

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**SOLVÊNCIA EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE SOBRE
MODELO DE PREVISÃO DE SOLVÊNCIA APLICADO
NA AGRENCO S/A**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**CAMILA FACCIN MORO
EDJANE FERREIRA DONATO ARCOVERDE**

**Santa Maria, RS, Brasil
2010**

SOLVÊNCIA EMPRESARIAL:
UMA ANÁLISE SOBRE MODELO DE PREVISÃO DE
SOLVÊNCIA APLICADO NA AGRENCO S/A

por

Camila Faccin Moro
Edjane Ferreira Donato Arcoverde

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito final para aprovação no referido curso.

Orientador(a): *Selia* Gräbner
Co-orientador(a): Larissa de Lima Trindade

Santa Maria, RS, Brasil

2010

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Ciências Contábeis**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia

**SOLVÊNCIA EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE SOBRE MODELO DE
PREVISÃO DE SOLVÊNCIA APLICADO NA AGRENCO S/A**

elaborada por
Camila Faccin Moro
Edjane Ferreira Donato Arcoverde

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Contábeis

COMISSÃO EXAMINADORA:

Selia Gräbner, Ms
(Presidente/orientadora)

Robson Machado da Rosa, Ms (UFSM)

Otília Denise Jesus Ribeiro, Ms (UFSM)

Santa Maria, 21 de Junho de 2010

RESUMO

Trabalho de conclusão de Curso
Programa de Graduação em Ciências Contábeis
Universidade Federal de Santa Maria

SOLVÊNCIA EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE SOBRE MODELO DE PREVISÃO DE SOLVÊNCIA APLICADO NA AGRENCO S/A

AUTORAS: CAMILA FACCIN MORO

EDJANE FERREIRA DONATO ARCOVERDE

ORIENTADOR(a): SELIA GRÄBNER

CO-ORIENTADOR(a): LARISSA TRINDADE

Data e Local da Defesa: Santa Maria 21, de Junho de 2010

O processo de tomada de decisão baseia-se em resultados que vão além dos resultados financeiros. Com a emergente necessidade de informações o empresariado busca ferramentas de análises cada vez mais capazes de auxiliá-lo no processo de tomada de decisão. O modelo de solvência é uma ferramenta de análise que auxilia no processo decisório. Com isto, a presente monografia tem como objetivo verificar a eficiência do modelo de solvência de Silva (2005) aplicado numa indústria do agronegócio denominada AGRENCO S/A. A utilidade deste modelo é classificar a condição de risco de insolvência de uma empresa e, desta forma, servir como uma ferramenta de auxílio à gestão. A partir da aplicação deste modelo é possível classificar a empresa conforme o grau de risco de retorno do investimento para um período de um ou dois anos. Este processo de classificação se dá por meio de análise discriminante que permite enquadrar a empresa em sessões pré-determinadas de risco. Para tanto, o modelo de solvência foi executado com base nos dados contidos nos demonstrativos patrimoniais e financeiros desta empresa nos anos de 2005 e 2006. Conforme a evolução dos resultados obtidos foi possível verificar que o modelo de solubilidade de Silva é uma ferramenta de análise útil capaz de mostrar o direcionamento econômico da empresa e, desta forma, pode vir a contribuir com o gestor no processo de tomada de decisão empresarial.

Palavras chave: Análise discriminante, solvência, modelo de solubilidade.

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| QUADRO 1 - Principais aspectos dos índices financeiros | 26 |
| QUADRO 2 - Classificação das agências de Rating Standard & Poors e Moody's | 29 |
| QUADRO 3 - Comparativo dos modelos de previsão de solvência..... | 34 |
| QUADRO 4 - Tabela de classificação de risco Z1i | 43 |
| QUADRO 5 - Tabela de classificação de risco Z2i | 43 |
| QUADRO 6 - Resultado da função Z1i em 2005 e 2006 | 45 |
| QUADRO 7 - Resultado da função Z2i em 2005 e 2006 | 46 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 - Gráfico comparativo entre receita, CPV e estoque médio | 38 |
| FIGURA 2 - Gráfico comparativo entre estoque médio e CPV | 42 |
| FIGURA 3 - Gráfico da função Z_{1i} em 2005 e 2006 | 47 |
| FIGURA 4 - Gráfico da função Z_{2i} em 2005 e 2006 | 47 |
| FIGURA 5 - Gráfico comparativo da funções Z_{1i} e Z_{21} para 2005 e 2006 | 48 |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| ANEXO A - Balanço patrimonial da AGRENCO S/A..... | 54 |
| ANEXO B – Demonstração do resultado do exercício da AGRENCO S/A..... | 56 |
| ANEXO C - Notas explicativas da AGRENCO S/A..... | 57 |

LISTA DE APÊNDICES

| | |
|---------------------------------------|----|
| APÊNDICE A – Cálculos para 2005 | 62 |
| APÊNDICE B – Cálculos para 2006 | 64 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 10 |
| 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA..... | 12 |
| 2.1. Contabilidade..... | 12 |
| 2.1.1. Importância da contabilidade | 12 |
| 2.1.2. Tendência da contabilidade | 14 |
| 2.2. Recuperação de Empresas..... | 15 |
| 2.2.1. Recuperação judícia | 16 |
| 2.2.2. Recuperação Extrajudicial..... | 18 |
| 2.3. Análise de Balanços..... | 19 |
| 2.3.1. Importância da análise de balanços | 19 |
| 2.3.2. Solvência..... | 23 |
| 2.3.3. Análise através dos índices | 25 |
| 2.4. Classificação de Risco (Rating) | 27 |
| 2.5. Análise Discriminante | 30 |
| 2.6. Modelo de Previsão de Solvência de Silva | 31 |
| 3. METODOLOGIA | 35 |
| 4. RESULTADOS | 37 |
| 4.1. Descrição da AGRENCO S/A | 37 |
| 4.2. Resultados em 2005 | 38 |
| 4.3. Resultados em 2006 | 41 |
| 5. CONCLUSÃO | 49 |
| REFERÊNCIAS..... | 51 |
| ANEXOS | 53 |
| APÊNDICES | 61 |

1. INTRODUÇÃO

No início de 2008 o Brasil, assim como todo o resto do mundo, deparou-se com um problema econômico que teve início nos Estados Unidos e que ficou mundialmente conhecido como “A CRISE ECONÔMICA MUNDIAL”. A crise econômica resultou no descontrole do sistema financeiro americano e também provocou danos nos demais países que direta ou indiretamente têm sua economia interligada a deles.

Os efeitos desta crise também foram sentidos no Brasil, tanto no mercado interno quanto no mercado voltado para a exportação. O setor exportador brasileiro teve suas atividades reduzidas devido a fatores como limitação de crédito, diminuição no volume exportado e a instabilidade das taxas de câmbio dentre outros.

Algumas empresas brasileiras que mantinham suas atividades ligadas à exportação sentiram mais intensamente o reflexo desta instabilidade financeira e, aquelas que não dispunham de bom planejamento financeiro, não tinham crédito facilitado ou dependiam, unicamente, de exportações para os países afetados pela crise, tornaram-se insolventes.

Na busca pela explicação da insolvência empresarial, muitos estudiosos desenvolveram modelos estatísticos com a finalidade de prever o direcionamento econômico da instituição. Estes modelos são elaborados tendo como fonte de dados os demonstrativos financeiros.

Diante deste contexto pode-se perceber que já existem direcionadores financeiros capazes de alertar o setor empresarial sobre as possíveis consequências geradas por sua atividade empresarial. Portanto, questiona-se: é possível comprovar a eficiência do modelo de previsão de solvência de José Pereira da Silva¹ na AGRENCO S/A?

O desenvolvimento deste trabalho tem como objetivo verificar os resultados gerados após a aplicação de um método qualitativo de previsão de insolvência com a finalidade de analisar as demonstrações contábeis e verificar a eficácia deste.

1 Em algumas bibliografias José Pereira da Silva é intitulado como Pereira. Para efeitos didáticos, trataremos este autor como Silva.

Gerenciar uma empresa insolvente ou com dificuldades financeiras é uma tarefa árdua, pois são muitas as barreiras que o empresário enfrenta quando tenta manter as atividades da instituição diante de cenário econômico desfavorável.

Com o crescente interesse por investimento no mercado financeiro, a análise de balanços tem se tornado uma importante ferramenta a favor dos investidores. A análise de balanços não se resume, meramente, a índices isolados de liquidez ou rentabilidade, mas sim, a fatores que interligados proporcionam uma tendência inerente às atividades da instituição.

É por meio da análise que um administrador pode observar o resultado de suas ações e, com base nestes resultados, formular uma estratégia administrativa capaz de corrigir os pontos críticos e verificar o real potencial da atividade.

A classe empresária pode sofrer consequências financeiras por falta de informação sobre dados específicos de sua atividade, e a Análise de Balanços é uma ferramenta que pode colocar o controle da instituição nas mãos do administrador, proporcionando desta forma mais liberdade para agir.

Diante disto, a execução deste trabalho justifica-se por procurar verificar se a análise de balanços é uma ferramenta de auxílio à tomada de decisão que vem a contribuir para a continuidade da empresa.

Esta é uma monografia descritiva que aborda um problema qualitativo. Ela está subdividida em introdução, revisão bibliográfica, metodologia, resultado e conclusão.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Contabilidade

2.1.1. Importância da contabilidade

Nos dias atuais, contabilidade é uma ferramenta indispensável no processo de tomada de decisão. Baseando-se nas análises referentes aos demonstrativos financeiros, os gestores podem contar com uma fonte confiável de informações.

Há muito tempo, têm-se trabalhado a idéia que a função da contabilidade não se limita às exigências fiscais. Com o avanço tecnológico e as tendências de mercado, cada vez mais a contabilidade assume novos setores e se firma como uma ferramenta de gestão.

O processo de tomada de decisão exige dados relativos referentes a toda operacionalidade da empresa e estes dados são extraídos da contabilidade. É uma das funções da contabilidade reunir e analisar os dados coletados dos mais diversos setores.

Em sua publicação Stratton (2004, p.4) define a contabilidade gerencial como sendo: “o processo de identificar, mensurar, acumular, analisar, preparar, interpretar e comunicar informações que auxiliem os gestores a atingir os objetivos organizacionais”.

Neste sentido pode-se perceber que a função da contabilidade é ampla. É um processo extenso que parte da identificação dos dados, passando pela análise dos dados coletados e termina com a formação da informação para atingir os objetivos da instituição.

Um importante aspecto da contabilidade é que ela não é responsável pela gestão da empresa, mas é ela quem fornece a informação necessária ao qual o gestor necessita para a tomada de decisão. Neste sentido, Stratton (2004, p.4) relata

que “o objetivo básico da contabilidade é ajudar alguém a tomar decisão”.

Da mesma forma pensa Marion (2008) que ainda ressalta que não apenas usuários internos fazem uso da informação contábil, mas os externos também. Segundo o autor (2008, p.26) “a contabilidade é o instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa. Ela é muito antiga e sempre existiu para auxiliar as pessoas a tomarem decisões”.

Os usuários da informação contábil não se limitam aos investidores e aos proprietários da instituição. Funcionários, fornecedores e órgãos governamentais também têm um interesse direto no desenvolvimento da instituição. Todos os interessados têm ligação com a instituição e precisam saber a viabilidade de assumir um compromisso com a mesma.

De nada adianta para o usuário uma informação baseada em dados inconsistentes, imprecisos ou de difícil compreensão. É preciso que ele tenha acesso a esta informação e ela seja clara e confiável.

Com base nisso o Conselho Federal de Contabilidade editou, em 2008, a Resolução nº. 1.121/08 que Aprova a NBC T 1 – Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis. No capítulo que trata das características das demonstrações, a referida Resolução expressa: “As características qualitativas são os atributos que tornam as demonstrações contábeis úteis para os usuários. As quatro principais características qualitativas são: compreensibilidade, relevância, confiabilidade e comparabilidade.”.

Ainda consoante à mesma Resolução, quando se refere à compreensibilidade, destaca que a informação deve ser entendida por todos os tipos de usuários que, presumidamente, tenham noções de negócios e atividades econômicas. Também destaca que nenhuma informação deve ficar fora dos demonstrativos, mesmo aquelas que têm um elevado grau de complexidade.

A relevância está associada à utilidade da informação. Se para determinado usuário a informação é relevante é porque os dados desta informação afetam sua decisão. Segue a característica da relevância, segundo a Norma Brasileira de Contabilidade T1-26 aprovada pela resolução do CFC nº. 1.121/08:

Para serem úteis, as informações devem ser relevantes às necessidades dos usuários na tomada de decisões. As informações são relevantes quando podem influenciar as decisões econômicas dos usuários, ajudando-os a avaliar o impacto de eventos passados, presentes ou futuros ou confirmando ou corrigindo as suas avaliações anteriores.

Juntas as características da informação formam um nível ideal para auxiliar na

tomada de decisão, mas, num primeiro instante, apresenta-se a mais influente das características no processo decisório: a confiabilidade da informação.

Não se pode, nem se deve desprezar as demais características, no entanto, ao analisar um demonstrativo a primeira coisa a se certificar é que os dados não estejam passíveis de erro ou de fraude, pois isto comprometeria toda decisão tomada a partir dele. Expressa a Resolução nº. 1.121/08: “Para ser útil, a informação deve ser confiável, ou seja, deve estar livre de erros ou vieses relevantes e representar adequadamente aquilo que se propõe a representar.”.

A informação deve limitar-se a realidade corrente referente à situação atual da instituição. Cabe ao usuário decidir sobre a relevância desta informação para sua tomada de decisão.

E, a última das características da informação é a comparabilidade. A comparabilidade se destaca por permitir ao usuário interpretar a evolução dos acontecimentos institucionais. Para ele é necessário que haja uma referência que o auxilie no processo decisório.

Segundo a Resolução nº. 1.121/08:

Os usuários devem poder comparar as demonstrações contábeis de uma entidade ao longo do tempo, a fim de identificar tendências na sua posição patrimonial e financeira e no seu desempenho. Os usuários devem também ser capazes de comparar as demonstrações contábeis de diferentes entidades a fim de avaliar, em termos relativos, a sua posição patrimonial e financeira, o desempenho e as mutações na posição financeira. Conseqüentemente, a mensuração e apresentação dos efeitos financeiros de transações semelhantes e outros eventos devem ser feitas de modo consistente pela entidade, ao longo dos diversos períodos, e também por entidades diferentes.

É importante comparar a informação retratada por um demonstrativo no tempo internamente, ou seja, de um ano para outro na mesma instituição. Mas também é preciso comparar a informação externa, pois é preciso ter uma referência de como está à situação de empresas que atuam no mesmo setor ou as que sofrem influência de outros setores.

2.1.2.Tendência da contabilidade

A constante mudança econômica mundial e a velocidade em que ela acontece exige que as informações sejam fornecidas em tempo hábil de influenciar as

transações gerenciais. Neste sentido, de nada adianta que a informação seja repassada, mesmo que por um segundo apenas, após a tomada da decisão.

O crescimento acelerado das instituições associado ao desenvolvimento tecnológico do mundo globalizado fez surgir uma nova realidade no meio contábil, com necessidades que se adaptem aos novos meios de comunicação.

Segundo Stratton (2004), as decisões atuais não são tomadas como as de antigamente e a contabilidade tem que evoluir na mesma medida. Afirma o autor (2004, p.18): “os contadores devem adaptar seus sistemas às mudanças nas práticas gerenciais e tecnológicas. Um sistema que produz uma informação valiosa em uma situação pode ser inútil em outra”.

A tendência da contabilidade é que ela seja cada vez mais explícita, desmistificada e preparada para acompanhar as necessidades do mundo desenvolvido.

A contabilidade é uma ciência que se divide em muitas áreas, e a área destinada a evidenciar a informação é a Análise de Balanços. A análise se destaca na contabilidade por ser o fruto do dado coletado pela contabilidade geral, ou seja, ela é a própria informação.

2.2.Recuperação de empresas

Em fevereiro de 2005 passou a vigorar no Brasil a Lei nº. 11.101/05. Esta é a lei que revoga o Decreto-Lei nº. 7.661. Esse Decreto-Lei era conhecido como o instituto da concordata e por isso a Lei nº. 11.101/05 passou a ser popularmente chamada de nova Lei de Falências. Ela regulamenta, além da recuperação judicial, a recuperação extrajudicial e, a falência do empresário e a sociedade empresária.

A recuperação de empresas é um atributo de nova lei de falências que permite ao devedor quitar seus compromissos para com os seus credores. Em síntese, a recuperação é uma medida que se destina para evitar a falência mantendo a unidade produtora.

A inserção da Lei de Falências no contexto empresarial brasileiro trouxe muitos benefícios para empresários, funcionários e investidores, uma vez que ela proporciona maior segurança com a continuidade da empresa.

A empresa é um ente que interage com o meio e em conseqüência, muitos fatores devem ser levados em conta ao se tomar a decisão de encerrar a atividade. A recuperação da empresa exposta pela nova lei de falências visa, antes de tudo, manter a fonte produtora de recursos que alimenta a cadeia vinculada a ela.

Oliveira (2006) retrata a importância da preservação da atividade operacional quando se trata dos prejuízos causados pelo encerramento da atividade. Segundo o autor (2006, p.16): "É fato que não existem beneficiários em empresas que encerram suas atividades, só perdedores. Cabe observar que, se o negócio for bom, vale muito mais que os ativos da empresa".

Muitos autores concordam que a intenção maior da Lei nº. 11.101/05 é a preservação da atividade. Führer (2005, p. 23) contribui com este pensamento ao dizer que "o objetivo da nova lei é evitar a decretação da falência, oferecendo a oportunidade para a recuperação de empresas em dificuldades". Prova maior não há, uma vez que a própria lei de falência, primeiramente, oferece a oportunidade da recuperação judicial, da recuperação extrajudicial antes de considerar a falência.

2.2.1. Recuperação judicial

Ferreira (1985,p. 406) classifica a palavra recuperar como sendo: "Recobrar; adquirir novamente; reconquistar; restaurar-se; indenizar-se; recuperar-se dos prejuízos. (do Latim *recuperare*)". De acordo com a definição mais simples da palavra, já é possível perceber que recuperar tem o sentido de ter de novo, de ter novamente algo que já fora possuído.

Este sentido de recuperar também é adotado pela nova lei de falências quando tenta restaurar a atividade antes estabelecida.

A recuperação judicial é um processo elaborado para tentar impedir a falência da instituição. Seu próprio nome já remete a intenção da manutenção da atividade. O termo recuperação judicial se deve ao fato de haver a participação do poder judiciário no processo.

Um dos maiores atributos da Lei nº. 11.101/05 é sua determinação por manter a atividade operacional. Este atributo está expresso no artigo 47 da referida lei e relata:

A recuperação judicial tem por objetivo 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.

A operacionalidade da empresa trás desenvolvimento para a região onde ela opera, para seus funcionários, para investidores e até para o governo. O encerramento de suas atividades pode trazer consequências que superam os esforços para manter a atividade em funcionamento.

A recuperação judicial é um processo que tem início com a manifestação de um ente externo, no entanto, vinculado à empresa.

Para que haja uma recuperação judicial existe a necessidade que alguns requisitos sejam cumpridos, como, por exemplo, a legitimidade da parte interessada para pedir a recuperação judicial. Coelho (2005, p.123) diz que, "Só tem legitimidade ativa no processo de recuperação judicial quem é legitimado passivo para o de falência. Isto é, somente quem está exposto ao risco de ter a falência decretada pode pleitear o benefício da recuperação judicial". Isto significa que apenas as pessoas afetadas diretamente com a falência da instituição têm o poder de pedir a recuperação dela.

Esta, no entanto, não é uma verdade imutável. O próprio Coelho (2005, p.123) ressalta que a recuperação não é inevitável, uma vez que a existência de um plano capaz de reorganizar a atividade econômica interrompe o processo de recuperação judicial.

Ainda segundo Coelho (2005, p.123) outros legitimados encontram-se na pessoa das Sociedades Empresárias e dos Empresários Individuais.

Atendido o requisito da legitimidade, o interessado pode dar entrada ao processo de recuperação. Com a instauração deste processo, o devedor deverá elaborar um plano de recuperação onde estabelecerá todos os objetivos e meios de alcançá-los para sanar os haveres para com seus credores. Isto está expresso no artigo 50 da Lei nº. 11.101/05. Estabelece o referido artigo: "O plano de recuperação será apresentado pelo devedor em juízo no prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias da publicação da decisão que deferir o processamento da recuperação judicial, sob pena de convalidação em falência [...]".

Coelho (2005, p.158) ressalta que o plano é parte mais importante do processo de recuperação e o chama de "reorganização de empresa". Ele também expressa que a importância do plano se deve ao fato dele ser o meio pelo qual a

empresa irá reverter o quadro em que se encontra e preservar sua continuidade.

Após a apresentação do plano aos credores, se não aprovado será decretada a falência. Isto está exposto no artigo nº. 73 em seu inciso III: “O juiz decretará a falência durante o processo de recuperação judicial: [...] III - quando houver sido rejeitado o plano de recuperação, [...]”. Caso o plano seja aprovado pelos credores, o juiz irá homologá-lo e dar-se-á início a execução do plano.

Na sequência, com a instauração do plano de recuperação, resta ao devedor cumprir o plano, pois um único descumprimento pode reverter à recuperação em falência. Isto pode ser identificado no inciso IV do artigo nº. 73 da nova lei de falência: “Art. 73. O juiz decretará a falência durante o processo de recuperação judicial: [...] IV - por descumprimento de qualquer obrigação assumida no plano de recuperação [...]”. Nesta etapa não existe mais chance de erro por parte do devedor. Seu plano foi estudado e aprovado pelos credores como sendo viável. Se por algum motivo ele não cumprir com algo que fora estabelecido, ele estará sujeito a ter sua falência decretada.

2.2.2. Recuperação extrajudicial

Um outro dispositivo inovador da Lei nº. 11.101/05 foi à recuperação extrajudicial. Ela não difere muito em sua essência da recuperação judicial, no entanto, a recuperação extrajudicial tem origem no pedido do próprio devedor. Ela é uma tentativa do devedor resolver seus problemas com os credores de forma menos burocrática.

Com este tipo de recuperação o devedor tenta junto com os credores maiores prazos e possíveis renegociações para os débitos pendentes. Se conseguir renegociar a dívida, o acordo será homologado em juízo. Trata-se na verdade de um primeiro acordo entre o devedor e seus credores. Coelho (2005, p.391) diz que existe uma abertura para a negociação da dívida sem comprometer a continuidade da atividade ao afirmar que:

Até a entrada em vigor da nova Lei de Falências, o direito brasileiro não estimulava soluções de mercado para recuperação de empresas em estado crítico. Isto porque sancionava como ato de falência qualquer iniciativa do devedor no sentido de reunir seus credores para uma negociação global das dívidas.

A partir deste dispositivo os devedores podem contar com uma maior segurança na hora de renegociar seus débitos, uma vez que toda negociação será homologada em juízo, podendo esta conter implicações legais em caso de descumprimento.

2.3.Análise de balanços

2.3.1. Importância da análise de balanços

A realidade de um mundo globalizado exige que se compreendam as necessidades e os objetivos da empresa, assim como, os fatores que a afeta interna e externamente. No processo de compreensão da empresa é preciso tomar como referência os demonstrativos contábeis, pois, eles são o reflexo da atividade.

A contabilidade tem uma função fundamental nas empresas que é o papel de fornecer informação para a tomada de decisão. Uma das formas pela qual a contabilidade se expressa é através da análise de balanços.

Sem dúvida, a análise das demonstrações contábeis por meio de indicadores é essencial no contexto atual das empresas. Segundo Matarazzo (2003, p. 15) “a Análise de Balanços objetiva extrair informações das Demonstrações Financeiras para a tomada de decisões”.

As demonstrações contábeis, acompanhadas das correspondentes notas explicativas e do relatório da administração, constituem um veículo de comunicação essencial entre a empresa e seus acionistas, credores e público em geral. Os elementos existentes nessas demonstrações permitem avaliar a evolução econômico-financeira da empresa a partir de certa posição no passado até o presente e, com certas restrições, até mesmo inferir sobre o futuro. Entretanto, essa avaliação dificilmente poderia ser realizada através da leitura direta dos dados das demonstrações financeiras que isoladamente apresentam um reduzido poder de explicação. Devido a este fato, torna-se necessário aplicar um instrumental técnico de análise que transforma dados brutos em informações adequadas à formulação de julgamentos corretos que devem orientar diferentes processos decisórios.

A análise de balanços é a síntese referente aos demonstrativos contábeis da empresa. Ela é feita após a elaboração de todos os demonstrativos, pois para aferir a real situação é preciso observar os demonstrativos interligados como um todo, e não como partes isoladas.

É a partir dos dados fornecidos pelos demonstrativos que será feita a análise. Para Silva (2004, p.26) "As demonstrações contábeis são apenas canais de informações sobre a empresa, tendo como objetivo principal subsidiar o processo de tomada de decisão".

O material recolhido dos demonstrativos ainda não é informação. Neste momento, existem apenas dados. A verdadeira informação advém da análise destes dados.

Iudícibus (2009, p.5) conceitua análise de balanços como sendo "a arte de saber extrair relações úteis, para o objetivo econômico que tivermos em mente, dos relatórios contábeis tradicionais e de suas extensões e detalhamentos se for o caso".

É preciso ter em mente que os demonstrativos fornecem dados de natureza abrangente para todos os tipos de informação. Ao elaborar uma análise é importante considerar quais serão seus usuários para que se extraia a informação útil.

Os demonstrativos são compostos por dados que em conjunto formam uma informação. Matarazzo (2008, p.16) diz que é importante diferenciar dado de informação. Segundo ele:

Dados são números ou descrição de objetivos ou eventos que, isoladamente, não provocam nenhuma reação no leitor". E "informações representam para quem as recebe uma comunicação que pode produzir reação ou decisão, frequentemente acompanhada de um efeito surpresa.

Dados por si só não colaboram no processo de tomada de decisão. É a informação contida nestes dados que tem valor significativo neste processo. A informação é a parte comunicativa entre o fato ocorrido na empresa e o usuário. É a partir dela que as decisões serão tomadas.

Os dados coletados nos demonstrativos contábeis são convertidos em índices e a análise é elaborada tendo por referência o resultado encontrado em cada índice.

Apesar de partirem de resultados matemáticos dos dados contábeis, as técnicas de análise nem sempre fornecem respostas completas e inquestionáveis. Atuando sobre as mesmas demonstrações de uma empresa, dois analistas poderão chegar a conclusões diferentes. Este fato ocorre porque cada empresa constitui um organismo vivo e suas forças (pontos fortes) e fraquezas (pontos fracos) poderão

invalidar diagnósticos tecnicamente bem elaborados.

Outro motivo que origina a dificuldade em se apresentar análises iguais por analistas diferentes advém da personalidade do analista. É ele que elaborará a análise sob fatores subjetivos cuja importância e relevância são decididas por ele em função do cliente, pois como já fora mencionado, é preciso coletar dados e formar a informação que o usuário necessita.

Iudícibus (2009) salienta que não existe uma forma exata para se elaborar uma análise, pois o analista é que irá decidir o que coletará e como irá elaborá-la.

[...] não existe forma científica ou metodologicamente comprovada de relacionar os índices de maneira a obter um diagnóstico preciso. Ou melhor, dizendo, cada analista poderia com um mesmo número de informações e de quocientes, chegar a conclusões ligeiras ou até completamente diferenciadas.

E conclui dizendo:

É provável, todavia, que dois analistas experimentados, conhecendo bem o ramo de atividade da empresa, cheguem a conclusões bastantes parecidas (mas nunca idênticas) sobre a situação atual da empresa, embora quase sempre apontariam tendências diferentes, pelo menos em grau, para o empreendimento. (IUDÍCIBUS, 2009, p.5).

Não se pode desconectar a análise da contabilidade. No entanto, ao elaborar a análise dos demonstrativos financeiros é preciso olhar para a empresa com um foco estratégico e operacional. Desta forma, pode-se visualizar o processo de continuidade da instituição e, conseqüentemente, visualizar os dados de maior importância para a tomada de decisão.

Silva (2004, p.24) ressalta que "A contabilidade é a linguagem dos negócios e as demonstrações contábeis são os canais de comunicação que nos fornecem dados e informações para diagnosticarmos o desempenho e a saúde financeira da empresa".

Ao falar que a contabilidade é a linguagem dos negócios o autor ressalta a tamanha importância da contabilidade, pois é o primeiro encontro dos investidores e demais usuários com a instituição. É a contabilidade que eles precisam avaliar para decidir sobre a viabilidade do negócio. É claro que os dados contábeis são apenas números, daí o porquê de o autor classificar as demonstrações financeiras como sendo o canal de comunicação, pois, é neles que a informação está contida.

O processo de avaliação dos indicadores financeiros para elaboração da análise exige do analista uma conexão com a empresa, pois, é preciso entender operações da empresa, tanto interna quanto externamente, levando-se sempre em consideração os fatores que influenciam no desenvolvimento da atividade.

Silva (2004, p.24) ressalta que “A análise deve ter um enfoque holístico, abrangendo as estratégias da empresa, suas decisões de investimento, de financiamento e suas operações”.

A palavra holística é um adjetivo que significa analisar algo globalmente, com fenômenos interdependentes, ou seja, quando se diz que a análise deve ter um enfoque holístico ressalta-se a necessidade de avaliá-la como um todo, observando desde a estratégia da empresa até o modo como ela realiza suas operações.

Elaborar uma análise é um processo que envolve desde a coleta dos dados até a conclusão. Silva (2004, p.26) relata que a análise envolve as seguintes atividades: coletar, conferir, preparar, processar, analisar e por fim, concluir.

Todas as atividades são importantes no processamento da análise, mas duas merecem destaque maior: a atividade de análise e a atividade de conclusão. A primeira que deve ressaltar-se é a atividade de análise devido ao fato de ser onde o analista verifica a consistência e as tendências dos indicadores financeiros.

A segunda atividade que merece destaque é a da conclusão, pois ela requer um amplo conhecimento do analista para recomendar a decisão a ser tomada pelo gestor. Silva (2004, p.27) destaca a fase de conclusão como sendo uma das mais importantes deste processo. Segundo ele esta fase “consiste em identificar, ordenar, destacar e escrever sobre os principais pontos e recomendações a cerca da empresa”.

No instante da conclusão o analista deve se expressar de forma clara e objetiva para que sua análise se faça entender e possa contribuir com a tomada de decisão.

Ao elaborar uma análise, o analista toma por base índices que são indicadores da situação financeira da empresa. Os índices são usados para verificar o desenvolvimento empresarial em diversos pontos ou áreas como, por exemplo, a liquidez da instituição, a rentabilidade do negócio e a solvência da empresa.

Todos os índices são importantes como dado da análise, no entanto, um deles atrai a atenção em particular, pois denuncia a capacidade de pagamento da empresa, evidenciando o grau de solvência em caso de encerramento total das atividades. Este índice é o indicador de solvência. O índice de solvência apresenta a melhor informação sobre a potencial insolvência, isto é, apresenta correlação mais forte com os eventos de insolvência e com antecipação, pois de nada adianta verificar, quando ocorre a insolvência legal, que o patrimônio líquido tornou-se

negativo.

2.3.2.Solvência

Antes de explorar as particularidades dos indicadores financeiros é preciso abordar o tema solvência de forma conceitual, pois a ele se deve o motivo do interesse pela instituição.

O conceito de solvência empresarial é muito utilizado quando se quer avaliar o desempenho econômico de uma instituição. A solvência está relacionada à saúde financeira da empresa, ou seja, ela representa o desempenho positivo da atividade. O mesmo raciocínio aplica-se ao estado de insolvência, no entanto, esta indica um desempenho negativo da instituição.

A insolvência de uma empresa pode surgir devido ao excesso de immobilizações ou de estoques, à concessão de prazos muito longos aos clientes para pagamento de suas dívidas ou, ainda, à utilização de fontes de financiamento inadequadas. Observa-se, então, que a capacidade da empresa cumprir seus compromissos financeiros é afetada tanto pela composição das fontes de fundos, quanto pela composição dos ativos.

Uma empresa solvente é uma informação importante tanto para investidores quanto para os demais interessados, pois, ela indica que as ações gerenciais estão sendo desenvolvidas de modo acertado, logo estão surtindo efeito financeiro positivo.

Ferreira (1985,p. 448) define solvência como sendo “aquele que pode solver”, ou seja, aquele que paga ou pode pagar o que deve. Nesse contexto é possível deduzir que o estado de solvência é uma condição onde o indivíduo seja capaz de honrar seus compromissos financeiros.

Não se pode afirmar que a solvência é uma condição de garantia para investidores e demais interessados, pois existem fatores externos que podem alterar o desempenho da atividade. No entanto, ela é um indício da saúde da empresa. De acordo com Mário *apud* Matias (1992) a insolvência empresarial é um fator que está associado à má qualidade da gestão.

É dever do gestor ter o controle e o conhecimento de todo desenvolvimento

da instituição, assim como de todos os fatores internos e externos que influenciam na atividade. A ele é incumbida a tarefa de tomar decisões, portanto, é dele a responsabilidade pelo desempenho da empresa.

Em contabilidade pode-se dizer que solvência é capacidade do credor de honrar os compromissos assumidos, portanto, é quando o ativo (bens e direitos) é suficiente para liquidar o passivo (obrigações).

Conforme Góes *apud* Waldo Fazzio Junior (2003,p.616) a insolvência “é o pressuposto material objetivo da falência. Revela-se pela impotência patrimonial do devedor em satisfazer regularmente às próprias obrigações”.

A mesma linha de raciocínio é seguida por Coelho (2005, p.216) quando afirma que insolvência “[...] é a insuficiência de bens no ativo para atender à satisfação do passivo”. De acordo com os autores pode-se dizer que a insolvência está associada à falência institucional.

Diante da condição de tornar-se insolvente, a instituição já não conta mais com seu ativo (pois ele está comprometido). Com isso ela perde seu potencial de garantia para assumir novos compromissos e possivelmente² ocorrerá à falência.

Este conceito de falência é amplamente tratado por Ramos (2008, p.525) referindo-se ao conceito jurídico de falência. Para ele “juridicamente, a expressão falência passou a exprimir a impossibilidade do devedor arcar com a satisfação de seus débitos, dado a impotência de seu patrimônio para a geração dos recursos e meios necessários aos pagamentos devidos”.

A falência significa o término da atividade empresarial. Com a decretação da falência extingui-se a operacionalidade da instituição. Num conceito rudimentar de falência Ramos (2008) explica que a palavra originou-se no início da atividade comercial, quando os credores literalmente quebravam a banca (local de trabalho) do devedor inadimplente. Esta ação ficou conhecida como “quebrar a banca”. Com o surgimento da atividade empresária a expressão caiu em desuso e foi substituída pelo termo falência.

A forma encontrada pela análise de balanços para evidenciar a condição de desempenho da empresa foi através de índices, que nada mais são do que indicadores os quais convencionam a área analisada.

2 A incerteza advém de fatores externos que podem reverter à condição de insolvência e, conseqüentemente, evitar a falência.

2.3.3. Análise através dos índices

Os índices são as ferramentas principais utilizadas na análise de balanços. É por meio deles que o analista irá avaliar o desenvolvimento da atividade realizada. É preciso lembrar que uma boa análise não depende apenas do entendimento sobre a correlação dos índices financeiros. E ela depende também de um amplo conhecimento de fatores externos que influenciam a atividade, como por exemplo, os reflexos das políticas governamentais nos negócios da empresa, a situação presente e futura da economia nacional e internacional e seus reflexos no mercado interno e nas exportações e importações realizadas pela empresa.

Para o analista o índice é a forma mais utilizada e mais objetiva para elaborar uma análise. Ele representa, no processo de análise, a forma que o analista possui de concretizar a situação da empresa num dado momento.

Com uma metáfora Matarazzo (2008, p.147) diz que “um índice é como uma vela acesa num quarto escuro”. Um índice é um direcionador do reflexo da decisão que fora proferida e apesar de sua utilidade ele é apenas um guia que pode orientar a atividade no tocante a tomada de decisão.

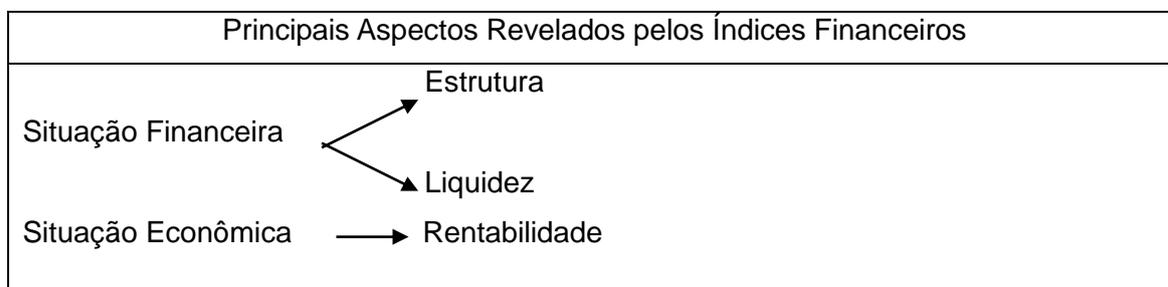
Para Matarazzo (2008, p.147) um “Índice é a relação entre contas ou grupo de contas das demonstrações financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa”.

É preciso diferenciar análise de balanços com extração de índices. A extração dos índices serve para mostrar de forma ampla a situação econômica e financeira da empresa. Esta extração serve como parâmetro de medição (atribuir valor), sendo uma técnica de análise (Matarazzo, 2008). Contando com um único índice financeiro não se pode ir muito além da interpretação do seu significado intrínseco.

Cada índice fornece uma informação distinta daquelas que seriam obtidas avaliando isoladamente os seus componentes. Existem muitos índices largamente aplicados nos meios profissionais que se destinam à aferição de aspectos relacionados com a liquidez da empresa, a eficiência no uso de seus recursos, sua rentabilidade e a de seus acionistas. Mesmo que seja difícil inovar nesta área, qualquer analista poderá criar seus próprios índices, sendo necessário apenas que

estes expressem relações lógicas e sejam corretamente avaliados.

Matarazzo (2008, p.147) classifica os índices de acordo com a situação financeira ou econômica da empresa. Os índices de estrutura e liquidez estão associados à situação financeira e os de rentabilidade, a situação econômica.



Quadro 1 - Principais aspectos dos índices financeiros
Fonte: Matarazzo (2008)

De acordo com Matarazzo (2008) os índices que compõe o grupo de estrutura de capitais estão associados as grandes linhas de decisões financeiras. São aqueles voltados para a aplicação ou obtenção de recursos.

Os Índices de estrutura ou índices de Endividamento têm como principal objetivo mostrar o grau de comprometimento do capital próprio de uma empresa, com o capital de terceiros. Esses índices mostram, por exemplo, o quanto por cento do capital de terceiros vence a curto prazo. Além disso, é possível verificar o quanto do capital próprio e dos recursos não correntes foram aplicados no Ativo Permanente. Para Iudícibus:

Cada empreendimento possui estrutura ótima de composição de recursos e não existem regras fixas. A natureza do endividamento, as taxas de juros e as despesas reais de financiamento, quando comparadas com o retorno que tais recursos têm uma vez investidos no ativo, em confronto com os custos alternativos do que o nível absoluto de tais quocientes em determinados momentos. (IUDICIBUS, 1998, p. 83).

Observa-se que não existem regras definidas sobre estrutura de capitais. A empresa pode trabalhar com o capital próprio, sendo superior ao de terceiros, ou com capital de terceiros sendo superior ao próprio. Na verdade, o que importa é a comparação dos juros pagos referente ao financiamento, com os proporcionados pelo mercado onde foi aplicado o valor do capital.

Os índices do grupo de liquidez ou índices de solvência evidenciam a situação financeira da empresa, ou seja, mostram a capacidade que a empresa tem

para cumprir com os compromissos assumidos. Estão associados à capacidade da empresa em honrar seus compromissos. (Matarazzo 2008).

Conforme Zdanawicz (1998, p. 60) “a liquidez é denominada de análise de razão ou quociente, visa a mensuração da capacidade financeira da empresa em pagar seus compromissos de formas imediata, a curto e a longo prazo”.

Mas, nem sempre um elevado índice de liquidez traduz boa gerência financeira. Em alguns casos, um elevado índice de liquidez pode representar excesso de disponibilidades, com a conseqüente perda financeira pela não aplicação dos recursos, excesso de estoques, prazo excessivamente dilatado de contas a receber, entre outros.

Segundo Matarazzo (2008) os índices de rentabilidade voltam-se para o rendimento dos investimentos, ou seja, qual o retorno econômico que a empresa teve com a realização de investimentos.

Um exemplo que os índices de rentabilidade mostram é o retorno que a empresa está proporcionando sobre o capital próprio. Entende-se que o capital próprio corresponde ao valor investido no negócio pelos proprietários, o lucro e as respectivas reservas. Esse dinheiro (investido no negócio pelos proprietários) é transferido da pessoa física para a pessoa jurídica. Além do retorno sobre o capital próprio é possível verificar a rentabilidade, o giro do ativo total e a margem líquida proporcionada pela comercialização das mercadorias compradas pela empresa para revenda.

Conforme Zdanawicz (1998, p. 101) “a rentabilidade pode ser estudada conjuntamente com a taxa de retorno dos investimentos, rentabilidade é comumente utilizada no meio empresarial, para referir-se ao desempenho econômico da organização”.

2.4.Classificação de Risco (Rating)

Com a consolidação da globalização na atividade financeira e comercial a informação tem sido o fator determinante na hora de efetuar uma operação comercial. Ao efetuar uma transação comercial o agente pode contar com serviços

que serão somados à sua aptidão para negócios. Um tipo de serviço que pode aumentar a segurança do agente são aqueles prestados pelas agências de Rating. Estas agências fornecem informações que podem ser determinantes na hora de tomar uma decisão (silva 2005).

Antes de explorar o potencial de classificação pelas agências de Rating é preciso fazer uma breve definição sobre o significado de risco.

O risco da atividade comercial é inerente à atividade. Não é possível garantir o retorno do capital investido numa instituição, no entanto, é possível avaliar o risco atrelado ao investimento. Segundo Guareschi (2007, p. 14) o risco pode ser definido como:

Risco é o grau de incerteza a respeito de um evento; risco é a exposição à incerteza; risco é a variação potencial nos resultados; risco é a probabilidade de ocorrerem fracassos; e, risco pode ser entendido como condições ou fatos que podem criar situações que podem impedir o alcance dos objetivos estabelecidos.

Rating no mundo comercial está atrelado à classificação de risco de perda do capital, ou seja, o grau de incerteza que o investidor terá ao fazer um investimento. Ele é uma técnica que procura prever fatores negativos para o investimento como atraso no ressarcimento, fatores econômicos ou inadimplência do devedor.

Silva (2004 p. 357) diz que “O Rating é uma avaliação de risco. Esta avaliação é feita através de mensuração e ponderação das variáveis determinantes do risco da empresa”. Ao avaliar uma empresa utilizando-se do Rating é possível verificar os fatores que podem vir a comprometer o capital investido. Ele é uma ferramenta útil para investidores, pois fornece aos credores informações sobre o risco do crédito analisado.

De acordo com a Moody's Investors Service (MODDY'S, 1999, p.5, *apud* BONE, 2004, p.108), “*Rating* é uma opinião sobre a capacidade futura, a responsabilidade jurídica e a vontade de um emitente de efetuar, dentro do prazo, pagamentos do principal e juros de um título específico de renda fixa.”.

De um modo geral pode-se dizer que o Rating é uma opinião fornecida por um especialista (analista) sobre determinada empresa. Ele é uma ferramenta gerencial uma vez que serve para embasar a decisão efetuada.

O Rating como ferramenta gerencial é muito útil, uma vez que ele pode mensurar o risco que se corre ao efetivar determinado investimento. É preciso lembrar que ele não fornece resultados inquestionáveis, pois trabalha com estatísticas. No entanto, o percentual de acerto é elevado e pode vir a ajudar sobre a

decisão do investidor.

De acordo com Silva (2004 p. 357) “os serviços de Rating são normalmente utilizados por credores e investidores como uma medida de expectativa de cumprimento de uma obrigação numa data certa”.

O Rating é um recurso vantajoso tanto para o tomador de recurso quanto para o fornecedor de fundos. Aquele que toma o recurso recebe uma avaliação externa sobre suas atividades e aquele que fornece os recursos pode contar com uma avaliação de risco para medir o retorno desejado (Silva, 2004).

A classificação atribuída pelo Rating varia desde melhor qualidade de risco, ou seja, quando o risco de determinado investimento é baixo, até classificação ruim, neste caso não se deve investir, pois o risco de perda é o mais elevado possível.

Existem três agências renomadas atuando no mercado de classificação de risco atualmente. Elas são a STANDARD, a POORS e a MOODY'S.

| STANDARD & POORS | MOODY'S | INTERPRETAÇÃO |
|-----------------------------|------------------|--|
| AAA | Aaa | Melhor qualidade de risco, extremamente forte. |
| AA+, AA, AA- | Aa1, Aa2, Aa3 | Alta qualidade de risco. |
| A+, A, A- | A1, A2, A3 | Forte capacidade de pagamento. |
| BBB+, BBB, BBB- | Bbb1, Bbb2, Bbb3 | Adequada capacidade de pagamento. |
| BB+, BB, BB- | Ba1, Ba2, Ba3 | Provável capacidade de pagamento, direção para incerteza. |
| B+, B, B- | B1, B2, B3 | Alto risco. |
| CCC+, CCC, CCC- | Caa1, Caa2, Caa3 | Vulnerabilidade e tendência para inadimplência. |
| CC | Ca | Classificação ruim, como nos casos de falência ou inadimplência. |
| C | | |
| D | | |

Quadro 2 - Classificação das agências de Rating Standard & Poors e Moody's.

Fonte: Silva (2005)

No sistema de classificação Rating as empresas são classificadas de acordo com o risco que ela oferece para o investimento, ou seja, a classificação é dada pela probabilidade de inadimplência do devedor. Silva (2004, p.357) esclarece que “O

Rating é apresentado através de um código ou classificação que fornece uma graduação do risco”. O código AAA, para a S&P e Aaa, para a Moody's, indica a melhor classificação possível para a empresa. Em outras palavras, o risco do investimento torna-se baixo. Enquanto que os códigos CC, C e D, para a S&P e Ca, para a Moody's indica uma classificação ruim, neste caso, o investimento não é indicado.

A técnica Rating pode ser utilizada em contabilidade quando associada à Análise Discriminante, desta forma é possível separar as empresas com maior e com menor risco.

2.5. Análise discriminante

A análise discriminante é uma técnica estatística utilizada para agrupar uma população com o mesmo comportamento. Ela procura desenvolver uma função matemática que sirva como referência para agrupar amostras com o mesmo comportamento.

Mario apud Ragsdale define análise discriminante como “uma técnica estatística que usa informações disponíveis de um conjunto de variáveis para prever o valor de uma variável dependente discreta ou categórica”.

Num conceito mais próximo a realidade contábil Matarazzo (2008, p.238) ressalta que:

A análise discriminante constitui-se numa poderosa técnica estatística capaz de dizer se determinado elemento pertence a uma população X ou a uma população Y. Aplicado a Análise de Balanços, isto significa indicar se uma empresa pertence à população de solventes ou à de insolvente.

O mecanismo de análise discriminante resume-se em escolher dois grupos ou mais (populações), que no caso de Análise de Balanços serão empresas solventes e empresas insolventes. Logo após, coletam-se os dados existentes nos demonstrativos financeiros que posteriormente serão transformados em índices das empresas de cada grupo.

A análise discriminante visa encontrar uma função matemática que baseada em vários índices que classifique (discrimine) os grupos escolhidos, isto é, uma função capaz de informar se uma empresa se enquadra no grupo das empresas

solventes ou das empresas insolventes.

A análise discriminante aplicada à Análise de Balanços indica simultaneamente através dos índices financeiros quais os índices utilizar, que pesos devem ter esses índices e qual o poder de discriminação da função, ou seja, qual a probabilidade de acertos nas previsões de insolvência do modelo. Ela leva a obtenção dos pesos e ao fornecimento de uma nota final que comparada com uma escala de avaliação, evidencia a classificação de risco da empresa.

De acordo com Silva (2004, p. 363) “A análise discriminante leva a obtenção de pesos e ao fornecimento de uma nota final que, comparada com uma escala de avaliação, dará a classificação de risco de uma empresa”.

No Brasil, diversos estudiosos utilizaram-se da análise discriminante para realizar testes estatísticos sobre a previsão de insolvência. Nesse contexto enquadra-se Kanitz, Altman, Elizabetsky, Matias, e Silva.

2.6. Modelo de Previsão de Insolvência de Silva

Este trabalho irá valer-se do modelo de solvência desenvolvido por José Pereira da Silva, pois seu trabalho estende-se a empresas comerciais e industriais, e possui maior margem de acerto quanto à classificação das empresas solventes e insolventes, motivo pelo qual o mesmo será desenvolvido a seguir.

Na sua elaboração de modelo de previsão de insolvência Silva observou perfis comportamentais distintos entre empresas comerciais e industriais e que este fato influenciava no resultado final da elaboração da análise discriminante. Tendo em mente essa diferença, ele criou um modelo para empresa comercial e outro para empresa industrial. Estes modelos foram projetados para atender a necessidade do resultado financeiro do exercício seguinte ou do resultado após o exercício seguinte (Silva 2005).

Com pesquisas feitas com base na metodologia estatística denominada análise discriminante, ele desenvolveu os modelos de classificação de empresas. Com isso ele pôde concluir que os índices mais eficazes para avaliar uma empresa comercial são diferentes dos que apresentaram melhores resultados na avaliação de empresas industriais; e que na avaliação da saúde financeira de uma empresa com

horizonte futuro para dois ou mais anos, os indicadores mais importantes são diferentes daqueles que se deve utilizar quando a análise é feita para curto prazo, ou seja, para o próximo ano.

A partir desses dois fatores, foram obtidos quatro modelos básicos, sendo dois para empresas comerciais e dois para empresas industriais. Tanto para indústria, quanto para o comércio, há dois modelos para previsão de curto prazo e para previsão de longo prazo.

Os modelos desenvolvidos para a indústria foram (SILVA, 2004):

Próximo Ano:

$$Z1_i = 0,722 - 5,12 E_{23} + 11,02 L_{19} - 0,34 L_{21} - 0,05 L_{26} + 8,61 R_{13} - 0,004 R_{29}$$

Próximos Dois Anos

$$Z2_i = 5,235 - 9,437 E_3 - 0,010 E_9 + 5,327 E_{10} - 3,939 E_{13} - 0,681 L_1 + 9,693 R_{13}$$

Onde:

E_{23} = duplicatas descontadas/duplicatas a receber

L_{19} = estoques/(vendas – lucro bruto)

L_{21} = fornecedores/vendas

L_{26} = estoque médio/(vendas – lucro bruto)

R_{13} = (lucro operacional + despesas financeiras)/(ativo total médio – investimento médio)

R_{29} = (passivo circulante + exigível a longo prazo)/(lucro líquido + 0,01 x imobilizado médio + correção monetária)

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

E_9 = (variação do imobilizado)/(lucro líquido + 0,1 x imobilizado médio – saldo correção monetária + variação do exigível a longo prazo)

E_{10} = fornecedores/ativo total

E_{13} = estoque/ativo total

L_1 = ativo circulante/passivo circulante

Os modelos desenvolvidos para o comércio foram (SILVA, 2004):

Próximo Ano:

$$Z1_c = -1,327 + 7,561 E_5 + 8,201 E_{11} - 8,546 L_{17} + 4,218 R_{13} + 1,982 R_{23} + 0,091 R_{28}$$

Próximos Dois Anos:

$$Z2_c = 2,368 - 1,994 E_5 + 0,138 E_9 - 0,187 E_{25} - 0,025 L_{27} - 0,184 R_{11} + 8,059 R_{23}$$

Onde:

$$E_5 = (\text{reservas} + \text{lucros acumulados})/\text{ativo total}$$

$$E_9 = (\text{variação do imobilizado})/(\text{lucro líquido} + 0,1 \times \text{imobilizado médio} - \text{saldo correção monetária} + \text{variação do exigível a longo prazo})$$

$$E_{11} = \text{disponível}/\text{ativo total}$$

$$E_{25} = \text{disponível}/\text{ativo permanente}$$

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

$$L_{27} = (\text{duplicatas a receber} \times 360)/\text{vendas}$$

$$R_{11} = (\text{ativo total médio} - \text{salários, tributos e correções médios})/\text{patrimônio líquido médio}$$

$$R_{13} = (\text{lucro operacional} + \text{despesas financeiras})/(\text{ativo total médio} - \text{investimento médio})$$

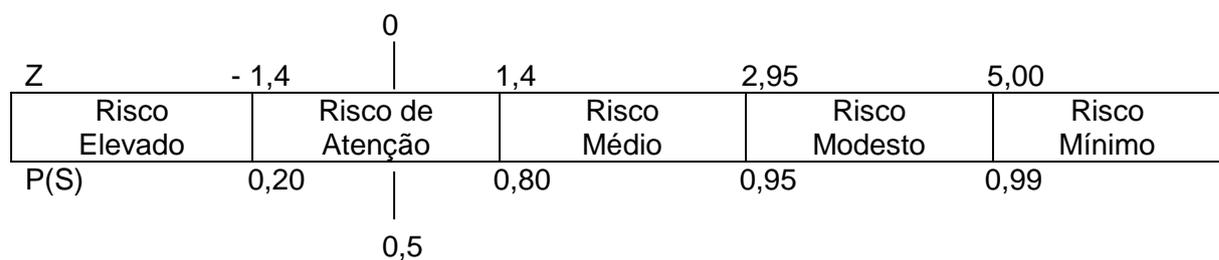
$$R_{23} = \text{lucro operacional}/\text{lucro bruto}$$

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

Quanto à classificação adotada nas equações (SILVA, 2004):

Z inferior a 0 → empresa enfrentando problemas financeiros – insolvente

Z superior a 0 → empresa enfrentando situação financeira favorável – solvente.



Sendo:

Z = Valor da função Z (Z1i, Z2i, Z1c e Z2c) a ser obtido.

P(S) = Probabilidade de solvência da empresa.

Para assegurar a eficiência de seu método de classificação de empresas de acordo com a análise discriminante José Pereira da Silva efetuou testes comparativos entre os diversos modelos, inclusive o seu, apresentando as conclusões constantes na tabela abaixo:

| Modelo | % Empresas Solventes Classificadas corretamente pelo modelo | % Empresas Insolventes Classificadas corretamente pelo modelo |
|-------------|---|---|
| KANITZ | 80% | 68% |
| ALTMAN | 83% | 77% |
| ELIZABETSKY | 74% | 63% |
| MATIAS | 70% | 77% |
| PEREIRA* | 90% | 86% |

Quadro 3 – Comparativo de modelos de previsão de insolvência.

Fonte: Matarazzo (2008)

*José Pereira da Silva

Os dados do quadro anterior constataam que o modelo estatístico de Pereira foi eficaz na classificação correta de 90% das empresas solventes e 86% de acerto na classificação das empresas insolventes. O maior índice de acerto do modelo elaborado por Pereira (2004) deve-se ao fato da divisão de empresas comerciais e industriais e também pela divisão temporal.

É preciso lembrar que o modelo discriminante utiliza índices formados a partir dos demonstrativos financeiros. Comércio e indústria possuem estratégias diferentes de gestão, logo os índices extraídos de ambas teriam resultados diferentes. Por exemplo: uma indústria possui um Ativo Não Circulante maior que o da empresa comercial, uma vez que ela possui mais imobilização.

O modelo discriminante desenvolvido por Pereira (2004) é uma técnica que pode ser aplicada para zelar pela continuidade da empresa, pois ele informa gradualmente o momento em que a empresa passa a operar em risco de insolvência. Desta forma é permitido ao gestor reavaliar suas decisões e fazer as devidas correções no direcionamento da atividade.

3. METODOLOGIA

Diferentemente do conhecimento empírico, o conhecimento científico visa elucidar fatos por meio de relatos que comprovam a veracidade dos acontecimentos. Para colher e analisar os dados relativos a uma pesquisa faz-se necessário o uso de métodos e técnicas adequadas a cada situação.

Os métodos são procedimentos sistemáticos que permitem a extração de dados e a exposição dos fenômenos. Para cada ambiente existe um método de coleta específica que melhor descreve os fatos.

Quanto à abordagem do problema a pesquisa pode ser classificada por utilizar um método qualitativo ou um método quantitativo.

O método qualitativo segundo (Motta, 1999, p. 9), “serve como primeiro passo para estudo de um fenômeno sobre o qual ainda não se tem ideias bem definidas ou sobre o qual falta orientação quanto ao próprio rumo do esforço de mensuração que se pretende desenvolver”.

Com base em seus objetivos, de acordo com Gil (2002, p. 140), as pesquisas podem ser classificadas em: exploratórias, descritivas e explicativas. A pesquisa descritiva procura descrever os acontecimentos dos fatos. Oliveira (2003, p. 65) diz que a pesquisa descritiva “tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno”. Sendo assim, este trabalho classifica-se como uma pesquisa descritiva, pois descreve os acontecimentos ocorridos na AGRENCO S/A a partir da observação, coleta e análise dos fatos.

Dentre as técnicas para se elaborar uma pesquisa descritiva, está o estudo de caso, que tem como finalidade avaliar uma situação específica de uma empresa ou de um indivíduo.

Gil (2002, p.141) trata do estudo de caso como sendo uma técnica de pesquisa e ressalta que ele “vale-se tanto de dados de gente quanto de dados de papel [...] os dados podem ser obtidos mediante análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise de artefatos físicos”.

A utilidade e o objeto do estudo de caso são tratados por Silva (2003, p.63) quando ele diz que:

O estudo de caso pode ser utilizado para desenvolver entrevistas estruturadas ou não, questionários, observações de fatos, análise documental. O objeto a ser pesquisado neste tipo de pesquisa pode ser o indivíduo, a empresa, uma atividade de uma organização ou até mesmo uma situação.

Ventura *apud* Lüdke e André (1986) dizem que:

O estudo de caso como estratégia de pesquisa é o estudo de um caso, simples e específico ou complexo e abstrato e deve ser sempre bem delimitado. Pode ser semelhante a outros, mas é também distinto, pois tem um interesse próprio, único, particular e representa um potencial na educação.

Este trabalho classifica-se como um estudo de caso, pois tem um interesse único de estudo, ou seja, ele visa analisar os acontecimentos de uma empresa através da observação dos fatos ocorridos pertinentes a ela.

O conceito de pesquisa bibliográfica para Silva (2003, p.60) é aquela que “explica e discute um tema ou problema com base em referências teóricas já publicadas em livros, revistas, periódicos, artigos científicos etc.”.

Diante disso, esta é uma pesquisa descritiva que se utiliza das técnicas de estudo de caso e de pesquisa bibliográfica para abordar um problema de natureza qualitativa.

4. RESULTADOS

4.1. Descrição da AGRENCO S/A

A AGRENCO S/A é uma empresa de capital aberto que opera na BOVESPA desde 2004.

No Brasil a AGRENCO S/A é formada por um grupo societário composto pelas seguintes companhias: Agrenco do Brasil S.A., Agrenco Serviços de Armazenagem Ltda., Agrenco Administração de Bens S.A. e Agrenco Bioenergia Indústria e Comércio de Óleos e Biodiesel Ltda. Este grupo societário está ligado a AGRENCO limited, que está situada nas Bermudas.

Os demonstrativos financeiros na BOVESPA são apresentados de maneira consolidada. Por não operar em um ramo específico, não é possível estabelecer a área de atuação deste grupo societário.

A aplicação do modelo de solubilidade de Silva (2004) na AGRENCO S/A se deu no período pré-recuperação. Os anos de referência para elaboração deste trabalho foram 2005 e 2006, devido as principais mudanças no estado de solvência desta empresa terem ocorrido neste período.

Em Agosto de 2008 esta companhia solicitou um pedido de Recuperação Judicial. Com a aprovação do Plano de Recuperação pela Assembléia Geral de Credores, em março de 2009, esta empresa passou a executar suas atividades conforme especificado no plano. Até o encerramento deste trabalho, a AGRENCO S/A encontrava-se em processo de Recuperação Judicial.

4.2. Resultados em 2005

Com base no resultado do modelo de solubilidade de Silva (2005) pertinente a AGRENCO S/A no ano de 2005 foi possível constatar um desenvolvimento regular de suas atividades.

Devido à inexistência de duplicatas descontadas não foi possível analisar o indicador E23 que trata a relação entre Duplicatas Descontadas e Duplicatas a receber. Este indicador E23 fornece informações sobre o comprometimento das operações com clientes em curto prazo, ou seja, ele busca saber quanto recurso financeiro a empresa necessita adiantar para suprir o prazo de pagamentos que ela oferece aos seus clientes.

O indicador L19 está voltado para a relação entre o Estoque e o Custo do Produto vendido (CPV). Ele é o indicador que relata o custo de estocagem frente ao CPV. O resultado do indicador L19 em 2005 indica um custo elevado de estocagem.

O custo elevado de L19 pode-se dar com base em poucos produtos estocados, mas no caso da AGRENCO S/A ele está relacionado a um alto CPV, pois o custo de venda dos produtos está elevado. Em 2005 o CPV da AGRENCO S/A representava 94% do total das vendas. A elevação destes custos implicou numa redução do Resultado Bruto e, conseqüentemente, diminuiu a margem de lucro da empresa.



FIGURA 1 – Gráfico comparativo entre receita, CPV e lucro bruto.
Fonte: Própria

Outro componente do modelo de solubilidade de Silva (2005) é o indicador L21. Este indicador fornece dados sobre o comportamento entre Fornecedores e Vendas, ou seja, fornece dados sobre o percentual das Vendas que estão sendo financiadas por terceiros em um curto prazo. É através desta relação que se pode observar se o aumento das Vendas é suficiente para encobrir os créditos adquiridos junto aos Fornecedores.

Na AGRENCO S/A este indicador L21 se revelou de forma positiva. O resultado encontrado significa que a empresa teve vendas elevadas e, desta forma, diluiu os créditos de curto prazo.

O indicador L26 trata de custo médio de estocagem no tempo mínimo de um ano. O L26 visa mostrar o efeito do Custo do Produto Vendido sobre o estoque médio anual (saldo do estoque de 2004 mais o saldo do estoque de 2005 dividido por dois). Nele foi encontrado o mesmo problema encontrado no indicador L19, a AGRENCO S/A operou com um CPV elevado e comprometeu sua solubilidade.

Outro indicador que contribuiu muito para esta situação de solubilidade é o R13. Este indicador nos mostra o quanto esta rendendo o capital investido nas operações da indústria. Ele mostra a relação entre o lucro gerado pela operação da indústria e o ativo que esta indústria possui excluindo-se seus investimentos. O que o indicador R13 revelou, no caso da AGRENCO S/A, é que existe muito ativo em seu patrimônio e o retorno gerado por este ativo não cobre os custos de manutenção.

O indicador R29 foca a relação entre as dívidas de com terceiros e os recursos compostos pelo Lucro Líquido do Exercício mais o imobilizado médio corrigido monetariamente. Ele visa saber se os recursos que a empresa dispõe em seu Lucro Líquido e em seu imobilizado são suficientes para honrar as dívidas com terceiros de curto e de longo prazo.

No caso da AGRENCO S/A o indicador R29 mostrou um comprometimento da capacidade de pagamento dos compromissos assumidos em curto e em longo prazo para com terceiros. Neste caso, mesmo dispondo de todo seu imobilizado e do Lucro Líquido do exercício ela não conseguiria suprir a necessidade de pagamento.

O resultado da aplicação do modelo de solubilidade de Silva (2005) na extensão de dois períodos mostrou uma projeção de fraco desempenho financeiro da AGRENCO S/A.

E3 foi o primeiro indicador a ser obtido. Este indicador trata da relação entre os

créditos exigíveis da empresa (Passivo circulante mais o Passivo exigível a Longo prazo) e seu Ativo total. É a partir dele que se pode observar a porcentagem do Ativo financiada por capital externo.

No tocante a AGRENCO S/A o indicador E3 revelou-se de forma moderada. O resultado desta equação demonstra que houve uma ponderação do capital externo em seu ativo, no entanto, valendo-se da percepção de “quanto menor, melhor” pôde-se observar que a participação do capital externo beira o limite aceitável de investimento. Esta projeção para dois anos mostra que a empresa tende a sofrer uma forte influência do capital de terceiros.

Um indicador que se apresentou de forma adequada ao desenvolvimento econômico da AGRENCO S/A foi o indicador E9. Ele relatou que a empresa investiu de forma balanceada em seu imobilizado, ou seja, a empresa manteve baixos os custos de manutenção do seu imobilizado.

O indicador E10 trata da relação entre Fornecedores e o Ativo Total. É uma relação que visa obter a representatividade das dívidas de curto prazo sobre o Ativo Total da empresa. Este indicador revelou que existe uma forte influência de capital externo projetada para dois anos sobre o Ativo desta empresa. Este indicador revelou que a empresa está financiando muito do seu Ativo com recursos de curto prazo e este financiamento gerou uma dependência do capital de terceiros de curto prazo que acarretou em maiores despesas financeiras e, desta forma, contribuiu para uma projeção com fraco desempenho financeiro.

Na sequência dos indicadores de desempenho aparece o indicador E13. Este indicador relata a proporção participativa dos estoques no Ativo Total. Ele mostra se existe estoque ocioso ou insuficiente de modo a elevar os custos da empresa. O indicador E13 revelou que a relação participativa dos Estoques no Ativo Total é adequada e desta forma, não contribuiu para o fraco desempenho projetado para o período de dois anos.

A relação entre o Ativo Circulante e o Passivo circulante esta expressa no indicador L1. Esta é uma relação que visa saber se o total existente nos direitos de curto prazo presentes no Ativo é suficiente para honrar os compromissos assumidos em curto prazo. O indicador L1 revelou que o total do Ativo circulante é exatamente igual ao Passivo Circulante. Apesar de não poder ser considerável como um resultado ruim, ele é comprometedor, pois mostra que a empresa esta sem flexibilidade de recursos de curto prazo. Operando desta forma a AGRENCO S/A

está no limite do aceitável para a realização das operações de curto prazo.

4.3.Resultados em 2006

Seguindo com os resultados encontrados na função Z1i e Z2i para o ano de 2006 pôde-se observar que houve uma confirmação da projeção dos resultados encontrados em 2005.

Por continuar sem operar com Duplicatas a Receber em 2006, não foi possível avaliar o desempenho do indicador E23.

O indicador L19 variou negativamente de 2005 para 2006, mas de forma insignificante no resultado geral. Isto mostra que não houve instruções para que fossem reduzidos os Custos dos Produtos Vendidos (CPV). Desta forma, a relação entre o produto estocado e o CPV continua desfavorecendo desempenho de solubilidade desta empresa.

Comparando-se o indicador L21 entre 2005 e 2006 pode-se averiguar que este indicador permaneceu praticamente inalterado, uma vez que sua alteração foi mínima, e desta forma, não compromete o resultado final. A participação dos fornecedores sobre as vendas continua numa proporção favorável.

No tocante ao indicador L26 (trata do custo de estocagem no período de um ano) ele piorou. Este é um indicador que avalia o estoque médio da empresa. Ele visa observar se houve uma rotatividade adequada de mercadorias ou se elas ficaram armazenadas e desta forma, se comportaram como um Ativo imobilizado onerando o patrimônio. O resultado deste indicador em 2005 mostrava um alto custo de estocagem anual Seu índice era de 43,30 e passou para 50,76 em 2006, houve, portanto, uma elevação deste índice na margem de 17,22%. O principal responsável pela elevação do indicador L26 foi à elevação do estoque que teve um aumento muito maior que o CPV e, desta forma, contribuiu para onerar a função Z1i em 2006. Enquanto o CPV aumentou 19,61% o estoque médio elevou-se em 40,23%. Neste período não houve uma boa rotatividade do estoque o que indica que o produto foi estocado e não gerou resultados para a empresa.

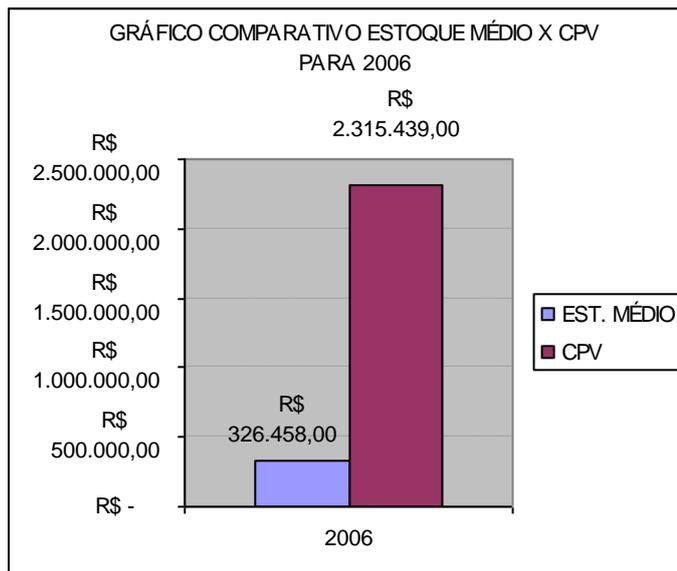
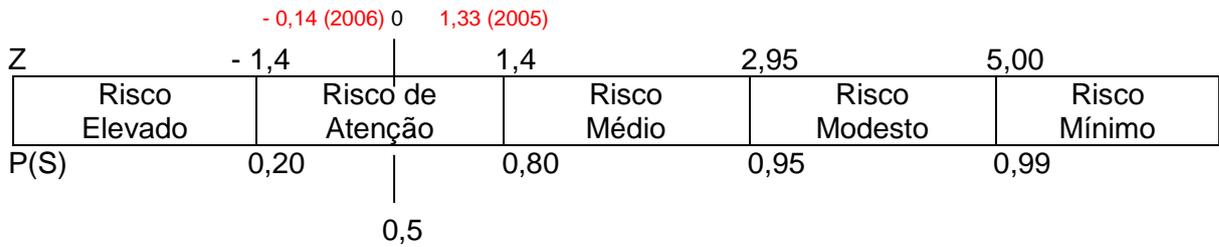


FIGURA 2 – Gráfico comparativo entre CPV e estoque médio.
Fonte: Própria

No ano de 2006 o indicador R13 não sofreu alteração significativa tomando-se por base o ano de 2005.

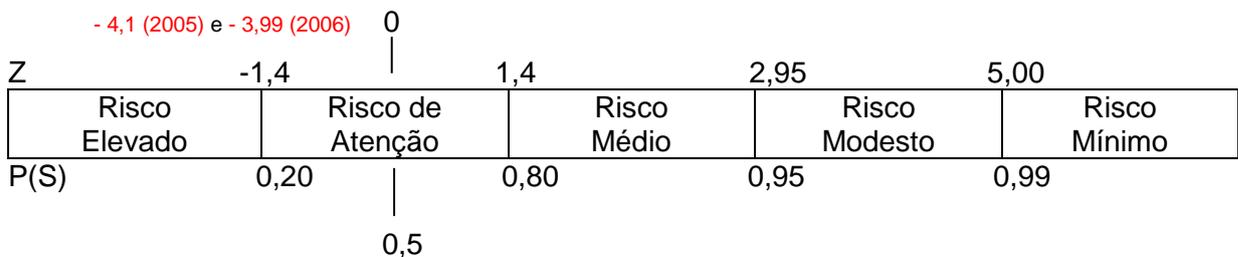
O indicador R29 foi o principal indicador que contribuiu para a piora da função Z1i. O resultado deste indicador revela a insuficiência de saldos alocados no Lucro Líquido do Exercício e no Imobilizado para cobrir as dívidas adquiridas junto a terceiros de curto e de longo prazo. No ano de 2006 a AGRENCO S/A teve um resultado líquido negativo, ou seja, ela teve prejuízo na realização de suas atividades.

Os indicadores a cima dispostos são os componentes da função do modelo de solubilidade desenvolvido por Silva (2005). De acordo com este modelo de solubilidade, o resultado da função Z1i (função Z para o período Industrial de um ano) encontrada na AGRENCO S/A mostra que em 2005 esta empresa classificou-se como tendo um Risco de Atenção. Por apresentar a função Z1i igual a 1,33 a AGRENCO S/A apresenta risco de retorno do investimento, no entanto a empresa está solvente, uma vez que o ponto crítico de insolvência consolida-se quando a função Z é menor a zero.



QUADRO 4 – Classificação de risco Z1i.
Fonte: Silva (2004)

Ao se aplicar o modelo de Silva (2005) na extensão de dois anos é possível observar que a AGRENCO S/A passou da classificação Risco de Atenção para a de Risco Elevado. Em 2005, a função Z2i (função Z para o período de dois anos industriais) revela-se igual a -4,10. Isto significa que além do risco altíssimo de retorno do investimento, a empresa está insolvente, uma vez que a função Z2i está menor que zero.



QUADRO 5 – Classificação de risco Z2i.
Fonte: Silva (2004)

Em 2006 a função Z1i passou a ser negativa. Isto indica que a AGRENCO S/A tornou-se insolvente em 2006. Este resultado foi previsto em 2005 pelo modelo de Silva projetado para mais de um período.

A projeção do modelo de solubilidade para mais de um período mostrou que a condição de insolvência da empresa persiste. A função Z2i foi igual a -3,99 e apesar da pequena melhora em relação a 2005 ainda não foi suficiente para mudar a condição de insolvência desta empresa.

Os indicadores são os componentes da função do modelo de solubilidade desenvolvido por Silva (2004). De acordo com este modelo de solubilidade, o resultado da função Z1i (função Z para o período Industrial de um ano) encontrada

na AGRENCO S/A foi 1,33, isto mostra que em 2005 esta empresa classificou-se, segundo o modelo de Silva (2004), como tendo um Risco de Atenção, pois o resultado da função Z1i classifica-se entre -1,4 e 1,4.

Por apresentar a função Z1i igual a 1,33 a AGRENCO S/A apresenta risco de retorno do investimento, no entanto a empresa está solvente, uma vez que o ponto crítico de insolvência consolida-se quando a função Z é menor a zero.

Os indicadores L19 e L26 contribuíram significativamente para esta classificação de Risco de Atenção em 2005 e 2006, pois estão relacionados ao Custo de Produtos Vendidos (CMV). Um maior CMV implica numa redução do Resultado Bruto e, conseqüentemente, diminui a margem de lucro da empresa. Em 2005 o CMV da AGRENCO S/A representava 94% do total das vendas e em 2006 manteve este índice altíssimo sendo de 92% do total das vendas.

Outro indicador que contribuiu muito para a classificação de Risco de Atenção é o R13. Este indicador nos mostra o quanto esta rendendo o capital investido nas operações da indústria. Ele nos revela a relação entre o lucro gerado pela operação da indústria e o ativo que esta indústria possui excluindo-se seus investimentos. O que o indicador R13 revela, no caso da AGRENCO S/A, é que existe muito ativo em seu patrimônio e o retorno gerado por este ativo não cobre os custos de manutenção.

Outro ponto que deve ser ressaltado é o endividamento da empresa. A partir de 2005, de acordo com o indicador R29, a AGRENCO S/A comprometeu sua capacidade de honrar seus compromissos. As dívidas mais onerosas (empréstimos de longo prazo) tiveram um aumento expressivo em 2006 correspondendo a 368% em relação a 2005.

Ao se aplicar o modelo de Silva (2004) na extensão de dois anos, tanto em 2005 quanto em 2006, foi possível observar que a AGRENCO S/A passou da classificação Risco de Atenção para a de Risco Elevado. Em 2005, a função Z2i (função Z para o período de dois anos industriais) revelou-se igual a -4,10 e em 2006 ela foi igual a -3,99. Isto significa que além do risco altíssimo de retorno do investimento, a empresa está insolvente, uma vez que a função Z2i está menor que zero.

O indicador E3 sofreu uma pequena alteração a menor em 2006, se comparado a 2005. Mas apesar de ser uma alteração de valor inexpressivo na função Z2i, o resultado de E3 está elevado, pois este indicador expressa a relação existente entre

os créditos exigíveis da empresa e seu ativo total e no caso da AGRENCO S/A, E3 foi, em 2005 e 2006, igual a 0,94 e 0,93, respectivamente, ou seja, os créditos exigíveis de curto e de longo prazo estão quase iguais ao valor do ativo total.

O indicador E9 sofreu uma queda considerável em 2006 comparado a 2005 fazendo com que a função Z2i melhorasse. A queda de E9 ocorreu devido ao aumento dos financiamentos de longo prazo e de modo geral significa que a empresa necessitou obter recursos externos para satisfazer sua necessidade financeira.

Um indicador que teve uma contribuição significativa no desempenho negativo da função Z2i foi o E10. Seu resultado passou de 0,17 em 2005 para 0,08 em 2006, ou seja, uma queda de 47%. Isto se deve ao fato do Ativo total ter se elevado muito e os créditos adquiridos junto aos fornecedores (dívidas de curto prazo) diminuíram. O capital de curto prazo é menos oneroso e uma vez que a empresa não elevou esta dívida na mesma proporção do crescimento do ativo, é indício que seu financiamento se deu com a fonte mais onerosa de recursos, ou seja, fontes financiadoras de longo prazo.

| EMPRESAS INDUSTRIAIS PROXIMO ANO(Z1i) | | | |
|--|--|-------|--------------|
| INDICADOR | FÓRMULAS | 2005 | 2006 |
| E23 | $\frac{\text{Duplicatas Descontadas}}{\text{Duplicatas a receber}}$ | 0 | 0 |
| L19 | $\frac{\text{Estoques}}{\text{CPV}}$ | 0,16 | 0,15 |
| L21 | $\frac{\text{Fornecedores}}{\text{Vendas}}$ | 0,05 | 0,04 |
| L26 | $\frac{\text{Estoque Médio} \times 360}{\text{CPV}}$ | 43,3 | 50,76 |
| R13 | $\frac{\text{Lucro Operacional} + \text{Despesas Financeiras}}{2} - \frac{\text{A. inicial} + \text{A. final} - \text{Inv. Inicial} + \text{inv. Final}}{2}$ | 0,12 | 0,11 |
| R29 | $\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível Longo Prazo}}{\text{L. Líquido} + 0,1 \text{Imob. Médio} - \text{Res. Cor. Monetária}}$ | 23,13 | 254,34 |
| Z1i | $0,722 - 5,124\mathbf{E23} + 11,016\mathbf{L19} - 0,342\mathbf{L21} - 0,048\mathbf{L26} + 8,605\mathbf{R13} - 0,004\mathbf{R29}$ | 1,33 | -0,14 |

Quadro 6 - Resultado da função Z1i em 2005 e 2006

Fonte: Própria

O quadro 4 mostra o resultado dos indicadores que compõem a Função Z1i em 2005 e 2006. De acordo com o resultado encontrado na função Z1i é possível

perceber que a empresa está solvente em 2005, pois o resultado da função é 1,33 e insolvente em 2006, pois o resultado foi -0,14.

| EMPRESAS INDUSTRIAIS PROXIMOS DOIS ANOS(Z2i) | | | |
|---|--|-------------|--------------|
| INDICADOR | FÓRMULAS | 2005 | 2006 |
| E3 | $\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$ | 0,94 | 0,93 |
| E9 | $\frac{\text{Variação Imobilizado (final - inicial)}}{\text{L.Líquido} + 0,1 \text{Imob. Médio-Result.C.M.} + \text{Variação Exigível L.P.}}$ | 0,68 | 0,2 |
| E10 | $\frac{\text{Fornecedores}}{\text{Ativo Total}}$ | 0,17 | 0,08 |
| E13 | $\frac{\text{Estoques}}{\text{Ativo Total}}$ | 0,46 | 0,29 |
| L1 | $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$ | 1 | 1,18 |
| R13 | $\frac{\text{Lucro Operacional} + \text{Despesas Financeiras}}{\text{A. inicial} + \text{A. final} - \text{Inv. Inicial} + \text{inv. Final}}$ | 0,12 | 0,11 |
| Z2i | $5,235 - 9,437\mathbf{E3} - 0,010\mathbf{E9} + 5,327\mathbf{E10} - 3,939\mathbf{E13} - 0,681\mathbf{L1} + 9,693\mathbf{R13}$ | -4,1 | -3,99 |

Quadro 7 - Resultado da função Z2i em 2005 e 2006.

Fonte: Própria

O quadro 5 contém o resultado dos indicadores que compõe a função Z2i. De acordo com o quadro 5, a função Z2i mostra que a empresa esta, tanto em 2005 quanto em 2006 insolvente, pois ambos os resultados da função Z2i foram negativos.

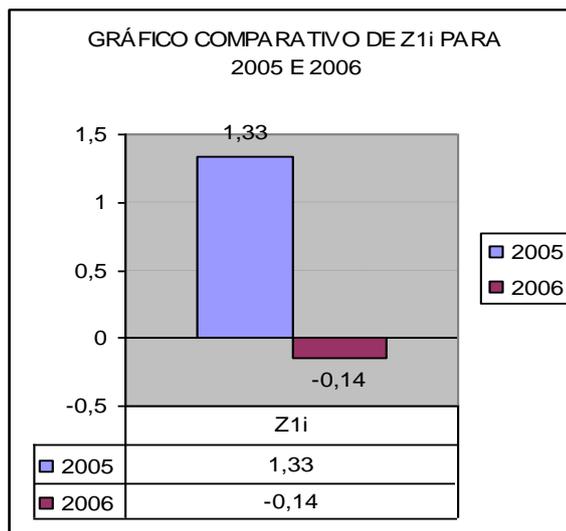


FIGURA 3 – Função Z1i em 2005 e 2006.
Fonte: Própria

A figura 3 é a representação gráfica da função Z1i comparando os anos de 2005 e 2006. De acordo com esta figura nota-se que em 2006 a função passou a ser negativa.

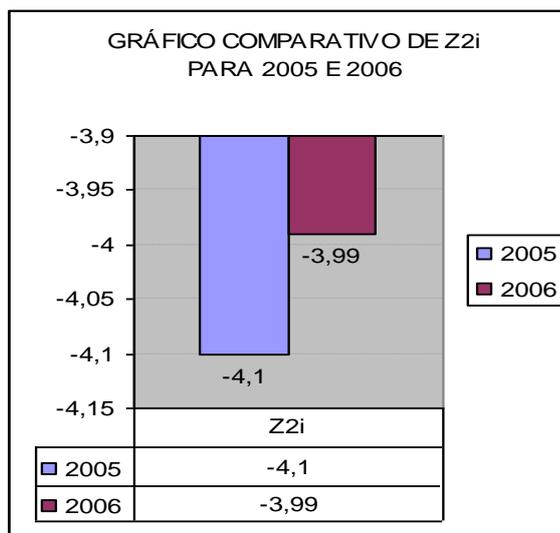


FIGURA 4 - Função Z2i em 2005 e 2006.
Fonte: Própria

A figura 4 é a representação gráfica da função Z2i comparando os anos de 2005 e 2006. De acordo com esta figura nota-se que a função é negativa em ambos os anos.

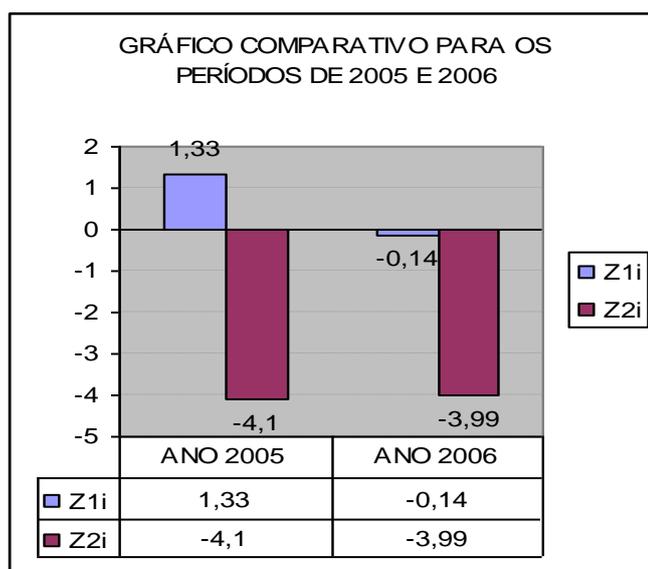


FIGURA 5 – Gráfico comparativo das funções Z1i e Z2i em 2005 e 2006.
Fonte: Própria

A Figura 5 mostra a evolução da função Zi em 2005 e 2006. De acordo com o resultado desta função apenas Z1i em 2005 estava positivo.

5 CONCLUSÃO

As ferramentas de análise fornecem ao empresariado uma oportunidade de ver as consequências de suas ações. Elas são muito úteis ao processo decisório e deveriam ser incansavelmente exploradas. Em posse de projeções como as deste modelo de solvência os administradores poderiam ter tomado atitudes para mudar o rumo econômico desta empresa.

A maior riqueza para a tomada de decisão é a informação. Ela deve ser fornecida em tempo hábil e confiável. Este modelo de solvência pode vir a informar os administradores sobre os reflexos de sua administração e, desta forma, permitir que eles conduzam a instituição da melhor forma que os couber.

O modelo de solvência de Silva é uma ferramenta de apoio que pode vir a ser utilizada por administradores para visualizar o reflexo das decisões, assim como, o direcionamento econômico da empresa.

O modelo de solvência também é uma boa ferramenta para os investidores, uma vez que é capaz de informar sobre os riscos de realizar um investimento.

A AGRENCO S/A não conseguiu reverter este quadro de insolvência e entrou em recuperação judicial no ano de 2008. Até o encerramento deste trabalho o plano estava sendo cumprido conforme o aprovado pela Assembléia Geral de Credores.

Diante deste contexto foi possível atestar que o modelo de solubilidade de Silva aplicado na AGRENCO S/A mostrou-se uma ferramenta capaz de auxiliar o empresário durante o processo decisório.

É recomendável que esta empresa mantenha baixo os custos de produção, para que desta forma aumente sua margem de lucratividade. Recomendamos também que diminua a dependência de capital de longo prazo, para que assim reduza suas despesas financeiras.

Devido ao processo de recuperação judicial não foi possível avaliar os demonstrativos financeiros em 2008 e 2009.

Uma grande dificuldade encontrada foi conseguir os demonstrativos de uma empresa regional para a realização deste trabalho.

Como sugestão acadêmica, seria relevante a continuação deste trabalho com a finalidade de verificar a posição da AGRENCO S/A após o processo de recuperação judicial.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços** – um enfoque econômico-financeiro comércio e serviços, industriais, bancos comerciais e múltiplos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BRASIL. Lei n. 11.101 de 09 de fevereiro de 2005. Regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11101.htm>. Acesso em 28.dez.2009.

COELHO, F. U. **Comentários à nova lei de falências e de recuperação de empresas**: (Lei Nº 11.101, de 09 de 02 de 2005). 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE . Resolução 1.121, de 01 de abril de 2008. Aprova a NBC T 1 - Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis. Disponível em: <http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2008/001121> Acesso em 29.nov.2009.

FERREIRA, A.B. de H. **Minidicionário da língua portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

FÜHRER, M. C. A. **Roteiro das falências, concordatas e recuperações**: Lei nº 11.101/2005 – Dec.-Lei 7.661/1945. 20. ed. São Paulo: Editora dos Tribunais, 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GÓES, H. E. M. A Lei 11.101/05: mais um passo na trajetória evolutiva do Direito Falimentar Brasileiro. **Jus Vigilantibus**. Disponível em: <<http://jusvi.com/artigos/19017>>. Acesso em 28.dez.2009.

GUARESCHI, I. C. Gestão de Risco Operacional: Análise do Rating da Agência sob a Perspectiva dos Indicadores de Operação de Crédito Contratadas e Cadastro e Limite de Crédito. Estudo de Caso da Agência de São José do Cedro. **Lume Repositório Digital**. UFRGS. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/14005>>. Acesso em 28.dez.2009.

HORNGREN, C. T.; STRATTON, W. O; SUNDEM, G. L. **Contabilidade gerencial**. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

IUDÍCIBUS, S. de; **Análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009

MÁRIO, P. do C. Contribuição ao estudo da Solvência Empresarial: Uma Análise de

Modelos de Previsão – Estudo Exploratório Aplicado em Empresas mineiras.

Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. USP. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-06012006-152208/>>.

Acesso em: 30.dez.2009.

MARION, J. C. **Contabilidade empresarial.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATARAZZO, D.C. **Análise financeira de balanços:** abordagem básica e gerencial.

6. ed. São Paulo: Atlas,2008.

MOTTA, P. C. **Pesquisando a satisfação do consumidor:** aplicação a todos os tipos de serviços externos e internos. 1. ed. Rio de Janeiro: Papel Virtual,1999.

OLIVEIRA, F. B. de (org.). **Recuperação de empresas:** uma multipla visão da nova lei: lei nº 11.101/05 de 09.02.05. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

RAMOS, A. L. S. C. **Curso de direito empresarial:** o novo regime jurídico empresarial brasileiro. Salvador: Podivm, 2008.

SILVA, E. P. da. **Fontes renováveis de energia para o desenvolvimento sustentável.** 2004. Disponível em:

<<http://www.comciencia.br/reportagens/2004/12/15.shtml>>. Acesso em: 04.nov.2008.

SILVA, J. P. da; **Análise financeira das empresas.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VENTURA, M. M. O Estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Biblioteca Virtual.** SOCERJ. Disponível em:

<http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf>.

Acesso em 15.nov.2009.

ZDANAWICZ, J. E. **Estrutura e análise das demonstrações contábeis.** 1. ed. Porto Alegre: Zagra, 1998.

ANEXOS

ANEXO A - Balanço patrimonial**Grupo 02 - Balanço Patrimonial - 01 - Ativo**

| Código da Conta | Descrição da Conta | 31/12/06 | 31/12/05 | 31/12/04 |
|-----------------|---|----------|----------|----------|
| 1 | Ativo Total | 1190455 | 657183 | 353685 |
| 01/01/10 | Ativo Circulante | 983950 | 537913 | 286927 |
| 01/01/01 | Disponibilidades | 147419 | 47882 | 33028 |
| 1.01.01.01 | Aplicações financeiras e depósitos restr. | 114782 | 16411 | 22208 |
| 1.01.01.02 | Caixa e equivalentes | 32637 | 31471 | 10820 |
| 01/01/02 | Créditos | 189232 | 149166 | 76342 |
| 1.01.02.01 | Clientes | 169525 | 119825 | 68672 |
| 1.01.02.01.01 | Contas a receber de clientes | 96185 | 119825 | 68625 |
| 1.01.02.01.02 | Contas a receber de clientes - CONAB | 55323 | 0 | 0 |
| 1.01.02.01.03 | Contas a receber - Partes relacionadas | 18017 | 0 | 47 |
| 1.01.02.02 | Créditos Diversos | 19707 | 29341 | 7670 |
| 1.01.02.02.01 | Outros contas a receber | 19707 | 29341 | 7670 |
| 01/01/03 | Estoques | 347555 | 305361 | 160240 |
| 01/01/04 | Outros | 299744 | 35504 | 17317 |
| 1.01.04.01 | Impostos a recuperar | 51592 | 27596 | 9957 |
| 1.01.04.02 | Adiantamento a fornecedores diversos | 61329 | 7908 | 7360 |
| 1.01.04.03 | Instrumentos financeiros derivativos | 186823 | 0 | 0 |
| 01/02/10 | Ativo Não Circulante | 206505 | 119270 | 66758 |
| 01/02/01 | Ativo Realizável a Longo Prazo | 70811 | 32329 | 18890 |
| 1.02.01.01 | Créditos Diversos | 49469 | 20122 | 9468 |
| 1.02.01.01.01 | Contas a receber | 16228 | 14897 | 7338 |
| 1.02.01.01.02 | Imposto de renda diferido | 30090 | 2754 | 2108 |
| 1.02.01.01.03 | Depósitos judiciais e outros | 3151 | 2471 | 22 |
| 1.02.01.02 | Créditos com Pessoas Ligadas | 21342 | 12207 | 9422 |
| 1.02.01.02.01 | Com Coligadas e Equiparadas | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.01.02.02 | Com Controladas | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.01.02.03 | Com Outras Pessoas Ligadas | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.01.03 | Outros | 0 | 0 | 0 |
| 01/02/02 | Ativo Permanente | 135694 | 86941 | 47868 |
| 1.02.02.01 | Investimentos | 7925 | 8666 | 0 |
| 1.02.02.01.01 | Participações Coligadas/Equiparadas | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.02.01.02 | Participações Coligadas/Equiparadas-Ágio | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.02.01.03 | Participações em Controladas | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.02.01.04 | Participações em Controladas - Ágio | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.02.01.05 | Outros Investimentos | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.02.02 | Imobilizado | 98783 | 60136 | 28591 |
| 1.02.02.03 | Intangível | 0 | 0 | 0 |
| 1.02.02.04 | Diferido | 28986 | 18139 | 19277 |

Grupo 02 - Balanço Patrimonial - 02 - Passivo

| Cód. da Conta | Descrição da Conta | 31/12/06 | 31/12/05 | 31/12/04 |
|---------------|--|----------|----------|----------|
| 2 | Passivo Total | 1190455 | 657183 | 353685 |
| 02/01/10 | Passivo Circulante | 832319 | 537739 | 272303 |
| 02/01/01 | Empréstimos e Financiamentos | 550173 | 396648 | 180611 |
| 02/01/02 | Debêntures | 0 | 0 | 0 |
| 02/01/03 | Fornecedores | 91741 | 110692 | 82044 |
| 02/01/04 | Impostos, Taxas e Contribuições | 20544 | 21875 | 9648 |
| 2.01.04.01 | Salários encargos sociais | 9017 | 8893 | 1861 |
| 2.01.04.02 | Impostos e contribuições a recolher | 11527 | 12982 | 7787 |
| 02/01/05 | Dividendos a Pagar | 0 | 0 | 0 |
| 02/01/06 | Provisões | 0 | 0 | 0 |
| 02/01/07 | Dívidas com Pessoas Ligadas | 0 | 0 | 0 |
| 02/01/08 | Outros | 169861 | 8524 | 0 |
| 2.01.08.01 | Instrumentos Financeiros | 146523 | 0 | 0 |
| 2.01.08.02 | Imposto de renda diferido | 17436 | 0 | 0 |
| 2.01.08.03 | Outras contas a pagar | 5902 | 8524 | 0 |
| 02/02/10 | Passivo Não Circulante | 271515 | 82680 | 63384 |
| 02/02/01 | Passivo Exigível a Longo Prazo | 271515 | 82680 | 63384 |
| 2.02.01.01 | Empréstimos e Financiamentos | 207626 | 22216 | 20844 |
| 2.02.01.02 | Debêntures | 0 | 0 | 0 |
| 2.02.01.03 | Provisões | 29490 | 27580 | 19608 |
| 2.02.01.04 | Dívidas com Pessoas Ligadas | 18903 | 21055 | 16522 |
| 2.02.01.05 | Adiantamento para Futuro Aumento Capital | 0 | 0 | 0 |
| 2.02.01.06 | Outros | 15496 | 11829 | 6410 |
| 2.02.01.06.01 | Participação minoritária | 15100 | 11618 | 1512 |
| 2.02.01.06.02 | Outros | 396 | 211 | 4898 |
| 02/02/02 | Resultados de Exercícios Futuros | 0 | 0 | 0 |
| 02/04/10 | Patrimônio Líquido | 86621 | 36764 | 17998 |
| 02/04/01 | Capital Social Realizado | 414 | 12854 | 8751 |
| 02/04/02 | Reservas de Capital | 92211 | 6425 | 6425 |
| 02/04/03 | Reservas de Reavaliação | 0 | 0 | 0 |
| 2.04.03.01 | Ativos Próprios | 0 | 0 | 0 |
| 2.04.03.02 | Controladas/Coligadas e Equiparadas | 0 | 0 | 0 |
| 02/04/04 | Reservas de Lucro | 0 | 1863 | 42 |
| 2.04.04.01 | Legal | 0 | 0 | 0 |
| 2.04.04.02 | Estatutária | 0 | 0 | 0 |
| 2.04.04.03 | Para Contingências | 0 | 0 | 0 |
| 2.04.04.04 | De Lucros a Realizar | 0 | 0 | 0 |
| 2.04.04.05 | Retenção de Lucros | 0 | 0 | 0 |
| 2.04.04.06 | Especial p/ Dividendos Não Distribuídos | 0 | 0 | 0 |
| 2.04.04.07 | Outras Reservas de Lucro | 0 | 0 | 0 |
| 02/04/05 | Lucros/Prejuízos Acumulados | -6004 | 15622 | 2780 |
| 02/04/06 | Adiantamento para Futuro Aumento Capital | 0 | 0 | |

ANEXO B - Demonstração do resultado do exercício da AGRENCO S/A**Grupo 03 - Demonstração do Resultado - 01 - Demonstração do Resultado**

| Código da Conta | Descrição da Conta | 01/01/2006 a 31/12/2006 | 01/01/2005 a 31/12/2005 | 01/01/2004 a 31/12/2004 |
|--------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 03/01/10 | Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços | 2504042 | 2054148 | 1232132 |
| 03/02/10 | Deduções da Receita Bruta | -35001 | -7351 | -8323 |
| 03/03/10 | Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços | 2469041 | 2046797 | 1223809 |
| 03/04/10 | Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos | -2315439 | -1935694 | -1152165 |
| 03/05/10 | Resultado Bruto | 153602 | 111103 | 71644 |
| 03/06/10 | Despesas/Receitas Operacionais | -148456 | -67931 | -63237 |
| 03/06/01 | Com Vendas | -32753 | -25675 | -14961 |
| 03/06/02 | Gerais e Administrativas | -73673 | -34498 | -26709 |
| 03/06/03 | Financeiras | -46651 | -15673 | -21351 |
| 3.06.03.01 | Receitas Financeiras | 0 | 0 | 0 |
| 3.06.03.02 | Despesas Financeiras | 0 | 0 | 0 |
| 03/06/04 | Outras Receitas Operacionais | 5362 | 7915 | -216 |
| 03/06/05 | Outras Despesas Operacionais | 0 | 0 | 0 |
| 03/06/06 | Resultado da Equivalência Patrimonial | -741 | 0 | 0 |
| 03/07/10 | Resultado Operacional | 5146 | 43172 | 8407 |
| 03/08/10 | Resultado Não Operacional | -2131 | -1668 | -687 |
| 03/08/01 | Receitas | 0 | 0 | 0 |
| 03/08/02 | Despesas | 0 | 0 | 0 |
| 03/09/10 | Resultado Antes Tributação/Participações | 3015 | 41504 | 7720 |
| 03/10/10 | Provisão para IR e Contribuição Social | -3626 | -14638 | -2419 |
| 03/11/10 | IR Diferido | 0 | 0 | 0 |
| 03/12/10 | Participações/Contribuições Estatutárias | -2995 | -4474 | -1765 |
| 03/12/01 | Participações | -2995 | -4474 | -1765 |
| 03/12/02 | Contribuições | 0 | 0 | 0 |
| 01/03/13 | Reversão dos Juros sobre Capital Próprio | 0 | 0 | 0 |
| 01/03/15 | Lucro/Prejuízo do Período | -3606 | 22392 | 3536 |

ANEXO C - Notas explicativas

Ativos circulante e não circulante

- Aplicações financeiras e depósitos restritos

As aplicações financeiras restritas são demonstradas ao custo, acrescido dos rendimentos auferidos até a data do balanço, sendo utilizadas como garantia a empréstimos de curto prazo.

Os depósitos restritos referem-se a depósitos de margem para operação em bolsas de mercadorias e futuro no exterior e estão registrados ao custo.

- Contas a receber de clientes

As contas a receber de clientes são registradas pelo valor faturado incluindo os respectivos impostos. A provisão para créditos de liquidação duvidosa foi constituída em montante considerado suficiente pela Administração para cobertura de eventuais perdas na realização das contas a receber.

- Instrumentos financeiros derivativos

Como parte de seu programa de gerenciamento de risco, a Companhia e suas controladas utilizam vários instrumentos financeiros, que incluem contratos futuros de compra e venda de commodities, contratos de opções de produtos, contratos de moeda a termo, contratos de swap cambial e de taxa de juros. A Companhia e suas controladas não mantêm nem emitem instrumentos financeiros derivativos para fins especulativos. Estes instrumentos financeiros são registrados pelo seu valor justo na data do balanço e os ganhos ou perdas decorrentes desses instrumentos são contabilizados na rubrica de instrumentos financeiros ativos e passivos no balanço patrimonial, em contrapartida ao custo dos produtos vendidos quando se tratam de contratos de futuros de compra e venda de commodities e/ou contratos de opções de produtos e em contrapartida ao resultado financeiro líquido quando se tratam de contratos de moeda a termo e contratos de swap cambial e de taxa de juros.

- Estoques

Os estoques foram avaliados pelo custo médio de aquisição que não excede ao valor de mercado e deduzidos de provisão para obsolescência, quando necessário.

Os saldos de estoque contêm valores de adiantamentos para aquisição de estoques de produtos para revenda, os quais podem representar o percentual de até 40% do valor dos contratos de fornecimento e foram avaliados conforme descrito a seguir:

- Adiantamentos em numerário - são convertidos em dólar na data do adiantamento e serão realizados pela entrega de soja com prazo limite para fixação;
- Adiantamentos em fertilizantes - são convertidos em dólar na data do adiantamento e serão realizados pela entrega de soja com prazo limite para fixação; e
- Adiantamentos por troca - referem-se aos adiantamentos efetuados através da entrega de sacas de fertilizantes, que são convertidos em sacas de soja e atualizados por preço fixado em contrato na data do balanço.

1. Investimentos

O investimento em empresa coligada foi avaliado pelo método de equivalência patrimonial.

2. Imobilizado

Registrado ao custo de aquisição, formação ou construção (inclusive juros e demais encargos financeiros). A depreciação é calculada pelo método linear e leva em consideração o tempo de vida útil estimada dos bens.

3. Diferido

Registrado ao custo de aquisição e formação, deduzido da amortização, a qual é calculada pelo método linear às taxas que levam em consideração a vida útil dos ativos.

Os ágios apurados na aquisição de investimentos estão fundamentados em expectativa de rentabilidade futura, e estão sendo amortizados em períodos conforme mencionados na Nota Explicativa nº 16.

4. Demais ativos circulante e não circulante

São apresentados pelo valor líquido de realização.

Passivos circulante e não circulante

São demonstrados pelos valores conhecidos ou calculáveis, acrescidos, quando aplicável, dos correspondentes encargos, variações monetárias e / ou cambiais incorridas até a data dos balanços.

Despesas financeiras líquidas

| | 2006 | 2005 | 2004 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Receitas financeiras | | | |
| Receitas de aplicações financeiras | 3.989 | 791 | 235 |
| Descontos obtidos (a) | 18.770 | 898 | 288 |
| Outras receitas financeiras | 3.266 | 1.096 | 1.922 |
| Juros ativos de terceiros exterior | 4.206 | - | - |
| Ganho em operações com instrumentos financeiros derivativos (b) | <u>19.347</u> | <u>233</u> | <u>-</u> |
| | <u>49.578</u> | <u>3.018</u> | <u>2.445</u> |
| Despesas financeiras | | | |
| Comissões e corretagens | (10.830) | (2.389) | (283) |
| Contribuição provisória sobre movimentação financeira | (6.491) | (4.226) | (2.100) |
| Juros passivos | (44.868) | (8.203) | (7.555) |
| Perda na conversão dos balanços de investimentos no exterior | (3.206) | - | - |
| Perda em operações com instrumentos financeiros derivativos (b) | (21.600) | (297) | - |
| Multa sobre contingência fiscal (nota explicativa nº 19) | - | - | (9.686) |
| Juros sobre contingência fiscal (nota explicativa nº 19) | (1.900) | (1.900) | (2.714) |
| Outras despesas financeiras | <u>(7.334)</u> | <u>(1.676)</u> | <u>(1.458)</u> |
| | <u>(96.229)</u> | <u>(18.691)</u> | <u>(23.796)</u> |
| | <u>(46.651)</u> | <u>(15.673)</u> | <u>(21.351)</u> |

(a) Em 2006 refere-se principalmente, a descontos financeiros obtidos nas operações de fretes

rodoviário e ferroviário.

(b) Refere-se a ganhos e perdas com operações de swap e futuros de compra e venda de moedas.

Empréstimos e Financiamentos

| | Indexador | Taxa de juros a.a. | 2006 | 2005 | 2004 |
|---|------------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Moeda nacional | | | | | |
| FINAME | | 14,96 % | - | 2.473 | 2.707 |
| | | 7,70% - | | | |
| Capital de Giro | | 8,95% | <u>55.318</u> | <u>6.153</u> | <u>-</u> |
| Subtotal | | | <u>55.318</u> | <u>8.626</u> | <u>2.707</u> |
| Moeda estrangeira | | | | | |
| Pré-pagamentos de exportação | Libor | 2,85% - 7% | 412.319 | 266.576 | 159.079 |
| Capital de giro | Libor | 0,5% - 7% | 97.235 | 16.637 | 24.942 |
| Adiantamento de contrato de câmbio - ACC | | 6,73% - | | | |
| | | 12,68% | 187.483 | 63.395 | - |
| Capital de giro | | 6,5% - 7% | - | 22.745 | - |
| Outros | | várias | <u>5.444</u> | <u>40.885</u> | <u>14.727</u> |
| Subtotal | | | <u>702.481</u> | <u>410.238</u> | <u>198.748</u> |
| Total | | | <u>757.799</u> | <u>418.864</u> | <u>201.455</u> |
| Parcela a amortizar a curto prazo classificada no passivo circulante | | | <u>550.173</u> | <u>396.648</u> | <u>180.611</u> |
| <u>Passivo não circulante</u> | | | <u>207.626</u> | <u>22.216</u> | <u>20844</u> |

Em 2006, as parcelas classificadas no passivo não circulante têm o seguinte cronograma de pagamento:

| Ano do vencimento | |
|--------------------------|----------------|
| 2008 | 93.310 |
| 2009 | 87.035 |
| 2010 | 17.135 |
| 2011 | 8.726 |
| 2012 | 710 |
| 2013 | <u>710</u> |
| Total | <u>207.626</u> |

Os empréstimos e financiamentos têm como garantia notas promissórias no valor da dívida, aplicações financeiras restritas ou contratos de soja no valor de 125% da dívida.

Adicionalmente a Companhia e suas subsidiárias estão sujeitas a certas restrições contratuais em relação ao seu endividamento, dentre elas destacam-se:

- O índice obtido pela divisão da dívida líquida pelo patrimônio líquido deverá ser inferior a 13,7.
- O índice obtido pela divisão do ativo circulante pelo passivo circulante deverá ser superior a 1,4.

8. A manutenção do patrimônio líquido em um montante superior a US\$ 35.000.
9. O índice obtido pela divisão do lucro antes dos impostos adicionado do resultado financeiro líquido pelo resultado financeiro líquido deverá ser superior a 1,5.
10. O índice obtido pela divisão da receita líquida pelo patrimônio líquido deverá ser igual ou superior a 3,12.
11. O índice obtido pela divisão da dívida líquida pelo EBITDA (conforme definido em contrato) deverá ser inferior a 5,5.
12. O índice obtido pela divisão do EBITDA (conforme definido em contrato) pelos juros líquidos deverá ser igual ou superior a 2,75.

A Companhia não atingiu determinados índices relativos às restrições mencionadas acima e, desta forma, não estava em consonância com determinadas cláusulas previstas nos respectivos contratos de empréstimos e financiamentos referentes a 31 de dezembro de 2006. No entanto, a administração da Companhia obteve junto às respectivas instituições financeiras, Credit Suisse e HSH Nordbank AG, cartas de liberação para tais restrições.

APÊNDICES

APÊNDICE A - cálculos para o período de 2005

| Conta | Valor | Indicador | Valor | Indicador | Valor |
|------------------------------|--------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Duplicatas Descontadas | 0 | Constante | 0,722 | Constante | 5,235 |
| Duplicatas a receber | 119825 | E23 | 0 | E3 | 0,9440582 |
| Estoques | 305361 | L19 | 0,1577527 | E9 | 0,6839121 |
| CPV | 1935694 | L21 | 0,0538871 | E10 | 0,1684341 |
| Fornecedores | 110692 | L26 | 43,296192 | E13 | 0,4646514 |
| Vendas | 2054148 | R13 | 0,1234542 | L1 | 1,0003236 |
| Estoque Médio | 232800,5 | R29 | 23,1255 | R13 | 0,1234542 |
| Lucro Operacional | 43172 | Z1i | 1,3329784 | Z2i | -4,0985092 |
| Despesas Financeiras | 18.691 | | | | |
| Ativo inicial | 353685 | | | | |
| Ativo Final | 657183 | | | | |
| Invest. Inicial | 0 | | | | |
| Invest. Final | 8666 | | | | |
| Passivo Circulante | 537739 | | | | |
| Exigível a Longo Prazo | 82680 | | | | |
| Lucro Líquido | 22392 | | | | |
| Imobilizado médio | 44363,5 | | | | |
| Resultado correção Monetária | 0 | | | | |
| Varição do Imobilizado | 31545 | | | | |
| Varição do exigível L.P. | 19296 | | | | |
| Ativo circulante | 537913 | | | | |

Z1i 2005

| INDICE | FÓRMULA | REULTADO |
|--------|---|----------|
| E23 | $\frac{0}{119825}$ | 0 |
| L19 | $\frac{305361}{1.93596}$ | 0,16 |
| L21 | $\frac{110692}{2054148}$ | 0,05 |
| L26 | $\frac{238003\text{€}}{193694}$ | 43,30 |
| R13 | $\frac{4.171.891}{\left(\frac{3.585.805}{2}\right) \left(\frac{3.585.805}{2}\right)}$ | 0,12 |
| R29 | $\frac{53.308}{239.043\text{€}}$ | 23,13 |
| Z1i | $0,722 - 5,124 \times 0 + 11,016 \times 0,16 - 0,342 \times 0,05 - 0,048 \times 43,30 + 8,605 \times 0,12 - 0,004 \times 23,13$ | 1,33 |

Z2i 2005

| INDICE | FÓRMULA | RESULTADO |
|--------|---|-----------|
| E3 | $\frac{537382\text{€}}{651783}$ | 0,94 |
| E9 | $\frac{3545}{239.043\text{€}}$ | 0,68 |
| E10 | $\frac{110692}{657.183}$ | 0,17 |
| E13 | $\frac{305361}{657.183}$ | 0,46 |
| L1 | $\frac{537913}{537.739}$ | 1,00 |
| R13 | $\frac{4.171.891}{\left(\frac{3.585.805}{2}\right) \left(\frac{3.585.805}{2}\right)}$ | 0,12 |
| Z2i | $5,235 - 9,437 \times 0,94 - 0,010 \times 0,68 + 5,327 \times 0,17 - 3,939 \times 0,46 - 0,681 \times 1,00 + 9,693 \times 0,12$ | -4,10 |

APÊNDICE B - cálculos para o período de 2006

| Conta | Valor | Indicador | Valor | Indicador | Valor |
|------------------------------|---------|------------|-------------------|------------|--------------------|
| Duplicatas Descontadas | 0 | Constante | 0,722 | Constante | 5,235 |
| Duplicatas a receber | 169525 | E23 | 0 | E3 | 0,92723706 |
| Estoques | 347555 | L19 | 0,15010328 | E9 | 0,20006217 |
| CPV | 2315439 | L21 | 0,03663717 | E10 | 0,07706381 |
| Fornecedores | 91741 | L26 | 50,7570616 | E13 | 0,29195139 |
| Vendas | 2504042 | R13 | 0,110729 | L1 | 1,18217894 |
| Estoque Médio | 326458 | R29 | 254,342562 | R13 | 0,11072899 |
| Lucro Operacional | 5146 | Z1i | -0,1378783 | Z2i | -3,98858211 |
| Despesas Financeiras | 96.229 | | | | |
| Ativo inicial | 657183 | | | | |
| Ativo Final | 1190455 | | | | |
| Invest. Inicial | 8666 | | | | |
| Invest. Final | 7925 | | | | |
| Passivo Circulante | 832319 | | | | |
| Exigível a Longo Prazo | 271515 | | | | |
| Lucro Líquido | -3606 | | | | |
| Imobilizado médio | 79459,5 | | | | |
| Resultado correção Monetária | 0 | | | | |
| Varição do Imobilizado | 38647 | | | | |
| Varição do exigível L.P. | 188835 | | | | |
| Ativo circulante | 983950 | | | | |

Z1i 2006

| INDICE | FÓRMULA | REULTADO |
|--------|--|----------|
| E23 | $\frac{0}{169.525}$ | 0 |
| L19 | $\frac{347.555}{2.315.439}$ | 0,15 |
| L21 | $\frac{91.741}{2.504.042}$ | 0,04 |
| L26 | $\frac{326.458}{2.315.439}$ | 50,76 |
| R13 | $\frac{51.466}{406.229}$ | 0,11 |
| R29 | $\frac{832.319}{3.264.581}$ | 254,34 |
| Z1i | $0,722 - 5,124 \times 0 + 11,016 \times 0,15 - 0,342 \times 0,04 - 0,048 \times 50,76 + 8,605 \times 0,11 - 0,004 \times 254,34$ | -0,14 |

Z2i 2006

| INDICE | FÓRMULA | RESULTADO |
|--------|---|-----------|
| E3 | $\frac{83242751}{119055}$ | 0,93 |
| E9 | $\frac{3847}{3(974198)}$ | 0,20 |
| E10 | $\frac{91741}{1.190455}$ | 0,08 |
| E13 | $\frac{34755}{1.190455}$ | 0,29 |
| L1 | $\frac{983950}{832319}$ | 1,18 |
| R13 | $\frac{540629}{\left(\frac{65813408540}{2} \right) \left(\frac{65813408540}{2} \right)}$ | 0,11 |
| Z2i | $5,235 - 9,437 \times 0,93 - 0,010 \times 0,20 + 5,327 \times 0,08 - 3,939 \times 0,29 - 0,681 \times 1,18 + 9,693 \times 0,11$ | -3,99 |