários sobre os modelos ora estudados.

No Quadro 1, relacionam-se as empresas insolventes que farão parte do estudo. Serão consideradas insolventes selecionadas as empresas que entraram em concordata ou liquidação judicial. De posse das demonstrações contábeis, identificaram-se os respectivos segmentos, a situação e as datas da ocorrência da situação de insolvência, o local, onde foram extraídos as demonstrações financeiras, e os exercícios que serão utilizados para avaliar os modelos de previsão de insolvência.

EMPRESAS INSOLVENTES	SEGMENTO	SITUAÇÃO	DATA SIT.	ORI GEM	DEMONSTR. FINANCEIRAS
Cia Brás de Antibióticos	Medic. e outros Prod.	Concordatária	07-abr-98	CVM	1995,1996,1997
Cia Paulista Fertilizantes	Fertiliz. e Defensivos	Concordatária	08-abr-99	CVM	1996,1997,1998
Inepar Telecom. S.A.	Telefonia Móvel	Liquidação	31-dez-01	CVM	1999, 2000 e 2001
Lojas Hering S.A.	Comércio	Concordatária	07-abr-98	CVM	1995, 1996 e 1997
Pérsico Pizzamiglio S.A.	Artef. de Ferro e Aço	Concordatária	07-abr-98	SABE	1995, 1996 e 1997
Staroup S.A. Ind. de Roupas	Vestuário	Concordatária	07-abr-98	CVM	1995, 1996 e 1997

Quadro 1 – Empresas insolventes selecionadas para a amostra

Com a finalidade de melhor avaliar a eficácia dos modelos de previsão de insolvência, por meio da aferição do comportamento das empresas nos três exercícios anteriores, a situação de insolvência apresentar-se-á às empresas insolventes emparelhadas em pares a uma solvente pertencente ao mesmo segmento e de porte semelhante. Para ser considerada solvente, as empresas não poderiam estar em situação de falência, liquidação, liquidação extrajudicial ou concordata.

A partir dos critérios acima, levantaram-se, junto à CVM, as demonstrações financeiras das empresas, conforme relacionado no Quadro 2:

EMPRESAS SOLVENTES	SEGMENTO	DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS
Cremer S/A	Medic.	1995, 1996 e 1997
Fertilizantes Fosfatados S/A – Fosfertil	Fertilizantes e Defensivos	1996, 1997 e 1998
Telepar Celular S/A	Telefonia Móvel	1999, 2000 e 2001
Lojas Renner S/A	Comércio	1995, 1996 e 1997
Siderúrgica J. L. Aliperti S/A	Artefatos de Ferro e Aço	1995, 1996 e 1997
Marisol S/A Indústria do Vestuário	Vestuário	1995, 1996 e 1997

Quadro 2 – Empresas solventes selecionadas para a amostra

Destaca-se que a Siderúrgica Aliperti S.A, que está figurando no grupo de empresas solventes, esteve por algumas vezes durante os últimos 15 anos em concordata.

De posse dos demonstrativos contábeis das empresas insolventes e solventes, apresenta-se, a seguir, uma análise dos modelos de previsão de insolvência, comparando os segmentos, e outra que é uma análise dos segmentos comparando os modelos.

4.1 – Análise dos Modelos de Previsão de Insolvência

Apresenta-se, a seguir, a previsão apurada mediante a aplicação dos modelos de Kanitz, Altman, Elizabetsky, Matias e Silva, um, dois e três exercícios anteriores à situação de concordata ou de liquidação emparelhada com uma solvente do mesmo segmento.

Nos modelos que requerem a média entre o saldo inicial e o saldo final, utilizar-se-á, no terceiro exercício anterior à data da situação de concordata ou liquidação, o saldo inicial igual ao saldo final.

Foram analisadas as demonstrações contábeis das empresas controladoras com o objetivo de apurar individualmente a operacionalidade da empresa, sem a interferência do comportamento de coligadas ou controladas.

4.1.1 - O Termômetro de Kanitz

Segue, na Tabela 01, o resultado da apuração da previsão de insolvência, segundo o Termômetro de Insolvência de Kanitz.

$$Z = 0,05X_1 + 1,65X_2 + 3,35X_3 - 1,06X_4 - 0,33X_5$$

Tabela 01 – Avaliação do Modelo de Kanitz

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	1,03	Solvente	0,73	Solvente
	1996	0,11	Solvente	0,41	Solvente
	1997	-2,33	Penumbra	0,53	Solvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	1,70	Solvente	2,71	Solvente
	1997	1,37	Solvente	2,08	Solvente
	1998	1,05	Solvente	7,12	Solvente
Telefonia Móvel	1999	0,26	Solvente	1,71	Solvente
	2000	2,06	Solvente	0,69	Solvente
	2001	2,19	Solvente	1,16	Solvente
Comércio	1995	4,82	Solvente	0,78	Solvente
	1996	4,34	Solvente	0,10	Solvente
	1997	4,78	Solvente	0,30	Solvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	0,64	Solvente	-0,73	Penumbra
	1996	1,67	Solvente	-4,05	Insolvente
	1997	1,50	Solvente	-2,15	Penumbra
Indústria do Vestuário	1995	5,53	Solvente	7,05	Solvente
	1996	6,19	Solvente	0,69	Solvente
	1997	6,11	Solvente	1,57	Solvente

O modelo de Kanitz, no grupo das insolventes, conseguiu prever, com certo grau de acerto, apenas a empresa pertencente ao segmento de artefatos de ferro e aço, que 3 anos antes, classificou como em penumbra; dois anos antes, classificou-a como insolvente e, no exercício imediatamente anterior, ao entrar em concordata, classificou-a como penumbra. Os demais segmentos apresentaram classificação solvente. Com referência ao grupo de empresas solventes, os segmentos de medicamentos e outros produtos, fertilizantes e defensivos e de indústria do vestuário apresentaram fatores inferiores aos das respectivas empresas que pertenciam ao grupo das insolventes.

Verifica-se, ainda, que, na análise das empresas insolventes, a margem de acerto foi menor que 10%, deixando evidente a necessidade de uma recalibragem no modelo, pois se verifica que a função não está detectando a situação de insolvência apresentada pelas empresas em concordata.

4.1.2 - Altman

Com base no estudo de cinco variáveis, Altman desenvolveu duas equações, sendo o Z_1 , que não inclui a variável X_1 por esta não contribuir com o poder explicativo do modelo e pelo sinal de seu coeficiente ser “contrário à lógica e à instituição, e o Z_2 , que não inclui a variável X_2 devido à dificuldade de se qualificarem lucros retidos, com base apenas em balanços recentes e pelas semelhanças entre a variável X_2 e X_4 .

De qualquer forma, apurou-se o resultado das duas equações e apresenta-se a equação do Z_1 na Tabela 02.

$$Z_1 = -1,44 + 4,03X_2 + 2,25X_3 + 0,14X_4 + 0,42X_5$$

Tabela 02 – Avaliação do Modelo Z_1 de Altman

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	-0,64	Insolvente	-0,78	Insolvente
	1996	-1,88	Insolvente	-1,22	Insolvente
	1997	-1,95	Insolvente	-1,43	Insolvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	-1,36	Insolvente	0,15	Penumbra
	1997	-1,03	Insolvente	0,51	Solvente
	1998	-1,05	Insolvente	-0,23	Penumbra
Telefonia Móvel	1999	0,33	Solvente	-8,43	Insolvente
	2000	-1,83	Insolvente	-20,30	Insolvente
	2001	-1,92	Insolvente	-466,67	Insolvente
Comércio	1995	0,90	Solvente	-3,78	Insolvente
	1996	1,00	Solvente	-4,85	Insolvente
	1997	0,82	Solvente	-5,45	Insolvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	-1,66	Insolvente	-1,44	Insolvente
	1996	-2,28	Insolvente	-1,05	Insolvente
	1997	-2,02	Insolvente	-0,93	Insolvente
Indústria do Vestuário	1995	0,23	Solvente	-0,58	Insolvente
	1996	-0,34	Insolvente	-3,13	Insolvente
	1997	-0,97	Insolvente	-3,24	Insolvente

Embora no grupo das empresas insolventes, a equação Z_1 de Altman tenha alcançado um acerto de aproximadamente 83%, de que a empresa não iria conseguir cumprir com seus compromissos financeiros assumidos, o grupo das empresas solventes apresentou um acerto de apenas 28% dos exercícios, fato que não ocorreu. Ainda, verifica-se que, em alguns casos, a situação da empresa que entrou em concordata era superior à da empresa que não entrou em concordata.

Na Tabela 03, apresenta-se o resultado da apuração da equação Z_2 de Altman, por meio da função:

$$Z_2 = -1,84 - 0,51X_1 + 6,32X_3 + 0,71X_4 + 0,52X_5$$

Tabela 03 – Avaliação do Modelo Z_2 de Altman

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	-1,02	Insolvente	0,19	Solvente
	1996	-3,14	Insolvente	0,13	Solvente
	1997	-2,25	Insolvente	0,07	Solvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	-0,11	Insolvente	-0,49	Insolvente
	1997	-0,41	Insolvente	-1,15	Insolvente
	1998	-0,65	Insolvente	-4,37	Insolvente
Telefonia Móvel	1999	-1,72	Insolvente	-8,19	Insolvente
	2000	-1,56	Insolvente	-11,92	Insolvente
	2001	-0,75	Insolvente	-142,55	Insolvente
Comércio	1995	1,35	Solvente	-1,21	Insolvente
	1996	1,11	Solvente	-2,06	Insolvente
	1997	1,00	Solvente	-0,91	Insolvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	0,81	Solvente	-2,06	Insolvente
	1996	0,15	Solvente	-2,49	Insolvente
	1997	0,10	Solvente	-1,44	Insolvente
Indústria do Vestuário	1995	1,35	Solvente	-0,63	Insolvente
	1996	1,13	Solvente	-0,85	Insolvente
	1997	1,42	Solvente	-1,00	Insolvente

Já, na função do Z_2 , verifica-se um maior índice de acerto em relação à função Z_1 , visto que, nas empresas insolventes o acerto foi de 83% contra 50% nas empresas solventes.

Verifica-se também que nos segmentos de “medicamentos e outros produtos”, os modelos de Z_1 e Z_2 , apresentaram fatores menores para o grupo das empresas solventes que as empresas insolventes.

4.1.3 - Elizabetsky

Na Tabela 04, seguem as apurações, de acordo com a função de Elizabetsky.

$$Z = 1,93X_{32} - 0,20X_{33} + 1,02X_{35} + 1,33X_{36} - 1,12X_{37}$$

Tabela 04 – Avaliação do Modelo de Elizabetsky

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	-0,37	Insolvente	-0,06	Insolvente
	1996	-0,79	Insolvente	-0,12	Insolvente
	1997	-0,52	Insolvente	-0,15	Insolvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	0,46	Insolvente	-0,21	Insolvente
	1997	0,45	Insolvente	-0,29	Insolvente
	1998	0,19	Insolvente	-1,78	Insolvente
Telefonia Móvel	1999	-0,81	Insolvente	-79,02	Insolvente
	2000	-0,35	Insolvente	-114,54	Insolvente
	2001	-0,02	Insolvente	-4651,17	Insolvente
Comércio	1995	0,25	Insolvente	-1,41	Insolvente
	1996	0,29	Insolvente	-2,78	Insolvente
	1997	0,23	Insolvente	-2,12	Insolvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	-0,31	Insolvente	-1,01	Insolvente
	1996	0,15	Insolvente	-2,18	Insolvente
	1997	0,10	Insolvente	-1,60	Insolvente
Indústria do Vestuário	1995	0,16	Insolvente	-0,47	Insolvente
	1996	0,16	Insolvente	-0,06	Insolvente
	1997	0,19	Insolvente	0,02	Insolvente

Com base nos resultados apurados, verifica-se que o modelo de Elizabetsky obteve 100% de acerto no grupo de empresas insolventes, mas obteve 100% de erro nas empresas solventes. Percebe-se, então, a necessidade de uma eventual calibragem no modelo ou, quem sabe, apenas no nível de ponto crítico.

4.1.4 - Matias

Na Tabela 05, apresentam-se o resultados apurados com a função de Matias publicada em 1978.

$$Z = 23,792X_1 - 8,260X_2 - 8,868X_3 - 0,764X_4 - 0,535 X_5 + 9,912X_6$$

Tabela 05 – Avaliação do Modelo de Matias publicado em 1978

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	3,35	Solvente	8,99	Solvente
	1996	-1,27	Insolvente	13,47	Solvente
	1997	-4,47	Insolvente	12,61	Solvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	7,89	Solvente	4,31	Solvente
	1997	6,45	Solvente	0,74	Solvente
	1998	7,60	Solvente	-15,24	Insolvente
Telefonia Móvel	1999	-2,50	Insolvente	15,26	Solvente
	2000	7,16	Solvente	59,59	Solvente
	2001	6,72	Solvente	773,09	Solvente
Comércio	1995	9,11	Solvente	17,99	Solvente
	1996	7,68	Solvente	10,30	Solvente
	1997	9,29	Solvente	11,67	Solvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	6,42	Solvente	7,31	Solvente
	1996	15,24	Solvente	10,94	Solvente
	1997	15,05	Solvente	3,36	Solvente
Indústria do Vestuário	1995	13,98	Solvente	-14,09	Insolvente
	1996	15,63	Solvente	-0,14	Insolvente
	1997	16,56	Solvente	0,69	Solvente

De acordo com a Tabela 05, o primeiro modelo de Matias obteve, no grupo das insolventes, um acerto de apenas 16% e, no grupo das solventes, um acerto de 83%. Além disso, verifica-se certa disparidade na maioria dos segmentos entre os índices e/ou as classificações encontradas para o grupo das empresas insolventes comparadas com as empresas solventes. Entretanto, o segmento de fertilizantes e defensivos apresentou insolvência apenas um ano antes.

Dessa forma, verifica-se que o próprio autor já identificou tal necessidade e apresenta, em seu sítio, na internet, uma função recalibrada, conforme Tabela 06:

$$Z = (23,792A - 8,260B - 8,868C - 0,764D + 1,5E + 9,912F) - 3$$

Tabela 06 – Avaliação do Modelo de Matias recalibrado

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	0,01	Penumbra	-0,74	Insolvente
	1996	-4,86	Insolvente	4,41	Solvente
	1997	-8,04	Insolvente	4,15	Solvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	9,56	Solvente	12,35	Solvente
	1997	10,94	Solvente	10,11	Solvente
	1998	10,54	Solvente	0,98	Penumbra
Telefonia Móvel	1999	11,97	Solvente	152,52	Solvente
	2000	13,15	Solvente	147,44	Solvente
	2001	11,87	Solvente	-1266,67	Insolvente
Comércio	1995	6,61	Solvente	-6,66	Insolvente
	1996	5,15	Solvente	-25,64	Insolvente
	1997	6,69	Solvente	-17,42	Insolvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	-0,13	Insolvente	-2,66	Insolvente
	1996	10,09	Solvente	-10,79	Insolvente
	1997	9,75	Solvente	-9,28	Insolvente
Indústria do Vestuário	1995	24,98	Solvente	2,43	Solvente
	1996	30,08	Solvente	10,56	Solvente
	1997	31,65	Solvente	10,29	Solvente

Já, no modelo recalibrado de Matias, o acerto no grupo das empresas insolventes foi de 44%, contra 16% do primeiro modelo de Matias. No grupo das solventes, o acerto foi de 83%, assim como no primeiro modelo de Matias. Também se verifica que o modelo recalibrado de Matias apresenta certa disparidade entre os índices encontrados pelas empresas insolventes quando comparados aos das empresas solventes nos segmentos de medicamentos e outros produtos, de fertilizantes e defensivos, e de telefonia móvel, apresentando fatores para as empresas solventes menores que os do grupo das empresas insolventes.

4.1.5 - Modelo de Silva

Diferentemente dos demais modelos, Silva apresentou dois modelos de previsão de insolvência, sendo um indicado para empresas industriais e outro para comerciais. Esses modelos ainda foram adaptados para prever a situação da empresa em função do tempo: um modelo que indicasse a situação até o exercício seguinte, e outro até o segundo exercício subsequente em relação ao período das demonstrações utilizadas.

Apresentam-se na Tabela 07, as apurações realizadas pelo modelo de Silva para a previsão de insolvência de Indústrias até o exercício seguinte:

$$Zi1 = 0,722 - 5,124E_{23} + 11,016L_{19} - 0,342L_{21} - 0,048L_{26} + 8,605R_{13} - 0,004R_{29}$$

Tabela 07 – Avaliação do Modelo de Silva Zi1

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	4,13	Solvente	-8,36	Insolvente
	1996	3,13	Solvente	-7,02	Insolvente
	1997	3,56	Solvente	-4,34	Insolvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	5,20	Solvente	-1,16	Insolvente
	1997	6,32	Solvente	-3,47	Insolvente
	1998	5,43	Solvente	-7,64	Insolvente
Telefonia Móvel	1999	1,93	Solvente	-4,51	Insolvente
	2000	2,89	Solvente	-9,36	Insolvente
	2001	10,22	Solvente	-20,19	Insolvente
Comércio	1995	5,34	Solvente	-21,37	Insolvente
	1996	5,51	Solvente	-22,62	Insolvente
	1997	4,86	Solvente	-27,34	Insolvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	1,94	Solvente	-2,41	Insolvente
	1996	4,66	Solvente	-10,78	Insolvente
	1997	3,80	Solvente	0,30	Solvente
Indústria do Vestuário	1995	3,23	Solvente	-4,92	Insolvente
	1996	1,85	Solvente	-2,54	Insolvente
	1997	0,35	Solvente	-1,45	Insolvente

Esse modelo, conforme a Tabela 07, apresenta 95% de acerto para o grupo das empresas insolventes e 100% no grupo das empresas solventes, considerando, além de um ano antes da situação de insolvência, dois e três exercícios. Dessa forma, ressalta-se a eficácia desse modelo frente às empresas que fazem parte da amostra desta pesquisa. Vale salientar que, embora os segmentos de “telefonia móvel” e de “tecidos, vestuário e calçados” sejam de empresas comerciais, foram corretamente classificados pelo modelo industrial para até um exercício seguinte.

O modelo para empresas industriais, adaptado para predizer a situação da empresa para dois exercícios, é apresentado na Tabela 08:

$$Zi2 = 5,235 - 9,437E_3 - 0,010E_9 + 5,327E_{10} - 3,939E_{13} - 0,681L_1 + 9,693R_{13}$$

Tabela 08 – Avaliação do Modelo de Silva Zi2

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	2,75	Solvente	-1,67	Insolvente
	1996	-2,04	Insolvente	-3,64	Insolvente
	1997	-1,98	Insolvente	-2,58	Insolvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	-5,65	Insolvente	-0,66	Insolvente
	1997	-7,17	Insolvente	-2,98	Insolvente
	1998	-6,38	Insolvente	-14,88	Insolvente
Telefonia Móvel	1999	-0,63	Insolvente	3,12	Solvente
	2000	1,50	Solvente	12,67	Solvente
	2001	9,24	Solvente	-305,98	Insolvente
Comércio	1995	5,72	Solvente	-37,87	Insolvente
	1996	5,21	Solvente	-64,57	Insolvente
	1997	5,35	Solvente	-70,58	Insolvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	-0,70	Insolvente	-8,10	Insolvente
	1996	-6,59	Insolvente	-17,96	Insolvente
	1997	-5,84	Insolvente	-8,64	Insolvente
Indústria do Vestuário	1995	6,45	Solvente	-10,86	Insolvente
	1996	5,30	Solvente	-5,33	Insolvente
	1997	5,57	Solvente	-3,58	Insolvente

Diferentemente do modelo de previsão de insolvência para até um exercício social, o modelo para dois exercícios sociais não apresentou a mesma eficácia. Mesmo sabendo que o modelo em estudo não é indicado para empresas comerciais, conforme os segmentos de “telefonia móvel” e de “tecidos, vestuário e calçados”, realizou-se a apuração e, considerando a apuração do grupo de empresas insolventes, verificou-se um índice de acerto de 88%, enquanto para o grupo de empresas solventes apenas 50%. Assim, ao considerar apenas as empresas com características industriais nos três exercícios sociais, verifica-se um percentual de acerto de 100% para o grupo das insolventes contra apenas 33% para o grupo de empresas solventes. Se forem considerados apenas dois exercícios antes da situação de insolvência, o índice de acerto sobe para 50%.

Na Tabela 09, apresenta-se o segundo modelo de Silva, direcionado para empresas comerciais, adaptado para predizer a situação da empresa até um exercício seguinte:

$$Zc1 = 1,327 + 7,561E_5 + 8,201E_{11} - 8,546L_{10} + 4,218R_{13} + 1,982R_{23} + 0,091R_{28}$$

Tabela 09 – Avaliação do Modelo de Silva Zc1

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	0,35	Solvente	1,33	Solvente
	1996	-4,29	Insolvente	2,47	Solvente
	1997	-4,78	Insolvente	0,77	Solvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	2,93	Solvente	0,53	Solvente
	1997	2,85	Solvente	-1,88	Insolvente
	1998	2,98	Solvente	4,89	Solvente
Telefonia Móvel	1999	1,87	Solvente	17,36	Solvente
	2000	0,90	Solvente	-285,73	Insolvente
	2001	5,08	Solvente	856,25	Solvente
Comércio	1995	3,39	Solvente	-34,27	Insolvente
	1996	2,71	Solvente	-38,49	Insolvente
	1997	3,39	Solvente	-24,31	Insolvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	-1,88	Insolvente	-0,11	Insolvente
	1996	-2,29	Insolvente	-15,55	Insolvente
	1997	-2,01	Insolvente	209,96	Solvente
Indústria do Vestuário	1995	6,81	Solvente	-8,49	Insolvente
	1996	5,66	Solvente	-8,71	Insolvente
	1997	4,10	Solvente	-8,03	Insolvente

Considerando na Tabela 09 apenas os segmentos com empresas de características comerciais, verifica-se que o modelo representou bem o comportamento no segmento de “tecidos, vestuário e calçados”, enquanto, no segmento de telefonia móvel, houve disparidades nos resultados encontrados. Os demais segmentos não serão aqui destacados por serem preponderantemente industriais.

Na Tabela 10, apresenta-se o modelo de previsão de insolvência de Silva, voltado para empresas comerciais adaptado para dois exercícios seguintes:

$$Zc2 = 2,368 - 1,994E_5 + 0,138E_9 - 0,187E_{25} - 0,005L_{27} - 0,184R_{11} + 8,059R_{23}$$

Tabela 10 – Avaliação do Modelo de Silva Zc2

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Medicamentos e Outros Produtos	1995	-2,20	Insolvente	0,24	Solvente
	1996	-4,39	Insolvente	-0,33	Insolvente
	1997	-2,98	Insolvente	-1,49	Insolvente
Fertilizantes e Defensivos	1996	13,25	Solvente	1,77	Solvente
	1997	14,57	Solvente	-0,92	Insolvente
	1998	9,74	Solvente	52,86	Solvente
Telefonia Móvel	1999	-5,05	Insolvente	-70,03	Insolvente
	2000	-2,76	Insolvente	-977,42	Insolvente
	2001	2,07	Solvente	-13683,32	Insolvente
Comércio	1995	2,76	Solvente	-73,36	Insolvente
	1996	2,58	Solvente	-60,07	Insolvente
	1997	2,23	Solvente	-18,01	Insolvente
Artefatos de Ferro e Aço	1995	-4,64	Insolvente	-41,07	Insolvente
	1996	3,83	Solvente	-143,84	Insolvente
	1997	2,46	Solvente	-17,01	Insolvente
Indústria do Vestuário	1995	4,13	Solvente	3,56	Solvente
	1996	2,60	Solvente	3,12	Solvente
	1997	2,08	Solvente	3,46	Solvente

Na apuração do modelo para empresas comerciais de até dois exercícios, verifica-se que o segmento de “tecidos, vestuário e calçados”, também apresentou comportamento de acordo com a previsão do modelo, assim como no modelo de Silva para empresas comerciais de até um exercício seguinte. Neste modelo, o segmento de “telefonia móvel”, embora apresentasse alguns valores exagerados, representou o objetivo final do modelo ao predizer a situação de insolvência ou solvência da empresa.

4.2 – Análise dos Modelos de Previsão de Insolvência por Segmento

Neste tópico, apresenta-se a apuração dos modelos de previsão de insolvência, agrupados por segmento com a finalidade de identificar quais dos modelos previram, com eficácia, o comportamento futuro de cada segmento.

4.2.1 - Medicamentos e Outros Produtos

Na Tabela 11, os resultados apurados para o segmento de Medicamentos e Outros Produtos.

Tabela 11 – Avaliação do Segmento de Medicamentos e Outros Produtos

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Kanitz	1995	1,03	Solvente	0,73	Solvente
	1996	0,11	Solvente	0,41	Solvente
	1997	-2,33	Penumbra	0,53	Solvente
Altman Z1	1995	-0,64	Insolvente	-0,78	Insolvente
	1996	-1,88	Insolvente	-1,22	Insolvente
	1997	-1,95	Insolvente	-1,43	Insolvente
Altman Z2	1995	-1,02	Insolvente	0,19	Solvente
	1996	-3,14	Insolvente	0,13	Solvente
	1997	-2,25	Insolvente	0,07	Solvente
Elizabetsky	1995	-0,37	Insolvente	-0,06	Insolvente
	1996	-0,79	Insolvente	-0,12	Insolvente
	1997	-0,52	Insolvente	-0,15	Insolvente
Matias 1	1995	3,35	Solvente	8,99	Solvente
	1996	-1,27	Insolvente	13,47	Solvente
	1997	-4,47	Insolvente	12,61	Solvente
Matias 2	1995	0,01	Penumbra	-0,74	Insolvente
	1996	-4,86	Insolvente	4,41	Solvente
	1997	-8,04	Insolvente	4,15	Solvente
Silva Zi1	1995	4,13	Solvente	-8,36	Insolvente
	1996	3,13	Solvente	-7,02	Insolvente
	1997	3,56	Solvente	-4,34	Insolvente
Silva Zi2	1995	2,75	Solvente	-1,67	Insolvente
	1996	-2,04	Insolvente	-3,64	Insolvente
	1997	-1,98	Insolvente	-2,58	Insolvente
Silva Zc1	1995	0,35	Solvente	1,33	Solvente
	1996	-4,29	Insolvente	2,47	Solvente
	1997	-4,78	Insolvente	0,77	Solvente
Silva Zc2	1995	-2,20	Insolvente	0,24	Solvente
	1996	-4,39	Insolvente	-0,33	Insolvente
	1997	-2,98	Insolvente	-1,49	Insolvente

No segmento de Medicamentos e Outros Produtos, apenas o modelo de Silva, voltado para indústrias e adaptado para até 1 exercício seguinte, representou, com eficácia, o comportamento da empresa nos grupos da insolvente e da solvente.

4.2.2 - Fertilizantes e Defensivos

Seguem, na Tabela 12, os dados da apuração dos modelos de previsão de insolvência das empresas do segmento de Fertilizantes e Defensivos.

Tabela 12 – Avaliação do Segmento de Fertilizantes e Defensivos

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Kanitz	1996	1,70	Solvente	2,71	Solvente
	1997	1,37	Solvente	2,08	Solvente
	1998	1,05	Solvente	7,12	Solvente
Altman Z1	1996	-1,36	Insolvente	0,15	Penumbra
	1997	-1,03	Insolvente	0,51	Solvente
	1998	-1,05	Insolvente	-0,23	Penumbra
Altman Z2	1996	-0,11	Insolvente	-0,49	Insolvente
	1997	-0,41	Insolvente	-1,15	Insolvente
	1998	-0,65	Insolvente	-4,37	Insolvente
Elizabetsky	1996	0,46	Insolvente	-0,21	Insolvente
	1997	0,45	Insolvente	-0,29	Insolvente
	1998	0,19	Insolvente	-1,78	Insolvente
Matias 1	1996	7,89	Solvente	4,31	Solvente
	1997	6,45	Solvente	0,74	Solvente
	1998	7,60	Solvente	-15,24	Insolvente
Matias 2	1996	9,56	Solvente	12,35	Solvente
	1997	10,94	Solvente	10,11	Solvente
	1998	10,54	Solvente	0,98	Penumbra
Silva Zi1	1996	5,20	Solvente	-1,16	Insolvente
	1997	6,32	Solvente	-3,47	Insolvente
	1998	5,43	Solvente	-7,64	Insolvente

Continua...

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Silva Zi2	1996	-5,65	Insolvente	-0,66	Insolvente
	1997	-7,17	Insolvente	-2,98	Insolvente
	1998	-6,38	Insolvente	-14,88	Insolvente
Silva Zc1	1996	2,93	Solvente	0,53	Solvente
	1997	2,85	Solvente	-1,88	Insolvente
	1998	2,98	Solvente	4,89	Solvente
Silva Zc2	1996	13,25	Solvente	1,77	Solvente
	1997	14,57	Solvente	-0,92	Insolvente
	1998	9,74	Solvente	52,86	Solvente

Assim como o segmento de Medicamentos e Outros Produtos, o segmento de Fertilizantes e Defensivos foram devidamente preditos pelo Modelo de Silva, voltado para empresas industriais adaptado para até um exercício seguinte. Os demais modelos também não representaram o comportamento predito em seus modelos para as empresas.

4.2.3 - Telefonia Móvel

Na Tabela 13, apresentam-se as apurações dos modelos aplicados ao setor de telefonia móvel.

Tabela 13 – Avaliação do Segmento de Telefonia Móvel

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Kanitz	1999	0,26	Solvente	1,71	Solvente
	2000	2,06	Solvente	0,69	Solvente
	2001	2,19	Solvente	1,16	Solvente
Altman Z1	1999	0,33	Solvente	-8,43	Insolvente
	2000	-1,83	Insolvente	-20,30	Insolvente
	2001	-1,92	Insolvente	-466,67	Insolvente
Altman Z2	1999	-1,72	Insolvente	-8,19	Insolvente
	2000	-1,56	Insolvente	-11,92	Insolvente
	2001	-0,75	Insolvente	-142,55	Insolvente

Continua ...

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Elizabetsky	1999	-0,81	Insolvente	-79,02	Insolvente
	2000	-0,35	Insolvente	-114,54	Insolvente
	2001	-0,02	Insolvente	-4651,17	Insolvente
Matias 1	1999	-2,50	Insolvente	15,26	Solvente
	2000	7,16	Solvente	59,59	Solvente
	2001	6,72	Solvente	773,09	Solvente
Matias 2	1999	11,97	Solvente	152,52	Solvente
	2000	13,15	Solvente	147,44	Solvente
	2001	11,87	Solvente	-1266,67	Insolvente
Silva Zi1	1999	1,93	Solvente	-4,51	Insolvente
	2000	2,89	Solvente	-9,36	Insolvente
	2001	10,22	Solvente	-20,19	Insolvente
Silva Zi2	1999	-0,63	Insolvente	3,12	Solvente
	2000	1,50	Solvente	12,67	Solvente
	2001	9,24	Solvente	-305,98	Insolvente
Silva Zc1	1999	1,87	Solvente	17,36	Solvente
	2000	0,90	Solvente	-285,73	Insolvente
	2001	5,08	Solvente	856,25	Solvente
Silva Zc2	1999	-5,05	Insolvente	-70,03	Insolvente
	2000	-2,76	Insolvente	-977,42	Insolvente
	2001	2,07	Solvente	-13683,32	Insolvente

Segundo a Tabela 13, esse segmento, embora não fosse industrial, foi previsto pelo modelo de Silva, voltado para empresas industriais adaptado para empresas de até 1 exercício seguinte. O modelo de Silva, voltado para empresas comerciais adaptado para até 2 exercícios também previu, com eficácia, a situação futura da empresa.

4.2.4 - Tecidos, Vestuário e Calçados

Na Tabela 14, apresentam-se as apurações dos modelos aplicados ao segmento de Tecidos, Vestuário e Calçados.

Tabela 14 – Avaliação do Segmento de Vestuário e Calçados

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Kanitz	1995	4,82	Solvente	0,78	Solvente
	1996	4,34	Solvente	0,10	Solvente
	1997	4,78	Solvente	0,30	Solvente
Altman Z1	1995	0,90	Solvente	-3,78	Insolvente
	1996	1,00	Solvente	-4,85	Insolvente
	1997	0,82	Solvente	-5,45	Insolvente
Altman Z2	1995	1,35	Solvente	-1,21	Insolvente
	1996	1,11	Solvente	-2,06	Insolvente
	1997	1,00	Solvente	-0,91	Insolvente
Elizabetsky	1995	0,25	Insolvente	-1,41	Insolvente
	1996	0,29	Insolvente	-2,78	Insolvente
	1997	0,23	Insolvente	-2,12	Insolvente
Matias 1	1995	9,11	Solvente	17,99	Solvente
	1996	7,68	Solvente	10,30	Solvente
	1997	9,29	Solvente	11,67	Solvente
Matias 2	1995	6,61	Solvente	-6,66	Insolvente
	1996	5,15	Solvente	-25,64	Insolvente
	1997	6,69	Solvente	-17,42	Insolvente
Silva Zi1	1995	5,34	Solvente	-21,37	Insolvente
	1996	5,51	Solvente	-22,62	Insolvente
	1997	4,86	Solvente	-27,34	Insolvente
Silva Zi2	1995	5,72	Solvente	-37,87	Insolvente
	1996	5,21	Solvente	-64,57	Insolvente
	1997	5,35	Solvente	-70,58	Insolvente
Silva Zc1	1995	3,39	Solvente	-34,27	Insolvente
	1996	2,71	Solvente	-38,49	Insolvente
	1997	3,39	Solvente	-24,31	Insolvente
Silva Zc2	1995	2,76	Solvente	-73,36	Insolvente
	1996	2,58	Solvente	-60,07	Insolvente
	1997	2,23	Solvente	-18,01	Insolvente

De acordo com o a Tabela 14, verifica-se que, nesse segmento, a maioria dos modelos alcançaram sucesso em suas predições, conforme se verifica nos dois modelos de Altman, no modelo de Matias recalibrado e em todos os modelos de Silva independentemente de ser comercial ou industrial ou, ainda, se para até um exercício seguinte ou dois exercícios.

4.2.5 - Artefatos de Ferro e Aço

Seguem, na Tabela 15, as apurações dos modelos aplicados ao segmento de Artefatos de Ferro e Aço.

Tabela 15 – Avaliação do Segmento de Ferro e Aço

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Kanitz	1995	0,64	Solvente	-0,73	Penumbra
	1996	1,67	Solvente	-4,05	Insolvente
	1997	1,50	Solvente	-2,15	Penumbra
Altman Z1	1995	-1,66	Insolvente	-1,44	Insolvente
	1996	-2,28	Insolvente	-1,05	Insolvente
	1997	-2,02	Insolvente	-0,93	Insolvente
Altman Z2	1995	0,81	Solvente	-2,06	Insolvente
	1996	0,15	Solvente	-2,49	Insolvente
	1997	0,10	Solvente	-1,44	Insolvente
Elizabetsky	1995	-0,31	Insolvente	-1,01	Insolvente
	1996	0,15	Insolvente	-2,18	Insolvente
	1997	0,10	Insolvente	-1,60	Insolvente
Matias 1	1995	6,42	Solvente	7,31	Solvente
	1996	15,24	Solvente	10,94	Solvente
	1997	15,05	Solvente	3,36	Solvente
Matias 2	1995	-0,13	Insolvente	-2,66	Insolvente
	1996	10,09	Solvente	-10,79	Insolvente
	1997	9,75	Solvente	-9,28	Insolvente

Continua...

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Silva Zi1	1995	1,94	Solvente	-2,41	Insolvente
	1996	4,66	Solvente	-10,78	Insolvente
	1997	3,80	Solvente	0,30	Solvente
Silva Zi2	1995	-0,70	Insolvente	-8,10	Insolvente
	1996	-6,59	Insolvente	-17,96	Insolvente
	1997	-5,84	Insolvente	-8,64	Insolvente
Silva Zc1	1995	-1,88	Insolvente	-0,11	Insolvente
	1996	-2,29	Insolvente	-15,55	Insolvente
	1997	-2,01	Insolvente	209,96	Solvente
Silva Zc2	1995	-4,64	Insolvente	-41,07	Insolvente
	1996	3,83	Solvente	-143,84	Insolvente
	1997	2,46	Solvente	-17,01	Insolvente

De acordo com os dados na Tabela 15, verifica-se que o único modelo que obteve sucesso na previsão da situação das empresas foi o Altman Z2. Os modelos de Kanitz e Silva, voltados para empresas industriais e para até um exercício seguinte, tiveram uma previsão bem próxima do realizado.

4.2.6 - Indústria do Vestuário

Por último, apresenta-se, na Tabela 16, a apuração dos modelos aplicados ao setor do Vestuário:

Tabela 16 – Avaliação do Segmento de Indústria do Vestuário

Segmento	Exercício	Empresas Solvente		Empresas Insolvente	
		Fator	Avaliação	Fator	Avaliação
Kanitz	1995	5,53	Solvente	7,05	Solvente
	1996	6,19	Solvente	0,69	Solvente
	1997	6,11	Solvente	1,57	Solvente
Altman Z1	1995	0,23	Solvente	-0,58	Insolvente
	1996	-0,34	Insolvente	-3,13	Insolvente
	1997	-0,97	Insolvente	-3,24	Insolvente
Altman Z2	1995	1,35	Solvente	-0,63	Insolvente
	1996	1,13	Solvente	-0,85	Insolvente
	1997	1,42	Solvente	-1,00	Insolvente
Elizabetsky	1995	0,16	Insolvente	-0,47	Insolvente
	1996	0,16	Insolvente	-0,06	Insolvente
	1997	0,19	Insolvente	0,02	Insolvente
Matias 1	1995	13,98	Solvente	-14,09	Insolvente
	1996	15,63	Solvente	-0,14	Insolvente
	1997	16,56	Solvente	0,69	Solvente
Matias 2	1995	24,98	Solvente	2,43	Solvente
	1996	30,08	Solvente	10,56	Solvente
	1997	31,65	Solvente	10,29	Solvente
Silva Zi1	1995	3,23	Solvente	-4,92	Insolvente
	1996	1,85	Solvente	-2,54	Insolvente
	1997	0,35	Solvente	-1,45	Insolvente
Silva Zi2	1995	6,45	Solvente	-10,86	Insolvente
	1996	5,30	Solvente	-5,33	Insolvente
	1997	5,57	Solvente	-3,58	Insolvente
Silva Zc1	1995	6,81	Solvente	-8,49	Insolvente
	1996	5,66	Solvente	-8,71	Insolvente
	1997	4,10	Solvente	-8,03	Insolvente
Silva Zc2	1995	4,13	Solvente	3,56	Solvente
	1996	2,60	Solvente	3,12	Solvente
	1997	2,08	Solvente	3,46	Solvente

Na apuração acima, verifica-se sucesso na previsão dos modelos de Altman Z_1 , nos dois modelos de Silva para indústria e no modelo de Silva para comércio adaptado para até um exercício seguinte. O modelo de Matias Z_1 , teve uma previsão aproximada, mas apresentava certa recuperação da empresa conforme aproximou a concordata.

4.3 – Considerações Finais

De acordo com o estudo, verifica-se a necessidade de ponderar novamente os coeficientes dos modelos, para que possa ser capaz de melhorar a previsão, exceto o modelo de Silva, voltado para as empresas industriais de até um exercício, que ainda está bem calibrado de acordo com a realidade das empresas neste estudo. Os outros três modelos de Silva não foram tão eficazes quanto o voltado para a indústria de até um ano antes, mas considera-se um aceitável nível de acerto.

Deve-se ressaltar, que espera-se, que alguns anos antes do deferimento do processo de recuperação judicial possivelmente algumas demonstrações financeiras sejam prejudicadas.

Tabela 17 – Percentual de acerto dos modelos

Modelos	Solventes	Insolventes
Kanitz	100,0%	5,5%
Altman Z_1	27,8%	83,3%
Altman Z_2	50,0%	83,3%
Elizabetsky	0,0%	100,0%
Matias 1	83,3%	16,7%
Matias 2	83,3%	44,4%
Silva Ind 1 Exerc	100,0%	94,4%
Silva Ind 2 Exerc	50,0%	88,8%
Silva Com 1 Exerc	72,2%	55,5%
Silva Com 2 Exerc	66,7%	66,7%

De acordo com a Tabela 17, o modelo de Kanitz apresentou apenas 5,5% de acerto na classificação das empresas do grupo de insolventes e 100% no grupo de solventes, demonstrando a necessidade de uma recalibragem nos pesos do modelo. Aparentemente, o modelo de Kanitz parece ser o mais simples e direto por basear-se na sua maioria

nos índices tradicionais de liquidez da empresa, mas deve-se salientar que eles poderão ser facilmente manipulados conforme o próprio Kanitz (1978, p. 8) comenta: **“é comum a maioria das empresas insolventes e acredita-se que isso decorra, pelo menos em parte, usem de artifícios contábeis para “embelezar” esses índices”**. De qualquer forma, acredita-se ser necessário rever o estudo de Kanitz em uma amostra maior de empresas separadas por segmento, de forma a recalibrar os pesos da função, pois, de acordo com o estudo, eles aparentam estar muito benevolentes.

O modelo de Altman Z_1 , apresentou 83% de acerto na classificação do grupo das empresas insolventes, mas, em contrapartida, classificou 72% dos exercícios analisados das empresas solventes como insolventes. Verifica-se, dessa forma, que os pesos podem estar um pouco descalibrados. Já o modelo de Z_2 , de Altman, apresentou os mesmos 83% de acerto na classificação do grupo das empresas insolventes e um acerto de 50% no grupo das empresas solventes, apresentando uma performance melhor em relação ao modelo Z_1 .

O modelo de Elizabetsky mostrou-se exigente na tábua de scores, ao acertar 100% da classificação das empresas insolventes e ao errar a classificação em 100% das empresas solventes como insolventes. Talvez um novo estudo, com uma amostra atual replicando a metodologia de Elizabetsky, poderá apresentar uma nova tábua de scores. De qualquer forma, vale destacar que, assim como nos modelos de Altman, no segmento de medicamentos e outros produtos, os fatores do grupo de empresas solventes foram inferiores ao do grupo de empresas insolventes.

O primeiro modelo de Matias obteve um percentual de acerto de apenas 16,7% no grupo de empresas insolventes contra 83% no grupo de empresas solventes. O segmento de indústria do vestuário chamou a atenção porque apresentou, durante o terceiro e segundo anos antes da situação de concordata, uma classificação de insolvente e, no exercício imediatamente anterior à sua concordata deferida, apresentou solvência. Verificou-se, nos segmentos de medicamentos e outros produtos, de artefatos de ferro e aço, uma disparidade entre os fatores, de forma que o grupo dos segmentos insolventes apresentaram melhores fatores que os dos segmentos solventes. Provavelmente o autor, tendo detectado a necessidade de uma recalibragem, disponibilizou, em sua página na internet, o seu segundo modelo recalibrado com algumas novas variáveis em relação ao primeiro, apresentando uma melhora ao aumentar de 16% para 44% o acerto no grupo das empresas insolventes. Mas destaca-se que o modelo possui alguns vieses no levantamento das

variáveis: leasing a pagar, leasing vincendo a curto prazo, que dificilmente são destacadas e publicadas nas demonstrações contábeis.

O modelo de Silva, adaptado para indústrias e voltado para até um exercício, foi o que apresentou o maior índice de acerto entre todos os modelos, chegando a 94% no grupo das empresas insolventes e de 100% no grupo das empresas solventes. Quanto ao modelo de Silva adaptado para indústrias para até dois exercícios, o percentual de acerto foi de 88% para as empresas insolventes e de 50% para o grupo das empresas solventes. No modelo adaptado para empresas comerciais para até um exercício social, verificou-se uma disparidade nos fatores do segmento de telefonia móvel e um acerto no segmento de tecidos, vestuário e calçados. Já no modelo adaptado para empresas comerciais, voltado para até dois exercícios sociais, também verificou-se um acerto na previsão do segmento de tecidos, vestuário e calçados assim como também no segmento de telefonia móvel, embora o grupo de solventes apresente a classificação de insolvente em dois dos três exercícios analisados.

Com relação aos segmentos, apresenta-se o percentual de acerto, conforme a Tabela 18:

Tabela 18 – Percentual de acerto por segmento

Segmentos	Solventes	Insolventes
Medicamentos e Outros Produtos	26,7%	50,0%
Fertilizantes e Defensivos	60,0%	50,0%
Telefonia	60,0%	60,0%
Tecidos	90,0%	80,0%
Artefatos de Aço	53,3%	76,7%
Indústria do Vestuário	83,3%	66,7%

Constatou-se que, nos segmentos de medicamentos e outros produtos, de fertilizantes e defensivos e de telefonia móvel, o único modelo que acertou a previsão de insolvência para os grupos das empresas insolventes e de solvência para o grupo de empresas solventes, nos três exercícios analisados, foi o modelo de Silva, adaptado para empresas industriais de até um exercício, embora, conforme a Tabela 18, o acerto tenha sido de apenas 26,7% no geral, para o grupo das empresas solventes e de 50% para o grupo das empresas insolventes.

Os segmentos de “Fertilizantes e Defensivos” e de “Telefonia” tiveram, no geral, acertos medianos com percentuais para o grupo de

insolventes de 50% e 60%, respectivamente, e para o grupo de solventes, um acerto de 60% cada segmento. Vale destacar, que a Telepar Celular S.A., enquadrada neste estudo no grupo de solventes, era uma empresa Pública durante os exercícios analisados.

Já no segmento de tecidos, vestuário e calçados verificou-se que os dois modelos de Altman, o modelo de Matias e os quatro modelos de Silva acertaram a previsão de insolvência para os grupos das empresas insolventes e de solvência para o grupo de empresas solventes nos três exercícios analisados, apresentando, segundo o quadro 04, um percentual de 90% de acerto para o grupo de empresas solventes e 80% para o grupo de insolventes.

No segmento de artefatos de ferro e aço, verificou-se que o modelo de Altman Z_2 foi o único modelo a acertar a previsão de insolvência para os grupos das empresas insolventes e de solvência para o grupo de empresas solventes nos três exercícios analisados. O percentual de acerto para o grupo das empresas solventes foi de 53,3% e de 76,7% para as empresas do grupo de insolventes.

Para finalizar, no segmento de indústria do vestuário, os modelos Altman Z_2 e os quatro modelos de Silva acertaram a previsão de insolvência para os grupos das empresas insolventes e de solvência para o grupo de empresas solventes nos três exercícios analisados. Conforme a Tabela 18, no geral, 83,3% dos balanços do grupo de empresas solventes analisados foram corretamente classificados, enquanto, no grupo de insolventes, o percentual de acerto foi de 66,7%.

5 - CONCLUSÃO

O uso da estatística discriminante foi ferramenta indispensável para diagnosticar a capacidade de pagamento das empresas selecionadas para a amostra. Com base nos demonstrativos contábeis, foram extraídos os dados para apuração dos indicadores utilizados pelos modelos desta pesquisa.

Saliente-se que, pelo fato de os demonstrativos contábeis serem dinâmicos, é necessário que os indicadores dos modelos de previsão de insolvência sejam permanentemente avaliados, questionados e estudados por meio de testes.

Também se destaca que, devido à época ser diferente e às amostras utilizadas no estudo inicial serem únicas no desenvolvimento de cada modelo, além de a maioria dos indicadores serem diferentes entre os modelos, é provável que existam diferenças nas classificações ou nos resultados finais das empresas ao utilizarem os diversos modelos de previsão de insolvência baseados na estatística discriminante.

Mesmo com as possíveis diferenças na classificação final dos demonstrativos contábeis, verifica-se a importância quanto ao uso dos modelos discriminantes de previsão de insolvência, mas destaca-se a necessidade de novos estudos com novos indicadores ou a replicação das pesquisas realizadas pelos autores dos modelos aqui estudados com amostras mais recentes.

Procurando atingir o objetivo proposto neste estudo de verificar se a classificação dos modelos discriminantes de previsão de insolvência apontam adequadamente as empresas com problemas de insolvência, verificou-se, ao avaliar e comparar as escalas propostas pelos diversos modelos, a necessidade de uma recalibragem na escala, principalmente no modelo de Elizabetsky que se mostrou inadequado ao classificar todas as empresas do grupo de insolventes e do grupo de solventes como insolventes.

Consequentemente, pôde-se verificar que, no geral, os modelos obtiveram um acerto de 57,8% para o grupo de empresas solventes e de 63,9% para o grupo de empresas insolventes. Ao classificar a situação das empresas, de acordo com o segmento, verificou-se que cada um possui suas particularidades. Assim, modelos específicos por segmento poderão apresentar níveis de acerto maiores que os apurados neste estudo.

Portanto, conclui-se que a utilização dos modelos discriminantes de previsão de insolvência podem conduzir a um certo grau de acerto, e

que, embora ocorram diferenças nos resultados finais entre os modelos, eles demonstraram certa segurança na classificação das empresas insolventes, exceto os modelos de Kanitz, Matias Z_1 e Matias Recalibrado, que apresentaram níveis de acertos menores que 50%. Vale salientar que o Modelo de Matias Recalibrado teve sua análise prejudicada porque requer alguns dados que não encontra-se nas demonstrações financeiras publicadas

Diante o exposto, sugerem-se estudos que apresente a inclusão de outras variáveis não expostas no balanço patrimonial e na DRE, mas publicadas nas demonstrações de fluxo de caixa ou na DVA, como a geração de caixa operacional ou, ainda, outras variáveis, como o ebtda, visto que os modelos estão basicamente fundamentados em indicadores de análise tradicional, como os de liquidez e endividamento.

Ressalta-se, ainda, que os modelos não devem ser vistos como a única ferramenta de trabalho disponível, mas sempre no sentido de uma técnica adicional para auxiliar o analista de crédito na subjetividade da tomada de decisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTMAN, Edward I; BAIDYA, Tara K.N.; DIAS, Luiz Manoel Ribeiro. **Previsão de problemas financeiros em empresas**. RAE, v. 19, n. 3, 1979. Disponível em: <http://www16.fgv.br/rae/rae/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=2979&Secao=ARTIGOS&Volume=19&numero=1&Ano=1979>. Acesso em 12/12/2009.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BESSIS, Joel. **Risk management in banking**. Chichester: John Wiley & Sons, 1998.

BRITO, Giovani Antonio Silva; ASSAF NETO, Alexandre. **Modelo de classificação de risco de crédito de grandes empresas**. In: 4º CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2004, São Paulo. Anais...

CAOUILLE, John B.; ALTMAN, Edward I.; NARAYANAN, Paul. **Gestão do risco de crédito: o próximo grande desafio financeiro**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

CECCHETTI, Stephen G. **The future of financial intermediation and regulation: an overview**. Current issues in Economics and Finance, v. 5, p. 1-5, maio, 1999.

COSTA, Luiz Guilherme Tinoco Aboim; et. al. **Análise econômico-financeira de empresas**. Rio de Janeiro: Fgv, 2008.

COMISSÃO DOS VALORES MOBILIÁRIOS. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em 30 jun. 2009.

ELIZABETSKY, Roberto. **Um modelo matemático para decisões de crédito no banco comercial**. 1976. 190 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo-SP, 1976.

GOMES, Adriano. **Gerenciamento do crédito e mensuração do risco de vender**. Barueri, SP: Manole, 2003.

_____, Adriano. **Análise dos modelos de previsão de falência brasileiros**. In: 24º ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 2000, Florianópolis/SC.

GITMAN, Lawrence J.; MADURA, Jeff. **Administração financeira: uma abordagem gerencial**. Trad. Maria Lucia G. L. Rosa. São Paulo: Pearson, 2003.

GUIMARÃES, Ailton. **Previsão de insolvência: um modelo baseado em índices contábeis com utilização da análise discriminante**. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado em Economia de Empresas) – Universidade Católica de Brasília.

HELLWING, Martin F. **Financial intermediation with risk aversion**. The review of Economics Studies. v. 67, p. 719-742, out, 2000.

HORTA, Rui Américo Mathiasi, CARVALHO, Frederico A. de. **Um modelo de duas etapas para previsão de insolvência com base em indicadores contábeis**. In: 26º ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 2002, Salvador/BA. Anais...

HOJI, Masakazu. **Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras e orçamento empresarial**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços: análise de liquidez e do endividamento, análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira, indicadores e análises especiais (análise de tesouraria de Fleuriet, eva, dva e ebitda)**. 9ª ed. rev. e at. São Paulo: Altas, 2008.

LEI 11.101 de 9 de fevereiro de 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11101.htm. Acesso em 12 de março de 2010.

KANITZ, Stephen Charles. **Como prever falências de empresas**. Editora Mcgraw- Hill. São Paulo: 1978.

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Silvia. **Desvendando o termômetro de insolvência de Kanitz**. In: 22º ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 1998, Foz do Iguaçu/PR. Anais...

MÁRIO, Poueri do Carmo. **Contribuição ao estudo da solvência empresarial**: uma análise de modelos de previsão – estudo exploratório aplicado em empresas mineiras. 2002. 170 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo.

MATIAS, Alberto Borges. **Contribuição às técnicas de análise financeira**: um modelo de concessão de crédito. 1978. 106 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia e Administração da USP. São Paulo.

_____. **Administração de crédito: modelo Matias: uma aplicação de novas tecnologias**. Disponível em <<http://www.albertomatias.com.br/index2.htm>>. Acesso em 28 mar. 2009 .

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

MORANTE, Antonio Salvador; JORGE, Fauzi Timaco. **Controladoria**: análise financeira, planejamento e controle orçamentário. São Paulo: Atlas, 2008.

PINHEIRO, Laura Edith Taboada, et al. **Modelos de evaluación de riesgo de insolvência aplicados a empresas industriales cotizadas**. In: 30º ENCONTRO DA ANPAD, 2006, Salvador/BA. Anais...

PINHO, Ruy Rebello; NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Instituições de direito público e privado**: introdução ao estudo do direito: noções de ética profissional. 16ª ed., São Paulo: Atlas, 1990.

SANTI FILHO, Armando de. **Avaliação de riscos de crédito**: para gerentes de operações. São Paulo: Atlas, 1997.

SANTOS, José Augusto Rodrigues; SANTOS, José Odílio dos. **Análise do modelo kmv na gestão do risco de crédito**. In: 4º CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2004, São Paulo. Anais...

SCHRINCKEL, Wolfgang Kurt. **Análise de crédito: concessão e gerência de empréstimos.** 3º ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SILVA, Alexandre Alcântara da. **Estrutura, análise e interpretação das demonstrações contábeis.** São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, José Pereira da. **Gestão e análise de risco de crédito.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008a.

SILVA, José Pereira da. **Análise financeira das empresas.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008b.

VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues. **A estimativa do risco na constituição da PDD.** 2001. 164 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo

YOUNG, S. David; O'BYRNE, Stephen F. **Eva e gestão baseada em valor: guia prático para implementação.** trad. Paulo Lustosa. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ANEXOS

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01292-0	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CIA BRAS ANTIBIOTICOS CIBRAN	3 - CNPJ 29.075.363/0001-78
---------------------------	--	--------------------------------

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
1	Ativo Total	108.422	108.301	114.488
1.01	Ativo Circulante	5.334	6.111	9.890
1.01.01	Disponibilidades	178	269	452
1.01.01.01	Caixa E Bancos	178	269	267
1.01.01.02	Aplicacoes Merc. Aberto	0	0	185
1.01.02	Créditos	1.352	1.532	3.166
1.01.02.01	Clientes	2.317	2.203	3.411
1.01.02.02	Valores Descontados (-)	(965)	(671)	(199)
1.01.02.03	Provisao P/devedores Duvidosos (-)	0	0	(46)
1.01.03	Estoques	3.057	3.625	5.993
1.01.03.01	Produtos Acabados	908	749	587
1.01.03.02	Produtos Elaboracao	1.108	1.765	3.806
1.01.03.03	Materias Primas	807	898	1.354
1.01.03.04	Importacoes Andamento	234	213	246
1.01.04	Outros	747	685	279
1.01.04.01	Adiantamentos	39	29	10
1.01.04.02	Impostos Recuperaveis	130	67	28
1.01.04.03	Rescisoes Contratuals	(21)	(34)	(23)
1.01.04.04	Despesas Antecipadas	130	228	187
1.01.04.05	Depositos Obrigatorios	15	127	10
1.01.04.06	Encargos S/valores Descontados	224	0	0
1.01.04.07	Importacoes Andamento	103	0	0
1.01.04.08	Outros	127	268	67
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	384	103	2.326
1.02.01	Créditos Diversos	384	103	71
1.02.01.01	Emprest. Compulsorio-eletobras	26	26	27
1.02.01.02	Dep. Obrigatorio-judiciais	340	0	0
1.02.01.03	Outros	18	77	44
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	0
1.02.02.02	Com Controladas	0	0	0
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.03	Outros	0	0	2.255
1.02.03.01	Fornecimentos A Clientes	0	0	2.255
1.03	Ativo Permanente	102.704	102.087	102.272
1.03.01	Investimentos	51	51	51
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	0	0	0
1.03.01.03	Outros Investimentos	51	51	51
1.03.01.03.01	Aplicacoes Incentivos Fiscais	7	7	7
1.03.01.03.02	Partic. Outras Empresas	18	18	18

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01292-0	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CIA BRAS ANTIBIOTICOS CIBRAN	3 - CNPJ 29.075.363/0001-78
---------------------------	--	--------------------------------

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1997	4 -31/12/1996	5 -31/12/1995
1.03.01.03.03	Cm Lei 8.200	26	26	26
1.03.02	Imobilizado	101.176	101.131	100.638
1.03.02.01	Terrenos	12.792	12.792	12.792
1.03.02.02	Edificacoes	15.903	15.903	15.903
1.03.02.03	Maquinas E Instalacoes	63.677	63.143	63.143
1.03.02.04	Movéis E Utensilios	1.475	1.475	1.475
1.03.02.05	Construcoes Em Andamento	6.098	6.098	6.098
1.03.02.06	Outros	1.529	2.016	1.525
1.03.02.07	Depreciacoés Acumuladas (-)	(298)	(298)	(298)
1.03.03	Diferido	1.477	905	1.583
1.03.03.01	Fases Pre-operacionais	0	0	214
1.03.03.02	Valores Intangíveis	5.404	3.465	2.671
1.03.03.03	Enc. Financeiros A Amortizar	0	0	357
1.03.03.04	Cm Lei 8.200	3.360	3.360	3.360
1.03.03.05	Outros	0	919	1.143
1.03.03.06	Amortizacoés Acumuladas Corrigidas (-)	(7.287)	(6.839)	(6.162)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01292-0	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CIA BRAS ANTIBIOTICOS CIBRAN	3 - CNPJ 29.075.363/0001-78
---------------------------	--	--------------------------------

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
2	Passivo Total	108.422	108.301	114.488
2.01	Passivo Circulante	7.241	12.497	15.566
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	2.649	2.456	9.212
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	1.483	1.824	1.462
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	1.821	6.541	3.864
2.01.04.01	Impostos Federais	193	534	339
2.01.04.02	Impostos Estaduais	569	484	508
2.01.04.03	Contribuicoes Federais	1.059	5.523	3.017
2.01.05	Dividendos a Pagar	49	49	49
2.01.06	Provisões	450	872	442
2.01.06.01	Provisoes P/terias E Encargos	450	450	258
2.01.06.02	Provisao P/imposto De Renda	0	422	184
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.01.08	Outros	789	755	537
2.01.08.01	Premio Seguros A Pagar	0	4	4
2.01.08.02	Salario Educacao E Salarios A Pgar	443	373	13
2.01.08.03	Parcelam. Taxa Fiscal. Cvm E Bvrij	56	56	17
2.01.08.04	Contas A Pagar	140	148	131
2.01.08.05	Outros	150	174	372
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	22.492	17.278	13.601
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	14.755	16.199	11.059
2.02.01.01	Moeda Nacional	13.976	15.402	7.884
2.02.01.02	Finame	189	217	378
2.02.01.03	Mutuo C/acionistas	590	580	541
2.02.01.04	Prejeto Cefalosporina	0	0	2.256
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	0	0	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.02.05	Outros	7.737	1.079	2.542
2.02.05.01	Parcelamento Impostos Federais	7.230	681	1.420
2.02.05.02	Fornecedores	507	398	1.122
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	2.257
2.05	Patrimônio Líquido	78.689	78.526	83.064
2.05.01	Capital Social Realizado	18.186	18.186	10.000
2.05.01.01	Capital Social Realizado-ncional	18.186	18.186	10.000
2.05.02	Reservas de Capital	6.691	5.265	13.450
2.05.02.01	Cor. Monetaria Do Capital	0	0	8.185
2.05.02.02	Cm Lei 8.200	5.265	5.265	5.265
2.05.02.03	Reserva P/futuro Aumento Capital	1.426	0	0
2.05.03	Reservas de Reavaliação	55.058	55.536	59.020

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01292-0	CIA BRAS ANTIBIOTICOS CIBRAN	29.075.363/0001-78

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1997	4 -31/12/1996	5 -31/12/1995
2.05.03.01	Ativos Próprios	55.058	55.536	59.020
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0
2.05.04	Reservas de Lucro	17	17	17
2.05.04.01	Legal	17	17	17
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	(1.263)	(478)	577

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01292-0	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CIA BRAS ANTIBIOTICOS CIBRAN	3 - CNPJ 29.075.363/0001-78
---------------------------	--	--------------------------------

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1997 a 31/12/1997	4 - 01/01/1996 a 31/12/1996	5 - 01/01/1995 a 31/12/1995
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	19.855	19.961	25.979
3.02	Deduções da Receita Bruta	(2.840)	(3.224)	(3.016)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	17.015	16.737	22.963
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(10.932)	(9.741)	(11.146)
3.05	Resultado Bruto	6.083	6.996	11.817
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(7.360)	(7.513)	(11.325)
3.06.01	Com Vendas	(2.038)	(2.615)	(2.971)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(4.189)	(4.124)	(3.844)
3.06.03	Financeiras	(1.133)	(774)	(4.410)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	335	3.555	68
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(1.468)	(4.329)	(4.478)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	0	0	0
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	0	0	(100)
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	0	0	0
3.07	Resultado Operacional	(1.277)	(517)	492
3.08	Resultado Não Operacional	14	(2)	(360)
3.08.01	Receitas	17	8	1
3.08.02	Despesas	(3)	(10)	(361)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	(1.263)	(519)	132
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	0	(12)	(184)
3.10.01	Provisao Para Ir E Contribuicao Social	0	(12)	(184)
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0	0
3.12.01	Participações	0	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	(1.263)	(531)	(52)
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	840.000	840.000	840.000
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)			
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)	(0,00150)	(0,00063)	(0,00006)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 00381-6	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CIA PAULISTA FERTILIZANTES	3 - CNPJ 61.087.912/0001-37
---------------------------	--	--------------------------------

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1998	4 - 31/12/1997	5 - 31/12/1996
1	Ativo Total	88.362	153.495	128.708
1.01	Ativo Circulante	28.638	88.032	65.330
1.01.01	Disponibilidades	883	7.697	9.784
1.01.01.01	Caixa E Bancos	27	6.189	1.213
1.01.01.02	Aplicações Financeiras	856	1.508	8.571
1.01.02	Créditos	13.729	35.719	22.887
1.01.02.01	Duplicatas À Receber	13.729	35.719	22.887
1.01.03	Estoques	3.090	25.865	17.143
1.01.03.01	Produtos Acabados	589	2.145	751
1.01.03.02	Produtos Em Elaboração	381	2.976	1.524
1.01.03.03	Matérias - Primas	796	8.311	9.736
1.01.03.04	Outros Estoques	600	1.467	1.583
1.01.03.05	Importação Em Andamento	724	10.206	3.082
1.01.03.06	Adiantamento À Fornecedores	0	760	467
1.01.04	Outros	10.936	18.751	15.516
1.01.04.01	Impostos À Recuperar	8.329	8.431	7.867
1.01.04.02	Despesas Pagas Antecipadamente	11	1.123	154
1.01.04.03	Outras Contas À Receber	48	6.712	5.010
1.01.04.04	Investimentos Temporários	2.548	2.485	2.485
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	4.871	7.129	7.993
1.02.01	Créditos Diversos	0	0	0
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	796	781	0
1.02.02.01	Com Coligadas	796	781	0
1.02.02.02	Com Controladas	0	0	0
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.03	Outros	4.075	6.348	7.993
1.02.03.02	Depósitos Para Recursos	715	1.100	4.343
1.02.03.03	Empréstimo Compulsório Eletrobrás	404	404	404
1.02.03.04	Investimentos Temporários	0	0	0
1.02.03.05	Imposto De Renda Diferido	2.564	4.225	2.622
1.02.03.06	Outras Contas À Receber	392	619	624
1.03	Ativo Permanente	54.853	58.334	55.385
1.03.01	Investimentos	10.507	11.787	11.774
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	10.404	11.684	11.671
1.03.01.03	Outros Investimentos	103	103	103
1.03.02	Imobilizado	43.826	45.957	43.311
1.03.03	Diferido	520	590	300

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 00381-6	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CIA PAULISTA FERTILIZANTES	3 - CNPJ 61.087.912/0001-37
---------------------------	--	--------------------------------

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1998	4 - 31/12/1997	5 - 31/12/1996
2	Passivo Total	88.362	153.495	128.708
2.01	Passivo Circulante	80.526	92.823	63.865
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	15.757	17.528	6.372
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	54.986	71.535	51.895
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	1.696	1.199	1.740
2.01.05	Dividendos a Pagar	22	22	680
2.01.06	Provisões	0	0	0
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.01.08	Outros	8.065	2.539	3.178
2.01.08.01	Comissões E Fretes À Pagar	718	828	802
2.01.08.02	Salários E Encargos Sociais	2.007	1.186	977
2.01.08.03	Demais Contas À Pagar	3.207	525	1.399
2.01.08.04	Adiantamento De Clientes	2.133	0	0
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	13.798	18.221	17.331
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	6.190	11.020	7.086
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	0	0	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.02.05	Outros	7.608	7.201	10.245
2.02.05.01	Débitos Com Controladas	4.332	3.370	3.832
2.02.05.02	Ir Diferido Sobre Reavaliação	2.564	2.704	2.776
2.02.05.03	Provisão Para Contingências	712	1.127	3.637
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	(5.962)	42.451	47.512
2.05.01	Capital Social Realizado	37.769	37.769	37.769
2.05.02	Reservas de Capital	0	0	0
2.05.03	Reservas de Reavaliação	8.583	9.046	9.612
2.05.03.01	Ativos Próprios	8.583	9.046	9.612
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0
2.05.04	Reservas de Lucro	(28)	(28)	131
2.05.04.01	Legal	0	0	159
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	(28)	(28)	(28)
2.05.04.07.01	Ações Em Tesouraria	(28)	(28)	(28)
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	(52.286)	(4.336)	0

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 00381-6	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CIA PAULISTA FERTILIZANTES	3 - CNPJ 61.087.912/0001-37
---------------------------	--	--------------------------------

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1998 a 31/12/1998	4 - 01/01/1997 a 31/12/1997	5 - 01/01/1996 a 31/12/1996
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	97.401	199.800	195.033
3.02	Deduções da Receita Bruta	(6.133)	(11.649)	(12.196)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	91.268	188.151	182.837
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(98.638)	(166.705)	(155.102)
3.05	Resultado Bruto	(7.370)	21.446	27.735
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(39.445)	(28.156)	(24.690)
3.06.01	Com Vendas	(12.295)	(10.849)	(11.703)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(10.841)	(10.290)	(10.094)
3.06.03	Financeiras	(15.029)	(6.940)	(4.099)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	1.299	2.908	3.717
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(16.328)	(9.848)	(7.816)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	0	0	0
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	0	0	0
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	(1.280)	(77)	1.206
3.07	Resultado Operacional	(46.815)	(6.710)	3.045
3.08	Resultado Não Operacional	(76)	49	155
3.08.01	Receitas	226	144	155
3.08.02	Despesas	(302)	(95)	0
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	(46.891)	(6.661)	3.200
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	0	0	0
3.11	IR Diferido	(1.662)	1.603	(319)
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0	(288)
3.12.01	Participações	0	0	(288)
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	(48.553)	(5.058)	2.593
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	86.486	86.486	86.486
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)			0,02998
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)	(0,56140)	(0,05848)	

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01542-3	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL INEPAR TELECOMUNICAÇÕES S/A	3 - CNPJ 00.359.742/0001-08
---------------------------	---	--------------------------------

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/2001	4 - 31/12/2000	5 - 31/12/1999
1	Ativo Total	1.983	46.901	153.983
1.01	Ativo Circulante	1.983	15.752	8.911
1.01.01	Disponibilidades	4	10	192
1.01.01.01	Depósitos bancários	4	10	192
1.01.02	Créditos	29	12.287	8.050
1.01.02.01	Contas a receber	29	12.287	8.050
1.01.03	Estoques	0	0	669
1.01.04	Outros	1.950	3.455	0
1.01.04.01	Outros créditos	219	365	0
1.01.04.02	Bens destinados a venda	0	3.090	0
1.01.04.03	Investimentos	1.650	0	0
1.01.04.04	Imobilizado	81	0	0
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	0	8.115	20.213
1.02.01	Créditos Diversos	0	65	7.162
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	0	8.050	13.048
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	8.030
1.02.02.02	Com Controladas	0	5.712	2.868
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	2.338	2.150
1.02.03	Outros	0	0	3
1.03	Ativo Permanente	0	23.034	124.859
1.03.01	Investimentos	0	15.536	98.375
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	14.472	40.136
1.03.01.01.01	Investimentos avaliados pelo PL	0	7.172	28.125
1.03.01.01.02	Ágios e deságios	0	7.300	12.011
1.03.01.02	Participações em Controladas	0	1.064	223.676
1.03.01.02.01	Investimentos avaliados pelo PL	0	1.064	198.525
1.03.01.02.02	Ágios e deságios	0	0	25.151
1.03.01.03	Outros Investimentos	0	0	(165.437)
1.03.01.03.01	(-) Provisão perdas c/investimentos	0	0	(165.437)
1.03.02	Imobilizado	0	1.087	7.553
1.03.02.01	Equipamentos móveis escritório	0	268	1.090
1.03.02.02	Edificações e instalações	0	459	596
1.03.02.03	Software e hardware	0	358	5.867
1.03.02.04	Imobilizado em andamento	0	2	0
1.03.03	Diferido	0	6.411	18.931
1.03.03.01	Gastos implantações pré-operacionais	0	6.411	18.931

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01542-3	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL INEPAR TELECOMUNICAÇÕES S/A	3 - CNPJ 00.359.742/0001-08
---------------------------	---	--------------------------------

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/2001	4 - 31/12/2000	5 - 31/12/1999
2	Passivo Total	1.983	46.901	153.983
2.01	Passivo Circulante	13.908	11.799	13.533
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	21	2.810	0
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	360	1.037	5.010
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	273	895	490
2.01.04.01	Encargos sociais a recolher	273	895	490
2.01.05	Dividendos a Pagar	0	0	0
2.01.06	Provisões	1.717	200	441
2.01.06.01	Salários e Encargos Sociais	1.717	200	441
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	952	0	0
2.01.08	Outros	10.585	6.857	7.592
2.01.08.01	Contas a pagar	37	6.857	7.592
2.01.08.02	Mútuo com Controladora	10.548	0	0
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	0	30.172	60.276
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	0	0	0
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	0	0	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	29.932	60.119
2.02.04.01	Com controladora	0	29.932	40.510
2.02.04.02	Outras empresas ligadas	0	0	19.609
2.02.05	Outros	0	240	157
2.02.05.01	Imposto de renda diferido	0	0	0
2.02.05.02	Outros débitos	0	240	157
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	(11.925)	4.930	80.174
2.05.01	Capital Social Realizado	217.691	189.622	189.622
2.05.02	Reservas de Capital	0	0	0
2.05.03	Reservas de Reavaliação	0	0	0
2.05.03.01	Ativos Próprios	0	0	0
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0
2.05.04	Reservas de Lucro	2.384	2.384	47.690
2.05.04.01	Legal	2.384	2.384	2.384
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	45.306
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial p/ Dividendos Não Distribuídos	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	(232.000)	(187.076)	(157.138)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01542-3	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL INEPAR TELECOMUNICAÇÕES S/A	3 - CNPJ 00.359.742/0001-08
---------------------------	---	--------------------------------

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/2001 a 31/12/2001	4 - 02/01/2000 a 31/12/2000	5 - 02/01/1999 a 31/12/1999
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	19	1.268	3.840
3.02	Deduções da Receita Bruta	(4)	(705)	(939)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	15	563	2.901
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	0	62	(2.640)
3.05	Resultado Bruto	15	625	261
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(25.752)	(70.462)	(2.040)
3.06.01	Com Vendas	0	0	0
3.06.02	Gerais e Administrativas	(6.636)	(18.700)	(17.418)
3.06.03	Financeiras	(1.807)	(3.554)	(15.870)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	348	3.408	7.243
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(2.155)	(6.962)	(23.113)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	1.296	59.407	405
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	(19.445)	(93.826)	(6.433)
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	840	(13.789)	37.276
3.07	Resultado Operacional	(25.737)	(69.837)	(1.779)
3.08	Resultado Não Operacional	(19.187)	(5.407)	(172.383)
3.08.01	Receitas	3.094	0	24.563
3.08.02	Despesas	(22.281)	(5.407)	(196.946)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	(44.924)	(75.244)	(174.162)
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	0	0	17.024
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0	0
3.12.01	Participações	0	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	(44.924)	(75.244)	(157.138)
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	88.485	76.227	76.227
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)			
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)	(0,50770)	(0,98710)	(2,06145)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 00811-7	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL LOJAS HERING S/A	3 - CNPJ 82.640.632/0001-84
---------------------------	--	--------------------------------

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
1	Ativo Total	13.072	14.388	16.345
1.01	Ativo Circulante	582	670	1.743
1.01.01	Disponibilidades	71	29	96
1.01.02	Créditos	208	313	739
1.01.03	Estoques	244	303	907
1.01.04	Outros	59	25	1
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	285	295	159
1.02.01	Créditos Diversos	118	295	159
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	167	0	0
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	0
1.02.02.02	Com Controladas	0	0	0
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	167	0	0
1.02.03	Outros	0	0	0
1.03	Ativo Permanente	12.205	13.423	14.443
1.03.01	Investimentos	16	567	571
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	4	4	4
1.03.01.03	Outros Investimentos	12	563	567
1.03.02	Imobilizado	12.078	12.713	13.698
1.03.03	Diferido	111	143	174

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 00811-7	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL LOJAS HERING S/A	3 - CNPJ 82.640.632/0001-84
---------------------------	--	--------------------------------

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
2	Passivo Total	13.072	14.388	16.345
2.01	Passivo Circulante	4.074	3.534	2.794
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	375	509	392
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	256	343	518
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	3.101	2.324	1.316
2.01.05	Dividendos a Pagar	0	0	0
2.01.06	Provisões	83	97	177
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	195	196	169
2.01.08	Outros	64	65	222
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	288	3.122	2.803
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	86	649	591
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	0	0	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	2.166	1.854
2.02.05	Outros	202	307	358
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	8.710	7.732	10.748
2.05.01	Capital Social Realizado	17.359	14.959	12.457
2.05.02	Reservas de Capital	451	451	2.953
2.05.03	Reservas de Reavaliação	9.676	10.125	10.569
2.05.03.01	Ativos Próprios	9.676	10.125	10.569
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0
2.05.04	Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.04.01	Legal	0	0	0
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	(18.776)	(17.803)	(15.231)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 00811-7	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL LOJAS HERING S/A	3 - CNPJ 82.640.632/0001-84
---------------------------	--	--------------------------------

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1997 a 31/12/1997	4 - 01/01/1996 a 31/12/1996	5 - 01/01/1995 a 31/12/1995
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	1.519	2.094	3.241
3.02	Deduções da Receita Bruta	(189)	(318)	(566)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	1.330	1.776	2.675
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(613)	(1.368)	(2.317)
3.05	Resultado Bruto	717	408	358
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(2.552)	(3.554)	(3.640)
3.06.01	Com Vendas	(577)	(990)	(870)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(1.423)	(1.927)	(2.045)
3.06.03	Financeiras	(606)	(1.071)	(1.298)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	64	81	184
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(670)	(1.152)	(1.482)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	54	434	573
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	0	0	0
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	0	0	0
3.07	Resultado Operacional	(1.835)	(3.146)	(3.282)
3.08	Resultado Não Operacional	413	373	1.040
3.08.01	Receitas	964	773	1.136
3.08.02	Despesas	(551)	(400)	(96)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	(1.422)	(2.773)	(2.242)
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	0	0	0
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0	0
3.12.01	Participações	0	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	(1.422)	(2.773)	(2.242)
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	65.527.596	25.527.596	25.527.596
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)			
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)	(0,00002)	(0,00011)	(0,00009)

EMPRESA: Persico Pizzamiglio S.A.				
ATIVO	1994	1995	1996	1997
	Anual	Anual	Anual	Trimestral
ATIVO TOTAL	200.397	261.351	263.715	289.266
ATIVO CIRCULANTE	12.362	12.739	4.719	4.478
Disponibilidades	85	2	0	0
Caixa e Bancos	85	2	0	0
Aplicações Financeiras Disponíveis	0	0	0	0
Depósitos no BACEN	0	0	0	0
Clientes	6.110	7.152	3.538	3.628
Provisão p/ Devedores Duvidosos	72	0	0	0
Duplicatas Descontadas	124	357	2.436	2.601
Adiantamento à Fornecedores	0	0	0	0
Empresas Coligadas e Controladas	0	0	0	0
Adiantamentos para Investimentos	0	0	0	0
Títulos e Valores Mobiliários	0	0	0	0
Estoques	5.831	5.520	3.227	2.973
Impostos à Recuperar	9	11	14	15
Outros Bens e Valores à Receber	523	411	376	463
REALIZÁVEL À LONGO PRAZO	15.823	45.844	62.460	64.189
Clientes	0	0	0	0
Empresas Coligadas e Controladas	6.867	10.153	0	13.018
Títulos e Valores Mobiliários	0	0	0	0
Outros Bens e Valores à Receber	8.775	35.334	62.060	50.759
ATIVO PERMANENTE	172.212	202.768	196.536	220.599
Investimentos Coligadas e Controladas	2.158	1.480	1.245	1.429
Total de Investimentos	2.666	1.992	1.805	2.059
Imobilizado Bruto	281.382	345.522	346.094	390.649
Depreciação	117.876	151.001	156.097	177.164
Imobilizado Líquido	163.506	194.521	189.997	213.485
Diferido Bruto	6.989	8.559	8.559	9.662
Amortização	949	2.304	3.825	4.607
Diferido Líquido	6.040	6.255	4.734	5.055

EMPRESA: Persico Pizzamiglio S.A.				
PASSIVO	1994	1995	1996	1997
	Anual	Anual	Anual	Trimestral
PASSIVO TOTAL	200.397	261.351	263.715	289.266
PASSIVO CIRCULANTE	121.536	181.431	220.181	231.914
Fornecedores	8.240	14.638	14.442	15.434
Empréstimos e Financiamentos Totais à Curto Prazo	15.074	0	0	0
Debêntures à Curto Prazo	0	0	0	0
Empresas Coligadas e Controladas à Curto Prazo	0	0	0	0
Adiantamentos de Clientes	0	0	0	0
Salários e Contribuições Sociais	19.757	31.544	2.533	2.766
Impostos, Taxas e Contribuições à Recolher	32.818	52.931	71.670	75.054
Provisão para Imposto de Renda	0	0	0	0
Contribuição Social à Recolher	0	0	0	0
Obrigações Fiscais à Recolher	0	0	0	0
Dividendos à Pagar	0	0	0	0
Outras Contas à Pagar	45.647	82.318	131.536	138.660
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	26.915	25.511	25.133	24.609
Fornecedores	0	0	0	0
Empréstimos e Financiamentos Totais à Longo Prazo	6.998	0	0	4.012
Debêntures à Longo Prazo	0	0	0	0
Empresas Coligadas e Controladas à Longo Prazo	0	0	0	13.760
Outras Contas à Pagar	19.917	25.511	25.133	6.837
RESULTADO DE EXERCÍCIOS FUTUROS	0	0	0	0
PARTICIPAÇÃO DE ACIONISTAS MINORITARIOS	0	0	0	0
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	51.946	54.409	18.401	32.743
Capital	91.990	171.883	172.711	194.933
Reservas de Capital	54.647	10.851	10.851	12.248
Reservas de Reavaliação	24.894	35.504	33.257	37.404
Reservas de Lucros	0	0	0	0
Lucros Acumulados	-119.585	-163.829	-198.418	-211.842
Ações em Tesouraria	0	0	0	0

EMPRESA: Persico Pizzamiglio S.A.				
DRE	1994	1995	1996	1997
	Anual	Anual	Anual	Trimestral
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	54.215	81.099	55.917	8.686
Encargos com Vendas e Serviços	15.537	21.311	14.120	2.090
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	38.678	59.788	41.797	6.596
Custo dos Produtos Vendidos	31.092	53.417	39.528	5.465
LUCRO BRUTO	7.586	6.371	2.269	1.131
Despesas com Vendas	1.804	2.868	3.218	442
Despesas Gerais e Administrativas	4.764	7.174	8.167	1.686
Depreciação e Amortização	1.333	2.142	2.387	219
Equivalência Patrimonial	-1.306	-1.162	-256	0
Despesas Financeiras	16.894	27.924	31.163	875
Receitas Financeiras	0	0	1.450	0
Ganhos (Perdas) Itens Monetar	0	0	0	0
Outras Despesas Operacionais	0	0	0	386
Outras Receitas Operacionais	724	284	0	28
LUCRO OPERACIONAL	-17.791	-34.615	-41.472	-2.449
Receitas Não-Operacionais	418	3.486	7.049	19
Despesas não Operacionais	5.191	5.807	6.422	2.327
Correção Monetária	0	0	0	0
Variações Monetárias e Cambiais	0	0	-10.315	0
LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA	-22.564	-36.936	-51.160	-4.757
Provisão Imposto de Renda	0	0	0	0
Reversão Imposto de Renda	0	24.571	14.298	1.481
LUCRO APÓS IMPOSTO DE RENDA	-22.564	-12.365	-36.862	-3.276
Participação no Lucro	0	0	0	0
Participação dos Minoritários	0	0	0	0
Resultado Líquido	-22.564	-12.365	-36.862	-3.276
Qtd Total de Ações (Mil)	19.628.089	19.628.089	19.628.089	19.628.089
Qtd de Ações Ord (Mil)	14.421.889	14.421.889	14.421.889	14.421.889
Qtd de Ações Pref (Mil)	5.206.200	5.206.200	5.206.200	5.206.200
Lucro por Ação (LPA R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01098-7	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL STARROUP S/A INDUSTRIA DE ROUPAS	3 - CNPJ 61.087.581/0001-35
---------------------------	--	--------------------------------

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
1	Ativo Total	38.169	36.470	37.603
1.01	Ativo Circulante	14.596	13.739	11.019
1.01.01	Disponibilidades	73	325	299
1.01.01.01	Caixa E Bancos	24	301	282
1.01.01.02	Aplicações Financeiras	49	24	17
1.01.02	Créditos	11.493	9.313	6.604
1.01.02.01	Contas A Receber De Clientes	5.030	6.620	5.976
1.01.02.02	Impostos A Recuperar	1.241	309	0
1.01.02.03	Cheques Em Cobrança	243	495	347
1.01.02.04	Títulos A Receber	295	646	0
1.01.02.05	Outras Contas A Receber	1.091	1.243	281
1.01.02.06	Imóveis Destinados A Venda	3.593	0	0
1.01.03	Estoques	3.030	4.101	4.116
1.01.04	Outros	0	0	0
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	7.937	3.179	3.515
1.02.01	Créditos Diversos	7.937	1.863	1.961
1.02.01.01	Empréstimos E Depósitos Compulsórios	86	63	63
1.02.01.02	Impostos A Recuperar	7.565	1.800	1.898
1.02.01.03	Títulos A Receber	286	0	0
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	0	1.316	1.554
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	0
1.02.02.02	Com Controladas	0	1.316	1.554
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.03	Outros	0	0	0
1.03	Ativo Permanente	15.636	19.552	23.069
1.03.01	Investimentos	4	4	2.455
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	0	0	2.451
1.03.01.03	Outros Investimentos	4	4	4
1.03.02	Imobilizado	15.632	19.548	20.614
1.03.03	Diferido	0	0	0

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01098-7	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL STAROUP S/A INDUSTRIA DE ROUPAS	3 - CNPJ 61.087.581/0001-35
---------------------------	---	--------------------------------

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
2	Passivo Total	38.169	36.470	37.603
2.01	Passivo Circulante	15.370	16.197	31.815
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	4.814	5.295	14.738
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	2.456	2.948	6.030
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	7.030	6.847	9.376
2.01.05	Dividendos a Pagar	0	0	0
2.01.06	Provisões	0	0	0
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.01.08	Outros	1.070	1.107	1.671
2.01.08.01	Salários E Encargos Sociais	727	413	476
2.01.08.02	Outras Contas A Pagar	343	694	1.195
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	15.161	13.573	7.934
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	0	0	74
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	0	0	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	4.162
2.02.05	Outros	15.161	13.573	3.698
2.02.05.01	Provisão Para Credores Quirografários	5.316	5.316	0
2.02.05.02	Impostos E Contribuições A Recolher	7.964	6.233	1.800
2.02.05.03	Impostos Sobre Reserva De Reavaliação	1.881	1.800	1.898
2.02.05.04	Outras Contas A Pagar	0	224	0
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	7.638	6.700	(2.146)
2.05.01	Capital Social Realizado	37.027	37.027	29.027
2.05.02	Reservas de Capital	0	0	0
2.05.03	Reservas de Reavaliação	5.089	5.366	5.589
2.05.03.01	Ativos Próprios	5.089	5.366	5.589
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0
2.05.04	Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.04.01	Legal	0	0	0
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	(34.478)	(35.693)	(36.762)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 01098-7	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL STAROUP S/A INDUSTRIA DE ROUPAS	3 - CNPJ 61.087.581/0001-35
---------------------------	---	--------------------------------

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1997 a 31/12/1997	4 - 01/01/1996 a 31/12/1996	5 - 01/01/1995 a 31/12/1995
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	35.629	46.708	35.821
3.02	Deduções da Receita Bruta	(5.221)	(7.289)	(5.606)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	30.408	39.419	30.215
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(21.752)	(29.149)	(22.622)
3.05	Resultado Bruto	8.656	10.270	7.593
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(7.461)	(9.244)	(6.474)
3.06.01	Com Vendas	(3.174)	(3.276)	(2.541)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(2.601)	(2.884)	(2.634)
3.06.03	Financeiras	(1.686)	(3.084)	(6.027)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	466	553	653
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(2.152)	(3.637)	(6.680)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	0	0	4.728
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	0	0	0
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	0	0	0
3.07	Resultado Operacional	1.195	1.026	1.119
3.08	Resultado Não Operacional	(176)	(278)	1.675
3.08.01	Receitas	0	0	1.675
3.08.02	Despesas	(176)	(278)	0
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	1.019	748	2.794
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	0	0	0
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0	0
3.12.01	Participações	0	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	1.019	748	2.794
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	25.391.600	25.391.600	9.391.600
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)	0,00004	0,00003	0,00030
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)			

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 00496-0	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CREMER S/A	3 - CNPJ 82.641.325/0001-18
---------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
1	Ativo Total	115.587	132.150	155.463
1.01	Ativo Circulante	24.743	35.379	38.319
1.01.01	Disponibilidades	762	1.218	1.337
1.01.02	Créditos	12.861	18.664	19.779
1.01.02.01	Clientes	12.643	18.153	17.022
1.01.02.02	Adiantamento Contrato Cambio	(554)	(1.248)	(1.199)
1.01.02.03	Provisão Para Devedores Duvidosos	(600)	(1.130)	(61)
1.01.02.04	Impostos A Recuperar	635	679	1.374
1.01.02.05	Outras Contas A Receber	737	2.210	2.643
1.01.03	Estoques	10.964	15.311	16.682
1.01.03.01	Materia Prima	3.536	5.913	5.066
1.01.03.02	Material Embalagem	367	768	590
1.01.03.03	Outros Materiais	1.123	853	1.705
1.01.03.04	Produtos Semi Acabados	2.697	3.183	4.588
1.01.03.05	Produtos Acabados	3.241	4.594	4.733
1.01.04	Outros	156	186	521
1.01.04.01	Despesas Do Exercício Seguinte	156	186	521
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	6.442	3.036	1.865
1.02.01	Créditos Diversos	2.233	0	0
1.02.01.01	Contas A Receber	2.233	0	0
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	3.895	2.888	1.645
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	0
1.02.02.02	Com Controladas	3.895	2.888	1.645
1.02.02.02.01	Controladas	3.895	2.888	1.645
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.03	Outros	314	148	220
1.02.03.01	Outros	314	148	220
1.03	Ativo Permanente	84.402	93.735	115.279
1.03.01	Investimentos	4.042	3.934	7.337
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	2.866	3.324	4.281
1.03.01.02.01	Plásticos Cremer	2.866	3.315	3.436
1.03.01.02.02	Iguaçu Agrop. E Florestal Ltda.	0	0	845
1.03.01.02.03	Proitex Textil Ltda	0	9	0
1.03.01.03	Outros Investimentos	1.176	610	3.056
1.03.01.03.01	Outros	1.176	257	291
1.03.01.03.02	Eletróbrás	0	353	1.763
1.03.01.03.03	Santa Catarina Participações	0	0	1.002
1.03.02	Imobilizado	80.360	89.801	101.848
1.03.02.01	Terrenos E Benfeitorias	11.021	11.432	10.521
1.03.02.02	Edifícios E Dependencias	28.696	31.182	31.095

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00496-0	CREMER S/A	82.641.325/0001-18

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1997	4 -31/12/1996	5 -31/12/1995
1.03.02.03	Instalações	36.167	43.794	40.433
1.03.02.04	Maquinas E Acessorios	106.684	108.206	128.224
1.03.02.05	Moveis E Utensilios	6.917	7.139	7.253
1.03.02.06	Veiculos	1.087	1.497	1.652
1.03.02.07	Imobilizações Em Andamento	114	297	9.512
1.03.02.08	(-) Depreciações	(110.326)	(113.746)	(126.842)
1.03.03	Diferido	0	0	6.094
1.03.03.01	Instalações Cpd	0	0	4.715
1.03.03.02	Juros Fabrica 2	0	0	2.939
1.03.03.03	Qualidade Produtividade	0	0	5.725
1.03.03.04	Outros	0	0	364
1.03.03.05	Amortizações	0	0	(7.649)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM 00496-0	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL CREMER S/A	3 - CNPJ 82.641.325/0001-18
---------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
2	Passivo Total	115.587	132.150	155.463
2.01	Passivo Circulante	45.089	56.178	68.482
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	18.954	27.962	33.319
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	4.028	5.364	19.233
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	14.048	9.593	2.785
2.01.04.01	Impostos E Contribuições	14.048	9.593	2.785
2.01.05	Dividendos a Pagar	0	0	0
2.01.06	Provisões	1.376	5.367	2.794
2.01.06.01	Provisoes	1.376	5.367	2.794
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.01.08	Outros	6.683	7.892	10.351
2.01.08.01	Administradores E Acionistas	1.688	2.315	2.387
2.01.08.02	Juros S/emprestimos	2.413	3.505	1.212
2.01.08.03	Adiamentos Contratos De Cambio	1.216	390	4.574
2.01.08.04	Outros	1.366	1.682	2.178
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	59.771	44.423	10.039
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	6.509	3.998	9.280
2.02.01.01	Emprestimos E Financiamentos	6.509	3.998	9.280
2.02.02	Debêntures	25.465	22.843	0
2.02.02.01	Debentures	25.465	22.843	0
2.02.03	Provisões	7.729	1.989	0
2.02.03.01	Passivo A Descoberto	5.687	0	0
2.02.03.02	Contingencias	2.042	1.989	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	14.095	14.614	346
2.02.04.01	Plásticos Cremer	475	0	0
2.02.04.02	Ace Cremer	0	0	339
2.02.04.03	Iguaçu Agrop.florestal Ltda.	572	3.179	7
2.02.04.04	Cremer International	13.048	11.435	0
2.02.05	Outros	5.973	979	413
2.02.05.01	Obrigações Fiscais	5.637	0	0
2.02.05.02	Outros	336	979	413
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	10.727	31.549	76.942
2.05.01	Capital Social Realizado	61.644	61.644	50.300
2.05.02	Reservas de Capital	833	833	12.177
2.05.02.01	Correção Monetária Capital	0	0	11.344
2.05.02.02	Incentivos Fiscais	833	833	833
2.05.03	Reservas de Reavaliação	0	0	0
2.05.03.01	Ativos Próprios	0	0	0
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00496-0	CREMER S/A	82.641.325/0001-18

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1997	4 -31/12/1996	5 -31/12/1995
2.05.04	Reservas de Lucro	0	0	14.465
2.05.04.01	Legal	0	0	2.558
2.05.04.02	Estatutária	0	0	11.907
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	(51.750)	(30.928)	0

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00496-0	CREMER S/A	82.641.325/0001-18

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1997 a 31/12/1997	4 - 01/01/1996 a 31/12/1996	5 - 01/01/1995 a 31/12/1995
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	126.396	143.696	123.976
3.02	Deduções da Receita Bruta	(21.521)	(32.312)	(26.308)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	104.875	111.384	97.668
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(74.790)	(79.649)	(71.133)
3.05	Resultado Bruto	30.085	31.735	26.535
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(47.821)	(51.256)	(36.111)
3.06.01	Com Vendas	(15.916)	(18.629)	(14.830)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(11.897)	(13.473)	(15.978)
3.06.03	Financeiras	(20.332)	(17.877)	(9.739)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	2.460	3.268	7.584
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(22.792)	(21.145)	(17.323)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	782	0	5.121
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	0	(175)	0
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	(458)	(1.102)	(685)
3.07	Resultado Operacional	(17.736)	(19.521)	(9.576)
3.08	Resultado Não Operacional	(3.086)	(25.872)	(60)
3.08.01	Receitas	18.910	3.212	16
3.08.02	Despesas	(21.996)	(29.084)	(76)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	(20.822)	(45.393)	(9.636)
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	0	0	0
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0	0
3.12.01	Participações	0	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	(20.822)	(45.393)	(9.636)
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	513.000	513.000	513.000
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)			
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)	(0,04059)	(0,08849)	(0,01878)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01402-8	FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A - FOSFERTIL	19.443.985/0001-58

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1998	4 - 31/12/1997	5 - 31/12/1996
1	Ativo Total	965.539	933.840	869.176
1.01	Ativo Circulante	176.919	188.494	139.039
1.01.01	Disponibilidades	57.228	67.606	85.632
1.01.01.01	Caixa E Bancos	9.769	29	127
1.01.01.02	Aplicações Financeiras	47.459	67.577	85.505
1.01.02	Créditos	38.124	46.769	13.309
1.01.02.01	Clientes	4.571	7.825	13.309
1.01.02.02	Dividendos A Receber	33.553	38.944	0
1.01.03	Estoques	51.813	50.377	32.611
1.01.03.01	Produtos	27.741	27.128	15.205
1.01.03.02	Matérias-primas	9.155	8.082	4.639
1.01.03.03	Materiais Diversos	12.726	11.385	8.789
1.01.03.04	Importações Em Andamento	2.191	3.782	3.978
1.01.04	Outros	29.754	23.742	7.487
1.01.04.01	Impostos A Recuperar	25.507	15.122	2.530
1.01.04.02	Eletrobrás - Juros	231	285	270
1.01.04.03	Débitos De Empregados	149	865	1.070
1.01.04.04	Despesas Pagas Antecipadamente	2.472	255	318
1.01.04.05	Adiantamentos A Terceiros	671	6.430	1.892
1.01.04.06	Devedores Diversos	718	717	222
1.01.04.07	Outras Contas A Receber	6	68	1.185
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	16.412	15.696	16.112
1.02.01	Créditos Diversos	2.104	2.029	4.870
1.02.01.01	Contas A Receber	2.104	2.029	4.870
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	0
1.02.02.02	Com Controladas	0	0	0
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.03	Outros	14.308	13.667	11.242
1.02.03.01	Empréstimo Compulsório - Eletrobrás	827	1.902	3.640
1.02.03.02	Depósitos Judiciais	7.962	8.593	7.602
1.02.03.03	Imp. De Renda E Contr. Social Diferidos	5.479	3.172	0
1.02.03.04	Incentivos Fiscais Do Imposto De Renda	40	0	0
1.03	Ativo Permanente	772.208	729.650	714.025
1.03.01	Investimentos	414.453	384.679	390.845
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	414.379	384.679	390.845
1.03.01.02.01	Participação Em Controladas	414.379	384.679	390.845
1.03.01.03	Outros Investimentos	74	0	0
1.03.01.03.01	Outras Participações	74	0	0
1.03.02	Imobilizado	355.137	337.909	322.494

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01402-8	FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A - FOSFERTIL	19.443.985/0001-58

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1998	4 -31/12/1997	5 -31/12/1996
1.03.02.01	Terrenos	53.788	53.788	53.788
1.03.02.02	Edificações E Benfeitorias	190.530	182.249	191.865
1.03.02.03	Equipamentos E Instalações	83.327	50.498	56.948
1.03.02.04	Direitos E Concessões	8.492	8.621	9.235
1.03.02.05	Outras Imobilizações	19.000	42.753	10.658
1.03.03	Diferido	2.618	7.062	686

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01402-8	FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A - FOSFERTIL	19.443.985/0001-58

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1998	4 - 31/12/1997	5 - 31/12/1996
2	Passivo Total	965.539	933.840	869.176
2.01	Passivo Circulante	274.200	263.589	173.048
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	33.380	79.407	71.405
2.01.01.01	Financiamentos	33.380	79.407	71.405
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	41.493	14.972	28.766
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	1.258	1.390	1.341
2.01.05	Dividendos a Pagar	43.578	76.297	176
2.01.06	Provisões	8.069	8.291	10.378
2.01.06.01	Provisão Para Encargos Trabalhistas	1.861	1.975	2.378
2.01.06.02	Provisão Para Parada De Manutenção	399	1.052	8.000
2.01.06.03	Provisão Para Ir E Cs	5.809	5.264	0
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	137.410	70.527	52.616
2.01.07.01	Empresa Controlada - Mútuo	137.410	70.527	52.616
2.01.08	Outros	9.012	12.705	8.366
2.01.08.01	Adiantamento De Clientes	2.693	7.796	4.347
2.01.08.03	Credores Diversos	6.319	4.909	4.019
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	286.983	248.117	226.699
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	271.109	234.589	224.774
2.02.01.01	Financiamentos	271.109	234.589	224.774
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	14.742	13.528	1.925
2.02.03.01	Provisão Para Contingências	11.555	9.840	1.925
2.02.03.02	Imp. De Renda E Contr. Social Diferidos	3.187	3.688	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.02.05	Outros	1.132	0	0
2.02.05.01	Fornecedores Exterior	1.132	0	0
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	404.356	422.134	469.429
2.05.01	Capital Social Realizado	276.122	276.122	276.122
2.05.02	Reservas de Capital	24	0	0
2.05.02.01	Incentivos Fiscais	24	0	0
2.05.03	Reservas de Reavaliação	78.310	80.822	83.335
2.05.03.01	Ativos Próprios	78.310	80.822	83.335
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0
2.05.04	Reservas de Lucro	22.161	18.811	14.248
2.05.04.01	Legal	22.161	18.811	14.248
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01402-8	FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A - FOSFERTIL	19.443.985/0001-58

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1998	4 -31/12/1997	5 -31/12/1996
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	27.739	46.379	95.724

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01402-8	FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A - FOSFERTIL	19.443.985/0001-58

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1998 a 31/12/1998	4 - 01/01/1997 a 31/12/1997	5 - 01/01/1996 a 31/12/1996
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	311.344	265.868	288.330
3.02	Deduções da Receita Bruta	(38.449)	(32.585)	(40.837)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	272.895	233.283	247.493
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(196.974)	(170.185)	(180.639)
3.05	Resultado Bruto	75.921	63.098	66.854
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(2.016)	37.526	31.184
3.06.01	Com Vendas	(2.261)	(700)	(577)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(9.537)	(11.226)	(11.706)
3.06.02.01	Honorários Da Diretoria	(167)	(160)	(154)
3.06.02.02	De Administração	(6.918)	(8.041)	(8.403)
3.06.02.03	Tributárias	(146)	(183)	(153)
3.06.02.04	Participação Nos Resultados - Empregados	(2.306)	(2.842)	(2.996)
3.06.03	Financeiras	(42.508)	(33.006)	(39.443)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	11.172	19.287	18.961
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(53.680)	(52.293)	(58.404)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	0	5.385	0
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	(10.963)	(11.663)	(12.967)
3.06.05.01	Perdas No Receb. De Contas A Receber	0	(1.443)	(6.191)
3.06.05.02	Provisão Para Contingências	(12.015)	(7.311)	(4.821)
3.06.05.03	Ajustes De Inventários Físicos	0	(1.312)	(90)
3.06.05.04	Outras	1.052	(1.597)	(1.865)
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	63.253	88.736	95.877
3.07	Resultado Operacional	73.905	100.624	98.038
3.08	Resultado Não Operacional	(3.840)	(3.592)	(832)
3.08.01	Receitas	356	95	0
3.08.02	Despesas	(4.196)	(3.687)	(832)
3.08.02.01	Custo De Paralisação Não Programada	(2.576)	(1.579)	(793)
3.08.02.02	Prov. P/ Aj. A Vr. De Mercado-eletróbás	(1.060)	(2.108)	0
3.08.02.03	Outras	(560)	0	(39)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	70.065	97.032	97.206
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	(5.354)	(8.952)	(1.068)
3.11	IR Diferido	2.307	3.172	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0	0
3.12.01	Participações	0	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	67.018	91.252	96.138

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01402-8	FERTILIZANTES FOSFATADOS S/A - FOSFERTIL	19.443.985/0001-58

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -01/01/1998 a 31/12/1998	4 -01/01/1997 a 31/12/1997	5 -01/01/1996 a 31/12/1996
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	108.240.067	108.240.067	108.240.067
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)	0,00062	0,00084	0,00089
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)			

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CVM - COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS
DFP - DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS PADRONIZADAS
EMPRESA COMERCIAL, INDUSTRIAL E OUTRAS
Representação Espontânea

Divulgação Externa
Data-Base - 31/12/2001 **Legislação Societária**

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01722-1	TELEPAR CELULAR S/A	02.332.397/0001-44

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/2001	4 - 31/12/2000	5 - 31/12/1999
1	Ativo Total	801.951	871.183	747.383
1.01	Ativo Circulante	119.784	167.376	158.861
1.01.01	Disponibilidades	6.156	66.440	631
1.01.02	Créditos	80.108	73.908	104.577
1.01.02.01	Contas a receber de serviços	51.563	57.366	82.253
1.01.02.02	Contas a receber de mercadorias	28.545	5.882	13.019
1.01.02.03	Contas a receber por alienação de bens	0	10.660	9.305
1.01.03	Estoques	11.225	6.980	30.792
1.01.04	Outros	22.295	20.048	22.861
1.01.04.01	Tributos diferidos e a recuperar	12.533	8.789	14.474
1.01.04.02	Outros Ativos	9.762	11.259	8.387
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	148.517	143.371	66.210
1.02.01	Créditos Diversos	137.683	126.991	39.726
1.02.01.01	Tributos diferidos e a recuperar	137.683	126.991	39.726
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	142	5.899	18.225
1.02.02.01	Com Coligadas	142	5.899	18.225
1.02.02.02	Com Controladas	0	0	0
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.03	Outros	10.692	10.481	8.259
1.02.03.01	Depósitos Judiciais	9.052	8.943	8.259
1.02.03.02	Outros Ativos	1.640	1.538	0
1.03	Ativo Permanente	533.650	560.436	522.312
1.03.01	Investimentos	20	20	20
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	0	0	0
1.03.01.03	Outros Investimentos	20	20	20
1.03.02	Imobilizado	490.921	535.687	509.958
1.03.03	Diferido	42.709	24.729	12.334

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01722-1	TELEPAR CELULAR S/A	02.332.397/0001-44

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/2001	4 - 31/12/2000	5 - 31/12/1999
2	Passivo Total	801.951	871.183	747.383
2.01	Passivo Circulante	143.196	214.634	531.962
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	21.767	27.773	143.557
2.01.02	Debêntures	8.860	7.674	0
2.01.03	Fornecedores	33.466	49.492	112.980
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	8.132	13.090	7.518
2.01.05	Dividendos a Pagar	1.030	1.057	1.087
2.01.05.01	Juros sobre capital próprio a pagar	1.030	1.057	1.087
2.01.06	Provisões	0	0	154
2.01.06.02	Provisões p/contingência	0	0	154
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	64.464	111.576	261.155
2.01.08	Outros	5.477	3.972	5.511
2.01.08.01	Obrigações trabalhistas	1.568	1.938	1.624
2.01.08.02	Outros passivos	3.909	2.034	3.887
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	346.864	326.362	20.415
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	81.987	93.482	7.207
2.02.02	Debêntures	200.000	200.000	0
2.02.03	Provisões	4.150	513	3.058
2.02.03.01	Provisão Complementação Aposentadoria	0	42	41
2.02.03.02	Provisão p/ contingência	4.150	471	3.017
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.02.05	Outros	60.727	32.367	10.150
2.02.05.01	Impostos e contribuições a recolher	60.727	32.367	10.150
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	311.891	330.187	195.006
2.05.01	Capital Social Realizado	333.880	333.880	214.880
2.05.02	Reservas de Capital	60.554	60.554	2.299
2.05.03	Reservas de Reavaliação	0	0	0
2.05.03.01	Ativos Próprios	0	0	0
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0
2.05.04	Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.04.01	Legal	0	0	0
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial p/ Dividendos Não Distribuídos	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	(82.543)	(64.247)	(22.173)

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CVM - COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS
DFP - DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS PADRONIZADAS
EMPRESA COMERCIAL, INDUSTRIAL E OUTRAS
Representação Espontânea

Divulgação Externa
Data-Base - 31/12/2001
Legislação Societária

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01722-1	TELEPAR CELULAR S/A	02.332.397/0001-44

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/2001 a 31/12/2001	4 - 01/01/2000 a 31/12/2000	5 - 01/01/1999 a 31/12/1999
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	555.085	502.025	461.206
3.02	Deduções da Receita Bruta	(135.261)	(113.375)	(93.671)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	419.824	388.650	367.535
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(237.285)	(217.682)	(253.818)
3.05	Resultado Bruto	182.539	170.968	113.717
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(216.582)	(238.483)	(190.902)
3.06.01	Com Vendas	(106.767)	(111.635)	(70.655)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(37.913)	(40.795)	(35.677)
3.06.03	Financeiras	(70.119)	(83.741)	(82.554)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	46.524	23.770	5.212
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(116.643)	(107.511)	(87.766)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	11.302	6.454	7.840
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	(13.085)	(8.766)	(9.856)
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	0	0	0
3.07	Resultado Operacional	(34.043)	(67.515)	(77.185)
3.08	Resultado Não Operacional	269	1.378	(5.823)
3.08.01	Receitas	404	1.393	47.541
3.08.02	Despesas	(135)	(15)	(53.364)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	(33.774)	(66.137)	(83.008)
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	15.972	24.533	28.873
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	(494)	(470)	(514)
3.12.01	Participações	(494)	(470)	(514)
3.12.01.01	Provisão Particip. Empreg. no Resultado	(494)	(470)	(514)
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	(18.296)	(42.074)	(54.649)
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	4.237.175	4.237.175	3.313.763
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)			
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)	(0,00432)	(0,00993)	(0,01649)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00813-3	LOJAS RENNER S/A	92.754.738/0001-62

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
1	Ativo Total	139.319	120.964	94.347
1.01	Ativo Circulante	91.715	84.699	66.758
1.01.01	Disponibilidades	7.978	4.076	5.574
1.01.01.01	Caixa	2.385	2.065	2.434
1.01.01.02	Bancos	1.138	308	366
1.01.01.03	Aplicações Financeiras	4.455	1.703	2.774
1.01.02	Créditos	65.456	62.556	48.467
1.01.02.01	Contas A Receber De Clientes	67.861	66.946	52.215
1.01.02.02	Provisão Para Riscos De Crédito	(2.405)	(4.390)	(3.748)
1.01.03	Estoques	14.989	16.850	11.501
1.01.03.01	Estoques De Mercadorias	13.547	15.467	10.621
1.01.03.02	Estoques De Materiais De Consumo	1.442	1.383	880
1.01.04	Outros	3.292	1.217	1.216
1.01.04.01	Títulos E Valores Mobiliarios	0	303	31
1.01.04.02	Outros Créditos	2.873	640	612
1.01.04.03	Despesas Do Exercício Seguinte	419	274	573
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	928	202	110
1.02.01	Créditos Diversos	0	0	0
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	0
1.02.02.02	Com Controladas	0	0	0
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.03	Outros	928	202	110
1.02.03.01	Depósitos Judiciais	731	202	110
1.02.03.02	Empresas Ligadas	197	0	0
1.03	Ativo Permanente	46.676	36.063	27.479
1.03.01	Investimentos	20.333	16.232	12.339
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	0	15.836	12.137
1.03.01.03	Outros Investimentos	0	396	202
1.03.02	Imobilizado	26.325	19.663	15.114
1.03.03	Diferido	18	168	26

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00813-3	LOJAS RENNER S/A	92.754.738/0001-62

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1997 a 31/12/1997	4 - 01/01/1996 a 31/12/1996	5 - 01/01/1995 a 31/12/1995
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	253.088	227.037	172.095
3.02	Deduções da Receita Bruta	(50.996)	(45.484)	(38.680)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	202.092	181.553	133.415
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(132.618)	(117.410)	(87.680)
3.05	Resultado Bruto	69.474	64.143	45.735
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(43.205)	(36.198)	(24.038)
3.06.01	Com Vendas	(55.906)	(45.338)	(33.579)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(20.634)	(19.071)	(12.057)
3.06.03	Financeiras	26.755	23.768	21.632
3.06.03.01	Receitas Financeiras	36.876	29.906	29.739
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(10.121)	(6.138)	(8.107)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	0	0	0
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	0	0	(2.548)
3.06.05.01	Correção Monetária Do Balanço	0	0	(2.548)
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	6.580	4.443	2.514
3.07	Resultado Operacional	26.269	27.945	21.697
3.08	Resultado Não Operacional	97	(1.134)	2.465
3.08.01	Receitas	127	1.351	2.775
3.08.02	Despesas	(30)	(2.485)	(310)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	26.366	26.811	24.162
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	(4.690)	(4.988)	(8.513)
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	(841)	(800)	(1.987)
3.12.01	Participações	(841)	(800)	(1.987)
3.12.01.01	Administradores	(841)	(800)	(469)
3.12.01.02	Partes Beneficiárias	0	0	(1.518)
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	20.835	21.023	13.662
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	3.863.679	3.851.912	3.812.912
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)	0,00539	0,00546	0,00358
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)			

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00813-3	LOJAS RENNER S/A	92.754.738/0001-62

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
2	Passivo Total	139.319	120.964	94.347
2.01	Passivo Circulante	64.435	62.260	45.899
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	12.493	14.014	1.015
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	23.463	21.191	22.544
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	15.073	11.196	11.834
2.01.04.01	Impostos S/Vendas	6.394	4.124	3.752
2.01.04.02	Encargos Sociais	1.914	1.850	1.914
2.01.04.03	Impostos Parcelados	1.048	964	551
2.01.04.04	Outros Impostos	102	1.528	331
2.01.04.05	Ir E Cs	5.615	2.730	5.286
2.01.05	Dividendos a Pagar	23	4.995	3.245
2.01.06	Provisões	2.378	2.148	1.123
2.01.06.01	Provisões Para Férias	1.393	1.223	833
2.01.06.02	Provisão P/ Encargos S/ Férias	485	425	290
2.01.06.03	Indenizações Trabalhistas	500	500	0
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.01.08	Outros	11.005	8.716	6.138
2.01.08.01	Aluguéis	1.113	874	742
2.01.08.02	Publicidade	715	576	285
2.01.08.03	Contas Quirográficas	0	510	306
2.01.08.04	Participações Estatutárias	841	800	1.987
2.01.08.05	Cretores Diversos	2.305	2.982	2.818
2.01.08.06	Partes Beneficiárias	0	2.974	0
2.01.08.07	Juros S/ Capital Próprio	6.031	0	0
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	935	26	334
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	935	0	0
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	0	0	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.02.05	Outros	0	26	334
2.02.05.01	Contas Quirográficas	0	26	334
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	73.949	58.678	48.114
2.05.01	Capital Social Realizado	33.021	31.726	26.027
2.05.02	Reservas de Capital	357	1.185	5.848
2.05.02.01	Correção Monetária Capital	1	875	5.848
2.05.02.02	Subvenções Para Investimentos	356	310	0
2.05.03	Reservas de Reavaliação	0	0	0
2.05.03.01	Ativos Próprios	0	0	0
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00813-3	LOJAS RENNER S/A	92.754.738/0001-62

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1997	4 -31/12/1996	5 -31/12/1995
2.05.04	Reservas de Lucro	40.571	25.767	16.239
2.05.04.01	Legal	3.275	2.233	1.182
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	6.500
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	37.296	23.534	8.557
2.05.04.07.01	Para Investimentos E Capital De Giro	27.396	13.634	8.557
2.05.04.07.02	Para Aumento De Capital	9.900	9.900	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	0	0	0

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CVM - COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS
DFP - DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS PADRONIZADAS
EMPRESA COMERCIAL, INDUSTRIAL E OUTRAS
Representação Espontânea

Divulgação Externa
Data-Base - 31/12/1997 **Legislação Societária**

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01282-3	SIDERURGICA J. L. ALIPERTI S/A	61.156.931/0001-78

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
1	Ativo Total	117.359	109.979	105.828
1.01	Ativo Circulante	16.331	11.181	8.422
1.01.01	Disponibilidades	467	485	659
1.01.01.01	Caixa E Bancos	406	401	565
1.01.01.02	Aplic. Financeira No Mercado Aberto	61	84	94
1.01.02	Créditos	6.154	4.563	2.804
1.01.02.01	Duplicatas À Receber	6.154	4.563	2.804
1.01.03	Estoques	8.165	4.429	4.060
1.01.03.01	Produtos Acabados	2.336	1.422	2.116
1.01.03.02	Matérias-primas	2.255	544	510
1.01.03.03	Materiais Intermediários	3.413	2.352	1.314
1.01.03.04	Outros	161	111	120
1.01.04	Outros	1.545	1.704	899
1.01.04.01	Adiantamento À Fornecedores	362	1.239	348
1.01.04.02	Demais Contas À Receber	621	379	484
1.01.04.03	Despesas Do Exercício Seguinte	562	86	67
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	621	532	358
1.02.01	Créditos Diversos	0	0	0
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	0
1.02.02.02	Com Controladas	0	0	0
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0	0
1.02.03	Outros	621	532	358
1.02.03.01	Empréstimos Compulsórios	83	72	61
1.02.03.02	Cauções E Depósitos	322	364	297
1.02.03.03	Outros Créditos	216	96	0
1.03	Ativo Permanente	100.407	98.266	97.048
1.03.01	Investimentos	23.398	22.127	21.875
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	0
1.03.01.02	Participações em Controladas	17.545	16.157	15.822
1.03.01.02.01	S/a Agro Industrial Eldorado	12.765	11.575	11.664
1.03.01.02.02	Eldorado Comércio De Ferro E Aço Ltda	4.780	4.582	4.158
1.03.01.03	Outros Investimentos	5.853	5.970	6.053
1.03.01.03.01	Participação Em Incentivos Fiscais	12	12	12
1.03.01.03.02	Sociedade Em Conta De Participação	2.920	3.037	3.120
1.03.01.03.03	Ações E Créditos Eletrobrás	629	629	629
1.03.01.03.04	Ações - Cosipa	2.292	2.292	2.292
1.03.02	Imobilizado	77.009	75.186	72.312
1.03.02.01	Terrenos	12.485	12.748	12.748
1.03.02.02	Edifícios	15.780	16.065	15.121
1.03.02.03	Máquinas, Equipamentos E Instalações	21.630	21.795	21.732

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01282-3	SIDERURGICA J. L. ALIPERTI S/A	61.156.931/0001-78

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1997	4 -31/12/1996	5 -31/12/1995
1.03.02.04	Obras Em Andamento	1.633	430	1.818
1.03.02.05	Propriedades Rurais	12.739	12.739	12.739
1.03.02.06	Reflorestamentos	12.023	10.744	7.732
1.03.02.07	Outros	719	665	422
1.03.03	Diferido	0	953	2.861
1.03.03.01	Gastos Implantações Pré-operacionais	0	953	2.861

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01282-3	SIDERURGICA J. L. ALIPERTI S/A	61.156.931/0001-78

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
2	Passivo Total	117.359	109.979	105.828
2.01	Passivo Circulante	14.501	10.905	21.182
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	1.423	1.624	10.449
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	3.639	2.890	4.165
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	3.931	3.316	4.303
2.01.05	Dividendos a Pagar	0	0	0
2.01.06	Provisões	3.898	1.519	651
2.01.06.01	Provisões Para Férias	1.109	762	651
2.01.06.02	Provisões De Dividendos	1.508	377	0
2.01.06.03	Provisões E Indenizações Trabalhistas	1.281	380	0
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.01.08	Outros	1.610	1.556	1.614
2.01.08.01	Salários E Ordenados	745	589	534
2.01.08.02	Demais Contas A Pagar	865	967	1.080
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	19.271	17.816	9.727
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	15.269	14.062	5.736
2.02.01.01	Financiamentos	15.269	14.062	5.736
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	0	0	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.02.05	Outros	4.002	3.754	3.991
2.02.05.01	Fornecedores	0	0	26
2.02.05.02	Tributos E Contribuições Parcelamentos	4.002	3.754	3.965
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	83.587	81.258	74.919
2.05.01	Capital Social Realizado	48.964	48.964	48.964
2.05.01.01	Capital Social	48.964	48.964	48.964
2.05.02	Reservas de Capital	0	0	0
2.05.03	Reservas de Reavaliação	30.827	31.150	31.376
2.05.03.01	Ativos Próprios	22.598	22.913	23.132
2.05.03.02	Controladas/Cofligadas	8.229	8.237	8.244
2.05.04	Reservas de Lucro	303	76	0
2.05.04.01	Legal	303	76	0
2.05.04.02	Estatutária	0	0	0
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	0	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	3.493	1.068	(5.421)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
01282-3	SIDERURGICA J. L. ALPERTI S/A	61.156.931/0001-78

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1997 a 31/12/1997	4 - 01/01/1996 a 31/12/1996	5 - 01/01/1995 a 31/12/1995
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	97.059	77.383	86.040
3.02	Deduções da Receita Bruta	(12.873)	(10.198)	(14.442)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	84.186	67.185	71.598
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(60.946)	(47.773)	(59.268)
3.05	Resultado Bruto	23.240	19.412	12.330
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(19.648)	(13.245)	(21.856)
3.06.01	Com Vendas	(4.895)	(3.902)	(4.488)
3.06.01.01	Despesas Com Vendas	(4.895)	(3.902)	(4.488)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(13.236)	(9.264)	(7.801)
3.06.02.01	Despesas Gerais E Administrativas	(13.016)	(9.068)	(7.650)
3.06.02.02	Depreciação E Amortização	(220)	(196)	(151)
3.06.03	Financeiras	(2.431)	(2.690)	(12.138)
3.06.03.01	Receitas Financeiras	926	2.018	1.506
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(3.357)	(4.708)	(13.644)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	480	2.564	2.983
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	(1)	(1)	(14)
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	435	48	(398)
3.07	Resultado Operacional	3.592	6.167	(9.526)
3.08	Resultado Não Operacional	940	549	2.113
3.08.01	Receitas	942	552	2.430
3.08.02	Despesas	(2)	(3)	(317)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	4.532	6.716	(7.413)
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	0	0	0
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0	0
3.12.01	Participações	0	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	4.532	6.716	(7.413)
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Unidades)	185.955.716	185.955.716	185.955.716
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)	0,02437	0,03612	
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)			(0,03986)

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00848-6	MARISOL S/A INDUSTRIA DO VESTUARIO	84.429.752/0001-62

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
1	Ativo Total	148.555	157.939	151.072
1.01	Ativo Circulante	67.690	82.253	75.062
1.01.01	Disponibilidades	17.400	30.588	26.289
1.01.01.01	Caixa	5	8	68
1.01.01.02	Bancos	6.785	759	175
1.01.01.03	Aplicações Financeiras	10.610	29.821	26.046
1.01.02	Créditos	32.300	37.649	33.209
1.01.02.01	Clientes	32.300	37.649	33.209
1.01.03	Estoques	14.936	12.959	15.127
1.01.03.01	Produtos Acabados	11.070	4.599	9.890
1.01.03.02	Produtos Em Elaboração	1.707	5.224	3.317
1.01.03.03	Matérias Primas	1.554	2.171	1.523
1.01.03.04	Outros Estoques	605	965	397
1.01.04	Outros	3.054	1.057	437
1.01.04.01	Adiantamento À Empregados	154	359	83
1.01.04.02	Adiantamento À Fornecedores	955	430	268
1.01.04.03	Impostos À Recuperar	1.917	220	61
1.01.04.04	Despesas Do Exercício Seguinte	28	48	25
1.02	Ativo Realizável a Longo Prazo	367	224	22.612
1.02.01	Créditos Diversos	0	0	0
1.02.02	Créditos com Pessoas Ligadas	2	0	21.541
1.02.02.01	Com Coligadas	0	0	0
1.02.02.02	Com Controladas	0	0	21.539
1.02.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	2	0	2
1.02.03	Outros	365	224	1.071
1.02.03.01	Depósitos Judiciais	365	224	1.071
1.03	Ativo Permanente	80.498	75.462	53.398
1.03.01	Investimentos	31.437	24.631	863
1.03.01.01	Participações em Coligadas	0	0	623
1.03.01.01.01	Marisol Indústria Do Vestuário S.a.	0	0	623
1.03.01.02	Participações em Controladas	30.815	24.332	0
1.03.01.02.01	Marisol Indústria Do Vestuário S.a.	949	267	0
1.03.01.02.02	Maju Indústria Textil Ltda.	29.866	24.065	0
1.03.01.03	Outros Investimentos	622	299	240
1.03.01.03.01	Ações De Incentivos Fiscais	297	279	222
1.03.01.03.02	Outros Investimentos	325	20	18
1.03.02	Imobilizado	49.061	50.831	52.535
1.03.02.01	Imóveis	29.925	28.699	26.609
1.03.02.02	Máquinas E Equipamentos	11.607	14.564	18.400
1.03.02.03	Móveis E Utensílios	1.023	1.087	1.268
1.03.02.04	Veículos	214	279	322

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00848-6	MARISOL S/A INDUSTRIA DO VESTUARIO	84.429.752/0001-62

02.01 - BALANÇO PATRIMONIAL ATIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1997	4 -31/12/1996	5 -31/12/1995
1.03.02.05	Instalações E Ferramentas	2.793	2.789	2.759
1.03.02.06	Outros	3.499	3.413	3.177
1.03.03	Diferido	0	0	0

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00848-6	MARISOL S/A INDUSTRIA DO VESTUARIO	84.429.752/0001-62

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/12/1997	4 - 31/12/1996	5 - 31/12/1995
2	Passivo Total	148.555	157.939	151.072
2.01	Passivo Circulante	36.560	44.311	46.288
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	5.471	6.504	5.759
2.01.02	Debêntures	0	0	0
2.01.03	Fornecedores	3.996	6.022	6.807
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	10.429	8.831	8.567
2.01.04.01	Icms	8.932	7.241	6.456
2.01.04.02	Pis/cofins	170	276	1.079
2.01.04.03	Inss/fgts	1.085	1.261	985
2.01.04.04	Outros Impostos	242	53	47
2.01.05	Dividendos a Pagar	1.893	3.174	1.104
2.01.06	Provisões	11.026	14.032	19.524
2.01.06.01	Imposto De Renda	8.314	9.248	14.177
2.01.06.02	Contribuição Social S/lucro	2.059	2.059	2.942
2.01.06.03	Férias	653	2.725	2.405
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.01.08	Outros	3.745	5.748	4.527
2.01.08.01	Comissões À Pagar	1.015	731	1.164
2.01.08.02	Salários À Pagar	1.862	3.214	2.868
2.01.08.03	Outras Contas	868	1.803	495
2.02	Passivo Exigível a Longo Prazo	262	5.162	10.515
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	262	5.162	10.515
2.02.01.01	Financiamentos	55	5.009	10.217
2.02.01.02	Fornecedores No Exterior	207	153	298
2.02.02	Debêntures	0	0	0
2.02.03	Provisões	0	0	0
2.02.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	0	0	0
2.02.05	Outros	0	0	0
2.03	Resultados de Exercícios Futuros	0	0	0
2.05	Patrimônio Líquido	111.733	108.466	94.269
2.05.01	Capital Social Realizado	60.000	45.000	30.000
2.05.01.01	Capital Social	60.000	45.000	30.000
2.05.02	Reservas de Capital	6.857	6.307	11.727
2.05.02.01	Correção Monetária Do Capital	0	0	6.739
2.05.02.02	Reservas De Incentivos Fiscais	3.895	3.345	2.026
2.05.02.03	Correção Monetária Especial	2.962	2.962	2.962
2.05.03	Reservas de Reavaliação	108	171	258
2.05.03.01	Ativos Próprios	108	171	258
2.05.03.02	Controladas/Coligadas	0	0	0
2.05.04	Reservas de Lucro	43.831	56.051	51.347
2.05.04.01	Legal	5.884	5.281	4.377

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00848-6	MARISOL S/A INDUSTRIA DO VESTUARIO	84.429.752/0001-62

02.02 - BALANÇO PATRIMONIAL PASSIVO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -31/12/1997	4 -31/12/1996	5 -31/12/1995
2.05.04.02	Estatutária	43.215	50.770	46.970
2.05.04.03	Para Contingências	0	0	0
2.05.04.04	De Lucros a Realizar	0	0	0
2.05.04.05	Retenção de Lucros	0	0	0
2.05.04.06	Especial para Dividendos Não Distribuído	0	0	0
2.05.04.07	Outras Reservas de Lucro	(5.268)	0	0
2.05.04.07.01	Ações Em Tesouraria	(5.268)	0	0
2.05.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	937	937	937

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CVM - COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS
DFP - DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS PADRONIZADAS
EMPRESA COMERCIAL, INDUSTRIAL E OUTRAS
Representação por Exigência CVM Nº 002/98

Divulgação Externa
Data-Base - 31/12/1997
Legislação Societária

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00848-6	MARISOL S/A INDUSTRIA DO VESTUARIO	84.429.752/0001-62

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/1997 a 31/12/1997	4 - 01/01/1996 a 31/12/1996	5 - 01/01/1995 a 31/12/1995
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	156.945	174.320	161.359
3.02	Deduções da Receita Bruta	(25.327)	(28.384)	(32.652)
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	131.618	145.936	128.707
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(79.955)	(85.304)	(61.518)
3.05	Resultado Bruto	51.663	60.632	67.189
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	(36.137)	(36.674)	(29.349)
3.06.01	Com Vendas	(25.303)	(26.680)	(21.516)
3.06.01.01	Salários E Encargos	(4.852)	(5.054)	(4.743)
3.06.01.02	Depreciações	(336)	(249)	(180)
3.06.01.03	Propaganda	(6.159)	(6.064)	(4.014)
3.06.01.04	Comissões	(8.905)	(9.354)	(8.537)
3.06.01.05	Fretes	(2.975)	(3.564)	(2.881)
3.06.01.06	Outras Despesas	(2.076)	(2.395)	(1.161)
3.06.02	Gerais e Administrativas	(15.649)	(14.246)	(12.843)
3.06.02.01	Honorários Da Diretoria	(671)	(694)	(502)
3.06.02.02	Salários E Encargos	(5.642)	(4.837)	(4.015)
3.06.02.03	Assistência Médica	(750)	(652)	(483)
3.06.02.04	Comunicações	(1.011)	(652)	(358)
3.06.02.05	Depreciações	(886)	(801)	(605)
3.06.02.06	Programa Alimentação Trabalhador	(1.329)	(1.267)	(1.087)
3.06.02.07	Serviços De Terceiros	(1.874)	(1.722)	(1.836)
3.06.02.08	Outras Despesas Administrativas	(3.486)	(3.621)	(3.957)
3.06.03	Financeiras	(877)	616	10.999
3.06.03.01	Receitas Financeiras	3.839	6.603	19.275
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(4.716)	(5.987)	(8.276)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	0	0	0
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	(1.728)	(863)	(5.936)
3.06.05.01	Amortização De Ágio	(1.728)	(863)	(2.792)
3.06.05.02	Correção Monetária Do Balanço	0	0	(3.144)
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	7.420	4.499	(53)
3.07	Resultado Operacional	15.526	23.958	37.840
3.08	Resultado Não Operacional	(36)	113	(724)
3.08.01	Receitas	284	1.133	400
3.08.02	Despesas	(320)	(1.020)	(1.124)
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	15.490	24.071	37.116
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	(3.154)	(5.493)	(16.099)
3.11	IR Diferido	0	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	(269)	(504)	(313)
3.12.01	Participações	0	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0	0

01.01 - IDENTIFICAÇÃO

1 - CÓDIGO CVM	2 - DENOMINAÇÃO SOCIAL	3 - CNPJ
00848-6	MARISOL S/A INDUSTRIA DO VESTUARIO	84.429.752/0001-62

03.01 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (Reais Mil)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 -01/01/1997 a 31/12/1997	4 -01/01/1996 a 31/12/1996	5 -01/01/1995 a 31/12/1995
3.15	Lucro/Prejuízo do Exercício	12.067	18.074	20.704
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	115.728	129.000	129.000
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)	0,10427	0,14011	0,16050
	PREJUÍZO POR AÇÃO (Reais)			