

UNIVERSIDADE FUMEC
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE INDICADORES DE
CONFLITOS DE GESTÃO E FINANCEIROS SOBRE A
INANDIMPLENCIA DAS EMPRESAS.**

ANDRÉ LUIZ SILVEIRA LOPARDI

Belo Horizonte - MG

2015

ANDRÉ LUIZ SILVEIRA LOPARDI

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE INDICADORES DE
CONFLITOS DE GESTÃO E FINANCEIROS SOBRE A
INANDIMPLENCIA DAS EMPRESAS.**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração da Universidade FUMEC, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração - Gestão Estratégica de Organizações.

Orientador - Prof. Dr. Mario Teixeira Reis Neto.

Belo Horizonte - MG

2015

Lopardi, André Luiz Silveira.
L864a Análise da influência dos indicadores de conflitos de gestão e financeiros sobre a inadimplências das empresas. / André Luiz Silveira Lopardi. – Belo Horizonte, 2016.

102 f : il. ; 30 cm.

Orientador: Mario Teixeira Reis Neto.
Dissertação (mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais.

Inclui bibliografia.

1. Administração financeira – Estudo de casos.
 2. Administração de conflitos – Estudo de casos.
 3. Inadimplência (Finanças) – Estudo de casos. I. Reis Neto, Mario Teixeira.
- II. Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais.
III. Título.

CDU: 658.15(076.5)



**UNIVERSIDADE
FUMEC**

DE MINAS GERAIS PARA O MUNDO

Dissertação intitulada “**Análise da influência de indicadores de conflito de gestão e financeiros sobre a inadimplência das empresas**” de autoria de André Luiz Silveira Lopardi, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Mário Teixeira Reis Neto – Universidade FUMEC
(Orientador)

Prof. Dr. José Marcos Carvalho de Mesquita – Universidade FUMEC
(Examinador Interno)

Prof. Dr. Poueri do Carmo Mario – UNA
(Examinador Externo)

Prof. Dra. Cristiana Fernandes De Muylde
Coordenadora do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade
FUMEC

Belo Horizonte, 16 de dezembro de 2015.

RESUMO

O presente estudo tem o objetivo de verificar a influência dos indicadores de conflitos, gestão e financeiros em um modelo de previsão de inadimplência para empresas. Para tanto, foi feita uma análise dos conflitos nas empresas pontuando os aspectos críticos relacionados à sociedade e indicativos de empresa familiar. Além de explorar questões pertinentes a conflitos entre trabalho e família, seus antecedentes e suas consequências envolvendo o problema da inadimplência. Também foram definidos indicadores de gestão e financeiros com base na literatura e nas variáveis fornecidas por uma instituição financeira.

Palavras-chave - conflitos, inadimplência, *default*, empresas, trabalho, família, gestão e financeiro.

ABSTRACT

The present study aims to investigate the influence conflict indicators , financial management and on a default prediction model for companies . To that end, it made an analysis of conflicts in companies punctuating the critical aspects related to society and indicative of family business. In addition to exploring issues related to conflicts between work and family, their background and their consequences involving the problem of default. Also management and financial indicators were defined based on the literature and the variables provided by a financial institution

Keywords - conflict, default, default, businesses, work, family, management and financial.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

1. Lista de figuras

Figura 1 - indicadores de conflito, financeiros e de gestão explicando a ocorrência de inadimplência..... 47

2. lista de gráficos

Gráfico 1 - Curva ROC do modelo final.....54

3. Lista de quadros

Quadro 1 – Técnicas utilizadas para classificação e discriminação de empresas.....42

Quadro 2 – Trabalhos de previsão de inadimplência.....43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das variáveis qualitativas.	49
Tabela 2 - Fatores que influenciam a inadimplência – abordagem univariada.	50
Tabela 3 - Fatores que influenciam a inadimplência – abordagem multivariada.	51
Tabela 4 - Indicadores de qualidade de ajuste.	53
Tabela 5 - Fatores que influenciam na inadimplência – β padronizado.....	55

GLOSSÁRIO

P-valor. É uma estatística utilizada para sintetizar o resultado de um teste de hipóteses. Formalmente, o p-valor é definido como a probabilidade de se obter uma estatística de teste igual ou mais extrema que aquela observada em uma amostra, assumindo como verdadeira a hipótese nula. Como geralmente se define o nível de significância em 5%, uma p-valor menor que 0,05 gera evidências para rejeição da hipótese nula do teste.

D.P. – Desvio-padrão. É uma das principais medidas de dispersão dos dados. Pode ser definida como a raiz quadrada da variância. Sua medida representa o quanto os dados se afastam da média.

E.P. – Erro-padrão. O erro padrão é uma medida da precisão da média amostral. O erro-padrão é obtido dividindo o desvio-padrão pela raiz quadrada do tamanho da amostra.

1ª Q – 1ª Quartil. O primeiro quartil é uma medida de posição que representa que, pelo menos, 25% das respostas menores que ele.

2ª Q – 2ª Quartil. O segundo quartil, também conhecido como mediana, é uma medida de posição que representa que pelo menos 50% das respostas são menores que ele.

3ª Q – 3ª Quartil. O terceiro quartil é uma medida de posição que representa que pelo menos 75% das respostas são menores que ele.

O.R. -OddsRatio ou Razão de Chances. É definida como a razão entre a chance de um evento ocorrer em um grupo e a chance de ocorrer em outro grupo.

I.C – 95% - Intervalo de 95% de confiança. É um intervalo estimado para um parâmetro estatístico. Em vez de estimar o parâmetro por um único valor é dado um intervalo de estimativas prováveis. Um intervalo de 95% de confiança garante que o parâmetro pontual estimado com 95% de confiança estará dentro do intervalo estimado em outras amostras da mesma população.

B. Letra grega utilizada para se referenciar aos coeficientes de uma regressão.

Bpadr. Coeficiente de regressão padronizado.

E.P.(β). Erro-padrão do coeficiente de regressão.

Sensibilidade. É a proporção de verdadeiros positivos, ou seja, avalia a capacidade do modelo classificar que o evento ocorreu para um indivíduo dado que realmente o evento ocorreu.

Especificidade. É a proporção de verdadeiros negativos, isto é, avalia a capacidade do modelo prever que o evento não ocorreu no indivíduo dado que ele realmente não ocorreu.

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	.9
1.1 OBJETIVO.....	11
1.1.1 Objetivo geral.....	11
1.1.2 Objetivos específicos.....	11
1.2 Justificativa.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Conflitos no ambiente empresarial.....	13
2.2 Conflitos entre sócios.....	16
2.3 As empresas familiares e a problemática dos conflitos.....	20
2.3.1 Conceituação e importância das empresas familiares.....	22
2.3.2 Vantagens e fraquezas das empresas familiares.....	25
2.3.3 Conflitos de interesses nas organizações familiares.....	28
2.3.4 Conflitos clássicos nas empresas familiares.....	30
2.3.5 Conflitos entre sócios no âmbito das empresas familiares.....	32
2.4 Inadimplência e risco de crédito.....	34
2.4.1 Risco de <i>default</i>	38
2.4.2 Principais estudos sobre previsão de inadimplência.....	39
3 METODOLOGIA.....	47
3.1 Tipo de pesquisa.....	47
3.2 Análise descritiva.....	48
3.3 Equação do modelo.....	52
4 CONCLUSÃO..	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
REFERÊNCIAS.....	58

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, têm-se identificado, desde muito tempo, os conflitos nas empresas, e isso faz com que as empresas vêm se adequando a um mercado cada vez mais exigente, tanto em relação ao capital humano, quanto à higidez da organização. Diante disso, têm-se buscado estratégias centradas na gestão a esses conflitos de modo que seus impactos sejam os menores possíveis.

É nesse conjunto de mudanças, relacionado à preocupação da organização com os conflitos, que se configura a gestão de conflitos dentro das empresas, uma vez que a realidade organizacional obriga as empresas a se preocuparem constantemente em produzir melhor e com maior eficiência em todos os seus âmbitos e para seus diferentes públicos.

Assim, as medidas tomadas acerca dos diversos conflitos existentes no ambiente empresarial e a melhoria dos resultados têm ganhado destaque relevante nas organizações no cenário atual.

Tendo em vista a possibilidade de vincular a redução dos conflitos a ganhos de eficiência e produtividade, pode-se inferir que o tema merece atenção quando da análise de viabilidade econômica da empresa, sua perenidade e conseqüente risco, principalmente de crédito.

Diante disso, sob a ótica das instituições financeiras, que têm suas atividades voltadas para geração e análise de créditos ao desempenharem papel essencial de fomentar o consumo e as necessidades de investimentos de pessoas físicas e jurídicas, é preciso verificar a influência de indicativos de conflitos em um modelo de previsão de inadimplência. Na posição de intermediários financeiros, os bancos precisam atuar de forma a minimizar o risco e possibilitar condições mais justas de aquisição de créditos para tomadores, como as empresas, ao considerar, ainda, que a inadimplência é o custo que mais onera a margem financeira de uma instituição bancária, pela incerteza e instabilidade preponderante no mercado atual, ocasionado pela dificuldade de execução de garantias e recuperação de créditos.

Com as diversas transformações na economia mundial, impulsionadas pelo processo de globalização, torna-se relevante debater as dificuldades do atual cenário empresarial, contexto em que cumpre destacar o papel dos mecanismos de prevenção a inadimplência na nova ordem econômica.

Considerando que os modelos de previsão de inadimplência são, com frequência, objeto de estudos e tema de discussões em virtude da sua grande representatividade na economia brasileira e do grande potencial de desenvolvimento que têm, pois exercem enorme influência na economia, seja em termos de produtividade, seja de empregabilidade, o presente estudo traz à baila o tema ao propor um modelo de previsão de inadimplência contendo indicadores de conflitos que, para fins didáticos, foram segmentados em bloco de indicadores.

Partindo da premissa de que a natureza da empresa se molda no ambiente econômico, é de suma importância avaliar os conflitos clássicos das empresas na seara empresarial e suas influências em uma possível inadimplência das empresas.

Sendo assim, este trabalho tem o objetivo de verificar a influência dos conflitos no tocante à inadimplência das empresas. Para tanto, é imprescindível entender as nuances que envolvem as empresas, suas vantagens e fraquezas e os conflitos nesse âmbito empresarial, destacando, para fins deste estudo, a influência dos conflitos entre sócios, os conflitos entre sócios nas empresas familiares, a quantidade de sócios/ quantidade de conflitos e a quantidade de funcionários em um modelo de previsão de inadimplência. O indicativo de inadimplência utilizado foi à existência de saldo em atraso superior a 90 dias no SCR do Banco Central, definido, neste estudo, como indicativo de *default*.

Sob a hipótese de que as empresas que têm conflitos na gestão, fundamentalmente em relação às variáveis supracitadas, tendem a ser inadimplentes, certifica-se que é necessário avaliar algumas variáveis organizacionais, que formam um conjunto inter-relacionado e harmônico, as quais impactam os rumos de uma empresa e a perpetuidade dessas organizações.

Em relação aos procedimentos utilizados, o estudo alinhou-se a uma pesquisa descritiva e inferencial, adotando um modelo de regressão logística para a análise dos dados.

O presente estudo está estruturado em cinco partes, incluindo esta introdução. Na próxima seção, discute-se a questão dos conflitos no ambiente empresarial, destacando aqueles de maior indicativo para uma possível inadimplência, posteriormente, faz-se uma apresentação dos conflitos entre os sócios nas empresas. Em seguida, é apresentada uma análise das empresas familiares, sua conceituação, importância, vantagens e fraquezas e a problemática da inadimplência que perpassa

essas empresas. Posteriormente, é mostrado o conceito de *default* e os principais estudos sobre inadimplência, conceitos de riscos. Após, são vistos os caminhos metodológicos percorridos para definição do modelo utilizado. Em seguida, a análise dos resultados e, por fim, analisam-se os aspectos considerados particularmente relevantes neste trabalho, especialmente com o objetivo de contribuir para estudos futuros.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Pesquisar se os indicativos de conflitos definidos na pesquisa têm influência em um modelo de previsão de inadimplência.

1.1.2 Objetivos específicos

Este estudo foi embasado buscando analisar possíveis respostas para sua problematização. Nesse sentido, identificam-se as seguintes questões norteadoras que problematizam especificamente a pesquisa.

- A quantidade de sócios, vista como um indicador de conflito, tem influência em um modelo de previsão de inadimplência;
- A idade dos sócios, vista como um indicador de conflito, tem influência em um modelo de previsão de inadimplência;
- Empresas familiares vistas como indicadoras de conflito têm influência em um modelo de previsão de inadimplência;
- Qual a representatividade/influência dos indicadores de conflitos em um modelo de previsão de inadimplência;

1.2 Justificativa

Partindo do ponto de que é importante destacar os principais métodos de se prevenir a inadimplência, considerando os conflitos nas organizações como um todo,

torna-se importante verificar a influência de indicadores de conflitos no tocante à inadimplência das empresas.

Nesse sentido, é imprescindível entender as nuances que envolvem os conflitos no ambiente empresarial, destacando, para fins deste estudo, os conflitos entre sócios, indicativo de empresas familiares e idade dos sócios. Além de certificar questões relevantes acerca da inadimplência e os fatores que envolvem a previsão de risco de inadimplência no mercado financeiro, como falta de liquidez e caixa.

Assim, ao considerar a saúde financeira da organização no tocante à previsão do risco de inadimplência, este estudo é útil à medida que se torna importante definir o perfil de clientes inadimplentes ou com risco de inadimplência nas relações pertinentes no mercado financeiro.

Assim, este estudo é relevante tendo em vista que busca identificar se as empresas, familiares ou não, com muitos sócios e/ou com sócios muito novos, com uma quantidade maior ou menor de funcionários, tendem a ter sua inadimplência influenciada em detrimento dos seus conflitos.

A partir da definição da influência, positiva ou negativa, dessas variáveis em um modelo de previsão de inadimplência, certamente podem ser adotadas novas estratégias de gestão dentro das empresas, visando à redução do seu risco no mercado.

É ainda um tema novo, pouco abordado e tem seu valor voltado para uma melhor visão gerencial.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conflitos no ambiente empresarial

O mundo contemporâneo permite que as informações estejam a um *click* de nossas mãos. Logo, o acesso ao conhecimento está democratizado. Nesse ambiente, depara-se, muitas vezes, com os conflitos, que sob a ótica do antigo paradigma, nada mais é que percepções e interpretações divergentes das partes sobre um determinado assunto. Em muitos casos, visto como algo negativo, um rompimento, um fim. Pela nova ordem sistêmica, o conflito é um meio, uma oportunidade de reconstrução de realidades e motor gerador de energia criativa.

Para Montana e Charnov (2001), as raízes dos conflitos são tão antigas quanto a humanidade. De forma sistêmica, o conflito tem sua origem no ambiente organizacional, passa pelo ambiente familiar e retorna ao ambiente organizacional por meio do comportamento do agente — influenciando ou não sua forma de decidir. (GODOY e MARCON, 2006)

Ocorre, porém, que a noção de conflito se movia inicialmente pelo antigo paradigma, no qual o conflito era negativo, visto como uma disfunção, destrutivo e irracional, devendo ser eliminado. Na década de 1950, ocorre o início de uma nova visão, em que o conflito passa a ser um fenômeno natural e inevitável e, portanto, deve ser administrado pelos gestores, surgindo, assim, a administração do conflito. (SHELTON e DARLING, 2004).

Conforme Berg (2012), a palavra conflito vem do latim *conflictus*, que significa choque entre duas coisas, embate de pessoas ou grupos opostos que lutam entre si, ou seja, é um embate entre duas forças contrárias; é um estado antagônico de ideias, pessoas ou interesses e não passa, basicamente, da existência de opiniões e de situações divergentes ou incompatíveis.

Berg (2012, p.18), afirma ainda que “[...] o conflito nos tempos atuais é inevitável e sempre evidente”. Burbridge e Burbridge (2012) defendem que os conflitos são o motor que impulsiona as mudanças. No entanto, muitos conflitos são desnecessários e destroem valores, causando prejuízo para as empresas e pessoas que nela trabalham. O principal desafio dos gestores é identificar os conflitos e agir com tempestividade, evitando maior maiores prejuízos às empresas.

Alguns autores definem o conflito como uma situação que ocorre quando um membro do canal tiver a percepção de que as ações de outro refletem um comportamento engajado em evitar ou em impedir a realização de suas próprias metas ou o desempenho efetivo de seus padrões de comportamento (ETGAR, 1979; STERN e GASKI 1984; HUNT, 1995; ROSENBLOOM, 2003).

Assim, os conflitos podem ter efeitos positivos, negativos ou neutros sobre a eficiência de um canal (COUGHLAN *et al.*, 2002; ROSENBLOOM, 2003).

Montana e Charnov (2001) definem conflito como divergência entre duas ou mais partes ou entre duas ou mais posições. Esses autores acrescentam ainda que a administração deveria considerar os conflitos como uma força constante dentro das organizações modernas e gerenciá-los, pois não são necessariamente ruins, visto que podem liberar energias criativas que poderão contribuir para a solução de problemas e levar a inovações úteis para a organização.

Por muito diferentes que sejam o setor de atividade em que as empresas atuam, as pessoas que nelas trabalham e todas as outras particularidades inerentes a cada empresa, há uma série de fatores comuns que são responsáveis pelo aparecimento de conflitos.

Entre as causas geradoras de conflitos tem-se: acumulação de problemas, desavenças, que fazem parte do dia a dia e, muitas vezes, se resolvem por si próprias, dependência de um para com o outro, insucessos e interesses pessoais, quando as pessoas põem os seus objetivos pessoais à frente dos objetivos da empresa.

Além disso, a quantidade de interlocutores, as falhas de comunicação, os *mal-entendidos* e as dificuldades de comunicação são os mais frequentes responsáveis por todo o tipo de conflitos. A luta pelo *poder*, causa comum de confrontos no trabalho, são as decisões unilaterais dos sócios sobre assuntos de interesse coletivo. Personalidades diferentes, a *eterna* questão de as pessoas serem todas diferentes entre si condicionam a sua forma de estar e as suas escolhas.

De acordo com Bradley *et al.* (2011), o conflito é uma importante dinâmica interacional e que influencia o desempenho da equipe. Identifica, portanto, o conflito de equipe como multidimensional, consistindo em elementos baseados em relacionamento como baseados em tarefas. Além dos conflitos de relacionamento, que se referem às divergências entre membros, emanados de incompatibilidades interpessoais, incluindo tensões, irritação e animosidade, e o conflito de tarefa, que

são as divergências entre os membros do grupo em relação ao conteúdo de suas decisões e diferenças de pontos de vista, ideias e opiniões.

Rosenbloom (2003) discorre acerca dos conflitos intracanais que podem ser agrupados, em essência, em sete possíveis causas, que são: incongruência de papéis, escassez de recursos, diferenças de percepção, diferenças de expectativa, discordância no domínio de decisão, incompatibilidade de metas e dificuldades de comunicação.

Ainda, no ambiente empresarial, aponta-se como uma das causas geradoras de conflitos a ausência de disciplina quanto à destinação dos lucros, sendo comum às empresas em geral, tanto aquelas geridas pela família, quanto as controladas por pequenos grupos. Verificam-se sistemas frouxos de controle ou a má vontade dos administradores para que adotem as medidas corretivas necessárias para indicar que *certas extravagâncias* são despropositadas (DONNELLEY, 1964).

O que pode gerar outra causa formadora de conflitos, por exemplo, em relação aos administradores não envolvidos emocionalmente com a empresa. Aqueles que, além de não partilharem dos mesmos sentimentos dos dirigentes, se guiam por objetivos pessoais, focados na recompensa financeira, por exemplo, (CARRÃO, 1998).

Tais causas de conflitos, embora frequentes, não são as únicas. Além delas, há outras, também importantes, que precisam ser mencionadas, como a diferença de nível e o tipo de educação entre gestores e ou colaboradores, com choques de opinião difíceis de vencer, a diferença de idade e a dependência subserviente e independência altiva. No primeiro caso, quando um se anula voluntariamente, perdendo sua função qualquer significado e, no segundo, quando um não cede em relação ao outro ao ser contrariado ou ignorado (HOPP, 1965).

Portanto, torna-se importante identificar os conflitos de maneira proativa. Segundo Berg (2012), os conflitos são pessoais, interpessoais e organizacionais. O conflito pessoal é como a pessoa lida consigo mesma, são inquietações, dissonâncias pessoais do indivíduo e refletem um abismo entre o que se diz e faz, ou contraste entre o que se pensa e como age, podendo chegar a determinados estados de estresse e atrito. O conflito interpessoal ocorre entre indivíduos, quando duas ou mais pessoas encaram uma situação de maneira diferente, ocorrendo atritos e desavenças os mais difíceis de lidar. Dentro dos conflitos interpessoais, há o intragrupal (divergência numa mesma área, num mesmo setor etc.), e intergrupais (dissensão entre

áreas, setores diferentes). Já o conflito organizacional é fundamentado no resultado das dinâmicas organizacionais em constante mudança, muitas externas à empresa (BERG, 2012).

Reve e Stern (1979) indicam a ocorrência do conflito interorganizacional, sendo o conflito funcional ou disfuncional uma característica intrínseca aos relacionamentos inter organizacionais. Entre os mais comuns, figuram a incompatibilidade de objetivos, a falta de consenso quanto ao domínio de negócio, o comportamento de barganha e a percepção de incongruências.

Para Burbridge e Burbridge (2012), os conflitos são internos e externos. O interno pode ocorrer entre departamentos ou unidades de negócios, mas sempre tem como raiz o conflito entre pessoas. Sendo, de certa forma, o mais complexo, pois as partes conflitantes estão supostamente do mesmo lado, e a maior parte dos custos é oculta. O conflito externo em geral é mais facilmente identificado e tem o custo mais fácil de ser medido. Caso em que o conflito pode ocorrer com outra empresa, com o governo, com outra organização ou até com um indivíduo.

Em suma, parafraseando Burbridge e Burbridge (2012), em todos os casos em que há pessoas há conflitos, onde há conflitos há perdas, em se tratando de empresas, de cunho econômico, muitas vezes, irreversíveis.

2.2 Conflitos entre sócios

Sob a ótica de que há em todo empreendimento organizado uma relação de autoridade em que um superior exerce comando direto sobre um subordinado, identifica-se que o direito de agir e decidir sobre assuntos que afetam as pessoas da organização tende a ser uma fonte de conflito. É o que afirma Hopp (1965) ao considerar, ainda, que aquele que exerce essa autoridade aprova, direta ou indiretamente, as atividades que se realizam para atingir os objetivos da organização, podendo exigir conformidade das pessoas aos planos, decisões, diretrizes, sistemas, processos e objetivo da organização.

Segundo Cavalcante (2004), o escopo das decisões tomadas dentro da organização pode ser fonte emanadora de muitos conflitos, principalmente naqueles maiores em que a cultura organizacional não está bem enraizada. Muitas visam favorecer indivíduos ou grupos. Uma forma de minimizar as consequências de uma

decisão tendenciosa é o uso dos objetivos como principal elemento no processo decisório e, posteriormente, como base legitimadora deste.

Entretanto, apesar da evolução sobre a noção de conflito, não se pode desprezar a noção de que o conflito, se não for bem administrado, se não for bem interpretado, pode gerar situações de estresse como ensinam Godoy e Marcon (2006).

A empresa representa um organismo social em miniatura, com todos os problemas e conflitos do ambiente social em sua totalidade, sendo uma parte informal e outra formal. A formal, segundo Hopp (1965), é a que se estabelecem relações entre pessoas, dentro de padrões criados pela administração e impostos pela alta direção da empresa, não só pelas tarefas designadas a cada uma, mas também pela autoridade delegada pela alta administração para o desempenho de tarefas (HOPP, 1965).

Apesar de serem muito antigas, as relações entre proprietários e administradores e, conseqüentemente, as diferenças de desempenho dos administradores proprietários e dos administradores não-proprietários foram abordadas de modo mais intenso, em meados dos anos 1970, por Jensen e Meckling (1976).

Para os autores, gestor ou agente, dotado de interesses individuais, pode não perseguir os objetivos dispostos pelos proprietários ou não empregar todo o esforço necessário para a condução do negócio. Nesse sentido, os conflitos entre principal e agente são inevitáveis, porque, se, inicialmente e em troca de uma remuneração, o agente deveria atuar de acordo com os interesses do principal, na prática, porém, o agente tentará maximizar sua função de utilidade. Segundo Costamarques e Conde (2000), ao procurar obter para si vantagens adicionais visando melhorar seu bem-estar, os agentes estariam buscando maximizar sua função de utilidade em benefício próprio.

Lima *et al.* (2008) registram outro tipo de conflito potencial relacionado à estrutura de capital da empresa e relevante na realidade do mercado de capitais brasileiro, aquele constituído pelas divergências de interesses entre acionistas minoritários e acionistas majoritários. Sendo que, de forma ainda mais abrangente, a conduta dos gestores em relação à decisão de qual grupo de interesse deve ser defendida pode criar novos níveis de conflito de interesses.

Ao citar a obra de Chester Barnard, Cavalcante (2004) acusa o processo decisório repleto de juízos de valor e, de fato, os que são inconscientes e automáticos, resultado de condições externas e internas, de presente ou de passado e os que são

resultado de deliberação, cálculo e pensamento. Isso porque os atos organizacionais são de pessoas dominadas pelas finalidades da organização, sendo determinados por processos lógicos. Ou seja, apesar de haver decisões fragmentadas e intuitivas, não se deve relevar o caráter pessoal ou reações automáticas de sócios, por exemplo.

Para Cavalcante (2004), os processos lógicos devem e podem caracterizar a ação organizacional em contraste com a ação individual. Para tanto, o autor registra a distinção que Barnard (1971) faz das decisões tendo como referência a organização, em lugar do juízo individual para a determinação de diretrizes para organização, transcendendo os poderes biológicos e poderes dos sentidos individuais da decisão individual, tudo isso para colocar em sua plenitude uma característica básica da organização: ser sistema cooperativo para alcance de objetivo comum. Este pode ser considerado um dos pontos relevantes nos conflitos entre sócios. A análise feita não esgota os problemas que podem ser encontrados nas relações entre sócios.

Borini e Luchesi (2007) discorrem sobre a gestão das empresas multinacionais e identificam potenciais conflitos no que tange à performance financeira e apontam problemas na perspectiva estratégica, como a comunicação da corporação e a integração estratégica, além da autonomia e a falta de alinhamento estratégico.

Em se tratando de subsidiárias, por exemplo, se, por um lado se se deseja maior autonomia para conduzir seus negócios, por outro lado, existe um certo receio da matriz em relação à excessiva autonomia da subsidiária. A autonomia da subsidiária pode ser boa para o desenvolvimento de inovações locais, de acordo com Nohria e Ghoshal (1997), porém pode ser prejudicial para a corporação multinacional. A elevada autonomia e o desenvolvimento das competências específicas das subsidiárias nem sempre é bem vista pela corporação e, quando não aliada às competências não-locais da multinacional, pode mesmo ser prejudicial para a própria subsidiária. É o que afirma Moore (2001).

Considerando expressivo o número de comportamentos conflituosos no ambiente de trabalho, Rigolon e Silveira (2012) destacam a frustração, a agressão e a humilhação como comportamentos conflituosos.

Para Jones (2001), a frustração é um antecedente para a agressão organizacional e acontece quando a resposta de uma meta é interrompida, podendo gerar contraproduzividade e comportamentos que variam de mera complacência, hostilidade, agressão organizacional ou sabotagem. Outras reações de

comportamento para a frustração incluem níveis reduzidos de desempenho de trabalho, absenteísmo organizacional e agressão interpessoal.

Sendo o prejuízo intangível nos resultados finais, tem-se, em contrapartida, que o efetivo gerenciamento do conflito facilita a resolução dos problemas e melhoria nos relacionamentos entre os membros.

Portanto, pode-se inferir que os conflitos, de maneira geral, geram entraves dentro das organizações e, caso não sejam tratados com a seriedade que o caso exige, podem provocar sérias distorções no desempenho das empresas que, por consequência, pode afetar seu resultado.

Nesse ponto, há de se considerar algumas alternativas para minimizar os conflitos entre os sócios.

De acordo com Ayoko, Callan e Härtel (2003), o conflito pode ser respondido de maneira competitiva ou cooperativa, sendo que as reações destrutivas são uma resposta em que o evitamento é assumido em detrimento da opção de resolução do problema. Já o conflito produtivo é construtivo e acontece para fazer frente a suas atividades planejadas acima do seu potencial de trabalho.

Para Hölmstrom (1979), os conflitos entre acionistas e gestores podem ser minimizados por meio de incentivos apropriados, que limitem o comportamento conflitante por parte dos agentes (gestores). O compartilhamento do capital surge como exemplo de incentivo, alinhando o interesse na valorização da ação. Entretanto, por mais adequado que sejam os incentivos, sempre existem margens para ações discricionárias dos gestores (agentes), não sendo possível eliminá-las por completo.

Uma alternativa apontada como instrumento de controle dos conflitos no ambiente empresarial é a criação dos conselhos de administração.

Lima, Araújo e Amaral, (2008) apontam a grande importância dos conselhos de administração, como sendo não só o responsável pela monitoração do gestor, mas também como o meio viável de alinhar interesses na relação gestor x capital e capital majoritário x capital minoritário.

Ressalta, entretanto, a crítica em relação aos conselhos de administração. Carver e Carver (2001), afirmam que eles podem funcionar de forma pouco efetiva, no caso de reunirem pessoas experientes individualmente, mas que, em grupo, não exerçam as suas funções. No caso de divergências entre acionistas e companhia ou entre controladores e minoritários, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

recomenda que os conflitos de interesse sejam resolvidos por meio de uma instância superior de arbitragem, que visa acelerar a solução dos impasses.

Ainda, como opção para dirimir conflitos, aponta-se a atividade de ombudsman. De acordo com Giagrande e Figueiredo (1999), agindo com independência e autoridade para resolver rapidamente situações de atrito, um ombudsman atua como facilitador no processo de aproximação entre as partes. No Brasil, o Grupo Pão de Açúcar foi pioneiro.

2.3 As empresas familiares e a problemática dos conflitos

Para discorrer acerca dos conflitos nas empresas familiares, cabe considerar, inicialmente, que essas empresas, além da complexa dinâmica organizacional, configuram-se como um sistema social e político no qual as relações entre os atores englobam racionalidades, conflitos, interesses, afetividades e sentimentos. Pensar a empresa familiar implica também compreender a dinâmica da família, uma vez que ela constitui a base das relações sociais e torna-se, conscientemente ou não, uma das mais importantes referências dos indivíduos ao longo de toda sua vida. Ela atua como elemento mediador entre o indivíduo e a sociedade, valendo-se de aspectos afetivos e emocionais que configurarão padrões morais, éticos e socialmente aceitos (OLIVEIRA, ALBUQUERQUE e PEREIRA, 2013).

É nesse contexto que perpassam alguns pressupostos para que a ligação de dois conceitos (empresa e família) possa interagir. Devendo haver, portanto, a história de duas gerações, no mínimo, bem como os interesses da empresa inseridos nos da família. Além de considerar as questões afetivas, os vínculos de parentesco e, por fim, os pressupostos que promovem a relação empresa e família.

Alguns autores defendem que essa ligação empresa/família pressupõe todos os elementos arrolados, porém há um fundamental: a profissionalização. Grzybovski e Tedesco (1998) relatam a tese da profissionalização da família, ou seja, que se deve treinar jovens que apresentam indícios vocacionais para serem futuros executivos; além de treinar futuros herdeiros para serem acionistas competentes, sendo interessante que adentrem no campo da legislação empresarial, da contabilidade e da administração. Contudo, vários autores insistem que cada caso é um caso.

É de suma importância considerar, também, no tocante às questões que envolvem as empresas familiares, a origem dessas organizações.

Antigamente, toda e qualquer empresa era familiar e a forma mais comum de empresa era a propriedade rural. Com o passar do tempo, os indivíduos perceberam que faltavam produtos e, para satisfazer todos os desejos e as necessidades, houve a troca de um produto pelo outro, originando o comércio. Essa foi a natureza da empresa durante centenas de anos (DONATTI, 1999).

Portanto, verifica-se que o histórico das empresas familiares está pautado nas indústrias caseiras, em geral pequenas e que não representam a única fonte de renda da família. Segundo Grzybovski e Tedesco (1998), quando a empresa é capaz de oferecer uma renda adequada para a família, alguns dos seus membros passam a dedicar-se exclusivamente a ela. Tanto que profissões como ferreiro, sapateiro, carpinteiro deram origem à maioria das empresas familiares que atuam como indústrias metal-mecânicas, lojas de calçados, indústrias de móveis etc.

No Brasil, a empresa familiar é fortemente influenciada pelos traços culturais dos imigrantes. Os fundadores tornaram-se empreendedores e patriarcas que incorporaram à sociedade irmãos, primos ou pessoas da mesma origem.

Assim sendo, o que se tem é que essas empresas estão apoiadas em um modelo predominantemente baseado na solidariedade, no desejo de vencer as adversidades e na confiança mútua provocada pelo vínculo comum.

A figura familiar cria um sistema familiar baseado na lealdade e na submissão, que impede qualquer movimento contrário. Tal é a natureza da empresa familiar: pessoas com forte determinação, enorme autoconfiança e desejo de trabalhar mais tempo e com mais afinco a fim de alcançarem suas metas (GRZYBOVSKI e TEDESCO, 1998).

Nesse contexto, torna-se importante relatar os conceitos abarcados pela literatura, assim como as características e a importância da empresa familiar, bem como as suas vantagens e as suas fraquezas, além da problemática que envolve a organização de cunho familiar, por se tratar de um evidente agente direto da força econômica brasileira nos últimos cinquenta anos, de acordo com estudiosos do tema.

Portanto, ultrapassadas as nuances que envolvem as empresas familiares, num apanhado geral, cumpre pontuar, num primeiro momento, acerca da conceituação e da importância dessas organizações no cenário empresarial.

2.3.1 Conceituação e importância das empresas familiares

Partindo da perspectiva de que as empresas familiares podem ser caracterizadas pela existência de relações entre a família e a empresa, é importante atestar que essas relações não se limitam ao âmbito da gestão, pois podem abranger especialmente a esfera da propriedade e da influência da família sobre a condução dos negócios (OLIVEIRA, ALBUQUERQUE e PEREIRA 2013).

Ao tentar definir a expressão empresa familiar, constatam-se contradições até mesmo entre os dirigentes empresariais. As definições que alguns executivos apresentam são as mais variadas, demonstrando uma falta de clareza teórica do termo que possa dar conta das suas especificidades (GRZYBOVSKI e TEDESCO, 1998).

Atualmente, há muitos conceitos para empresa familiar. Para Bernhoeft (1989), “[...] empresa familiar é uma empresa que tem a sua origem e suas histórias vinculadas à família”. Já Donnelley (1964) traduz a empresa familiar como aquela perfeitamente identificada com uma família há, pelo menos, duas gerações, havendo congruência entre os interesses e objetivos da empresa e da família.

A partir desse conceito, revelam-se algumas condições como: 1) a sucessão dos cargos administrativos é determinada pelos laços de família; esposas e filhos dos atuais dirigentes encontram-se no conselho administrativo; 2) os valores institucionais importantes da empresa identificam-se com uma família, isto é, as ações (formais e informais) praticadas por um membro da família refletem-se na reputação da empresa; 3) os parentes (sobrinhos, netos, genros) sentem-se obrigados a ficar com ações por razões mais do que puramente financeiras, geralmente afetivas.

Tomando por base tais definições, é possível afirmar que empresa familiar só nasce com a segunda geração de dirigentes. Na gestão do fundador, é apenas uma *empresa pessoal* em que há um arranjo de relações muito pessoal entre este e seus colaboradores (empregados e membros da família).

Para Grzybovski e Tedesco (1998), empresa familiar é aquela organização empresarial com origem e história vinculadas a uma mesma família há pelo menos duas gerações, ou a que mantém membros da família na administração dos negócios, sendo, portanto, controlada ou administrada pela família.

Com uma visão contrária, Litz (2008) compreende que uma empresa se torna familiar quando busca apoio em recursos familiares específicos e, para isso, se vincula

ou passa a depender de uma família. Verifica-se aqui que o fator sucessório já não se apresenta como determinante na classificação desses empreendimentos.

Em uma perspectiva mais atual e com enfoque mais econômico, a empresa familiar é considerada como uma organização que visa ao lucro por meio do capital empregado pela família proprietária. Portanto, as empresas familiares reúnem relações familiares e laborais, tornando-se universos complexos, os quais devem ser entendidos sempre com olhares que se alternam entre a focagem no todo e a percepção sobre o funcionamento das partes (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

Segundo Silva, Fischer e Davel (1998), para ser enquadrada como empresa familiar, a organização deve reunir simultaneamente as seguintes características: 1) a família deve possuir propriedade sobre a empresa, podendo assumir propriedade total, propriedade majoritária ou controle minoritário; 2) a família deve influenciar nas diretrizes da gestão estratégica da empresa; 3) os valores da empresa são influenciados ou identificados com a família; 4) a família determina o processo sucessório da empresa (CAVEDON e FERRAZ, 2003).

Entre muitas definições, destaca-se uma: *as gerações familiares em sucessão permitindo um traço de união entre o passado e o futuro, entre os valores do fundador e as vocações e visões pessoais dos dirigentes atuais*. As palavras utilizadas pelos dirigentes empresariais para definirem a empresa familiar apresentam uma conotação clara da importância dada ao conjunto de valores e crenças do fundador, os quais, obrigatoriamente, devem estar incorporados aos dirigentes atuais para caracterizá-la como tal. (GRZYBOVSKI e TEDESCO, 1998).

No mesmo sentido, “[...] para classificar as empresas como familiares, citam-se os relacionados à propriedade do negócio, à tradição e valores familiares, ao controle familiar, à influência da família na administração e ao controle da sucessão” (CAVEDON e FERRAZ, 2003)

Para Martins *et al.* (2008), todas as empresas, a rigor, tiveram um fundador ou um pequeno grupo de fundadores, que eram seus donos. As ações ou cotas da empresa seriam provavelmente herdadas por seus filhos; assim, praticamente todas as empresas teriam tido uma origem familiar.

O fato é que há uma dificuldade de obter uma definição clara e consensual sobre esse tema, pelo fato de os negócios familiares serem realidades multidimensionais, motivo pelo qual há definições baseadas em múltiplos fatores.

Não há, porém, dúvida de que os conceitos giram em torno de três aspectos principais: a propriedade ou controle sobre a empresa; o poder que a família exerce sobre a empresa, normalmente pelo trabalho nela desempenhado por alguns membros dessa família; a intenção de transferir a empresa a futuras gerações e a concretização disso na inclusão de membros da nova geração na própria empresa (FREITAS e BARTH, 2012).

Essas multidimensões são representadas pela tríade: família, gestão e propriedade, que age como sistemas que interagem entre si. Essa perspectiva sistêmica permite analisar a dinâmica das empresas familiares em seu contexto, identificar os múltiplos fatores relacionais internos e externos, e compreender como os padrões de comportamento e de inter-relações se originam e se estabilizam, constituindo a cultura das empresas e suas referências de lideranças (PEREIRA *et al.*, 2013).

Há, portanto, um consenso em torno das diferentes definições de empresa familiar, sob os seus aspectos fundamentais: o controle sobre a empresa; o poder que a família exerce sobre a empresa e a inclusão dos membros da família na gestão, com a intenção de transferir a propriedade a outras gerações. Para fins desta pesquisa, será considerada empresa familiar aquela que apresentar qualquer uma das características supracitadas.

No que tange à importância dessas empresas, cumpre registrar que, no Brasil, a importância das empresas familiares está historicamente relacionada ao processo de transformação do País, tanto no campo político, quanto no social e no econômico. No campo social, em particular, a importância da empresa familiar se verifica pelo fato de representar uma das maiores geradoras de emprego.

As empresas familiares brasileiras, além da contribuição já mencionada, são importantes pelo fato de representarem uma oportunidade de sucesso para empreendedores e por se apresentarem como alternativa econômica diante do mau desempenho das empresas públicas, que têm, na falta de concorrência, uma das limitações à estatização (CARRÃO, 1998).

No Brasil, mais de 99% dos negócios empresariais são familiares e empregam-se mais de 60% da mão de obra que atua no mercado de trabalho, segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Sendo assim, observa-se que

empresas familiares exercem grande influência na economia e no desenvolvimento do País, seja no âmbito local, regional ou nacional (FREITAS e BARTH, 2012).

Aproximadamente 20% das quinhentas maiores empresas listadas pela revista Fortune evidenciam importantes ligações familiares, seja com respeito à propriedade de ações, seja no que diz respeito à administração. É o que registra Donnelley (1964).

Em vários setores industriais, inclusive em produtos químicos, farmacêuticos, têxteis, corretagem de cereais, processamento de carne, bancos de investimento, vidros, distribuição de bebidas e conexos, gráficas, agências de propaganda e instituições varejistas, as empresas ligadas a grupos familiares desempenham um papel que, se não chega a ser de domínio, é pelo menos de grande importância (DONNELLEY, 1964).

Discorridos os principais conceitos e os aspectos acerca da importância das empresas familiares, cabe destacar suas vantagens e fraquezas, bem como os conflitos de interesses que venham a surgir nas organizações familiares.

2.3.2 Vantagens e fraquezas das empresas familiares

Considerando que as empresas possuídas e administradas por famílias constituem uma forma organizacional peculiar, cujo *caráter especial* tem consequências positivas e negativas, insta apontar suas vantagens e fraquezas: a disponibilidade de recursos administrativos e financeiros obtidos graças ao sacrifício familiar, o relacionamento favorável da empresa com a comunidade empresarial e com a sociedade, a estrutura interna caracterizada pela lealdade e pela dedicação, a identificação de proprietários e administradores num único grupo, realmente interessado nos destinos da companhia, a sensibilidade às responsabilidades sociais pela necessidade de manter o prestígio da família, a coerência e continuidade das diretrizes administrativas e dos objetivos da firma (DONNELLEY, 1964).

Ocorre, porém, que a tendência a uma maior informalidade, tanto no relacionamento interno, quanto no externo é vista de forma positiva e apontada também como fraqueza. Carrão (1998) aponta a informalidade que permeia as relações nas empresas familiares como redução significativa do número de regras. De modo que a distribuição dos cargos e a definição dos salários não seguem critérios baseados no relacionamento que as pessoas mantêm dentro e fora da empresa.

Com a mesma linha de raciocínio, discorrem Grzybovski e Tedesco (1998) ao afirmarem que “[...] a administração da empresa do tipo familiar é considerada menos burocrática e impessoal, pois o acesso à cúpula administrativa é mais fácil, o que pode tornar as operações mais flexíveis e as decisões mais rápidas”. Os clientes e os fornecedores aumentam a confiança que depositam na empresa à medida que realizam negócios diretamente com os membros da família proprietária. Essa confiança é reforçada pelo nome da família e sua tradição no ramo, fatores muito importantes no relacionamento com as instituições financeiras (CARRÃO, 1998).

Ricca (2015) também considera que a intimidade pode ir contra o profissionalismo. O autor afirma que antigas histórias e dinâmicas familiares podem gerar conflitos nos relacionamentos de negócios, sendo mais difícil exercer autoridade. Ademais, os papéis na família e na empresa podem tornar-se confusos e as pressões da empresa podem sobrecarregar e destruir relacionamentos familiares.

Igualmente, o nepotismo, condenado pela burocracia, é tão natural nas empresas familiares quanto a subjetividade e a intuição na tomada de decisões. Pelos princípios burocráticos, as decisões deveriam ser impessoais e objetivas. Essas são características que colocam as empresas familiares em vantagem, uma vez que se vive o período da *pós-burocracia* (CARRÃO, 1998).

Segundo Carrão (1998), a estabilidade da cultura da empresa familiar decorre também de se apoiar em objetivos de longo prazo, o que é positivo. Seus proprietários são diferentes dos *capitalistas de curto prazo*, preocupados com resultados mais imediatos, pois lutam pela sobrevivência da empresa, o que lhes dá força para enfrentar os períodos de baixa lucratividade.

A ideia da cultura da empresa familiar também é vista como vantagem, dada a sua estabilidade decorrente da longa permanência do titular no comando dos negócios. Para Carrão (1998), decorrem dessa cultura a lealdade e o comprometimento dos empregados.

A relação empresa/família carrega consigo lealdade, dedicação, sensibilidade, integridade de diretrizes administrativas, sacrifícios feitos pela família, entreatajuda, orgulho familiar, concepção da continuidade e uma consciência profunda dos objetivos da empresa (GRZYBOVSKI e TEDESCO, 1998). A lealdade entre os membros da família e a disposição dos consanguíneos para se sacrificarem em tempos de crise; o compartilhamento de objetivos comuns, de valores e significados; a perspectiva de

longo prazo; zelo pela reputação da empresa que, em certas situações, se confunde e se sobrepõe à reputação do seu fundador; facilidade em manter o foco no seu *core business* (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

Outras importantes vantagens poderão ser obtidas a partir da utilização adequada da vitalidade existente no relacionamento familiar.

O interesse familiar é idêntico a qualquer outro fator de competição humana que poderá interferir com os objetivos empresariais, quando o interesse é controlado no interior da empresa familiar e a família é capaz de equacionar os seus interesses ao longo prazo com os interesses da empresa. Essa unidade de propósitos é reforçada, implementada e perpetuada pela tradição, pelo orgulho e pela identificação da família com a companhia, e transforma-se num fator intangível no sucesso de muitas empresas familiares (DONNELLEY, 1964).

Por outro lado, as dificuldades presentes e comuns às empresas familiares envolvem recursos humanos com qualificação inadequada, quadro de pessoal incompatível com as necessidades, falta de objetivos quantificáveis, ausência de planos e regras e presença marcante da intenção, do empirismo e da improvisação (NETO; JÚNIOR, 2001).

Para Teixeira e Carvalhal (2013), entre os efeitos negativos da sobreposição das entidades família e empresa estão a dificuldade de separar as ações familiares das decisões profissionais, a supervalorização das relações afetivas, as relações autoritárias e paternalistas e o nepotismo.

Sobre o nepotismo, Carrão (1998) discorre que, mesmo criticada, é preciso considerar a fidelidade dos membros da família como um dos fatores que garante a vivência da empresa, de forma que a colocação de familiares em posições-chave tende a criar condições favoráveis ao relacionamento entre a direção e os empregados.

Martins *et al.* (2008) apontam as principais causas para o insucesso de um negócio familiar: fraca comunicação ou assimetria de informações entre os membros da família; divergência de visão de futuro e objetivos para a empresa entre as gerações e processo sucessório não conduzido de maneira profissional e submetido a pressões familiares diversas.

A fraca comunicação entre os membros inclui a inabilidade da família em desenvolver um bom mecanismo para comunicação em relação a questões

estratégicas. Se não há compartilhamento de visão de futuro e objetivos empresariais, afirma o autor, começa a haver discórdia no âmbito família-empresa, o que se traduz na perda de qualidade da gestão e muitas decisões são tomadas pelo viés emocional, de cunho pessoal ou familiar (MARTINS *et al.*, 2008).

No mesmo sentido, Carrão (1998) afirma acerca dos processos sucessórios. Para o autor, os processos sucessórios representam momentos delicados e são mais complicados nas empresas familiares, porque envolvem empresa e família, dois sistemas guiados por valores e lógicas opostos e que, quando superpostos, criam áreas de atrito. Sendo, pois, esse o maior desafio da empresa familiar.

Observa-se como principais fraquezas da administração familiar, segundo Donnelley (1964), os conflitos entre os interesses da família e os da empresa, a falta de disciplina com relação à destinação dos lucros e ao desempenho nos vários setores da organização, a morosidade nas reações às novas condições de competição impostas pelo mercado e o nepotismo que não é contrabalançado por padrões objetivos de desempenho ou por sistemas adequados para avaliação de mérito de administradores.

Por fim, infere-se que esses fatores estão, em certa medida, intrínsecos nas empresas familiares, portanto, as afetam com maior intensidade, subjetivando a ideia de elevação de risco de crédito, haja vista os impactos sofridos na gestão empresarial/familiar.

2.3.3 Conflitos de interesses nas organizações familiares

A partir das vantagens e das fraquezas apontadas para as empresas familiares, verifica-se que tais questões estão intimamente interligadas aos conflitos de interesses nessas organizações. É o que se verifica quando a morosidade na reformulação de diretrizes mercadológicas e o excessivo envolvimento com os interesses familiares podem ser empecilhos para que uma empresa utilize todas as vantagens que as mudanças de mercado possam lhe oferecer ou, simplesmente, para que maximize as oportunidades de crescimento (DONNELLEY, 1964).

O fato é que a família quase sempre detém o controle acionário e as posições administrativas de relevância para poder estabelecer os objetivos da organização e

tentar a satisfação de suas aspirações, mesmo que eles não coincidam obrigatoriamente com os interesses da empresa.

Por outro lado, os interesses e valores opostos dos membros de uma empresa *aberta* exercem controle ou condicionam os interesses e valores do indivíduo bem como os de seus familiares. Dessa forma, tende a desenvolver-se a liderança administrativa e perpetua-se a ênfase de valores institucionais que se sobrepõem aos valores puramente individuais via sistemas formais de controle e incentivos (DONNELLEY, 1964).

Um dos conflitos identificados em empresas familiares, mas também comum a outras empresas que são controladas por pequenos grupos é a ausência de disciplina com relação à destinação dos lucros.

Da mesma forma que a empresa formada por pequenos grupos, a familiar tende a concentrar-se em minúcias como na qualidade do produto, exageros no que diz respeito a melhorias na fábrica e na renovação de equipamento, em afazeres cívicos em vendas e na consolidação do prestígio adquirido e no cultivo de relações pessoais que excedem os limites das contribuições que esses vários fatores podem oferecer. Tal ênfase pode levar a sistemas frouxos de controle ou à má vontade dos administradores para que adotem as medidas corretivas necessárias para indicar que *certas extravagâncias* são despropositadas (DONNELLEY, 1964).

Da mesma forma, o conflito de interesses pode ocorrer também entre os dirigentes dos negócios e os demais membros da família, principalmente quando uma das partes quer introduzir mudanças na empresa e a outra resiste. Nesse caso, a predominância da cultura conservadora pode voltar-se contra a própria empresa. Esse é um dos motivos pelo qual a modernização representa um dos maiores desafios das empresas familiares, principalmente se hábitos tradicionais fazem parte da história da empresa (CARRÃO, 1998).

Para Donnelley (1964), o conflito de interesses nas empresas familiares também reside no nepotismo. Quando ocorre a promoção de parentes, mais por causa das relações de parentesco do que por mérito, verifica-se a imposição dos valores da família e a competência profissional, por exemplo, deixa de ser considerada. Além de ser um problema para a empresa, ao enfraquecer as posições dos administradores, forçando-os a carregar o fardo da incompetência dos protegidos e a realizar as tarefas que não são por eles desempenhadas, pode ocorrer o conflito, tanto em nível de

grupo, quanto individual, se um ou outro membro não concordar com a *promoção* daquele parente despreparado.

2.3.4 Conflitos clássicos nas empresas familiares

Entendendo a organização familiar sob o viés do poder que a família exerce sobre a empresa, por meio da propriedade ou do controle, com as suas vantagens e fraquezas, bem como os conflitos de interesses decorrentes de suas fraquezas, é de fundamental importância considerar os conflitos clássicos nessas organizações.

O fato é que as empresas possuídas e administradas por famílias extraem uma força especial da história, da identidade e da linguagem comuns às famílias. Assim, quando dirigentes-chave são parentes, suas tradições, seus valores e suas prioridades brotam de uma fonte comum. As comunicações, verbais ou não, podem ser grandemente aceleradas nas famílias. Cônjuges e irmãos têm maior probabilidade de entender as preferências explícitas e as forças e fraquezas ocultas uns dos outros. Mais importante, o empenho, até mesmo a ponto do autosacrifício, pode ser solicitado em nome do bem-estar geral e da família (RICCA, 2015). Ocorre que a empresa cresce amparada pelo sentimento dos familiares que se envolvem com o trabalho operacional hoje para se tornarem proprietários amanhã, e isso pode gerar conflitos, que são clássicos de empresas familiares.

A empresa que surge do espírito empreendedor de um membro de uma família é baseada principalmente em aspectos afetivos dos membros que dela fazem parte. (GRZYBOVSKI e TEDESCO, 1998). E hoje, entremeio a uma sociedade que valoriza a dimensão econômica e tecnológica em detrimento da dimensão afetiva e sensível da vida, cada parte utiliza *armas* diferentes que poderão provocar conflitos. Portanto, se os membros de uma família se comportam na empresa de acordo com paradigmas familiares, a empresa poderá ter problemas; da mesma forma, se se comportam em família de acordo com os paradigmas da empresa, é provável que aquela se desagregue (GRZYBOVSKI e TEDESCO, 1998).

Tem-se que o conflito pode ocorrer no nível individual ou em grupo; ele surge quando uma parte, o indivíduo ou o grupo, percebe a outra como obstáculo à satisfação de suas preocupações, o que provoca sentimento de frustração que levará a reagir em face da outra parte. Para os defensores dessa teoria um processo que tem

início quando uma das partes percebe que a outra parte afeta, ou pode afetar, negativamente, alguma coisa que a primeira considera importante. Pode-se associar o conflito às diferenças, ao afirmar que não é possível evitá-lo, mas utilizá-lo. Em vez de condená-lo, deve-se fazer do mesmo uma busca para os benefícios (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

Insta registrar que fraquezas evidentes, como o conflito de interesses entre família e empresa no momento de assumir um elevado poder na empresa, em que todos os herdeiros podem se candidatar facilita o índice de brigas e disputas familiares (DONATTI, 1999).

Ocorre que a proximidade entre as esferas família e empresa pode dificultar o processo de gestão à medida que os interesses diferentes podem gerar tensões e levar, em alguns casos, a conflitos de difícil resolução que precisam ser administrados corretamente (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

Martins *et al.* (2008) apontam que uma das causas de conflitos na gestão de empresas familiares ocorre quando, por exemplo, os pais forçam a entrada dos filhos na empresa, sem nenhum critério.

A entrada de novos membros da família na administração do negócio geralmente traz mais problemas do que soluções, uma vez que, quanto maior o número de membros da família no negócio, maior a possibilidade de haver conflitos. Nesse sentido, abordam justamente a capacidade da empresa de gerar recursos para sustentar mais membros da família em seus quadros. (MARTINS *et al.*, 2008,)

O que se espera, porém, é que o pai fundador amenize a situação ao exercer a tarefa de intervir e conciliar as partes. No entanto, muitas vezes, os conflitos na empresa familiar se originam pelo próprio fundador, que pode ter dificuldades em aceitar opiniões e posições divergentes da sua própria e considerar isso uma atitude normal, por ser a empresa uma extensão de si mesmo e um local para a sua realização profissional e pessoal (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

A profissionalização da gestão também é outro fator gerador de conflitos em empresas familiares. “Para que uma empresa se torne profissional, o ideal é não contratar administradores profissionais que não pertençam à família. O fundamental é a atitude que a família assume diante da profissionalização”, afirma Ricca (2005).

A despeito de todos esses conflitos, a empresa familiar continuará lutando por sua sobrevivência, principalmente porque é desejo da família que os negócios se perpetuem ao longo das gerações.

Para a família, a empresa representa a melhor forma de manter a sua riqueza, segurança, valores e tradições, além de acreditar ser ela um fator de união familiar. Sendo assim, abrir mão da empresa tem para a família o duplo significado: traição à imagem do fundador e desconsideração para com aqueles empregados que foram leais à empresa por muitos anos e que ainda sobrevivem de seus salários (CARRÃO, 1998).

O fato é que o conflito não pode e nem deve ser evitado em uma empresa familiar, mas as fontes do mesmo devem ser diagnosticadas e tratadas. É sobre o que discorrem Teixeira e Carvalho (2013) ao proporem o diálogo nesses casos.

A empresa familiar tem como desafio equacionar os diversos sistemas de interesses relacionados à família, à estrutura de propriedade e à estrutura de gestão, gerenciando interesses, tanto de natureza coletiva, quanto individual. Para que os conflitos dentro da organização sejam administrados dentro de um entendimento razoável, é necessário que as pessoas envolvidas no processo deem abertura e propiciem o diálogo, pois somente por meio desse comportamento serão abertos caminhos para uma convivência harmoniosa (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

Para tanto, cabe ressaltar que, para não pôr em risco a saúde financeira da empresa e, conseqüentemente, sua continuidade, é necessário criar regras claras considerando a capacidade profissional dos membros da empresa familiar.

2.3.5 Conflitos entre sócios no âmbito das empresas familiares

Partindo da ideia de que a instituição família demonstra aspectos de intensa afetividade que marcam as relações entre os membros, é relevante ponderar acerca dos conflitos entre sócios que, nas empresas familiares, ocupam grandes cargos.

Vale destacar, inicialmente, como características dessas empresas estão a sensibilidade social e política do grupo familiar, em nível regional e nacional; a reputação que o nome da família pode ter no espaço geográfico em que atua, funcionando como uma espécie de segurança econômica e política; além dos valores familiares, dentre os quais, austeridade, comprometimento, dedicação e a liderança,

constituem elementos importantes para o desenvolvimento em que estão inseridas as organizações familiares (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

Esses fatores precisam ser considerados, pois verifica-se na literatura que a sobrevivência de empreendimentos familiares tem forte relação com os conflitos entre integrantes da família e, principalmente, entre os sócios, além de atingir a profissionalização de quadros, a falta de informação na empresa e até no seu processo sucessório. As empresas familiares que sobrevivem à gestão do seu fundador constituem uma exceção (MARTINS *et al.*, 2008).

Outro ponto relevante é que diversas ações praticadas pelos membros da família podem ser consideradas como desencadeadoras de conflitos. Uma das ações desencadeadoras de conflitos é comum entre pai e filho e tem sua origem muito cedo, iniciada durante a fase da infância do herdeiro. Chamada de altruísmo é a fase em que o pai passa a se preocupar com o bem-estar do filho antes do dele. O argumento comum é que uma geração que sacrifica gastos no presente, investindo na educação dos filhos na expectativa de que, no longo prazo, a renda familiar seja beneficiada. (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

Para amenizar esses conflitos, recomenda-se que o herdeiro vá trabalhar durante muito tempo e de forma intensa em várias atividades da empresa ou trabalhe por algum tempo fora da empresa familiar para mostrar se tem ou não qualidades para ganhar seu próprio espaço profissional (DONATTI, 1999).

Segundo Martins *et al.* (2008), a maioria dos estudos familiares estão focados nos conflitos entre os seus membros. Eles existem na primeira geração, quando irmãos, irmãs, esposas e outros parentes participam da gestão das empresas; nesse caso, os conflitos têm um caráter horizontal, uma vez que envolvem membros de uma mesma geração. Quando novas gerações entram no jogo da herança e do poder da organização, o conflito se verticaliza, havendo um aumento da complexidade de situações e, conseqüentemente, sua intensificação (MARTINS *et al.*, 2008).

Portanto, os conflitos nas empresas familiares podem se originar da relação entre pais e filhos, além das brigas entre irmãos, entre cônjuges e entre tio e primos. Governar uma empresa familiar é saber lidar com toda a complexidade das relações afetivas e financeiras existentes na organização, com as inúmeras diferenças de interesse entre familiares e demais pessoas envolvidas no processo de gestão empresarial e, principalmente, com os inevitáveis conflitos que, não sendo bem

administrados, podem levar à destruição de uma instituição (TEIXEIRA e CARVALHAL, 2013).

Assim, ao considerar que os conflitos aumentam de forma considerável entre gerações, de acordo com Martins *et al.* (2008), vale apontar a dinâmica interpessoal como uma das grandes causas de conflitos e desavenças entre os membros da empresa familiar, particularmente a forma como cada herdeiro trata determinado problema e como esse herdeiro se relaciona com os outros membros da família.

Por fim, é importante destacar que essa disputa de poder entre os membros da família acaba consumindo um tempo precioso na gestão dos negócios, a gestão financeira. Por demandar maior tempo e dedicação, pode acabar prejudicada em detrimento das questões particulares. Tal situação pode culminar em descasamentos do fluxo de caixa e possível inadimplência da empresa no mercado.

2.4 Inadimplência e risco de crédito

Consoante as nuances dos conflitos, bem como seus reflexos nos resultados e lucratividade no contexto das práticas de gestão, cumpre apontar, para fins deste estudo, os principais modelos de previsão de risco de inadimplência a fim de verificar a influência dos indicativos de conflitos em empresas em determinado modelo. Tanto a questão do crédito, quanto do risco envolve uma base conceitual e, portanto, prática, para fins deste estudo.

A literatura que trata da relação entre inadimplência de crédito e conflitos nas empresas pode ser considerada escassa. No entanto, com os eventos econômicos recentes, principalmente a crise financeira de 2008, estudos sobre a interação macrofinanceira e seus reflexos na inadimplência tornaram-se mais frequentes. Alguns trabalhos podem ser encontrados na literatura recente utilizando índices financeiros específicos das empresas associados a variáveis relativas a ciclo econômico na especificação de modelos de risco de inadimplência. Estudos centrados nas variáveis financeiras estão relacionadas à liquidez, à rentabilidade, à eficiência, à solvência, à alavancagem e ao tamanho das empresas.

Ao conceber que “[...] em muitas empresas, a avaliação da concessão de crédito é baseada em uma variedade de informações vindas de diversas fontes”, como registram Selau e Ribeiro (2009), cumpre destacar, inicialmente, que a gestão

de risco passou a ocupar, nos últimos tempos, posição de destaque na administração financeira, especialmente em consequência da expansão do crédito, do crescimento do mercado e da globalização.

Assim, um profissional de crédito deve ter, segundo Pereira (2007), habilidade para identificar riscos de modo que possa decidir se o risco é aceitável ou não; cabe informar que a gestão de riscos surgiu para disciplinar a identificação de sua origem e mensuração, bem como para formular estratégias para gerenciá-los, implementando conceitos de evitar, reter, reduzir, transferir e explorá-los, monitorando-os com um nível aceitável de tolerância.

No mesmo sentido, cumpre considerar que a análise de risco envolve a habilidade de estabelecer uma regra de decisão para orientar a concessão de crédito, dentro de um cenário de incertezas e constantes mutações e informações incompletas. E essa habilidade depende da capacidade de analisar logicamente situações, muitas vezes, complexas e chegar a uma conclusão prática e factível de ser implementada.

Torna-se importante considerar que a análise de crédito deve ser entendida como um “[...] processo no qual as pessoas responsáveis pela concessão de crédito estejam atentas para a determinação do grau do risco de inadimplência” (PEREIRA, (2007, p. 28). Deve-se considerar que o principal objetivo numa instituição financeira, segundo Blatt (1999), é identificar os riscos nas situações de empréstimos, evidenciar conclusões quanto à capacidade de pagamento do tomador e fazer recomendações relativas à melhor estruturação e tipo de empréstimo a conceder, à luz das necessidades financeiras do solicitante. Assim, saber se um cliente provavelmente honrará seus compromissos é uma informação imprescindível na hora de tomar uma decisão com vistas à concessão de crédito. Com isso, pode-se demonstrar que as instituições financeiras poderiam ter um acréscimo nos lucros se, na concessão de crédito, os critérios fossem mais eficientes.

Para a sobrevivência das instituições financeiras, a correta decisão de concessão de crédito é essencial, pois, segundo Steiner (1999), qualquer erro na decisão de conceder o crédito pode significar que, em uma única operação, haja a perda do ganho obtido em dezenas de outras transações bem-sucedidas, já que o não recebimento representa a perda total do montante emprestado.

Portanto, é importante prever e reduzir a inadimplência, pois os prejuízos com créditos malsucedidos deverão ser cobertos com a cobrança de altas taxas de juros em novas concessões.

Para Selau e Ribeiro (2009), com o aumento recente nos volumes de créditos e, por consequência, nos índices de inadimplência, as empresas estão buscando melhorar sua análise de crédito incorporando critérios objetivos. Técnicas multivariadas têm sido utilizadas para construir modelos de previsão de inadimplência que, baseados em informações cadastrais dos clientes, levam à criação de um padrão de comportamento em relação à inadimplência.

Portanto, utilizar o melhor modelo de previsão de risco de inadimplência para a instituição e unir estratégias de gestão para a realidade da empresa tomadora do crédito podem ser imprescindíveis para avaliar o risco de crédito e reduzir perdas financeiras decorrentes desse fato.

De acordo com Brito e Assaf Neto (2008), conceder crédito é antecipar a outro agente um fluxo de caixa futuro. Logo, crédito é ter confiança de que uma obrigação futura será honrada, como ensinam Soares, Coutinho e Camargos (2012,) ao considerarem que “[...] o credor se dispõe a abrir mão de um recurso atual na condição de obter um fluxo futuro, enquanto o devedor antecipa a realização de um desejo”.

Pode-se dizer, ao trazer o conceito de crédito na economia, que “[...] é a entrega de um valor, baseado na confiança a alguém, com a promessa de que o devedor honrará a dívida” (PEREIRA, 2007 p. 35).

Pereira (2007) relaciona crédito à credibilidade, confiança depositada em alguém quanto ao cumprimento de suas obrigações e registra a finalidade do crédito para uma instituição financeira, ao discorrer que, para uma instituição financeira, crédito representa a ação de colocar uma quantia em dinheiro à disposição do cliente, mediante promessa de pagamento em data e condições previamente pactuadas. Isso porque, nos bancos, o crédito é uma das pontas da intermediação estando presente também em operações em que a instituição financeira comparece oferecendo garantia, aval ou fiança ao beneficiário do crédito.

Nesse interim, há de se apontar algumas considerações quanto ao risco. Segundo Soares, Coutinho e Camargos (2012), para realizar um investimento, é necessário conhecimento do risco e do retorno inerentes ao investimento.

Entretanto, o que significa risco? Securato (1996, p. 28) define risco como sendo “[...] a probabilidade de ocorrência do evento gerador da perda ou da incerteza”.

Quanto à sua origem, Jorion, (2003 p. 8) diz que

[...] os riscos originam-se de várias fontes. Podem ser criados pelos seres humanos, como por exemplo, os ciclos de negócios, a inflação, as mudanças das políticas de governo e as guerras. O risco também provém de fenômenos naturais imprevisíveis tais como o clima e os terremotos, ou resulta das principais fontes de crescimento econômico de longo prazo. É o caso das inovações tecnológicas que podem tornar a tecnologia existente obsoleta e criar deslocamentos de emprego. Portanto, o risco e a vontade de assumi-lo são essenciais para o crescimento da economia.

Em finanças, o risco é a probabilidade de não obter o retorno esperado no investimento realizado. O risco pode ser definido como a própria variância do retorno. Quanto maior a variação do retorno dos valores observados em torno da sua própria média, maior será o retorno exigido para compensar essa variabilidade, segundo Assaf Neto (2003). O conceito de risco está atrelado à possibilidade de prejuízo financeiro, sendo o termo usado alternativamente como incerteza.

Segundo Duarte Júnior e Vargas (2003), *risco* é um conceito multidimensional que cobre quatro grandes grupos: risco de mercado, risco operacional, risco legal e risco de crédito: relacionado às possíveis perdas quando um dos contratantes não honrar seus compromissos (SOARES, COUTINHO e CAMARGOS, 2012).

Bessis (1998) define risco de crédito pelas perdas decorrentes de eventos de *default* do tomador, ou no evento de deterioração da qualidade de crédito do tomador. Essa definição simples esconde vários riscos subjacentes. A *quantidade* de risco resulta, tanto das chances de o *default* ocorrer, quanto das garantias que reduzem a perda no evento de *default*. O montante em risco, o saldo da dívida, na data do *default* difere da perda no evento de *default* por causas das possíveis recuperações judiciais. Essas dependem de mitigadores de risco de crédito, como as garantias, tanto reais, quanto fidejussórias, a capacidade de negociar com o tomador, os fundos disponíveis, se algum, para pagar a dívida após pagar outros credores. Cossin e Pirotte (2000 p.1) afirmam que risco de crédito, ou risco de *default*, tem sido sempre o principal objeto de preocupação para bancos e outros intermediários financeiros. Na mesma linha, Saunders (2000) sintetiza que os

problemas de qualidade de crédito, na pior das hipóteses, pode levar a instituição financeira à insolvência, ou podem resultar em perdas significativas de capital e patrimônio líquido, a ponto de prejudicar as perspectivas de crescimento e competição de uma instituição financeira, tanto em nível doméstico, quanto em nível internacional.

É nesse contexto que abarcam as nuances acerca do risco de crédito, que pode ser classificado, de acordo com Silva (2006), como risco do cliente, risco da operação, risco de concentração, riscos externos à empresa, riscos ligados ao mercado e riscos ligados aos fenômenos naturais e ecológicos (PEREIRA, 2007).

Diante disso, ressalta-se que os modelos de previsão de risco vêm como uma ferramenta de auxílio ao crédito massificado, que é caracterizado pela avaliação de um grande número de solicitações de pequenos valores, já que a competitividade do mercado exige decisões rápidas. Na verdade, o método estatístico utilizado para a construção do modelo considera o histórico da instituição com seus clientes, possibilitando a identificação das características capazes de diferenciar o bom do mau pagador (SILVA, 2006 e SELAU e RIBEIRO, 2009).

Cruz, Andrich e Mugnaini (2011) destacam que os indicadores mais utilizados na literatura financeira em estudos sobre a previsão de inadimplência são principalmente agrupados em indicadores de: liquidez, atividade, endividamento e estrutura e rentabilidade.

2.4.1 Risco de *default*

Nesse assunto de risco de crédito, faz-se importante para o estudo a definição do evento de *default* com intuito de se mensurar esse tipo de risco de acordo com a base de dados utilizada na pesquisa. Segundo Westgaard e Wijst (2001 p. 339), “[...] risco de crédito é o risco de um tomador/contraparte entrar em *default*”. No caso, “[...] entrar em *default* é não cumprir a responsabilidade creditícia assumida perante o banco” Westgaard e Wijst (2001 p. 338). Para Fitch (2000), *default* significa fracasso em cumprir uma obrigação contratual, como o pagamento de um empréstimo pelo devedor, ou pagamento de juros aos detentores de títulos. Bessis (1998 p. 82) apresenta várias definições para *default*; “[...] deixar de pagar uma obrigação, quebrar um acordo, entrar em um procedimento legal”. Para ele, as

agências classificadoras de risco consideram ocorrência de *default* quando algum pagamento contratual não foi cumprido por, pelo menos, três meses, e que o evento de *default* aumenta a chance de falência. Veiga (2006) define *default* como sendo inadimplência.

Segundo o comitê de Basileia II, considera-se que o *default* tem ocorrido com relação a um devedor específico quando um ou ambos os seguintes eventos ocorram: devedor não honre suas obrigações perante o banco, em sua totalidade, sem que a instituição financeira tome demais medidas, como execução de garantias; o devedor fica em atraso com suas obrigações junto ao banco por um prazo superior a 90 dias.

Como se pode inferir, existem vários trabalhos que abordam o tema *default* de maneiras diversas. Para fins desta pesquisa, será utilizado o evento de *default* como sinônimo de inadimplência, que caracteriza a variável dependente da regressão logística, o atraso superior a 90 dias das responsabilidades assumidas perante uma instituição financeira.

2.4.2 Principais estudos sobre previsão de risco de inadimplência

Bellovary *et al.* (2007) pesquisaram os principais indicadores contábeis mais comuns utilizados em estudos para previsão de inadimplência e descobriram a *liquidez corrente*, encontrada em 51 estudos no seu artigo. Seis estudos mencionaram os autores (COATS e FANT, 1992; GUAN, 1993; NOUR, 1994; WILSON e SHARDA, 1994; SERRANO-CINCA, 1996; LEE, 2001) e utilizaram as cinco variáveis propostas no modelo original multivariada de Altman (1968).

Bharath e Shumway (2008) observaram bastante utilização da estrutura do modelo de Merton (1974), baseada unicamente em informações de valor de mercado das empresas para previsão de probabilidades de inadimplência. Contudo, não é suficiente. Trabalhos tais como Duffie, Saita e Wang (2007), Pesaran, Schuermann, Treutler e Weiner (2006), Bonfim (2009), Lando e Nielsen (2010) e Tang e Yan (2010) apresentam evidências empíricas de que fatores específicos das firmas sozinhos não são capazes de explicar completamente variações de inadimplência corporativa, bem como de *ratings* de crédito. Bonfim (2009) examinou os elementos determinantes das inadimplências de empréstimos de empresas no setor bancário

em Portugal, por meio de modelos *probit* de análise de sobrevivência. Usando microdados, a autora verificou que as inadimplências das empresas são fortemente afetadas por suas características específicas, tais como sua estrutura de capital, tamanho da empresa, rentabilidade e liquidez, além do desempenho de vendas recentes e da política de investimento. No entanto, a introdução de variáveis macroeconômicas melhorou substancialmente a qualidade dos modelos, especialmente a taxa de crescimento do PIB, o crescimento da concessão de empréstimos, a taxa de juros média de concessão de empréstimos e a variação de preços do mercado de ações. Segundo Jacobson, Lindé, e Roszbach (2011), os dois fatores macroeconômicos mais importantes que afetam a inadimplência corporativa são a taxa de juros nominal e o hiato do produto. Como variáveis financeiras específicas de cada empresa, os autores utilizaram a relação EBITDA/Ativo total, o índice de cobertura de juros, o índice de alavancagem, a relação passivo total e receitas, a razão ativos líquidos e passivo total e, finalmente, o giro de estoque. A partir dessa série reconstruída de exigência de capital, a prociclicidade foi verificada pela existência de forte correlação negativa com o crescimento do PIB.

S. C. Kanitz, em 1978, aplicou pela primeira vez no Brasil a metodologia desenvolvida por E. I. Altman, em 1968. O autor analisou aproximadamente 5.000 demonstrações contábeis de empresas brasileiras, cuja amostra final restou com apenas 42 empresas, separadas em duas amostras com 21 empresas solventes e 21 insolventes. Por empregar a técnica de análise discriminante, na qual elaborou um termômetro intitulado pelo próprio nome, foi considerado pioneirismo à época. O sistema de classificação das empresas consistia em uma escala com base em três critérios: aquelas que se situavam na área acima de uma zona de indefinição, chamada de penumbra, eram consideradas de solventes, e, abaixo dessa área, eram classificadas insolventes.

Com base nos estudos de Altman (1968), Matias (1978) estudou empresas de capital aberto no Brasil, com o objetivo de construir um modelo matemático por meio de uso de análise discriminante para identificar as principais variáveis que explicam a insolvência. Selecionaram 100 empresas de capital aberto de diferentes ramos de atividade, sendo 50 para cada grupo de empresas solventes e insolventes. Analisaram-se 62 indicadores financeiros inicialmente, por meio de aplicação de análise discriminante pelo método *stepwise* (passo a passo). O modelo final de

classificação atingiu 90% de grau de acertos para empresas solventes e 86% para insolventes. Sua função discriminante final resultante resume-se na equação a seguir:

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

Sendo,;

X1 = Patrimônio Líquido / Ativo Total

X2 = Financiamentos e Empréstimos Bancários / Ativo Circulante

X3 = Fornecedor / Ativo Total

X4 = Ativo Circulante / Passivo Circulante

X5 = Lucro Operacional / Lucro Bruto

X6 = Disponível / Ativo Total

De acordo com Matias (2009), o uso de análise discriminante é adequado quando a única variável dependente é dicotômica como, por exemplo, sim ou não.

Entretanto, existem outros modelos de previsão de risco de crédito, como citam Selau e Ribeiro (2009), como regressão linear múltipla, programação linear, algoritmos genéticos, árvore de decisão, análise discriminante, regressão logística, redes neurais e, mais recentemente, a análise de sobrevivência.

Em relação à técnica de regressão logística, “[...] permite que se analise o efeito de uma ou mais variáveis independentes sobre uma variável dependente dicotômica, representando a presença ou ausência de uma característica” (SELAU e RIBEIRO, 2009.), pois se caracteriza por descrever a relação entre várias variáveis independentes (SELAU e RIBEIRO, 2009).

Ao conceber que “em muitas empresas, a avaliação da concessão de crédito é baseada em uma variedade de informações vindas de diversas fontes” (PEREIRA, 2007, p. 25), esses modelos são de suma importância para as práticas de gestão para o crédito. (PEREIRA, 2007).

A utilização de modelos para previsão de inadimplência, segundo Horta e Carvalho (2002), serve para medir e prever a *saúde financeira* de empresas reduzindo as incertezas e dúvidas na tomada de decisões, sendo construídos com apoio de técnicas estatísticas e aplicadas para analisar as variáveis dependentes do modelo.

No quadro 1, pode-se identificar as características das principais técnicas estatísticas aplicadas em modelos de previsão de inadimplência.

Quadro 1 - Técnicas utilizadas para classificação e discriminação de empresas

TÉCNICAS	CONCEITO
ANÁLISE DISCRIMINANTE LINEAR (ADL)	Empregada para descobrir as características que distinguem os membros de um grupo dos de outro, de modo que, conhecidas as características de um novo indivíduo, se possa prever a que grupo pertence
REGRESSÃO LOGÍSTICA (LOGIT)	O modelo <i>Logit</i> assume que a probabilidade cumulativa de perda de um crédito esteja situada entre 0 e 1 e que a probabilidade de perda seja logisticamente distribuída
REDES NEURAIS (RN)	Sistemas computacionais empregados para tentar imitar o funcionamento do cérebro humano, por meio do estímulo de uma rede de neurônios interligados que usam os mesmo dados empregados nas técnicas econométricas, mas chegam a um modelo de decisão por meio de implementações alternativas e de um método de tentativa e erro

Fonte – PEREIRA, 2007, adaptado pelo autor da dissertação.

O quadro 2 apresenta um resumo dos modelos desenvolvidos no Brasil e no exterior para tentar entender o fenômeno da inadimplência. Cabe destacar que o modelo a ser utilizado nesta pesquisa será detalhado no capítulo que versa sobre a metodologia.

Quadro 2 - Trabalhos de previsão de inadimplência:

AUTORES ESTUDO	MÉTODOS UTILIZADOS	AMOSTRA	INDICADORES MAIS SIGNIFICANTES
Fitz Patrick (1932)	Análise discriminante univariada	19 empresas que faliram entre 1920 e 1929, comparadas com outras 19 empresas bem sucedidas	Patrimônio líquido/ Passivo Lucro líquido/ Patrimônio líquido
Winakor e Smith (1935)	Análise discriminante univariada	183 empresas que faliram entre 1923 e 1931. Foram analisados os 10 anos que antecederam a falência, sendo observado que, à medida que se aproximava o ano da falência, os índices deterioravam-se.	Capital de giro/Ativo total
Beaver (1966)	Análise discriminante univariada	Pequenas sociedades anônimas manufatureiras. Examinou apenas três índices.	Capital de giro/Ativo total
Altman (1968)	Análise discriminante linear	Utilizou 66 empresas americanas, sendo 33 concordatárias e 33 não concordatárias. Pioneiro no uso da análise discriminante múltipla que ficou conhecida como Z- score	Geração de caixa/Divida Total Lucro Líquido/Ativo Total Exigível Total/Ativo Total Capital de Giro/Ativo Total Liquidez Corrente Capital Circulante Líquido (Estoques/Desembolsos operacionais não Previstos)
Stephen C. Kanitz (1974)	Análise discriminante linear	As 500 Melhores e Maiores empresas editada pela revista Exame. Pioneiro no uso de análise discriminante no Brasil. Modelo baseado na liquidez	Desenvolveu uma equação considerando: o retorno sobre o Patrimônio Líquido, Liquidez geral, seca, corrente e endividamento
Elizabetsky (1976)	Análise discriminante linear	373 empresas sendo 99 ruins e 274 boas no setor de confecções, que apresentaram mais problemas de liquidez na época	Utilizou um grupo de 38 índices, testando modelos com cinco, dez e quinze variáveis
Aberto Matias	Análise	100 empresas de diversos	Testou seis variáveis:

(1978)	discriminante linear	remos de atividade, sendo 50 solventes e 50 insolventes	Patrimônio Líquido/Ativo Total, financiamentos e empréstimos bancários (Ativo Circulante), fornecedores (Ativo Total), passivo circulante, lucro operacional e Disponível total/Ativo Total
Altman, Baidya e Dias (1979)	Análise discriminante linear	Adaptaram o modelo original de Altman (1968) para o caso brasileiro, utilizando 53 empresas nacionais, sendo que 23 estavam com problemas financeiros	Patrimônio Líquido/Ativo Total; Lucro antes de juros e impostos/Ativo Total; Patrimônio Líquido/Passivo Circulante Vendas/Ativo Total;
Silva (1982)	Análise discriminante linear	Desenvolveu modelos para empresas industriais e comerciais compostos respectivamente por 255 e 58 empresas	Para empresas industriais criou Z1i e Z2i e para as comerciais Z1c e Z2c, Com seis variáveis cada um
Sanvicent e Minardi (1998)	Análise discriminante linear	92 empresas industriais com ações negociadas na Bovespa, dentre as quais 46 foram negociadas como concordatárias no período de 1986 a 1998	Testaram 14 variáveis independentes sendo a variável (Ativo Circulante – Passivo Total)/Ativo Total que apresentou o maior poder de previsão de concordata
Horta e Carvalho (2002)	Análise discriminante linear e Logit	76 empresas comerciais e industriais com dados do período de 1996 a 2000, sendo 55 solventes e 21 insolventes	Empregaram 36 indicadores econômico-financeiros referentes aos 3 últimos exercícios antes da concordata, com inclusão de indicadores de fluxos de fundos, tais como: capital de giro líquido, necessidade de capital de giro e a relação entre o saldo de tesouraria e o ativo total.
Minussi Damacena e Ness Jr. (2001)	Logit	373 empresas industriais clientes de um determinado banco, sendo 168 solventes e 155 com pendências ou inadimplentes. A amostra foi separada para estimação do modelo (194 empresas) e, outra para testar a eficiência da classificação (129 empresas)	Estoques/custos das Mercadorias Vendidas; Saldo em Tesouraria/Venda Líquida; Obrigações Tributárias/Venda média Mensal; Passivo Circulante /Patrimônio Líquido/Mediana do setor; Dívidas bancárias/Ativo Circulante;
Narciso Américo Franzin (2002)	Análise discriminante linear	40 micro e pequenas empresas da indústria e comércio localizadas nos municípios de Apucarana e Astorga, sendo 20	Lucro Líquido/Patrimônio Líquido Ativo Circulante/ Passivo circulante Ativo Circulante –

		solventes e 20 insolventes	Estoques/Passivo Circulante Patrimônio Líquido/Estoques + Contas a receber. Patrimônio Líquido/Exigível Total
Bertucci (2003)	Análise discriminante linear e Logit	753 micro e pequenas empresas do Estado de Minas Gerais atendidas pelo BDMG, 452 adimplentes, compreendendo o período de janeiro de 1998 a fevereiro de 2001	Embora seus resultados não tenham sido significativos quanto à classificação das empresas, concluíram que quanto maiores a proporção de aplicação de recursos em investimento fixo e a de recursos próprios nos financiamentos, maiores serão as chances de inadimplência
Eifert (2003)	Análise discriminante linear e Logit	51 empresas indústrias especificamente da indústria de transformação, clientes de uma instituição financeira que receberam financiamento durante o período de 1996 a 1997, sendo 30 adimplentes e 21 inadimplentes	Lucro Bruto/Ativo Total; Receita Financeira/Ativo Total; Despesa financeira/Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo; Valor Total Financiado/Ativo total Saldo Tesouraria/Receita Operacional Líquida. Lucro Líquido/Ativo Total. Ativo Circulante Financeiro/Passivo circulante Patrimônio Líquido – Ativo Permanente/Necessidade de Capital de Giro

Fonte - SILVA (2006), EIFERT (2003) e PEREIRA (2007), adaptado pelo autor da dissertação.

Pode-se observar que, na aplicação de um modelo de inadimplência, cada autor direciona seu estudo para determinado setor e porte de empresas, ajustando, dessa forma, individualmente, a característica de sua pesquisa aos objetivos que se pretende obter.

Como se pode verificar, a utilização de variáveis de conflito em modelos de previsão de inadimplência ainda é pouco testada, o que aumenta ainda mais sua importância. Uma análise de caráter comportamental e subjetivo muito utilizada é a do

chamado 5C's do crédito, (Capacidade, Colateral, Caráter, Condições e Capital), o primeiro refere-se ao potencial do solicitante para quitar o crédito solicitado; o segundo ao montante de bens colocados à disposição pelo solicitante para garantir o crédito; referente ao histórico do solicitante quanto ao cumprimento de suas obrigações financeiras e contratuais; referente às condições econômicas e setoriais vigentes, assim como elementos especiais que possam vir a afetar, tanto o solicitante quanto o credor e referente à solidez financeira do solicitante, respectivamente. Utilizam-se também modelos quantitativos tais como: *credit scoring*, técnicas multivariadas e probabilísticas a partir de informações contábeis das empresas (ALTMAN *et al.*, 2009).

A partir dos modelos apresentados, bem como dos conceitos traçados para crédito e risco, cabe destacar que os modelos de previsão de inadimplência, em sua maioria, têm como variáveis explicativas indicadores financeiros. Portanto, criar um modelo sem levar em consideração tais indicadores colocaria sua eficácia em questionamento. Logo, com o intuito de facilitar a estruturação da pesquisa e melhorar sua análise, a partir da amostra analisada, criaram-se três blocos de indicadores, a saber: indicadores de conflitos, financeiros e de gestão. As variáveis desses indicadores foram testadas separadamente no modelo e seus resultados serão apresentados a seguir.

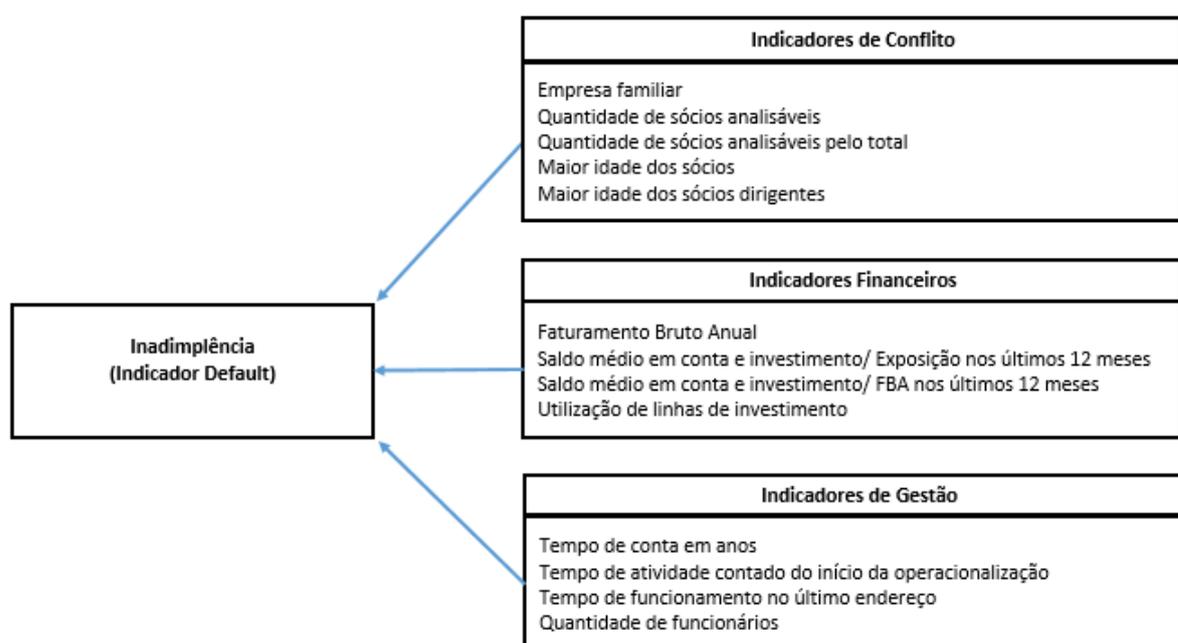
3 METODOLOGIA

Os capítulos anteriores tiveram como objetivo fornecer subsídio teórico para o desenvolvimento da presente pesquisa. A partir deste capítulo, será abordada a metodologia dividida em três subitens para melhor entendimento.

3.1 Tipo de pesquisa

A pesquisa foi quantitativa, descritiva e inferencial. De acordo com Gil (2008, p. 56), “[...] as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômenos ou, então, o estabelecimento de relações variáveis”. Foi elaborada a partir de uma base de dados com 15.000 empresas de diversos setores da economia dispersas em todo o território nacional, fornecida por uma instituição financeira de abrangência nacional. As variáveis utilizadas foram divididas em blocos: indicadores de conflito indicadores financeiros, e indicadores de gestão, com intuito de facilitar o entendimento.

Figura 1 - Indicadores de conflito, financeiros e de gestão explicando a ocorrência de inadimplência:



Fonte: Elaborada pelo autor da dissertação

Para verificar se as variáveis indicativas de conflito, financeiras e de gestão foram capazes de explicar significativamente a ocorrência da inadimplência, foi ajustada uma regressão logística (AGRESTI, 2011). Para seleção das variáveis, foi utilizado o método Backward (EFROYMSON, 1966), que é o procedimento de retirar, por vez, a variável de maior valor-p, sendo esse procedimento repetido até que restem no modelo somente variáveis significativas. Para o método Backward, foi adotado um nível de 5% de significância.

Para verificar a qualidade do ajuste dos modelos, foram calculados o teste de Hosmer-Lemeshow (HOSMER e LEMESHOW, 2004), o pseudo R^2 de Nagelkerke (NAGELKERKE, 1991), sensibilidade, especificidade e área sobre a curva ROC. Todos os parâmetros de qualidade do ajuste foram recalculados utilizando a abordagem de validação cruzada via método holdout. O método holdout reserva uma certa quantidade dos dados para teste e usa o resto para aprendizagem. Neste trabalho, a partição ocorreu considerando metade da base para teste e metade para aprendizagem. O *software* utilizado nas análises foi o R (versão 3.2.2).

3.2 Descrição dos dados

Para determinação do modelo, foram definidas variáveis de acordo com o referencial teórico. Foram excluídas da base de dados aquelas que, por essência, já representavam a inadimplência como, por exemplo, saldo médio em atraso. Jarrow e Turnbull (2000) observaram que o horizonte de tempo usado na literatura para medir questões de risco de crédito é de um ano, o mesmo intervalo de tempo utilizado nesta pesquisa.

A tabela 1 apresenta a descrição das variáveis qualitativas do estudo, sendo importante destacar que 6,35% das empresas eram inadimplentes e 28,65% utilizavam as linhas de investimento e 21,4% das empresas eram familiares. As empresas tiveram, em média, 1,48 sócios analisáveis, com um desvio-padrão de 0,63. Já a maior idade média dos sócios foi de 48,09 anos, com um desvio-padrão de 12,99. O tempo médio de conta das empresas foi de 5,62 anos, com um desvio-padrão de 5,02 anos. As empresas tinham em média 7,05 funcionários, com um desvio-padrão de 11,93.

Tabela 1 - Descrição das variáveis qualitativas

Variáveis		N	%
Inadimplência	Não	14048	93,65%
	Sim	952	6,35%
Indicadores de Gestão de Conflitos			
Indicador de empresa familiar	Não	11797	78,65%
	Sim	3203	21,35%
Quantidade de sócios analisáveis	Média - D.P.	1,48	0,63
Quantidade de sócios analisáveis pelo total	Média - D.P.	0,88	0,22
Maior idade dos sócios	Média - D.P.	48,09	12,99
Maior idade dos sócios dirigentes	Média - D.P.	45,70	12,26
Indicadores Financeiros			
Faturamento Bruto Anual/1.000.000	Média - D.P.	0,92	0,93
Saldo médio em conta e investimento / Exposição nos últimos 12 meses/1.000	Média - D.P.	0,50	7,43
Saldo médio em conta e investimento/ FBA nos últimos 12 meses	Média - D.P.	0,04	0,44
Indicador de utilização de linhas de investimento	Não	10703	71,35%
	Sim	4297	28,65%
Indicadores de Gestão			
Tempo de conta em anos	Média - D.P.	5,62	5,02
Tempo de atividade contado do início da operacionalização	Média - D.P.	10,62	8,60
Tempo de funcionamento no último endereço	Média - D.P.	7,86	6,95
Quantidade de funcionários	Média - D.P.	7,05	11,93

Fonte - Elaborada pelo autor da dissertação.

A tabela 2 apresenta as regressões logísticas ajustadas para cada uma das possíveis preditoras da ocorrência de inadimplência. A análise univariada neste estudo tem somente um objetivo descritivo e inferencial de verificar, de forma isolada, qual é o impacto de cada variável sobre a inadimplência. Dessa forma, pode-se verificar que as variáveis faturamento bruto anual, saldo médio em conta corrente e investimento/ exposição nos últimos 12 meses, utilização de linhas de investimento, quantidade de sócios analisáveis, quantidade de sócios analisáveis pelo total, maior idade dos sócios, maior idade dos sócios dirigentes, tempo de conta em anos, tempo de atividade e tempo de funcionamento no último endereço foram potenciais fatores de proteção para a ocorrência da inadimplência. As variáveis saldo médio em conta corrente e investimento/ FBA nos últimos 12 meses e quantidade de funcionários foram potenciais fatores de risco para a ocorrência da inadimplência.

Tabela 2 - Fatores que influenciam a inadimplência – abordagem univariada

Fonte	Inadimplente		Valor-p	O.R.	I.C. - 95%
	Não	Sim			
Indicadores de Conflitos					
Empresa familiar = Não	11028(93,48%)	769(6,52%)	-	1	-
Empresa familiar = Sim	3020(94,29%)	183(5,71%)	0,098	0,87	[0,74; 1,03]
Quantidade de sócios analisáveis	1,49(0,63)	1,39(0,52)	0,000	0,75	[0,66; 0,84]
Quantidade de sócios analisáveis pelo total	0,88(0,22)	0,88(0,22)	0,569	0,92	[0,68; 1,24]
Maior idade dos sócios	48,27(12,96)	45,45(13,09)	0,000	0,98	[0,98; 0,99]
Maior idade dos sócios dirigentes	45,87(12,25)	43,26(12,05)	0,000	0,98	[0,98; 0,99]
Indicadores Financeiros					
Faturamento Bruto Anual/1.000.000	0,92(0,93)	0,87(0,87)	0,119	0,94	[0,88; 1,02]
(Saldo médio em conta e invest./Exposição nos últimos 12 meses)/1.000	0,54(7,71)	0,02(0,38)	0,003	0,67	[0,52; 0,88]
Saldo médio em conta e invest./FBA nos últimos 12 meses	0,04(0,32)	0,04(1,27)	0,767	1,02	[0,9; 1,15]
Utilização de linhas de investimento = Não	10005(93,48%)	698(6,52%)	-	1	-
Utilização de linhas de investimento = Sim	4043(94,09%)	254(5,91%)	0,166	0,90	[0,78; 1,04]
Indicadores de Gestão					
Tempo de conta em anos	5,72(5,08)	4,11(3,64)	0,000	0,91	[0,89; 0,93]
Tempo de atividade contado do início da operacionalização	10,78(8,63)	8,28(7,78)	0,000	0,96	[0,95; 0,97]
Tempo de funcionamento no último endereço	7,99(6,97)	6,03(6,3)	0,000	0,95	[0,94; 0,96]
Quantidade de funcionários	7,0(10,8)	7,5(23,0)	0,351	1,03	[0,97; 1,09]

Para as variáveis numéricas, foi apresentado Média (D.P) e para as variáveis categóricas N (%).
Fonte – Elaborada pelo autor da dissertação.

Na tabela 3 tem-se a regressão logística ajustada antes e após aplicar o método Backward. Pode-se verificar que saldo médio em conta corrente e investimento/exposição 12 meses, linhas de investimento, quantidade de sócios analisáveis, tempo de conta em anos, tempo de atividade contado do início da operacionalização e quantidade de funcionários exerceram uma influência significativa na ocorrência da inadimplência, sendo importante destacar que, a cada sócio a mais, a chance de inadimplência diminui em 0,85 [0,73; 0,98] vezes. A cada 1.000 unidades que se aumenta na variável saldo médio em conta corrente e investimento/exposição nos últimos 12 meses, a chance de inadimplência diminui em 0,71 [0,53; 0,95] vezes. A chance de inadimplência para empresas que utilizavam linhas de investimento foi 0,83 [0,69; 0,98] vezes a chance das que não utilizavam. A cada ano que se aumenta no tempo de conta, a chance de

inadimplência diminui em 0,93 [0,90; 0,95] vezes. A cada ano que se aumenta no tempo de atividade, a chance de inadimplência diminui em 0,98[0,97; 0,99] vezes. A cada 10 funcionários a mais, a chance de inadimplência aumenta em 1,07 [1,02; 1,13] vezes. O modelo ajustado foi capaz de explicar 35,09% da ocorrência de inadimplência. O teste de Hosmer-Lemeshow indica que o modelo está bem ajustado (valor-p=0,085).

Tabela 3 - Fatores que influenciam a inadimplência – abordagem univariada

Fonte	Regressão Logística					Regressão Logística Backward				
	β	E.P.(β)	Valor-p	O.R.	I.C. - 95%	β	E.P.(β)	Valor-p	O.R.	I.C. - 95%
Indicadores de Conflitos										
Empresa familiar = Sim			-	1	-					
Empresa familiar = Sim	0,014	0,113	0,898	1,01	[0,81; 1,27]					
Quantidade de sócios analisáveis	-	0,090	0,150	0,88	[0,74; 1,05]	-0,166	0,074	0,025	0,85	[0,73; 0,98]
Quantidade de sócios analisáveis / total	-	0,230	0,346	0,81	[0,51; 1,26]					
Maior idade dos sócios	-	0,006	0,606	1,00	[0,98; 1,01]					
Maior idade dos sócios dirigentes	0,003	0,007	0,698	1,00	[0,99; 1,02]					
Indicadores Financeiros										
Faturamento Bruto Anual/1.000.000	-	0,049	0,520	0,97	[0,88; 1,07]					
(Saldo médio conta e invest./ Exposição)/1.000	-	0,155	0,022	0,70	[0,52; 0,95]	-0,346	0,152	0,023	0,71	[0,53; 0,95]
Saldo médio em conta e invest.../FBA	0,083	0,053	0,116	1,09	[0,98; 1,21]					
Utilização de linhas de investimento = Não			-	1	-			-	1	-
Utilização de linhas de investimento = Sim	-	0,090	0,031	0,82	[0,69; 0,98]	-0,191	0,089	0,032	0,83	[0,69; 0,98]
Indicadores de Gestão										
Tempo de conta em anos	-	0,014	0,000	0,93	[0,91; 0,96]	-0,074	0,013	0,000	0,93	[0,9; 0,95]
Tempo de atividade contado (início operac.)	-	0,008	0,383	0,99	[0,98; 1,01]	-0,019	0,007	0,005	0,98	[0,97; 0,99]
Tempo de funcionamento no último endereço	-	0,010	0,041	0,98	[0,96; 1]					
Quantidade de funcionários/10	0,072	0,027	0,009	1,07	[1,02; 1,13]	0,069	0,026	0,007	1,07	[1,02; 1,13]
Pseudo R ² (Negelkerke)			37,50%					35,09%		
Teste de Hosmer-Lemeshow (valor-p)			0,010					0,085		

Fonte - Elaborada pelo autor da dissertação.

Cabe aqui definir o conceito atribuído a cada variável que será utilizada no modelo final. *Faturamento bruto anual* representa toda receita auferida pela empresa durante o ano, seja ela da atividade-fim da mesma ou não, dividido por um milhão para fins de escala (bloco financeiro). *Empresas familiares* foram definidas como aquelas em que os sócios, parentes, detêm o controle sobre a empresa; ou poder que a família indiretamente exerce sobre a empresa e para inclusão dos membros da família na gestão, com a intenção de transferir a propriedade a outras gerações (bloco conflitos). *Saldo médio em conta e investimento* foi definido pelo montante em caixa ou aplicação financeira com liquidez imediata que a empresa detém dividido pelas obrigações de curto prazo. Esse indicador representa a liquidez corrente citada por Bellovary *et al.* (2007) em sua pesquisa (bloco financeiro). A variável *utilização de linhas de investimento* foi definida para indicar a gestão do fluxo de caixa das empresas, partindo do princípio de que tais linhas tendem a impactar menos os caixas das empresas haja vista seu perfil de longo prazo (bloco financeiro), conforme preconiza Matias (1978). *Quantidade de sócios analisáveis e analisáveis pelo total* representa aqueles sócios analisados que detêm mais de 1% da empresa pelo menos (bloco conflitos). *Maioridade dos sócios* foi definido para aqueles maiores de 18 anos completos (bloco conflitos). A variável *tempo de conta em anos* leva em consideração a data de abertura da conta corrente junto à instituição até a data atual (bloco gestão). Já o *tempo de atividade contado do início da operacionalização* foi definido a partir da data em que a empresa de fato iniciou suas atividades operacionais (bloco gestão). A variável, *quantidade de funcionários* foi definida pelo número de funcionários informados quando do cadastro junto à instituição financeira (bloco gestão). Por fim, o tempo de funcionamento no último endereço define o tempo de permanência no último CEP.

3.3 Equação do modelo

Após a definição das variáveis o modelo foi estruturado da seguinte forma:

$\eta =$ Constante + Quantidade de sócios analisáveis (-0,166) + Saldo médio conta corrente e investimento/ Exposição nos últimos 12 meses)/1.000 (-0,346) +

$I(\text{Utilização de linhas de investimento} = \text{Sim}) (-0,191) + \text{Tempo de conta em anos} (-0,074) + \text{Tempo de atividade contado do início da operacionalização} (-0,019) + \text{Quantidade de funcionários}/10 (0,069)$

$$\text{Sendo que Prob(Inadimplência} = \text{Sim}) = \frac{e^{\eta}}{1+e^{\eta}}$$

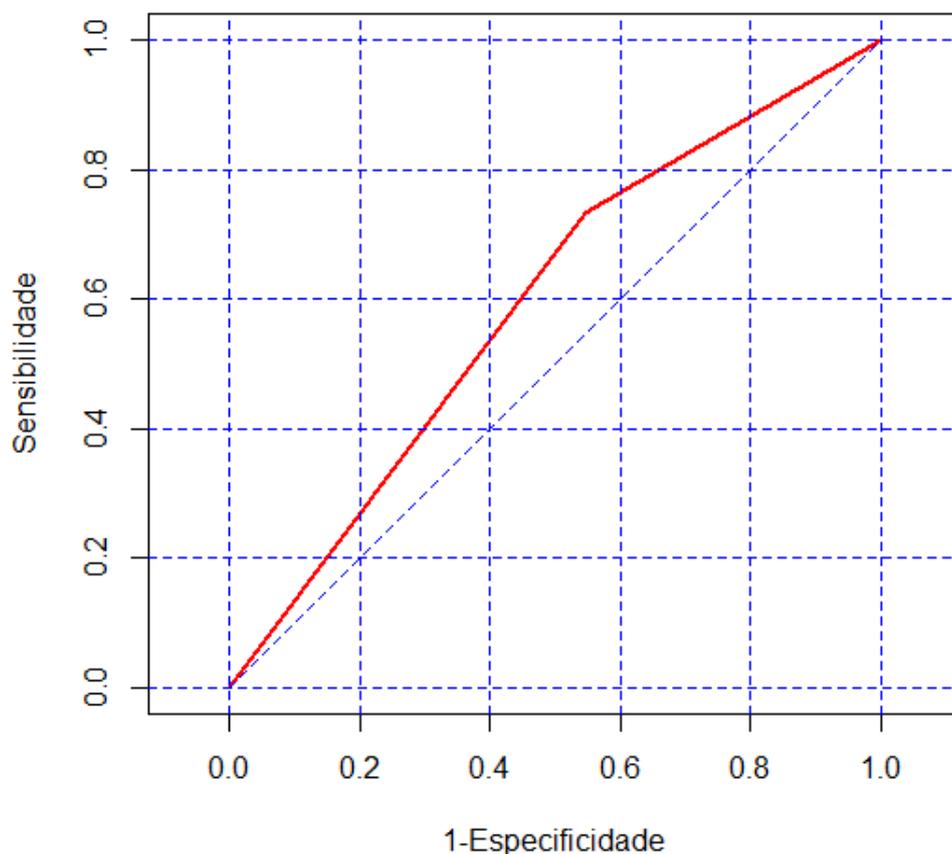
A amostra total foi dividida aleatoriamente em dois grupos: aprendizagem e teste. Na amostra de validação foi ajustada novamente a regressão logística Backward. A tabela 4 apresenta algumas medidas de qualidade de ajuste para a amostra total e para a amostra de validação. Dessa forma, considerando como ponto de corte nas probabilidades ajustadas a prevalência de inadimplência (6,35%), pode-se verificar que, entre as empresas que realmente eram inadimplentes, o modelo foi capaz de prever corretamente 73,22%. Entre as empresas que não eram inadimplentes, o modelo foi capaz de prever corretamente 45,33%. A área sobre a curva ROC foi de 0,593. Pode-se verificar que as medidas de qualidade de ajuste para a amostra de validação foram bem próximas das medidas da amostra total.

Tabela 4 - Indicadores de qualidade de ajuste

Qualidade do ajuste	Modelo	Validação
Sensibilidade	73,22%	69,10%
Especificidade	45,33%	49,53%
Área sobre curva ROC (AUC)	0,593	0,592
R ² (Nagelkerke)	35,09%	42,05%
Hosmer-Lemeshow (valor-p)	0,085	0,093

Fonte - Elaborado pelo autor da dissertação.

O gráfico 1 apresenta a curva ROC da Regressão Logística Backward para amostra total.



Fonte – Elaborado pelo autor da dissertação.

A tabela 5 apresenta a regressão logística Backward para a amostra total com os betas padronizados. A partir dela, pode-se concluir que a variável saldo médio em conta corrente e investimento/exposição nos últimos 12 meses foi a mais importante para determinar a inadimplência, seguida por tempo de conta em anos, utilização de linhas de investimento, tempo de atividade contado do início da operacionalização, quantidade de sócios analisáveis e quantidade de funcionários. Portanto, pode-se concluir que os indicadores de conflitos utilizados no modelo tiveram menos influência no fenômeno da inadimplência do que os financeiros e de gestão.

Tabela 5 - Fatores que influenciam na inadimplência – β padronizado

Fonte	β_{padr}	E.P. (β_{padr})	OR _{padr.}
Saldo médio em conta corrente e investimento/ Exposição nos últimos 12 meses	-2,570	1,130	0,077
Tempo de conta em anos	-0,374	0,068	0,688
Utilização de linhas de investimento = Sim	-0,191	0,089	0,826
Tempo de atividade contado do início da operacionalização	-0,162	0,057	0,850
Quantidade de sócios analisáveis	-0,104	0,046	0,901
Quantidade de funcionários	0,082	0,031	1,085

Fonte – Elaborada pelo autor da dissertação.

4 CONCLUSÃO

Mudanças ocorridas no cenário financeiro mundial, a partir dos anos 90, tais como desregulamentação de taxas de juros e câmbio, aumento de liquidez e aumento da competitividade, principalmente no setor bancário, fizeram com que as instituições financeiras passassem a se preocupar, cada vez mais, com o seu risco de inadimplência. *Pari passu*, as empresas foram se adaptando a todas essas mudanças de forma a se manterem competitivas e rentáveis em um mercado mais e mais agressivo em termos de concorrência. Logo, a palavra eficiência ganhou destaque durante esse período e se, segundo Burbridge e Burbridge (2012), em todos os casos em que há pessoas há conflitos, onde há conflitos há perdas, portanto, a eficiência tende a ser prejudicada. A importância desse tema passou a ser de vital importância.

Ao abordar os indicativos de conflitos dentro dessas empresas tinha-se, a *priori*, o objetivo geral de mensurar o grau de influência desses indicativos na previsão de inadimplência das mesmas. Como objetivos específicos, o escopo era o de verificar a influência separadamente de cada indicador no modelo.

A partir dos dados analisados, pôde-se inferir que, dentre as variáveis utilizadas no modelo de inadimplência da pesquisa, apenas uma (quantidade de sócios analisáveis), dentre as três do bloco de conflitos, se mostrou consistente para explicar a inadimplência. Os resultados demonstraram que, quanto maior a quantidade de sócios, menor é a probabilidade de a empresa ficar inadimplente. Um

aspecto que pode ter sido captado pelo modelo é o de responsabilidade dividida, ou seja, com mais sócios há mais patrimônio e subdivisões das responsabilidades ora assumidas. Portanto, diferentemente da premissa utilizada na pesquisa, os conflitos ligados à quantidade de sócios não afetam o risco de inadimplência das empresas. O indicativo de empresa familiar também não foi consistente para influenciar o risco de inadimplência, logo, o fato de a empresa ser familiar e ter conflitos não afeta seu risco de inadimplência. A idade dos sócios também não demonstrou influência robusta o bastante para explicar a inadimplência. Quanto às variáveis do bloco financeiro, assim como preconizam Bellovary *et al.* (2007), o conceito de liquidez, utilizado em mais de 50 artigos sobre modelos de previsão de inadimplência, demonstrou-se robusto. Tal conceito foi definido na pesquisa pelo (saldo médio em conta e investimento/ exposição 12 meses)/1.000, e explicou que, quanto maior a liquidez da empresa, menor é sua probabilidade de inadimplência. No mesmo bloco, a variável positiva de (utilização das linhas de investimento), que, segundo Matias (1978), deve ser considerada quando da análise do fluxo de caixa da empresa, demonstrou-se robusta para explicar a inadimplência, ou seja, quanto maior a utilização dessas linhas pelas empresas, menor a probabilidade de elas ficarem inadimplentes. Com relação ao bloco gestão, todas suas variáveis foram representativas no modelo. As variáveis (tempo de conta em anos e tempo de atividade contado do início da operacionalização) explicitaram que, quanto maior o tempo de experiência da empresa no mercado, menores as probabilidades de inadimplência. Já a variável (quantidade de funcionários/10) demonstrou uma relação inversa, ou seja, quanto maior a quantidade de funcionários, maior a probabilidade de inadimplência. Uma análise mais acurada permite inferir uma possível existência de conflitos dentro dessas empresas conforme preconizam Bradley, et al. (2011).

Em suma, os resultados observados possibilitam maior entendimento do fenômeno da inadimplência no que tange aos conflitos, haja vista que a pesquisa apresentou um Pseudo R² (Nagelkerke) de 35,09%, com uma área sobre a curva ROC de 59 %.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho percebeu-se a importância de se analisar o fenômeno da inadimplência sob diversas óticas com intuito de prever tal fato. Faz-se importante destacar que, por ser uma pesquisa de natureza descritiva inferencial, é compreensível que alguns fatores restritivos se evidenciem, sem, contudo, comprometerem o alcance dos objetivos estabelecidos.

Um dos limites que permeiam este estudo está associado ao universo de variáveis definidos previamente pela instituição financeira e, também, a impossibilidade de obter os dados de mais de uma instituição financeira. Desse modo, os resultados da pesquisa se restringem à instituição estudada.

Como possibilidade de pesquisas futuras, espera-se que este estudo possa servir de estímulo para outros trabalhos sobre o tema, em pesquisas com características semelhantes, que utilizem metodologias diferenciadas.

Como sugestão, pode-se sugerir que:

- A amostra seja composta por mais variáveis de conflitos;
- A amostra contenha dados de outras instituições financeiras para efeito de comparação;
- Elabore-se um estudo que compare outras técnicas estatísticas tais como redes neurais e análise discriminante.

REFERÊNCIAS

ALTMAN, E. I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate failure. **Journal of Finance**, n. 23, p. 589-609, 1968.

ALTMAN, E. I.; et al. **Gestão de risco de crédito: o grande desafio dos mercados financeiros globais**. Rio de Janeiro: Qualitymark, SERASA, 2009.

ALTMAN, Edward I; BAIDYA, Tara K. N; DIAS, Luiz Manoel Ribeiro. Previsão de problemas financeiros em empresas. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 17-28, mar. 1979. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901979000100002>>. Acesso em: 5 jun. 2015.

Análise das demonstrações financeiras: teoria e prática. Curitiba: Juruá, 2011.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

AYOKO, O. B., CALLAN, V. J., HÄRTEL, C. E. J. Conflict, bullying and counterproductive behaviors. **The International Journal of Organization Analysis**, USA, v. 11, n. 4, p. 283-301, 2003..

BERG, Ernesto Artur. **Administração de conflitos: abordagens práticas para o dia a dia**. Curitiba: Juruá, 2012.

BESSIS, J. **Risk management in banking**. Chichester: Wiley, 1998.

BHARATH, S. T.; SHUMWAY, T. Forecasting inadimplência with the Merton distance to inadimplência model. **Review of Financial Studies**, v. 21, p. 1.339-69, 2008.

BLATT, Adriano. **Avaliação de risco e decisão de crédito: um enfoque prático**. São Paulo: Nobel, 1999.

BONFIM, D. Credit risk drivers: evaluating the contribution of firm level information and of macroeconomics dynamics. **Journal of Banking and Finance**, v. 33, p. 281-99, 2009.

BORINI, Felipe Mendes; LUCHESI, Eduardo Pozzi. Gestão das empresas multinacionais e os conflitos de agência. Faculdade Cenecista de Campo Largo, Revista Eletrônica de Ciência Administrativa, v. 6, n. 2, nov., 2007. Disponível em: <<http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/>> Acesso em: 12 nov. 2015.

BRADLEY, B. H., et al. (2011). Reaping the benefits of task conflict in teams: the critical role of team psychological safety climate. *Journal of Applied Psychology*. Disponível em: <<http://jap.physiology.org/>> Acesso em: 10 nov.. 2015.

BRITO, Giovani Antonio Silva; ASSAF NETO, Alexandre. Modelo de classificação de risco de crédito de empresas. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, v. 19, n. 46, p. 18-29, jan./abr. 2008.

BRITO, Giovani Antonio Silva; ASSAF NETO, Alexandre. Modelo de risco para carteiras de crédito corporativos. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 263-74, jul./ago./set. 2008.

BURBRIDGE, R. Marc; BURBRIDGE, Anna. **Gestão de conflitos**: desafios do mundo corporativo. São Paulo: Saraiva, 2012.

CARRÃO, Ana Maria Romano. Por que é importante estudar as empresas familiares. Universidade Metodista de Piracicaba. **Revista Pensamento & Realidade**, Piracicaba, v. 1, n. 2, 1998.

CARVER, John; CARVER, Miriam. Carver's policy governance model in nonprofit organizations. *Gouvernance: Revue Internationale*, Hiver, v. 2, n. 1, p. 30-48, 2001. Disponível em: <<http://www.carvergovernance.com/pg-np.htm>> Acesso em: 12 nov. 2015.

CAVALCANTE, Carlos Eduardo. O objetivo organizacional como minimizador de conflitos.,. **Revista Interface**, Natal v.1, n.1, jan./jun., 2004.

CAVEDON, Neusa Rolita; FERRAZ, Deise Luiza. Os diferentes modelos de família de empresas familiares e seus respectivos valores: um olhar sobre empresas comerciais em Porto Alegre. *O&S*, v. 10, n. 27, maio/ago., 2003.

COSSIN , Didier; PIROTTE, Hugues. **Advanced credit risk analysis**: financial approaches and mathematical model to assess, price and manage credit risk. Baffins Lane: John Wiley , 2000.

COSTAMARQUES, M. C. C.; CONDE, M. F. Teoria da sinalização e da agência. **CROC – Revisores&Empresas**, jul./set. 2000.

COUGHLAN, A. T et al.. **Canais de marketing e distribuição**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CRUZ, June Alisson Westarb; ANDRICH, Emir Guimarães; MUGNAINI, Alexandre.

DONATTI, Livia. Empresa familiar: a empresa familiar em âmbito global. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 10, 3º trim., 1999.

DONNELLEY, Robert G. A empresa familiarin First National City Bank oi Chicago e R. R. Donnelley and Sons Company. Traduzido por BERTERO, Carlos Osmar. *Harvard Business Review*, v. 42, n. 4, jul./ago., 1964.

DUARTE JÚNIOR, A. M; VARGA, Gyorgy (Organizadores). **Gestão de riscos no Brasil**. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2003.

DUFFIE, D.; SAITA, L.; WANG, K. Multi-period corporate inadimplência prediction. **Journal of Financial Economics**, v. 83, n.3, p. 635-65. 2007

ETGAR, M. Sources and types of intrachannel conflict. **Journal of Retailing**, v. 55, n. 1, p. 61-75, Spring 1979.

FITCH, Thomas P. **Dictionary on bank terms**. 4thed. New York: Barron's, 2000.

FREITAS, Ernani Cesar de; BARTH, Maurício. De pai para filho: A complexidade e os desafios da gestão das empresas familiares. Universidade Federal de Santa Maria. **Revista de Administração**, Santa Maria, v. 5, n. 3, p. 549-68. set/dez, 2012.

GIAGRANDE, V.; FIGUEIREDO, J. C. **O cliente tem mais do que razão**: a importância do ombudsman para a eficácia empresarial. São Paulo: Gente, 1997.

GODOY, Paulo de; MARCON, Rosilene. Teoria da agência e os conflitos organizacionais: a influência das transferências e das promoções nos custos de agência em uma instituição bancária. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 7, n. 4, p. 168-210, 2006.

GRZYBOVSKI, Denize; TEDESCO, João Carlos. Empresa familiar x Competitividade: tendências e racionalidades em conflito. **Teor. Evid. Econ.**, Passo Fundo, v.6, n.11, p. 37-68, nov, 1998.

HÖLMSTROM, Bengt. Moral hazard and observability. **The Bell Journal of Economics**, v..10, n..1, Spring, , p. 74-91, 1979.

HOPP, Maria Isabel Ramos. Conflitos entre assessores e administradores de linha. **RAE**, n.15, p. 105-13, 1965.

HORTA, Rui Américo Mathiasi; CARVALHO, Frederico. A. de. Um modelo de duas etapas para previsão de insolvência com base em indicadores contábeis. In: XXVI ENAPAD. 2002, Salvador. **Anais...**Salvador:AnPAD, 2002.

HOSMER, D. W., e Lemeshow, S.. **Applied logistic regression**. New York: Wiley. 2000.

JACOBSON, T.; LINDÉ, J.; ROSZBACH, K. Firm inadimplência and aggregate fluctuations. **International Finance Discussion Papers**. Board of Governors of the Federal Reserve System, 1209. 2011.

JARROW, R.A.; TURNBULL, S.M. The Intersection of Market and Credit Risk. **Journal of Banking and Finance**, v. 24, p. 271-99. 2000.

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JONES, G.R. . *Organizational theory: text and cases*. 3rd ed. New Jersey: Prentice Upper Saddle River, 2001.

JORION, Philippe. **Value at risk**: a nova fonte de referência para gestão de risco financeiro. 2. ed. São Paulo: Bolsa de Mercadorias e Futuros, 2003.

KANITZ, S. C. **Como prever falências**. São Paulo, McGraw-Hill, 1978.

LANDO, D.; NIELSEN, M. S. Correlation in corporate inadimplência: contagion or conditional dependence. **Journal of Financial Intermediation**, 19, p. 355-72, 2010.

LIMA, Romeu Eugênio; ARAÚJO, Marcelo Bicalho Viturino de; AMARAL, Hudson Fernandes. Conflitos de agência: um estudo comparativo dos aspectos inerentes a empresas tradicionais e cooperativas de crédito. **Revista de Contabilidade e Organizações**. FEARP/USP, v. 2, n. 4, p. 148-57, set./dez., 2008.

LITZ, R. A. Two sides of a one-sided phenomenon: conceptualizing the family business and business family as a möbius strip. **Family Business Review**, Boston, v. 21, n. 3, p. 217-236, Sept. 2008.

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

MATIAS, Alberto Borges. DAUBERMANN, E. C., RICI, E. T. G. **Inadimplência não é insolvência: Um estudo Conceitual e Empírico com uma abordagem macrofinanceira**. Revista FACEF Pesquisa/Faculdades de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis de Franca, v. 12, 2009

MARTINS, Alessandra; et al.. Empresa familiar e as dificuldades enfrentadas pelos membros da terceira geração. **Revista de Ciências da Administração**, v. 10, n. 22, p. 30-54, set./dez., 2008.

MILAN, Gabriel Sperandio; MATOS, José Alberto da Rosa de. A identificação de fontes e temas de conflitos em canais de distribuição e sua gestão: um estudo exploratório ambientado em uma empresa do setor automotivo. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, ed. 70, n. 3, p. 660-86, set./dez., 2011.

MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. São Paulo: Saraiva, 2001.

MOORE, K. A Strategy for subsidiaries: centres of excellence to build subsidiary specific advantages. **Management International Review**., v. 41, n. 3, p.275-90, 2001.

NAGELKERKE N. A note on a general definition of the coefficient of determination. **Biometrika**, 78: 691-692, 1991..

NETO, Adelino de Bortoli; JÚNIOR, Armando Lourenzo Moreira. Dificuldades para a realização da sucessão: um estudo em empresas familiares de pequeno porte. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 8, n. 4, out./dez., 2001.

NOHRIA, N; GHOSHAL, S. (1997) **The differentiated network**: organizing multinational corporations for value creation. San Francisco: Jossey-Bass, 1997.

OLIVEIRA, Janete Lara de; ALBUQUERQUE, Ana Luiza; PEREIRA, Rafael Diogo. De “filho do dono” a dirigente ilustre: caminhos e descaminhos no processo de construção da legitimidade de sucessores em organizações familiares. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 21-33, jan./fev./mar., 2013.

PEREIRA, Alessandro Caldeira. **O uso de indicadores contábeis para análise de previsão de inadimplência de pequenas e médias empresas comerciais numa instituição financeira de Minas Gerais.** 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) – FEAD, Belo Horizonte.

PEREIRA, Antonio Carlos Soares; et al.. Desconstrução do mito e sucessão do fundador em empresas familiares. *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 5, art. 1, p. 518-35, set./out., 2013. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/periodicos/content/frame_base.php?revista=1> Acesso em: 27 out. 2015.

PESARAN, Met al. Macroeconomic dynamics and credit risk: a global perspective. *Journal of Money, Credit and Banking*, v. 38, n.5, p.1.211-61. 2006.

REVE, T.; STERN, L. W. Interorganizational relations in marketing channels. *Academy of Management Review*, Briarcliff Manor, v. 4, n. 3, p. 405-16, July 1979.

RICCA, Domingos. Empresas familiares – contexto. *Revista Empresa Familiar*, São Paulo, v. 1, art. 5, 1º trimestre, 2015. Disponível em: <http://www.empresafamiliar.com.br/old_site/art5_ricca.pdf> Acesso em: 27 out 2015.

RIGOLON, Guilherme Jacob; SILVEIRA, Marco Antonio Pinheiro da. Participação de terceiros em equipes de projetos TI: conflitos e influências nos resultados. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, São Paulo, v. 3, n. 2, p 39-64, maio/ago., 2012.

ROSENBLOOM, B. **Marketing channels: a management view.** 7th edition. New York: Cengage Learning, 2003.

SAUNDERS, Anthony. **Administração de instituições financeiras.** São Paulo: Atlas, 2000.

SECURATO, José Roberto. **Crédito: análise e avaliação do risco.** Rio de Janeiro: Saint Paul Institute of Finance, 2002.

SELAU, Lisiane Priscila Roldão e RIBEIRO, José Luis Duarte. Uma sistemática para construção e escolha de modelos de previsão de risco de crédito. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 16, n. 3, p. 398-413, jul./set. 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n3/v16n3a07>> Acesso em: 09 abr. 2015.

SHELTON, C. D.; DARLING, J. R. From chaos to order: exploring new frontiers in conflict management. *Organizational Development Journal*, v. 22, n. 3, p. 22-42, Autumn 2004.

SILVA, Anielson Barbosa. **A vivência de conflitos entre a prática gerencial e as relações em família.** 2005, número de folhas. Dissertação (Mestrado em

Administração Tese (Doutorado em Administração --Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis.

SILVA, J. C. S.; FISCHER, T. DAVEL, E. **Organizações familiares e tipologias de análise: o caso da organização Odebrecht**. Anais Eletrônicos, 22º ENANPAD (Foz do Iguaçu – PR), 1998.

SILVA, J. P. Os dois lados do crédito. **GV Executivo**, v. 5, n. 3, p.68-72, jul./ago. 2006.

SOARES, Gustavo de Oliveira Godoy; COUTINHO, Eduardo Senra; CAMARGOS, Marcos Antonio de. Determinantes do Rating de Crédito de Companhias Brasileiras.**Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, p. 109-43. jul./set., 2012.

STEINER, M. T. A. *et al.* Sistemas especialistas probabilísticos e redes neurais na análise do crédito bancário.**Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 3, jul.-set. 1999.

TANG, D. Y.; YAN, H. Market conditions, inadimplência risk and credit spreads. **Journal of Banking and Finance**, v. 24, p. 743-53. 2010.

TEIXEIRA, Rivanda Meira; CARVALHAL, Felipe. Sucessão e conflitos em empresas familiares: estudo de casos múltiplos em empresas na cidade de Aracaju. **Revista Alcance – Eletrônica**. V.. 20, n. 3, p. 345-66, jul./set., 2013.

VEIGA, Rafael Paschoarelli. **Um modelo para o cálculo da probabilidade de default empregando arvores binomiais**. 2006. 195 f. Tese (Doutorado em Administração) — Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

VROOM, Victor H. **Work and motivation**. New York:John Wiley , 1964.

WESTGAARD, Sjur; WIJST, Nico Van Der . Default probabilities in a corporate bank portfolio: A logistic model approach. **European Journal of Operational Research**, p. 338-49, 2001.