

Área Temática: Finanças

**RISCO DE CRÉDITO, CAPITAL DE GIRO E SOLVÊNCIA EMPRESARIAL:
UM ESTUDO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE TRANSFORMAÇÃO DE COBRE**

AUTORES

ADRIANO LEAL BRUNI

Universidade Salvador
albruni@infinitaweb.com.br

ROBERTO BRAZILEIRO PAIXÃO

Unime
rbpaixao@yahoo.com.br

SANDRA MARINHO DE SOUZA

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
sandra_marinho@uol.com.br

CÉSAR VALENTIM DE OLIVEIRA CARVALHO JUNIOR

Universidade Salvador - UNIFACS/ Universidade Federal da Bahia - UFBA
cesarjvalentim@terra.com.br

RESUMO

A disponibilidade de crédito para uma indústria é afetada diretamente pelo índice de inadimplência, conhecer suas causas ajuda a prevenir sua incidência. O objetivo do presente estudo consistiu em identificar fatores comuns que geraram a concordata de três empresas da indústria brasileira de fios e cabos de cobre no ano de 2002. A identificação destas causas é útil, na medida em que serve de aprendizado tanto para novas avaliações creditícias como para a gestão financeira das empresas. Os objetivos específicos foram identificar as causas de inadimplência das três empresas, verificar as contribuições das análises tradicional e dinâmica das demonstrações contábeis para esta identificação e elaborar um quadro síntese das causas coincidentes. As análises possibilitaram identificar as estruturas de financiamento e aplicações de recursos das empresas, bem como seus desempenhos operacionais nos cinco anos precedentes ao pedido de concordata. Os grupos de indicadores encontrados revelaram alto endividamento, liquidez e índices de atividade inconstantes, baixa rentabilidade e ausência de capital suficiente para manter a atividade operacional das empresas. Os determinantes dos pedidos de concordata encontrados em comum foram: estrutura de capitais alavancada, ausência de rentabilidade e má administração do capital de giro.

Palavras-chave : Risco de crédito; Inadimplência; Capital de giro.

ABSTRACT

The trade finance availability for an industry is affected directly for the insolvency index, to know its causes helps to prevent its incidence. The paper's objective consisted in identifying common factors that had generated the forced agreement of three companies from the Brazilian copper wires and cables industry in 2002. Identify these causes is useful, in the measure it serves in such a learning way for new credit ratings and for the company's financial management. The specific objectives had been to identify the causes of three companies' insolvency, to verify the contributions of the traditional and dynamic analyses of

the financial statements for this identification and to elaborate a synthesis table about the coincident causes. The analyses make possible to identify the companies financing and applications resources structures, as well as its operational performances in the previous five years before the forced agreement order. The ratios groups found disclosed high indebtedness, unpredictable liquidity and activity ratios, low return on capital and absence of working capital enough to keep the companies operational activity. The determinative ones of the forced agreement order found in common had been: high financial leverage, absence of return on capital and harm working capital management.

Keywords: Credit risk, financial insolvency, financial statements, working capital.

1. Introdução

A existência ou não de crédito determina o ritmo de desenvolvimento da economia, pois um maior volume de crédito disponível incrementa o número de transações comerciais ao facilitar condições de compra e de investimento, atuando como redutor de restrição orçamentária. Para as empresas, o crédito pode estar presente nas atividades relacionadas à aquisição dos diversos recursos e nas relacionadas à vendas de produtos ou prestação de serviços. Muitas delas assumem o papel de tomadoras e de cedentes de crédito ao mesmo tempo.

Como a atividade de concessão de crédito está atrelada à entrega de um bem mediante promessa de pagamento em uma data futura, há o risco desta promessa não ser cumprida, ocorrendo a inadimplência do tomador. Desta forma, a cessão do crédito deve ser precedida de análise criteriosa a respeito do tomador. Se não existissem metodologias eficazes de previsão da inadimplência esperada e controles no processo de concessão de limites, as operações de crédito, ao invés de incrementar a economia, levariam a uma desaceleração das transações, em decorrência da retração das fontes financiadoras. Boa parte dos mecanismos de controle fazem referência ao processo de gestão do capital de giro das empresas analisadas.

Este trabalho discute o processo de análise de crédito e gestão do capital de giro, contextualizado no segmento de transformação do cobre. Busca ampliar o conhecimento dos fatores que causam inadimplência no setor. O objetivo principal do presente estudo consiste em identificar em três processos de pedidos de concordata de empresas transformadoras de cobre quais as características comuns nas estruturas de financiamento e de aplicação de recursos, bem como no seu desempenho operacional. Foram analisados os demonstrativos contábeis das três empresas.

As partes seguintes deste artigo apresentam a fundamentação teórica – que assinala importância do crédito e da gestão do capital de giro; uma descrição do mercado brasileiro de fios e cabos de cobre e das empresas estudadas; os procedimentos metodológicos envolvidos; a análise de resultados; e, por fim, as considerações finais.

2. Fundamentação teórica

Kloecner e Marques (2002) destacam que a evolução das técnicas de análise de risco de crédito se deu com maior intensidade no âmbito do crédito financeiro, pelo fato da má gestão deste ser a principal causadora de insolvência no setor e pelo crescimento da contribuição das operações de crédito para a rentabilidade das instituições. Horta e Carvalho (2002) enfatizam que não é possível ter certeza absoluta sobre resultados quando se tomam decisões em sistemas complexos, mas existem técnicas para minimizar esta incerteza. Para diminuir o risco de crédito são utilizados modelos de previsão de insolvência, que são de grande ajuda no gerenciamento, controle e administração dos riscos associados a avaliações erradas, pois medem a saúde financeira da empresa e tentam fazer previsões sobre seu futuro. Para Caouette, Altman e Naranayan (1999), a insolvência é um extremo da evolução do risco de crédito, uma condição binária que vem sendo estudada há muito tempo. A inadimplência por sua vez é um risco flutuante do ciclo de comprometimento do empréstimo, aplicação e pagamento, não vem sendo tão estudada.

Bruni, Fuentes e Famá (1997), Altman e Saunders (1997) realizaram estudos sobre a evolução dos mecanismos de mensuração do risco de crédito dos vinte anos imediatamente anteriores ao desenvolvimento dos trabalhos. Nestes estudos, que enfocaram o crédito financeiro, os modelos foram divididos em: os que usam sistemas especialistas e análise subjetiva, os que usam sistemas de classificação de crédito baseados em contabilidade e os novos modelos.

A análise subjetiva do risco de crédito é realizada por sistemas especialistas que procuravam decidir se o solicitante merecia ou não o crédito, baseados em certas características dos tomadores, os chamados cinco Cs do crédito. Na literatura é muito comum também ser tratada por análise de crédito tradicional.

Bruni, Fuentes e Famá (1997) explicam que esta metodologia aborda a análise do capital, caráter, colateral, capacidade e condições e citam mais um critério, o conglomerado. O quadro a seguir foi desenvolvido com base na explicação de Bruni, Fuentes e Famá (1997) para cada um dos seis Cs do crédito: Capital - Posição financeira da empresa; Caráter - vontade de efetuar a quitação do empréstimo; colateral - garantias associadas ao empréstimo; capacidade- capacidade de gestão e capacidade instalada; condições - análise estratégica genérica da indústria na qual o solicitante está inserido; conglomerado - grupo financeiro ao qual a empresa pertence.

Com o desenvolvimento tecnológico, o sistema especialista, que era composto por analistas especializados, incorporou os sistemas de informática para realização das análises por meio de pontuações estabelecidas a cada item de avaliação desejado. Esta forma de análise ainda é largamente utilizada. Altman e Saunders (1997) destacam que neste tipo de sistema os analistas se tornam pessimistas sobre o risco de crédito e que os sistemas de classificação de crédito multivariados possuem melhor performance. Scherr (1989 apud SOUSA; CHAIA, 2000) aponta três desvantagens do sistema especialista: não apresenta consistência temporal na concessão, pois a decisão depende da opinião subjetiva de cada analista, que atribuem pesos diferenciados para cada item; necessita de experiência prévia de cada analista – é necessário que cada avaliador já tenha vivido muitas experiências anteriores; não está alinhado diretamente ao objetivo estratégico da empresa – não considera as perdas geradas com a recusa de bons clientes.

Segundo Altman e Saunders (1997), o desenvolvimento e testes de modelos utilizando os sistemas de classificação de crédito baseados em contabilidade foram os que lideraram as publicações do Journal of Bank and Finance nesta área. Tal fato pode ser explicado pela facilidade de adaptação a novos contextos que eles possuem, um requisito destacado como importante por Bruni, Fama e Murray (1998) em seu estudo sobre os modelos brasileiros preditivos de crédito. Os sistemas de classificação baseados em contabilidade fornecem as informações para decisão por meio de comparações de diversos indicadores das empresas com os da indústria à qual ela pertence ou a alguns critérios estabelecidos na sua elaboração. Altman e Saunders (1997) salientam que o método faz uma composição de indicadores que tanto pode fornecer uma classificação de risco quanto mensurar a probabilidade de insolvência das empresas.

Os modelos de previsão de insolvência foram desenvolvidos com foco no crédito financeiro, e geralmente para grande quantidade de clientes com pouco volume de crédito para dar agilidade ao processo. Em suas premissas não está prevista a necessidade de recompra ou de manutenção de relacionamento com o cliente contidas no crédito comercial. Eles avaliam apenas a capacidade de pagamento e a probabilidade de solvência, como relação binária e não a de inadimplência, proposta neste estudo.

Ao elaborar uma analogia reversa das desvantagens da análise subjetiva ou por sistemas descritas por Scherr (1989 apud SOUSA; CHAIA, 2000) e citadas anteriormente, conclui-se que a análise subjetiva ou por sistemas especialistas pode ser altamente eficaz para o crédito comercial, na medida em que: cada cliente tem suas próprias características e a opinião subjetiva de cada analista, atribuindo pesos diferenciados para cada item de análise a cada cliente é altamente útil para o tratamento diferenciado; para avaliar clientes com os quais é desejável um bom e longo relacionamento, é necessário que cada avaliador já tenha vivido muitas experiências anteriores, inclusive com o mesmo cliente; neste caso, observado o dito nos itens a e b a análise irá estar de acordo com o objetivo estratégico da empresa. Completando o raciocínio anterior, Caouette, Altman e Naranayan (1999) afirmam que a análise clássica de crédito é adequada a empresas cujo negócio fundamental seja originar e vender ativos. Para Silva (2003), o mundo dos negócios caminha em direção a um maior aprofundamento no conhecimento das atividades dos clientes, isto faz com que os métodos

quantitativos quando utilizados no crédito a pessoas jurídicas, assumam o papel de instrumentos auxiliares, servindo como pré-classificadores das empresas.

Perera (1998) destaca que os fundamentos da análise de crédito moderna são: o exame do setor de atividade do tomador e a análise do seu fluxo de caixa. No exame do setor, ele sugere a análise da concorrência, risco, atualização tecnológica, barreiras à entrada etc. Para a análise do fluxo de caixa, ele completa: “Não há um substituto para os demonstrativos financeiros da empresa, com especial atenção para as notas de rodapé, em forma reduzida.” (PERERA, 1998, p. 35). A análise financeira de empresas é muito usada como suporte para decisões de investimento ou concessões de financiamento, sendo aplicada também a pesquisas que pretendem determinar padrões de divulgação, adoção de práticas contábeis ou análises setoriais (KASSAI, 2002). Para a realização da avaliação do “C” capital, os avaliadores de crédito recorrem às demonstrações financeiras ou também chamadas demonstrações contábeis. Estas demonstrações contábeis (definidas pela Lei 6.404/76 alterada pela Lei 10.303/01), obrigatórias para as sociedades anônimas de capital aberto e instituições que atuam no sistema financeiro nacional, são: Balanço Patrimonial, demonstrativo de Resultado do Exercício, Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos e Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados. Silva (2003) destaca que a análise financeira é uma das partes mais importantes da análise de crédito e que é um conceito que deve abranger outros dados além das demonstrações financeiras tradicionais como o balanço e a demonstração de resultados. Para este estudo, a análise financeira terá como base duas demonstrações financeiras: o Balanço Patrimonial e o Demonstrativo de Resultado do Exercício.

Cabe salientar que o objetivo de melhorar o conhecimento sobre a situação econômico-financeira do cliente para o estabelecimento de tendências só pode ser alcançado pela análise de no mínimo dois exercícios sociais, sendo que quanto maior for o número de períodos, maior será a precisão e a capacidade de inferência da análise. Destacada a importância e abrangência da análise das demonstrações financeiras, cabe identificar as metodologias utilizadas. Silva (2003) classificou os métodos em análise financeira básica, análise financeira dinâmica e posteriormente citou os modelos quantitativos. Kassai (2002), por sua vez, agrupou as técnicas em: tradicional ou qualitativa, modelos integrados e modelos estruturados. Em sua tese propôs um modelo estruturado de análise de balanços que seria a integração das três formas de análise, sendo esta última a análise estruturada.

Análise financeira dinâmica

A busca por instrumentos menos estáticos e mais adequados à realidade brasileira fez surgir em 1977 um modelo de análise financeira intrinsecamente ligado aos ciclos da empresa, o Modelo Fleuriet, sinônimo, neste estudo, de análise financeira dinâmica ou simplesmente análise dinâmica. Idealizado por um francês, Michel Fleuriet, o modelo foi elaborado consoante visão européia de administração financeira que prioriza o equilíbrio financeiro. Prioridade esta, traduzida nas palavras do português Neves (2000, p.20 apud SAMPAIO, 2001, p. 32): “[...] a rentabilidade é um imperativo e o equilíbrio financeiro é condição indispensável.”

O Modelo Fleuriet como possui um cunho dinâmico, apesar de extrair informações para análise das demonstrações financeiras faz uma interação com os ciclos da empresa. Para entender o modelo Fleuriet é necessário observar as contas do Balanço Patrimonial de forma diferente da classificação contábil brasileira, baseada na Lei das Sociedades Anônimas (Lei 6.404 de 15/15/76) e suas alterações incorporadas pela Lei 10.303 de 31/10/01.

O Balanço Patrimonial é um quadro onde as contas são agrupadas com dois critérios, o vertical e o horizontal, onde a classificação vertical separa as contas quanto à sua natureza patrimonial, ou seja, em bens e direitos (Ativo) e em obrigações (Passivo). A classificação horizontal é temporal, dispõe as contas de acordo com a ordem decrescente de disponibilidade

(ativas) e exigibilidade (passivas). Esta classificação não é adequada para uma análise dinâmica, pois não mede de forma satisfatória os prazos de permanência durante os quais os recursos ficam investidos ou disponíveis para a empresa no caso dos ativos e passivos respectivamente. Em geral, as contas do ativo e passivo circulantes relacionadas à atividade da empresa renovam-se constantemente sendo aplicações e fontes permanentes para que a empresa possa desempenhar sua atividade operacional.

Desta forma, os autores citados apresentam uma nova classificação horizontal que enfatiza o ciclo de produção, o ciclo econômico e o ciclo financeiro das empresas. O fluxo dos custos de produção acompanha o movimento físico das matérias-primas e compreende três fases: armazenagem de matéria-prima, produção em andamento e produtos acabados. O ciclo econômico e o ciclo financeiro são correspondentes ao ciclo físico da produção, sendo que o ciclo econômico é caracterizado pelo prazo decorrido entre as entradas de matérias-primas (compras) e a saída de produtos acabados (vendas). Já o ciclo financeiro, caracteriza-se pelo prazo decorrido entre as saídas de caixa (pagamentos) e as entradas de caixa (recebimentos). Vale ressaltar que na análise dinâmica são utilizados os dados necessários à elaboração dos índices de liquidez tradicionais, relacionando-os aos índices de atividade.

Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003) propuseram uma classificação horizontal das contas do balanço de acordo com seus ciclos. As contas com ciclos mais longos, de movimentação lenta, são chamadas de permanentes ou não cíclicas (ativo permanente e realizável a longo prazo). Já as contas que estão ligadas ao ciclo operacional da empresa e apresentam movimento contínuo e cíclico são chamadas de cíclicas (estoques, duplicatas a receber, fornecedores, etc.). Ainda restam as contas circulantes que não estão relacionadas com a operação da empresa, cujo movimento é descontínuo e errático, são chamadas de erráticas (disponível, títulos negociáveis, duplicatas descontadas, empréstimos a curto prazo etc.). A finalidade deste novo agrupamento é possibilitar o cálculo das variáveis que são utilizadas para a análise dinâmica: Necessidade de Capital de Giro (NCG) – o resultado da subtração entre os ativos cíclicos (AC) e os passivos cíclicos (PC); Capital de Giro – o equivalente ao capital de giro contábil, ou o denominado por Silva (2003) de Capital Permanente Líquido (CPL), e pode ser calculado subtraindo-se o ativo permanente do passivo permanente, ou seja, as contas não cíclicas do passivo menos as contas não cíclicas do ativo; Saldo de Tesouraria (T) – que pode ser calculado de duas formas, a primeira utilizando-se as contas erráticas, com o resultado da subtração do Passivo Errático (PE) do Ativo Errático (AE) ou da subtração entre Capital de Giro e Necessidade de Capital de Giro.

A Necessidade de Capital de Giro, segundo o modelo Fleuriet, representa uma carência de aplicação permanente de fundos na atividade da empresa, em função das saídas de caixa ocorrerem antes das entradas de caixa. Uma NCG positiva indica que a empresa deve realizar aplicações de recursos na atividade. Uma NCG negativa indica uma fonte de recursos, pois a atividade se autofinancia e ainda sobram recursos para aplicação em ativos circulantes não cíclicos. As alterações ocorridas na NCG são relativas a modificações que ocorrem no ambiente econômico em que a empresa opera, tais como mudanças na política de crédito da empresa e nos prazos de fornecedores, maior ou menor estocagem e oscilações no nível de atividade da empresa, traduzidas em maiores ou menores quantidades vendidas.

Neste modelo, CDG representa a parte dos recursos permanentes que a empresa utiliza para financiar a NCG. A importância de um CDG positivo e em volume suficiente para cobrir a NCG reside no risco que a empresa incorre ao financiar seu giro com recursos de curto prazo, geralmente obtidos sob a forma de empréstimos ou desconto de títulos. As alterações no CDG são reflexos das estratégias de investimento e financiamento da empresa.

O Saldo de Tesouraria pode ser interpretado como um termômetro de insolvência da empresa, quando negativo significa que a empresa aplicou todos seus recursos em ativos não

circulantes e em função disto, tem que financiar parte da sua NCG com recursos erráticos, empréstimos bancários de curto prazo em sua maioria.

Em termos de risco, avaliar a situação dinâmica da empresa passa por verificar o histórico de sua tesouraria, pois caso tenha saldo negativo e crescente a empresa está sob o efeito tesoura, que segundo esta abordagem é um crescimento acelerado do saldo de tesouraria em função do crescimento mais que proporcional da NCG em relação ao Autofinanciamento e ao crescimento do CDG, que causa a insolvência da empresa e possível dissolução da mesma.

As causas do cenário acima são: crescimento das vendas a taxas anuais elevadas, aumento do investimento em permanente, variações na política de crédito, diminuição no prazo de pagamento das compras.

Conforme Sampaio (2001), há consenso nas abordagens dos autores americanos e europeus de sua pesquisa, ao argumento de que a necessidade de capital de giro possui forte correlação com o volume de vendas. Completando seu raciocínio, afirma que ao dobrar o volume de vendas, a empresa duplica sua necessidade de capital de giro e conseqüentemente a necessidade de recursos disponíveis para financiá-la. O aumento de capital ou a contratação de financiamentos de longo prazo comumente são aplicados completamente no imobilizado, restando como fonte adicional de recursos para giro somente o autofinanciamento. Para Fleuriet, Kehdy e Blanc (1978 apud SAMPAIO, 2001) o autofinanciamento consiste na parcela de lucros retidos acrescida das despesas não monetizáveis, depreciação e amortização. O efeito tesoura pode ocorrer em função do aumento mais que proporcional da relação necessidade de capital de giro/vendas em comparação a relação autofinanciamento/vendas, que levaria a empresa a recorrer ao endividamento de curto prazo, contribuindo para o efeito tesoura. Para evitar o endividamento e conseqüentemente o efeito tesoura, seria necessário que o autofinanciamento/vendas fosse maior do que a variação da necessidade de capital de giro/vendas. Sampaio (2001) adiciona a esta mais cinco ações para evitar o efeito tesoura, a saber: aumento do capital de giro com origens de longo prazo, capital próprio ou empréstimos de longo prazo, desde que não investidas no ativo permanente; desmobilização para aumentar o capital de giro; redução no ciclo operacional e financeiro; aumento do autofinanciamento, por meio de maior rentabilidade; restrições ao nível de crescimento, tornando-o compatível aos recursos disponíveis para giro.

Olinquevitch e Santi Filho (2004) destacaram a importância da metodologia de análise dinâmica, salientando que a análise tradicional mede preponderantemente o desempenho da empresa, não satisfazendo a dimensão risco econômico-financeiro, e cita que em alguns casos as análises financeiras não indicaram a má situação das empresas em função de os analistas financeiros estarem usando uma ferramenta inadequada. Assim, baseado no Modelo Fleuriet desenvolveu uma metodologia que considera quatro enfoques principais, para obter uma abordagem financeira à análise dos demonstrativos contábeis: o equilíbrio financeiro, as políticas financeiras de curto prazo, o capital de giro e a gestão da tesouraria. Recentemente, no sentido de aproximar mais ainda a realidade cotidiana da análise financeira, o trabalho de Moura e Matos (2003), questionou a validade da utilização de saldos contábeis para estimar a NCG. Neste trabalho foi proposta uma alternativa para a previsão da NCG, através da simulação probabilística de fluxos de caixa.

Algumas divergências são identificadas entre a análise dinâmica e a abordagem tradicional de análise das demonstrações financeiras, através de índices financeiros extraídos do balanço, notadamente os do grupo da liquidez. Enquanto o enfoque tradicional pressupõe a utilização integral dos ativos circulantes para pagamento das dívidas, situação que só acontece na liquidação da empresa, o enfoque dinâmico, segundo Brasil e Brasil (2002, p. 2), procura responder à seguinte questão: “Como pode a empresa continuar a saldar seus compromissos mantendo-se em funcionamento?” Esta forma de encarar a análise considera que a empresa é um organismo vivo e está inserida num ambiente em constante mudança.

3. Mercado de cobre no Brasil e empresas selecionadas

O cobre é, depois do alumínio, o metal não-ferroso mais utilizado no mundo, por ser excelente condutor de eletricidade e calor. Conforme Andrade, Cunha e Gandra (2001), O cobre, por ser excelente condutor de calor tem vasta aplicação nos setores industriais, com destaque para a construção civil, telecomunicações, eletroeletrônica, transmissão e distribuição de energia. Com 50% do consumo do metal as indústrias de fios e cabos elétricos são as maiores consumidoras do metal, sendo o restante utilizado em ligas especiais, tubos, laminados e extrudados.

Devido a barreiras de acesso à atividade de metalurgia de cobre, e à dificuldade de importação de cobre refinado em pequena escala, a indústria de fios e cabos de cobre brasileira está sujeita a trabalhar com um fornecedor apenas, a metalurgia situada na Bahia.

Outra característica comum à indústria é o mecanismo de formação do preço de sua matéria prima: cotação do cobre na London Metal Exchange (LME) em dólar mais um prêmio estabelecido pela metalurgia pela transformação do minério em metal.

Esta estruturação do preço da matéria prima causa ausência de controle quanto aos custos da atividade empresarial que geralmente não são transferidos de imediato ao consumidor final. Apesar de realizar as compras de matéria-prima em dólar as empresas da indústria de fios e cabos brasileira vendem em reais para seus clientes. Dois riscos são absorvidos por estas empresas; o risco cambial e o risco da variação do preço do metal na LME.

Com relação a variação cambial, pode-se observar que as empresas do setor analisado enfrentaram a desvalorização do real, que também onera sua estrutura de custos, de forma acentuada no primeiro trimestre de 1999, no decorrer dos três primeiros trimestres do ano de 2001 e nos dois últimos trimestres de 2002.

Dentre as oscilações verificadas nas duas variáveis que afetam o custo do cobre para as empresas analisadas, observa-se que três períodos foram especialmente difíceis para elas em função de acumularem alta no preço do metal e desvalorização cambial. Estes períodos foram: o primeiro trimestre do ano de 1999, o primeiro semestre do ano de 2001 e o quarto trimestre do ano de 2002.

O presente trabalho analisou dados referentes a três empresas do mercado de fios e cabos de cobre brasileiro que pediram concordata no ano de 2002. A primeira empresa denominada Empresa A, atua no segmento fios e cabos automotivos no interior do estado de Minas Gerais. A segunda empresa, denominada Empresa B, fabrica fios de cobre esmaltados e a terceira, denominada Empresa C fabrica fios e cabos para telecomunicações. A seguir, uma breve caracterização das empresas.

Empresa A: inaugurada em setembro de 1998, na cidade de Itajubá - Minas Gerais, produz chicotes para a indústria automotiva estabelecida no Brasil, tinha como principais clientes a Fiat e a Ford, inclusive forneceu para a fábrica da Bahia. A empresa A atua no segmento denominado outros na classificação dada pelo Sindicel, anteriormente citada. Pertencia e a um grande grupo português, cuja controladora, é o maior fabricante de cabos elétricos, cabos de telecomunicações de Portugal, além de possuir empresas no ramo de Gás Natural e Telecomunicações, sendo uma no Rio de Janeiro (RJ). Além disso, contava com um dos maiores grupos japoneses, como seu acionista minoritário. Em dezembro de 2002 teve concordata decretada e não conseguiu reverter a situação desfavorável nos dois anos subsequentes. A falência foi decretada em janeiro de 2004. Apesar da falência decretada a empresa continua funcionando e recentemente fechou um acordo com seu principal fornecedor para quitar as dívidas e receber produtos.

Empresa B: fundada 1980, atua na indústria e comércio de fios de cobre esmaltados e estanhados, sendo o principal produtor deste tipo de fio no Brasil, o que lhe proporcionava uma parceria com uma grande produtora de eletro-eletrônicos, que pré-aprovava a qualidade

de seus produtos. Além disso, era certificada pela ISO 9000. Atuava com duas unidades fabris, sendo uma em Diadema (SP) e a outra em Jandira (SP), para onde foram transferidas as atividades da empresa em 2001. A nova sede da empresa, foi completamente projetada para otimizar o fluxo da produção e expedição das mercadorias. O plano era que a nova sede propiciasse à empresa uma considerável redução de custo de energia, água e principalmente aluguéis, além da economia em logística. A empresa era administrada por seu fundador, que possuía grande conhecimento no ramo, pelo tempo de atuação (36 anos), mas com dificuldades na administração financeira da empresa. Periodicamente, a cada investimento feito, apresentava dificuldades no fluxo de caixa que geram atrasos na liquidação dos títulos. A concordata foi solicitada em janeiro de 2002. Atualmente está em fase de recuperação, fez acordo com seu principal fornecedor para pagamento da dívida em quarenta e oito meses. Recebe mercadorias em consignação e, a cada fatura emitida, entrega títulos de clientes para garantir o crédito recebido.

Empresa C: constituída em junho 1972 no interior do estado de São Paulo com atividades na indústria e comércio de fios elétricos especiais, fios e cabos para telecomunicações. Possui uma subsidiária integral em outro estado do país que atende a demanda local. Os produtos da Empresa C seguem os requisitos da ABNT e são certificados conforme ISO 9002, além do Atestado de Qualificação Telebrás (AQT) para os Cabos Telefônicos. Em sua composição acionária constava, com 62%, um grande grupo do setor de peças automotivas. Apesar de possuir na época da concordata 2.500 clientes de energia cadastrados e apenas 20 de telefonia, concentrava suas atividades neste último segmento. A partir de 1999 passou a fabricar cabos de fibra ótica e cabos coaxiais e para informática na unidade de São Paulo e transferiu as atividades de energia para a unidade de Pernambuco. Em outubro de 2001, a unidade do interior de São Paulo estava funcionando parcialmente dada a retração do setor de telefonia, pois a maior parte da produção de fios para energia havia sido transferida para subsidiária, onde foram concedidos alguns benefícios fiscais. Esta unidade produtiva possui 19.000 m² de área construída, numa área total de 360.000 m². Conforme a revista Balanço Anual edição 2001, a Empresa C foi classificada como a quinta maior receita da indústria de produtos elétricos e a sua subsidiária foi a décima terceira. Com a assunção do grande grupo de peças automotivas, a Empresa C passou a ter administração profissional, com funcionários remanescentes da empresa adquirente, pois a família, apesar de acompanhar o negócio de perto com reuniões semanais, preferia não atuar no cotidiano, contando com isso com pessoas de sua confiança. O pedido de concordata aconteceu em agosto de 2002, a empresa ainda funciona de forma precária, mas ainda não efetuou nenhum pagamento nem fez acordo com o seu principal devedor.

4. Procedimentos metodológicos

A ênfase na análise de crédito dada pelos analistas segundo Silva (1988) e Eifert (2003) está no capital, ou seja, na capacidade de pagamento do crédito concedido, foi privilegiada neste estudo, a análise das demonstrações financeiras das empresas selecionadas para a identificação dos fatores que geraram os pedidos de concordata no ano de 2002.

A coleta dos dados analisados deste trabalho teve como fontes: os relatórios de *Credit Rating* emitidos pela SERASA, uma empresa especializada em informações cadastrais e financeiras e os demonstrativos fornecidos pelas empresas ou publicados no Diário Oficial do Estado de São Paulo. Para cada empresa, foram criados quadros contendo os cálculos necessários para a análise vertical dos balanços e dos demonstrativos de resultado, a análise através de índices e a análise dinâmica. Para a padronização das demonstrações, conforme Silva (apud EIFERT, 2003, p. 209), os balanços patrimoniais e as demonstrações de resultado dos exercícios foram digitados em uma planilha que requer uma reclassificação das contas, da forma descrita na seqüência. Foram criados quadros contendo os cálculos necessários para a análise vertical dos

balanços e dos demonstrativos de resultado, a análise através de índices e a análise dinâmica de cada empresa.

A dinâmica da empresa foi avaliada nos moldes propostos por Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), identificando o tipo de estrutura da empresa dentre os quatro listados na modelo e a existência do efeito tesoura no decorrer dos anos. Além disso, conforme previsto na metodologia, foi avaliada a capacidade de autofinanciamento da atividade das empresas.

Dos indicadores obtidos, possíveis distorções foram ponderadas para a realização da análise. A avaliação dos dados não controláveis foi feita por meio da análise do setor de atuação da empresa, com ênfase na variação cambial e na cotação do cobre na LME.

Das empresas B e C foram analisados cinco períodos anteriores a 2002, o ano em que ocorreu o pedido de concordata, ou seja, dos anos de 1997 a 2001. A empresa A só operou em quatro meses do ano de 1997 e como seu pedido de concordata se deu em dezembro de 2002, para esta empresa foram analisados os anos de 1998 a 2002.

Conforme entendimento de Perera (1998) sobre os fundamentos da análise de crédito moderna, outra dimensão foi avaliada: a análise do setor de atividade dos tomadores. Assim, duas dimensões foram analisadas: a dos fatores controláveis pelas empresas e a dos fatores não controláveis. Em termos de fatores controláveis foram analisados os que poderiam ser identificados através da análise dos demonstrativos contábeis. Os não controláveis estão relacionados ao risco do setor que se concentrou na variação cambial e cotação da LME.

Foi utilizada uma metodologia similar à da engenharia reversa, pois à luz da análise de crédito tradicional, já que conforme dito anteriormente, dentre as apresentadas, é a melhor metodologia para análise do crédito mercantil, foi realizado um estudo retrospectivo.

Para a realização da análise subjetiva, quanto maior o número de informações maior será a chance de minimização de riscos, Kassai (2002, p. 63) explicitou este pensamento no seu esforço para reunir as diversas técnicas de análise num modelo estruturado de análise de financeira, objeto de sua tese. Apesar deste estudo não contemplar a análise estruturada proposta por Kassai (2002), foram selecionados indicadores para análise contemplando a idéia de não descartar nenhum método e utiliza-los de maneira complementar.

Duas limitações deste estudo giram em torno das demonstrações financeiras, ora com relação à sua eficácia em representar a real situação da empresa, ora com relação aos demonstrativos utilizados. A outras limitações consistem no uso dos processos de concordata para caracterizar a inadimplência das empresas e na ausência de um grupo de controle.

A mais importante limitação deste estudo diz respeito à confiabilidade nos números apresentados nas demonstrações financeiras. Kassai (2002) trata da imprecisão dos dados contábeis, e citou que as razões da não-fidedignidade dos relatórios elencadas por Kanitz em 1976 ainda eram válidas para 2002.

Segundo Kanitz (apud KASSAI, 2002) as razões são: pobreza dos sistemas contábeis, falta de observação aos princípios contábeis geralmente aceitos, falta de padronização, adulteração consciente da administração, principalmente em períodos que antecedem os pedidos de concordata e falência e o embelezamento com o intuito de melhorar alguns índices financeiros.

Mesmo reconhecendo esta limitação, este estudo persistiu na análise dos dados contábeis por considerar as opiniões do próprio Kanitz (apud KASSAI, 2002), de Perera (1998) e de Horta e Carvalho (2002). Kanitz (apud KASSAI, 2002) diz que fidedignos ou não, os balanços servem para prever-se uma insolvência. Perera (1998), que mesmo não auditados, os demonstrativos contábeis são melhores do que nada, ao menos representam um ponto de partida. Horta e Carvalho (2002), ao final do estudo onde foi proposto um modelo para previsão de falências afirmaram que os resultados obtidos com o uso do modelo foram satisfatórios, com 80% ou mais de acerto, o que os levou a afirmar que é possível, com o uso de alguns destes dados, prever a saúde financeira da empresa.

A segunda limitação diz respeito à utilização exclusiva do Balanço Patrimonial e do Demonstrativo de Resultados como fonte de dados. Em função das empresas analisadas não possuírem obrigatoriedade de elaboração das peças contábeis, geralmente só elaboram estas duas demonstrações, que em sua maioria não são auditadas.

O uso exclusivo da concordata para caracterizar os processos de inadimplência foi a terceira limitação deste estudo, considerando que o universo de inadimplência é bem maior do que os casos que chegam às vias judiciais e se tornam públicos.

A não existência de um grupo de controle para isolar melhor as reais causas da inadimplência foi outra limitação imposta pela dificuldade na obtenção das demonstrações contábeis das empresas do setor.

5. Análise dos resultados

O conjunto de dados de cada uma das empresas individuais foi analisado. As conclusões estão apresentadas a seguir.

Empresa A: a análise evolutiva da liquidez da empresa mostrou uma piora em função da decrescente da capacidade de pagamento, com queda acentuada em 1999, de 4,59 para 1,91, pois no exercício anterior havia o saldo de US\$ 962 mil em aplicações financeiras que contribuiu positivamente para o índice. Já a liquidez de longo prazo mostrou-se constantemente insuficiente, em função do elevado financiamento de longo prazo contraído junto a instituições financeiras. A estrutura de capitais foi caracterizada pela predominância do capital de terceiros no longo prazo conforme já citado, que tornou o negócio com risco elevado, sendo que a representatividade do capital de terceiros sobre o capital próprio variou de 193% a 741%.

Em termos operacionais, a empresa não conseguiu apurar resultado líquido positivo em um só exercício analisado. A razão em 1998 foram os custos e as despesas de implantação. Para os demais períodos os elevados custos operacionais consumiam as vendas brutas em quase sua integridade até 2000, sendo que em 2001 foram superiores às vendas líquidas. Desta forma, sob a ótica da análise tradicional, o quadro era de uma empresa com a situação econômico-financeira insatisfatória, apesar da capacidade de pagamento de curto prazo no último período, em função do alto risco do endividamento e da presença de prejuízos constantes que fragilizava ainda mais sua situação patrimonial.

Observando sob a perspectiva dinâmica, a empresa iniciou suas atividades com todo seu capital de giro financiado por terceiros. Inicialmente, contraiu dívidas de longo prazo e concentrou suas aplicações no permanente. Os problemas relativos ao capital de giro se intensificaram a partir de 2000, quando o saldo de tesouraria passou a ser negativo, em função do crescimento do passivo não cíclico, devido ao vencimento de parcelas do principal da dívida de longo prazo e sistemáticos descontos de duplicatas. Diante do quadro de absorção de recursos pela atividade, crescente a partir de 2000, foram realizados aportes de capital e novos empréstimos para viabilizar o fluxo de fundos da empresa. Tais recursos foram direcionados para imobilização e pagamento de dívidas. Sem capital de giro próprio e financiando o giro com capitais onerosos, foi deflagrado o efeito tesoura em 1998 e seus efeitos foram sentidos pela empresa até o momento do pedido de concordata em 2002.

Concluindo a análise da Empresa A, cabe salientar quais circunstâncias ocorreram sob o controle da empresa e quais não foram controláveis por ela. A estrutura patrimonial foi escolhida de forma a maximizar o retorno dos acionistas utilizando predominantemente recursos de terceiros, onerosos, de longo prazo. Ainda que no decorrer dos anos aparecessem evidências da tentativa de minimizar o risco deste tipo de estrutura por meio de aportes de capital, os acionistas não acertaram o volume que revertesse a falta de equilíbrio financeiro, imprescindível ao cotidiano das empresas. Um outro fator que contribuiu para a inadequação dos aportes à necessidade da empresa na época seria a baixa atratividade do investimento que

apresentava prejuízos constantes. Em decorrência da estrutura de capitais arriscada e onerosa, as elevadas despesas financeiras que comprometeram seus resultados. Esta situação poderia ter sido evitada, proporcionando maior geração de recursos pela atividade.

A Empresa A iniciou seus passos no mercado de fios e cabos de cobre brasileiro e, com pouco mais de um ano de atividade, começou a enfrentar variações no custo de seus produtos, sem oportunidade de repasse aos preços de venda. Estes dois fatos fugiam do controle da empresa que inserida no mercado de fios de cobre brasileiro, naturalmente deve assumir o risco das oscilações da cotação do metal e a variação cambial. A estrutura patrimonial da empresa não foi adequada para suportar as oscilações do mercado, nem os prejuízos constantes da atividade da empresa, causando a inadimplência que culminou com o pedido de concordata justamente durante o terceiro momento em que os aspectos conjunturais penalizavam as empresas do setor, no quarto trimestre de 2002.

Empresa B: a empresa contratou financiamento oneroso de longo prazo que foi investido em sua maior parte no ativo permanente, num momento em que seu desempenho operacional não era satisfatório para a geração de recursos necessária ao pagamento do capital de terceiros e remuneração dos sócios. Em função disto, ao longo do período analisado a Empresa B teve estrutura patrimonial caracterizada por elevado risco. Ao passo em que esta estrutura ofereceu maiores retornos sobre o capital próprio, o prejuízo causado em 2001 foi superior ao investimento, consumindo todo o capital dos sócios e a empresa ficou dependendo de recursos de terceiros para desempenhar suas atividades.

Na medida em que a exigibilidade de pagamento dos financiamentos de longo prazo aumentava, a inadimplência da empresa se manifestou, pois ela não foi capaz de acumular os pagamentos cotidianos com o das parcelas do financiamento. A baixa capacidade de pagamento e os elevados ciclos financeiros demonstravam o desequilíbrio financeiro da empresa. Sendo assim, a principal das causas identificáveis nos demonstrativos financeiros da empresa e que estava sobre o controle da empresa foi a elevada proporção de recursos de terceiros utilizada na composição de suas origens. Esta decisão causou a fragilidade da empresa diante das dificuldades geradas pelo ambiente em que ela se encontrava e também a existência de elevadas despesas financeiras.

Dentre os fatores não controláveis pela empresa, observa-se o impacto negativo da retração nas vendas e o aumento súbito de custos notadamente em 1999 e 2001. O período em que foi identificado o aumento de custos coincide com o período citado como de maior dificuldade para a indústria em função do aumento do valor do cobre na LME concomitantemente à desvalorização cambial.

Empresa C: a análise dinâmica revela que ao longo dos exercícios analisados a insuficiência de capital de giro para desempenho das atividades cotidianas e a existência de uma NCG crescente a partir de 1999 fizeram com que o giro operacional fosse suportado com recursos erráticos, notadamente instituições financeiras. A utilização de recursos não operacionais para giro, implica maior risco para o negócio, na medida em que a exigibilidade dos recursos requer uma contrapartida de geração de caixa, o que no caso da Empresa C não existia. Além disso, a própria utilização de recursos onerosos para giro afeta a geração de caixa pois diminuem o lucro líquido dado pagamento de despesas financeiras.

A estrutura de custos e despesas da empresa, com elevada representatividade sobre as vendas, não permitia que a geração de recursos fosse uma fonte de financiamento da atividade.

De acordo com a análise tradicional, o estado de liquidez satisfatório apresentou-se em três exercícios não consecutivos, caracterizando que não era uma situação perene. Em 2001 esta instabilidade na capacidade de pagamento culminou no conjunto de índices de liquidez deficitários.

Os índices de estrutura de capitais demonstraram claramente a tendência de aumento do risco do negócio, ora pela marcante evolução da participação de recursos de terceiros, notadamente instituições financeiras, na sua composição de origens, ora pelo aumento da imobilização do patrimônio líquido e ausência de capital de giro próprio. Em termos de retorno e rentabilidade, a dinâmica da empresa não permitia retornos satisfatórios, devido à alta participação dos custos e despesas sobre suas receitas líquidas. Assim, a geração de caixa que existiu precariamente em apenas dois exercícios foi completamente descartada após a redução das vendas em 2001. A deterioração da situação econômico-financeira da empresa teve como principais fatores: retração brusca nas vendas, ausência de recursos permanentes em capital de giro e má desempenho da atividade com rentabilidade negativa.

6. Considerações finais

Comparando as características das empresas sob a ótica da análise tradicional, foi possível identificar padrões de comportamento similares nos grupos de índice de estrutura e rentabilidade. Os índices de liquidez e os de atividade apresentaram características diferentes entre as três empresas. A característica comum nas estruturas das empresas analisadas que influenciou os pedidos de concordata foi a elevada alavancagem, ou seja, a utilização de recursos de terceiros em escala superior à utilização de capitais próprios para financiar a atividade. A ausência de rentabilidade foi a segunda característica presente nos três casos. De acordo com a análise dinâmica, houve homogeneidade nas características, com ausência de capital de giro suficiente às necessidades, e incapacidade de autofinanciamento. As conseqüências foram saldos de tesouraria negativos e falta de capacidade de pagamento.

Com base na análise efetuada, foram identificados três fatores comuns como causas da insolvência. O primeiro deles foi a composição da estrutura de capitais das empresas que privilegiou o uso de recursos de terceiros. Esta configuração de alto risco, que proporciona elevados retornos aos acionistas, nos casos de desempenho favorável, potencializa os danos na ocorrência de resultados desfavoráveis. Nos casos apresentados, a estrutura alavancada não suportou as dificuldades surgidas no ambiente das empresas, corroborando o exposto por Sampaio (2001, p. 144). Segundo esse autor, em um cenário como o brasileiro pós-Plano Real, a gestão financeira deve ser mais conservadora e menos alinhada ao padrão de endividamento, para aumento da rentabilidade dos capitais próprios.

A falta de rentabilidade das empresas foi o segundo fator comum encontrado. Os lucros, quando ocorriam, eram mínimos. Os significativos prejuízos ocorreram com maior freqüência, diminuindo a capacidade de geração de recursos pela atividade e a atratividade do negócio, culminando com a dependência de recursos de terceiros para financiar a atividade, chegando ao extremo com a empresa B, que ficou com passivo a descoberto. A rentabilidade, segundo Perera (1998, p. 47), é a habilidade da empresa em gerar lucros. Assim, se as empresas não são suficientemente rentáveis, ficam mais dependentes de recursos de terceiros para custear seus investimentos. Com isso, poderão perder não só o controle sobre seus débitos, como também sua capacidade de pagamento. Observou-se, assim, um círculo vicioso entre risco elevado, pouca rentabilidade – que gera dependência de capital de terceiros, que diminui ainda mais a rentabilidade – e perda da capacidade de pagamento.

O terceiro fator comum diz respeito a administração do capital de giro. Em nenhuma das três empresas havia adequação dos recursos disponibilizados para giro às necessidades da atividade. Desta forma, operando com financiamento de giro proporcionado por recursos de terceiros durante exercícios sucessivos, as dificuldades para pagamento das obrigações cotidianas se manifestaram. Nos casos das empresas B e C, pode ser feita uma correlação com as alterações no ambiente em que as empresas estão inseridas, pois a seqüência de risco aconteceu durante os mesmos anos de 1999 a 2001. Ao longo desses três anos, dois períodos foram especialmente difíceis, em decorrência do aumento nos custos de produção não

repassados aos clientes: o primeiro trimestre de 1999; e o primeiro semestre de 2001. O ano de 2000, que representou a volta das empresas à estrutura 1, revelou estabilidade na cotação do dólar e do cobre na LME. Por este ângulo, não há o que se pensar em esforço de melhora por parte das empresas, e sim que a melhora da estrutura em 2000 deu-se em função de um ambiente externo menos hostil, possibilitando uma melhor resposta operacional da empresa.

Observa-se que a análise tradicional dos demonstrativos contábeis contribuiu de forma menos precisa que a análise dinâmica, onde houve maior uniformidade nos parâmetros. Na análise tradicional, dois grupos de índices não permitiram o estabelecimento de tendências: o grupo da liquidez; e o grupo da atividade. Os indicativos de análise dinâmica forma mais uniformes e permitiram, inclusive, o estabelecimento de uma seqüência de configurações de estruturas patrimoniais que culminou com as concordatas, apesar da exigüidade de casos. Observando-se o contexto das empresas, poder-se-ia inferir que causas distintas provocaram a inadimplência. No caso da Empresa A, a maturação do negócio; para a Empresa B, a ampliação da fábrica; e no caso da empresa C, o investimento em imobilizado e a retração brusca no mercado.

O que há de comum nos três casos é que as causas listadas como determinantes do insucesso estão descritas como desencadeadoras do efeito tesoura, a saber: investimento dos recursos de longo prazo obtidos integralmente no permanente, rápido crescimento nas vendas e alterações na política de crédito. Para Perera (1998), as empresas que sobrevivem são as que respondem adequadamente às mudanças do meio ambiente. Neste sentido, há de se pensar em planejamento financeiro. No contexto deste estudo, em planejamento do financiamento do capital de giro, o que não aconteceu nos três casos analisados.

As conclusões deste estudo, assim como as de Sampaio (2001) com empresas cearences, mostram que o modelo Fleuriet, apesar de existir há quase três décadas, está contemporâneo à realidade da gestão financeira de curto prazo das três empresas analisadas. Se for considerado o ponto de vista de Yin (2001, p. 68), sobre a lógica da replicação em experimentos múltiplos ser aplicável nos estudos de caso múltiplos, quando os eventos são raros e os resultados obtidos são semelhantes, pode-se afirmar que a metodologia dinâmica de análise de demonstrativos financeiros é eficaz para a previsão de concordatas nas empresas da indústria brasileira de fios e cabos de cobre, já que foram abordados os três casos de concordata ocorridos no setor no ano de 2002.

Os fatores descritos anteriormente são entrelaçados e não há, no horizonte da análise, como identificar qual deles desencadeou os demais. O importante é que se houvesse o acompanhamento dos indicadores da análise dinâmica pelos gestores das empresas e a implementação de alguns itens de controle, a situação limite a que estas empresas foram submetidas poderia ter sido evitada. Lembrando uma das limitações deste estudo, a falta de um grupo de controle dificulta a especificação de que estas características comuns tenham sido determinantes dos pedidos de concordata das empresas.

Apesar de não constar dos objetivos desta pesquisa, foi realizada a avaliação da eficácia da concordata como mecanismo de recuperação das três empresas. Em um dos casos, a utilização do dispositivo legal cumpriu seu objetivo de possibilitar a recuperação da empresa inadimplente com a postergação do vencimento de suas dívidas. Atualmente, a empresa B continua desempenhando suas atividades, o que não aconteceria caso sua situação tivesse se agravado, chegando à liquidação. Neste caso, outro aspecto importante foi a ratificação da importância do crédito mercantil para as empresas da indústria de fios e cabos de cobre brasileira, pois, além de realizar acordo com seu fornecedor de cobre para pagamento da dívida em quatro anos, foi estabelecida uma forma de manter o fornecimento do metal, viabilizando o fluxo de caixa do fornecedor, por meio da manutenção do faturamento e do resgate do valor devido. As empresas A e C não tiveram o mesmo destino da empresa B e

confirmaram o constatado por Horta e Carvalho (2002): a maioria das empresas que utilizam a concordata não se recuperam.

De forma preventiva, a ênfase em alguns itens de controle ajudariam a minimizar os prejuízos relativos à má gestão do capital de giro e à inadimplência dela decorrente. São eles: (a) avaliação criteriosa da estrutura de capitais. Nos três casos analisados, a elevada participação de recursos onerosos na estrutura de capitais potencializou os efeitos das alterações desfavoráveis do mercado para as empresas, acelerando o desequilíbrio financeiro; (b) adequação das fontes de financiamento do capital de giro das empresas, notadamente no que tange ao investimento variável no giro, reflexo das condições do mercado em que as empresas estão inseridas. Não foi observado algum tipo de ação das empresas neste sentido; (c) avaliação das tendências do mercado e das condições macroeconômicas, principalmente no que tange à cotação do cobre na LME e à variação monetária de conversão do dólar em real. Nos três casos analisados, o impacto negativo destas duas variáveis sobrecarregou a estrutura de custos das empresas.

A maior contribuição deste estudo foi o entendimento e registro de causas da inadimplência na indústria de fios e cabos de cobre brasileira, no ano de 2002, mesmo sem a existência de um grupo de controle que definiria melhor as causas da inadimplência das empresas. Durante o processo de construção deste trabalho, alguns horizontes de pesquisa foram vislumbrados.

Como sugestão para novos estudos, seria interessante que fosse avaliado de forma mais específica o impacto da oscilação da cotação do dólar e da desvalorização cambial, de forma individualizada e conjunta no capital de giro das empresas do setor. O estudo avaliaria as empresas que se tornaram inadimplentes e as que permaneceram adimplentes, identificando as estratégias que determinaram uma condição ou outra. Outra possibilidade, dentre muitas, é a criação, por meio de uma das metodologias quantitativas existentes, de um modelo específico para avaliação das empresas da indústria brasileira de fios e cabos de cobre.

Por fim, o conhecimento do relatado neste estudo pelas empresas do setor poderia incrementar o uso das práticas relativas a planejamento financeiro, notadamente do capital de giro, que se melhor utilizadas podem ajudar a diminuir a inadimplência no setor e, conseqüentemente, preservar a disponibilidade de crédito e o equilíbrio financeiro das empresas.

Referências

- ALTMAN, Edward I; SAUNDERS, Anthony. Credit risk measurement: developments over the last 20 years. *Journal Of banking & Finance*, New York, v. 21, n. 11-12, p.1721-1742, dez. 1997.
- ANDRADE, Maria Lúcia; CUNHA, Luiz Maurício da Silva; GANDRA, Guilherme Tavares. O cobre brasileiro em ascensão no cenário mundial. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 13, p. 65-94, mar. 2001.
- BACK, Babro et al. Choosing bankruptcy using discriminant analysis, logit analysis and genetic algorithms. *Technical Report, Turku Centre for Computer Science*, Finlândia, n.40, set. 1996. Disponível em: <http://www.defaultrisk.com/pp_score_02.htm>. Acesso em: 17 abr. 2005.
- BRASIL, Haroldo Vinagre; BRASIL, Haroldo Guimarães. *Gestão financeira das empresas: um modelo dinâmico*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens; MURRAY, Andrew D. Modelos brasileiros preditivos de risco de crédito: Um estudo exploratório atual sobre as suas eficácias. *Periódico Tema*, São Paulo, n. 32, p.148-167, jan./jun. 1998.
- _____. ; FUENTES, Junio; FAMÁ, Rubens. Risco de Crédito: evolução teórica e mecanismos de proteção desenvolvidos nos últimos vinte anos. In: SEMEAD – SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO DA FEA/USP (2., 1997, São Paulo, SP). *Anais...* São Paulo : FEA/ USP, 1997. v. II, p.382-394.

- CAOQUETTE, John B.; ALTMAN, Edward I; NARAYANAN, Paul. *Gestão do risco de crédito: o próximo grande desafio financeiro*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- EIFERT, Daniel Soares. *Análise quantitativa na concessão de crédito versus inadimplência: um estudo empírico*. 2003. 81 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- FLEURIET, Michel; KEHDY, Ricardo; BLANC, Georges. *O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras: um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- HORTA, Rui Américo Mathiasi; CARVALHO, Frederico A. de Carvalho. Um modelo de duas etapas para a previsão de insolvência com base em indicadores contábeis. In: ENCONTRO DA ANPAD (26. 2002, Brasília) **Anais...** Brasília: ANPAD, 2002. 1 CD-ROOM.
- KASSAI, Silvia. Utilização da análise por envoltória de dados (DEA), na análise de demonstrações contábeis. 2002. 350 f. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- KLOECKNER, Gilberto de Oliveira; MARQUES, Luis F. Bicca. *Gerenciamento do Risco de Crédito: um modelo de mercado vs. Normas do Banco Central do Brasil*. In: ENCONTRO DA ANPAD (26. 2002, Brasília) **Anais...** Brasília: ANPAD, 2002. 1 CD-ROOM.
- MATARAZZO, Dante Carmine. *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*. São Paulo: Atlas, 2003.
- MOURA, Heber José de; MATOS, Diana Macedo. *Dimensionamento do capital de giro: uma abordagem financeira*. In: ENCONTRO DA ANPAD (27. 2003, Brasília) **Anais...** Brasília: ANPAD, 2003. 1 CD-ROOM.
- NEVES, João C. Das. *Análise financeira: técnicas fundamentais*. 12. ed. Lisboa : Texto Editora, 2000.vol. 1
- PERERA, Luiz Carlos Jacob. *Decisões de crédito para grandes corporações*. 1998. 298 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SAMPAIO, Francisco Clerton Melo. *Equilíbrio Financeiro segundo a metodologia Fleuriet: análise de empresas cearenses no período pós-Plano Real*. 2001. 164 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Centro de Estudos Apicados,
- SILVA, José Pereira da. *Análise financeira das empresas*. São Paulo: Atlas, 2001.
- _____. *Gestão e análise do risco de crédito*. São Paulo: Atlas, 2003.
- SOUSA, Almir Ferreira de; CHAIA, Alexandre Jorge. Política de crédito: uma análise qualitativa dos processos em empresas. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 13-25, jul./set. 2000.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.