

MODELO DE ANÁLISE MULTICRITÉRIO PARA A AQUISIÇÃO DE EMPRESAS NO EXTERIOR: UM ESTUDO NA EMPRESA FRAS-LE S.A.

GUILHERME BERGMANN BORGES VIEIRA - VINICIUS BOSSARDI BORGES - ROBERTO BIRCH GONÇALVES - CLÁUDIO JOSÉ MÜLLER
Centro de Ciências Econômicas, Contábeis e de Comércio Internacional
Universidade de Caxias do Sul (UCS) - BRASIL
Sistema de Controladoria e Finanças. Fras-le S/A
Centro de Ciências Econômicas, Contábeis e de Comércio Internacional
Universidade de Caxias do Sul (UCS) - BRASIL
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - BRASIL
gbbvieir@ucs.br - rbgoncal@ucs.br - vinicius.borges@fras-le.com
cmuller@producao.ufrgs.br

Fecha Recepción: Agosto 2012 - Fecha Aceptación: Setiembre 2013

RESUMO

O presente trabalho apresenta um modelo de análise para aquisições de empresas no mercado externo, tomando como base um estudo em uma empresa brasileira (Fras-le S/A). A empresa, que atua na produção de materiais de fricção, é considerada a maior da América Latina nesse segmento e pretende aumentar sua participação no mercado global, adotando, entre outras estratégias, a aquisição de empresas no mercado externo. O artigo começa com uma revisão da literatura, visando caracterizar as possíveis formas de atuação em mercados externos, dando ênfase nas modalidades de Fusão e Aquisição. A seguir, são apresentadas as principais técnicas, tradicionais e contemporâneas, de análise de empresas alvo de aquisição, destacando-se o método de análise multicritério denominado *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

Também são discutidos os fatores críticos a serem considerados na avaliação das empresas a serem adquiridas. Após o estudo sobre as principais variáveis ligadas ao processo de aquisição de empresas, é desenvolvido um modelo de apoio à tomada desse tipo de decisão para a empresa em estudo. Após a aplicação do modelo a um processo de aquisição em andamento na empresa, são apresentados e discutidos os resultados obtidos, com vistas a orientar futuras aplicações do modelo.

PALAVRAS-CHAVE: Processo de internacionalização de empresas. Aquisição de empresas no exterior. Análise multicritério. *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

ABSTRACT

This paper presents an analytical model for acquisitions in foreign markets, based on a study in a Brazilian company (Fras-le S/A). The company, which operates in the production of friction materials, is considered the largest in Latin America in this segment and aims to increase its global market share by adopting, among other strategies, actions to acquiring companies in foreign markets. The article begins with a literature review in order to characterize the possible forms of action in foreign markets, with emphasis on methods of Merger and Acquisition. The following issues are the traditional and contemporary techniques to analyze target companies for acquisition, highlighting the multicriteria analysis method called Analytic Hierarchy Process (AHP). The paper also discusses the critical variables to be considered in the evaluation of companies to be acquired. After the study of the main variables related to the process of acquisition, is proposed a model to support decision-making process for the studied company. Finally, the proposed model is applied to an acquisition process of the company and the results are presented and discussed to aim future applications of the model.

KEY WORDS: Internationalization process of companies. Acquisition of companies abroad. Multicriteria analysis. Analytic Hierarchy Process (AHP).

1. INTRODUÇÃO

O atual cenário econômico pós-crise acirra a competitividade entre as empresas. Fatores como qualidade, custo, capacidade produtiva, tecnologia, exigências técnicas, planejamento estratégico, entre outros aspectos, são pontos determinantes no sucesso de uma organização.

É nessa conjuntura que a empresa Fras-le, fabricante de materiais de fricção, está inserida. A empresa atua em mais de 80 países, possuindo fábricas no Brasil (Rio Grande do Sul), na China (Província de Zhejiang) e nos Estados Unidos (Alabama), centros de distribuição na Alemanha, Argentina e Estados Unidos e escritórios comerciais na África, Alemanha, Argentina, Chile, China, Emirados Árabes Unidos, Estados Unidos, México e São Paulo. Nesse contexto, e dado o maior envolvimento da organização com aquisições de empresas no exterior, foi constatada a necessidade de desenvolver uma metodologia de análise para apoiar as decisões de aquisições no mercado externo, tendo em vista o perfil empreendedor da empresa estudada, sua estratégia de fornecimento global e os atuais desafios enfrentados pela companhia. Para tanto, o presente estudo foi norteado pelos seguintes objetivos: i) caracterizar as possíveis formas de atuação em mercados externos, dando ênfase às modalidades de Fusão e Aquisição (F&A); ii) identificar os fatores críticos a serem considerados no processo de aquisições de empresas

no exterior; iii) propor uma metodologia para as possíveis aquisições da empresa Fras-le S.A. no mercado externo; e iv) aplicar o modelo a um processo de aquisição em andamento na empresa, apresentando os resultados obtidos.

A empresa estudada possui mais de 55 anos de atuação no mercado e é considerada a maior empresa de materiais de fricção da América Latina. Com o objetivo de figurar entre os grandes fornecedores globais de materiais de fricção, a Fras-le lançou, em 2008, seu plano de expansão com o intuito de sustentar a sua visão de “Ser uma Empresa Global com Faturamento de R\$ 1 bilhão até 2013, com Sustentabilidade”. A partir de 2008, em conformidade com sua estratégia de expansão, a empresa realizou fortes investimentos em infraestrutura, destacando-se a aquisição da divisão de materiais de fricção da empresa norte-americana Haldex e a constituição da Unidade China na província de Zhejia. Esses investimentos proporcionaram à empresa a capacidade de produzir mais de 100 milhões de peças anuais, representando um crescimento de 20% em relação a 2008.

Como decorrência desses investimentos, o faturamento bruto total da empresa em 2010 foi de 694,1 milhões, 17,1% superior a 2008. Em 2011, o crescimento foi de 15% em relação a 2010, totalizando 800 milhões (dados preliminares). Tendo em vista que para atingir sua meta de 1 bilhão até 2013 a empresa terá que obter um crescimento em faturamento superior a 25%, ou 200 milhões, e que sua atual capacidade produtiva não suporta esse crescimento, há necessidade de avaliar novas alternativas para expansão tanto em produção como em faturamento. Nesse sentido, há na empresa uma crescente demanda de estudos de possíveis companhias para aquisição, tornando-se oportuno o desenvolvimento de uma metodologia de análise, com o objetivo de aperfeiçoar e padronizar os diagnósticos e informações geradas, além de propiciar uma base comparativa para a tomada de decisão.

2. A ATUAÇÃO DA FRAS-LE NO MERCADO EXTERNO

De acordo com VIEIRA, PASA e ZORZO (2009), a internacionalização de uma empresa pode ser realizada de diferentes formas e com diferentes níveis de intensidade e risco, desde as mais simples e com menor envolvimento, como por exemplo, o processo de exportação indireta, até as mais complexas e com maior risco, como o investimento externo direto.

KOTLER (2003) classifica as formas de ingresso no mercado internacional considerando um grau crescente de comprometimento, risco, controle e lucro. O autor apresenta as seguintes possibilidades: i) exportação indireta; ii) exportação direta; iii) licenciamento; iv) *joint ventures* e v) investimento direto.

Segundo PIPKIN (2009), nas exportações indiretas, a empresa utiliza intermediários independentes ou importadores estrangeiros sediados no país de origem da exportação que realizam todo o processo. Devido à terceirização do processo, o grau de envolvimento e controle da empresa é baixo, além de reduzir o retorno sobre seus investimentos. Por outro lado, a exportação direta não utiliza intermediários independentes no país de origem, o que exige maior participação e investimentos que o modo indireto, porém permite que as empresas obtenham um grau razoável de conhecimento e controle sobre os mercados (PIPKIN, 2009).

Com um nível maior de comprometimento há a possibilidade de internacionalização através de acordos contratuais. Entre as principais modalidades de acordos estão os licenciamentos, *franchisings*, *joint ventures* e consórcios.

Para KEEGAN e GREEN (1999, p. 254), “pode-se definir licenciamento como um acordo contratual pelo qual uma empresa (a licenciadora) coloca um bem à disposição de outra (a licenciada), em troca de pagamento de *royalties*, taxas de licenciamento ou alguma forma de remuneração”. O licenciamento, entre as formas de acordos contratuais, é o que apresenta maiores facilidades de se constituir devido principalmente ao seu baixo investimento inicial, porém possui maior exposição a riscos e desvantagens. Isso porque, conforme KOTLER (2000, p. 398), “os licenciadores têm menos controle sobre o licenciado do que teriam se tivessem construído suas próprias instalações de produção e vendas.”

Outra forma de ingresso ao mercado internacional por acordos contratuais se dá através *joint ventures*, que se caracterizam por sociedades advindas da união de investidores locais e estrangeiros. Para KEEGAN e GREEN (1999, p. 256), “a *joint venture* com um sócio local constitui uma forma de participar mais extensamente de mercados estrangeiros do que exportar ou conceder licenças.”

Entre as vantagens dessa estratégia de internacionalização encontram-se a divisão de riscos, o fortalecimento da cadeia de valor, financiamentos de projetos, maior adaptabilidade a práticas governamentais e rompimento de barreiras protecionistas. Ainda conforme KEEGAN e GREEN (1999), a principal desvantagem dessa estratégia de expansão global são os altos custos incorridos pela empresa com questões de controle e coordenação que surgem quando se trabalha com um sócio.

A literatura classifica como aliança estratégica a forma de ingresso ao mercado internacional caracterizado por parcerias entre duas ou mais empresas. Para ROOT apud LORANGE e ROOS (1996), as alianças estratégicas podem ser caracterizadas pela nacionalidade e grau de cooperação entre empresas, pela contribuição de cada empresa decorrente de

sua cadeia de valor, pelo escopo geográfico e missão, pela exposição a riscos fiduciários e ambientais, além do poder de barganha e propriedade. Segundo LORANGE e ROOS (1996), as alianças estratégicas requerem uma disposição de se investir em relacionamento.

Para VIEIRA, PASA e ZORZO (2009), o modo mais agressivo para uma organização que pretende a internacionalização é o investimento externo direto, que pode ser realizado através da construção de suas próprias instalações ou por meio de aquisições. Trata-se da estratégia de internacionalização mais complexa, devido à gestão de recursos físicos envolvidos no processo, além de acarretar maiores investimentos.

A partir dessa revisão conceitual, VIEIRA, PASA e ZORZO (2009) propõem um modelo com 11 graus de interação com o mercado externo, classificados em três grandes categorias (exportação, alianças estratégicas e investimento externo direto). O modelo é apresentado na Figura 1.

Esse modelo proposto por VIEIRA, PASA e ZORZO (2009) pode ser usado como orientação na análise dos marcos históricos referentes às etapas de internacionalização da Fras-le, conforme apresentado na Figura 2.

Percebe-se que a empresa intensificou suas atividades no exterior a partir de 2000, adotando uma estratégia de internacionalização mais agressiva, parte dela calcada em F&A, com o intuito de proporcionar condições de crescimento para sustentar sua visão, além de minimizar sua vulnerabilidade e exposição às instâncias do mercado, já que 45% de seu faturamento são advindos do exterior.

3. AQUISIÇÕES DE EMPRESAS

Na seção 2, a aquisição de empresas é descrita como a forma mais agressiva de se ingressar no mercado internacional, a qual exige maior comprometimento e investimentos das organizações. Por ser uma forma agressiva de internacionalização, pode expor a empresa a maiores níveis de riscos. Porém, em contrapartida, há probabilidade de alcançar maiores lucros com o investimento, pois a expansão internacional pode proporcionar à empresa, além do próprio aumento de seu mercado, a redução de despesas e custos de produção (mão de obra, matéria prima, carga tributária etc.). Se a forma de ingressar no mercado externo se der por meio de uma aquisição, é necessário então escolher uma empresa que atenda aos critérios e objetivos estratégicos estabelecidos.

CAMARGOS e BARBOSA (2009) enfatizam a importância dos processos de F&A na estratégia empresarial e comentam que, por meio das F&A, as empresas conseguem expansão rápida, conquista de novos mercados,

maior racionalização produtiva, economias de escala, ativos complementares, entre outros benefícios. Apesar disso, segundo os autores, o processo de F&A não deve ser encarado como uma solução simples para problemas internos ou ameaças mercadológicas, devido ao elevado grau de complexidade, risco e incerteza que permeia essas operações, além da ausência de um consenso sobre ganhos (sinergias) e criação de valor.

Para MARTELANC, PASIN e CAVALCANTE (2005) existem diversas razões que norteiam as transações de F&A, tais como: i) eficiência - a fusão é um modo de melhorar o desempenho da administração ou obter algum ganho sinérgico; ii) informação e sinalização - a fusão informa ao mercado e à administração que a empresa está subavaliada; iii) poder de mercado - a fusão aumenta a participação de mercado da empresa; iv) vantagens fiscais - a empresa pode, por meio da aquisição, beneficiar-se de créditos fiscais; v) *status* e vaidade - a compra é ocasião de festejar o próprio sucesso; e vi) comissionamento de executivos - alguns executivos ganham prêmios e promoções quando a transação é concluída.

A aquisição de uma empresa, conforme ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995), pode ocorrer em três modalidades legais básicas que são: fusão ou consolidação, aquisição de ações e aquisição de ativos. A aquisição de ativos, que é a modalidade alvo deste estudo, caracteriza-se pela compra de todos os ativos de uma organização. Esse processo de transferência de propriedade pode ser dispendioso. Segundo ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995), analistas financeiros tipicamente classificam as aquisições em três tipos: aquisição horizontal, aquisição vertical e conglomerado. Para a empresa Fras-le o foco são as aquisições do tipo horizontal e vertical, sendo que a horizontal é referente a uma aquisição de empresa pertencente ao mesmo setor e que compete com o mesmo tipo de produtos; e a vertical refere-se a uma aquisição que envolve empresas em níveis diferentes do processo de produção no mesmo segmento de negócio. A aquisição do tipo conglomerado não está sendo considerada como alternativa, pois se caracteriza pela inexistência de relação entre as empresas adquirente e adquirida. As aquisições horizontais, segundo MARTELANC, PASIN e CAVALCANTE (2005), permitem maiores sinergias e a similaridade das atividades oportuniza a redução de despesas.

O ingresso no mercado externo por meio de aquisição internacional possui algumas vantagens em comparação ao estabelecimento de uma nova subsidiária. De acordo com MADURA (2009), a aquisição internacional proporciona uma expansão imediata, uma vez que a empresa já está em atividade, além de poder se beneficiar do relacionamento da clientela já estabelecida. Além disso, a aquisição internacional geralmente gera fluxos de caixa mais rápidos e maiores do que o estabelecimento de uma nova subsidiária.

CHANGQI e NINGLING (2010), após pesquisar 165 casos de fusões e aquisições que envolveram a participação de 91 companhias chinesas no período de 2000 a 2006, constataram que dois são os fatores principais que viabilizam o processo de F&A: o primeiro depende do ambiente externo, como o crescimento econômico, o grau de competição no país de origem e as mudanças no ambiente político e cultural do país anfitrião; o segundo depende dos recursos e capacidade da empresa adquirente.

De acordo com MADURA (2009), quando uma empresa realiza as projeções de resultados após aquisição do alvo estrangeiro, tem que considerar vários fatores que refletem as condições do país em questão ou as condições do alvo em si. No que tange à empresa adquirida, os fatores estão relacionados aos fluxos de caixa anteriores e à capacidade gerencial. No que se refere ao país da empresa alvo, as condições econômicas e políticas locais, o grau de desenvolvimento industrial, as condições da moeda (câmbio) e do mercado de ações, a legislação aplicável e a carga tributária são os fatores a serem considerados.

Em uma linha similar, VASCONCELLOS e KISH (1998) analisaram os efeitos das variáveis macroeconômicas, como rendimentos de títulos, taxas de câmbio e preços das ações, no número e direção de aquisições internacionais entre empresas nos Estados Unidos e quatro países europeus: Alemanha, Itália, Reino Unido e França. Os resultados sugerem que aquisições estrangeiras ocorrem mais freqüentemente quando a rentabilidade dos títulos no país da empresa compradora é superior à do país da empresa alvo. Além disso, um mercado de ações em baixa em relação a outros mercados também encoraja investimentos externos com propósito de aquisição.

CLOODT, HAGEDOORN e KRANENBURG (2006) realizaram estudo em torno dos efeitos sobre o desempenho de inovação de empresas que atuam em quatro grandes setores de alta tecnologia no período pós-F&A. As F&A que não possuíam enfoque tecnológico pareceram ter um impacto negativo no desempenho de inovação da adquirente. Com relação às F&A com intuito tecnológico, constatou-se que o conhecimento adquirido só tem efeito positivo durante os primeiros anos. Após o período inicial, há um efeito reverso no desempenho da inovação da empresa adquirente. O estudo ainda indica que as empresas devem visar F&A com empresas que não sejam nem muito diferentes nem muito semelhantes em termos de base de conhecimento.

Há outros impactos percebíveis pós-F&A nas organizações, principalmente nas variáveis empregos, produção e eficiência organizacional. CONYON *et al.* (2002) apresentam uma análise empírica sistemática dos efeitos da retomada das atividades pós F&A sobre o emprego nas empresas do Reino Unido, usando como base as F&A realizadas no período de 1967 a 1996. Os resultados indicam que ocorrem racionalizações na força de trabalho,

redução na produção e aumento da eficiência pós-fusão. Percebe-se, ainda, uma distinção entre os efeitos das fusões hostis e as amigáveis. Os autores comentam que, no pós-F&A, há aumento de desligamentos e queda do número de empregados e produção. Os autores mencionam também que, nos casos de F&A hostis, os efeitos são maiores.

Segundo MARTELANC *et al.* (2006), as F&A são formas de melhorar o desempenho da administração ou de alcançar algum tipo de sinergia, gerando, assim, aumento da eficiência e economia como um todo. Quando uma empresa de menor eficiência é adquirida, a eficiência tende a aumentar conforme o desempenho da adquirente. E, quando a adquirida possui melhor eficiência em alguma atividade, pode aumentar o nível de eficiência da empresa compradora.

Para WESTON apud CAMARGOS e BARBOSA (2009), a questão da eficiência e dos ganhos (sinergias) pode ser analisada por cinco teorias diferentes, conforme Figura 3.

DUNCAN e MTAR (2006), em seu estudo sobre a entrada da empresa do Reino Unido FirstGroup no mercado norteamericano, no segmento de transporte público, por meio de aquisição da empresa Ryder, segunda maior empresa dos Estados Unidos no segmento de transporte escolar, analisaram os determinantes para se obter sucesso na aquisição internacional, baseados na gestão estratégica, organizacional e em teorias de aprendizagem. Entre os fatores identificados está o momento favorável do mercado anfitrião, aliado ao sucesso no mercado interno da empresa compradora. Além disso, a conciliação entre as melhores práticas e o respeito pela diversidade da cultura no mercado alvo proporcionam condições para ser bem sucedido e obter crescimento sustentável.

Outro determinante levantado são as condições culturais, sendo que, conforme a cultura local, a baixa integração pode ser benéfica, evitando problemas culturais e proporcionado efeito de motivação nos empregados da empresa adquirida. As oportunidades de transferência inversa do conhecimento também são apontadas como determinantes para o sucesso, contribuindo para a motivação positiva e para a aceitação dos empregados.

Referente ao desempenho de curto e longo prazo após aquisições, GREGORY e MCCORRISTON (2005) analisaram aquisições de empresas do Reino Unido no exterior ocorridas no período de 1985 a 1994, mostrando que, no curto prazo, os retornos são insignificantes, independentemente da localização da aquisição e, quando existentes, são determinados por variações cambiais e ganhos fiscais. Por outro lado, no longo prazo, os retornos na média não são significantes, mas mostram uma considerável variação por região, sendo que os menores desempenhos são advindos das aquisições realizadas nos EUA, seguidas pelas aquisições na União Européia, enquanto as aquisições em outros países no mundo mostram retornos positivos significativos.

Os resultados indicam ainda que investir em uma indústria relacionada também tem um impacto negativo sobre os retornos obtidos. Outra constatação obtida pela pesquisa é que as empresas que realizaram maiores investimentos em pesquisa e desenvolvimento apresentaram melhores resultados no longo prazo, sendo este um fator diferencial entre as empresas analisadas.

Conforme KEY apud MARTELANC, PASIN e CAVALCANTE (2005), os ganhos sinérgicos podem demorar a aparecer se a reestruturação das empresas levar tempo para ser concluída ou não ocorrer. Se a reestruturação não for feita de maneira rápida e eficiente, além de a sinergia não aparecer, as empresas arcarão com os custos adicionais da integração ineficiente, ocasionando impacto negativo na rentabilidade. Segundo o autor, entre os principais desafios do processo de integração pós F&A estão: manter a continuidade normal dos negócios e das atividades; integrar culturas organizacionais diferentes; conseguir adesão dos funcionários e dos executivos aos novos programas e processos; reter os executivos mais importantes; manter a concentração dos funcionários em suas responsabilidades; comunicar internamente sobre as mudanças que ocorrerão e integrar os benefícios e as políticas de remuneração.

No que se refere ao impacto que um anúncio de aquisição gera aos acionistas das empresas adquirentes, em caso de empresas de capital aberto, VON EJE e WIEGERINCK (2010) analisaram os efeitos do anúncio de aquisições internacionais de empresas privadas nos mercados chinês e americano a partir da reação de curto prazo de acionistas no mercado de ações na União Européia. O estudo apontou que os investidores reagem positivamente aos anúncios. Além disso, os retornos às ofertas de ações não diferem significativamente entre os dois mercados-alvo.

Segundo os pesquisadores, a literatura existente sugere que as aquisições em mercados emergentes geram maior retorno aos acionistas do que aquisições em mercados maduros. No entanto, a análise evidenciou que as aquisições de empresas em mercados emergentes, como o mercado chinês, não geraram maiores retornos do que aquisições em países altamente desenvolvidos.

Segundo ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995), as aquisições representam um importante instrumento de controle dos administradores pelos acionistas, em casos de conflitos de interesse. A compra por outra empresa é uma maneira pela qual os acionistas podem remover os administradores com os quais não estão satisfeitos.

CAMARGOS e BARBOSA (2009) fazem uma síntese dos principais resultados empíricos sobre a atividade de F&A com base em autores e pesquisadores como JENSEN e RUBACK (1983); ASQUITH (1983); LANG, STULZ e WALKLING (1989); AGRAWAL *et al.* (1992) e GRANHAM, LEMMON

e WOLF (2002), relatando as seguintes constatações: os acionistas de empresas adquiridas obtêm ganhos substanciais a curto prazo, quando operação é bem sucedida, sendo os ganhos aparentemente maiores em ofertas de compras do que em fusões; os acionistas das empresas adquirentes ganham relativamente pouco com as aquisições de controle, em média apenas 4%; a taxa de retorno para os acionistas de empresas que são alvo de operações malsucedidas de fusão é negativa; a rentabilidade média geral para os acionistas em ofertas de compra e em fusões malsucedidas é igual.

Atualmente, o Brasil vivencia um momento de crescente número de operações de Fusões e Aquisições. Segundo pesquisa realizada pela KPMG, o número de acordos de Fusões e Aquisições no Brasil em 2010 superou o recorde de 699 transações verificadas em 2007, realizando o total de 796 operações, número 60% superior a 2009. A pesquisa ainda aponta que a crescente demanda por operações de F&A foi ocasionada principalmente por aquisições de empresas brasileiras por estrangeiros. Porém, há uma tendência do aumento de aquisições lideradas por empresas brasileiras, que obtiveram em 2010 um crescimento de 50%.

Nesse cenário, dada a complexidade dos processos de aquisições de empresas, sobretudo no exterior, e a diversidade de fatores envolvidos, o método de análise que serve de apoio para as aquisições de empresas ganha importância. Tal assunto é tratado no próximo capítulo.

4. MÉTODOS DE ANÁLISE PARA AQUISIÇÕES DE EMPRESAS

As análises tradicionais de ativos têm se caracterizado pela preferência por critérios objetivos em seus procedimentos, em vez de critérios subjetivos. No entanto, conforme WERNKE e BORNIA (2001), a subjetividade possui o papel de agregar as expectativas e percepções dos agentes econômicos no processo de análise, tornando-o mais completo. Nesse sentido, a mensuração de um ativo deve considerar tanto os fatores objetivos, base das análises tradicionais, quanto os subjetivos, abordados por estudos contemporâneos.

4.1 Métodos Tradicionais

As metodologias tradicionais utilizadas para avaliar empresas são direcionadas principalmente à análise financeira e contábil das empresas-alvo. Entre os mais conhecidos, estão os métodos contábil-patrimonial; o fluxo de caixa descontado; o método dos múltiplos ou avaliação relativa; a análise do Valor Econômico Adicionado (EVA) e o Valor Presente Líquido (VPL).

Segundo pesquisa feita pela Associação dos Analistas e Profissionais de Investimentos do Mercado de Capitais (APIMEC) em 2001, 88% dos avaliadores utilizam o método do fluxo de caixa descontado em suas avaliações

e 82% usam o método dos múltiplos. De acordo com essa mesma pesquisa, a utilização de uma única abordagem é preferida por apenas 23% dos avaliadores, enquanto que 60% preferem usar duas abordagens, e 18%, três.

O método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é uma das formas mais utilizadas nas avaliações de possíveis Fusões e Aquisições. Conforme MARTELANC, PASIN e CAVALCANTE (2005), a análise do FCD está fundamentada na idéia de que o valor de uma empresa está diretamente relacionado aos montantes e às épocas em que os fluxos de caixa operacionais estarão disponíveis para distribuição. Portanto, o valor da empresa é medido pelo montante de recursos financeiros que será gerado no futuro pela empresa, trazido ao seu valor presente para refletir o tempo e o risco associados.

Para YONG e O'BYRNE (2003), os fluxos de caixa futuros esperados pelo investimento são resultantes principalmente de três fatores: a magnitude, o *timing* (momento da ocorrência) e o grau de incerteza associado. Ainda conforme os autores, esses fundamentos são captados na abordagem de avaliação do FCD, uma vez que os fluxos de caixa futuros são projetados e depois "descontados" a uma taxa de retorno que reflita o risco associado a tais fluxos. Portanto, a taxa de juros reflete o valor do dinheiro no tempo e o retorno incremental que o investidor requer para compensar o risco de que o fluxo de caixa possa não ocorrer.

Para YONG e O'BYRNE (2003), o método EVA é uma abordagem mais ampla em comparação a outras análises de empresa. O EVA mede a diferença em termos monetários entre o retorno sobre o capital de uma empresa e o custo desse capital, diferenciando-se da mensuração contábil convencional do lucro, pois o EVA considera o custo de todo o capital, enquanto o lucro líquido divulgado nas demonstrações financeiras da empresa considera apenas o custo do tipo mais visível de capital, os juros, ignorando o custo do capital próprio.

O método de Avaliação Relativa ou por Múltiplos consiste na estimativa de valor para uma empresa em função de múltiplos de outras empresas, ou seja, na comparação com empresas com características semelhantes à empresa em análise, fundamentando-se na ideia de que ativos semelhantes devem ter preços semelhantes. De acordo com MARTELANC, PASIN e CAVALCANTE (2005), esse tipo de avaliação consiste na obtenção de valores médios de bens equivalentes negociados no mercado e na utilização desses valores como referência ou justificativa para os preços pedidos por outros bens.

Para MADURA (2009), a decisão de investir em uma empresa estrangeira tem que ser baseada na comparação de custos e benefícios medidos pelo valor presente líquido (VPL). O valor da empresa estrangeira pretendida pode ser estimado pelo valor presente dos fluxos de caixa que possui no momento da negociação.

A empresa adquirente deverá validar a possibilidade de investimento somente em empresas em que o valor presente estimado dos fluxos de caixa que receber ao longo do tempo exceder o gasto inicial necessário para aquisição do alvo.

É importante salientar que os modelos tradicionais de análise de empresas não fornecem valores precisos, mas sim estimativas de valor, pois as variáveis que influenciam no resultado estão em constante mutação. Assim, em função da complexidade existente no processo de aquisição de empresas, surgiram métodos alternativos aos tradicionais. Tais métodos são discutidos a seguir.

4.2 Métodos Contemporâneos

Nos métodos contemporâneos, fatores não abordados nos métodos tradicionais são considerados no momento da avaliação de uma empresa. Tais fatores fogem da objetividade financeira e contábil e estão associados ao ambiente competitivo (fornecedores, clientes, concorrentes etc.); ao ambiente interno (clima organizacional, produtividade, qualidade etc.) e ao ambiente remoto (economia, sociedade, política etc.) da empresa a ser adquirida. Isso remete a uma análise complexa que envolve múltiplos critérios e alternativas em um contexto de elevado grau de incerteza.

Conforme CASAROTTO e KOPITKE apud WERNKE e BORNIA (2001), as decisões que envolvem altos valores e prazos longos normalmente comportam as seguintes características: i) racionalidade limitada - não há curso predeterminado para a escolha da alternativa, existindo limites de conhecimento e sendo considerados aspectos qualitativos na escolha; ii) multicritério - uma variedade de objetivos e fatores, tanto quantitativos como qualitativos, norteiam a decisão; iii) multidecisor - embora em pequenas empresas possa haver um único decisor, normalmente as decisões são tomadas por conselhos; e iv) incerteza - as variáveis envolvidas são afetadas pelos ambientes político, econômico, social, tecnológico, meio-ambiental e legal.

As metodologias que utilizam múltiplos critérios para apoio à decisão, conforme BORGERT apud WERNKE e BORNIA (2001), reconhecem a necessidade de uma abordagem mais abrangente, através da utilização de múltiplos fatores que englobem os vários aspectos da organização e seu entorno. GOMES e FREITAS JR apud WERNKE e BORNIA (2001) ressaltam que a abordagem do problema de decisão, pela análise de múltiplos critérios, não visa apresentar uma única solução para o problema, mas sim apoiar o processo decisório através da recomendação de cursos de ações a quem vai decidir. Se a qualidade da informação disponível ao longo do processo de resolução de um problema complexo é importante, também o é a forma de tratamento analítico daquela informação, a qual deve agregar valor à qualidade da informação, apoiando a tomada de decisão.

Nesse contexto complexo, para minimizar os riscos e incertezas, e proporcionar suporte de informações para a tomada de decisão, o processo de aquisição de empresas deve seguir algumas etapas até sua efetivação. A Figura 4 apresenta o fluxo para avaliar empresas alvos de aquisição proposto por MCCLOSKEY *et al.* (2006). O modelo apresenta uma abordagem abrangente, porém, no que se refere à análise das empresas selecionadas, há outras variáveis que devem ser consideradas, como aspectos jurídicos, políticos, culturais, trabalhistas, entre outros, da empresa e do país de destino.

Para apoiar decisões em problemas complexos em que múltiplos critérios estão envolvidos, como é o caso da aquisição de empresas, foram desenvolvidas inúmeras metodologias, com diferentes níveis de complexidade. Entre os métodos multicritérios mais conhecidos está o Processo de Análise Hierárquica (AHP), desenvolvido na década de 1970 por Thomas L. Saaty e popularizado na última década. Sua principal finalidade é apoiar a tomada de decisão em cenários complexos, podendo ser aplicado por equipes multidisciplinares, assim propiciando maior amplitude de análise.

O AHP busca a simplificação de análises de problemas que possuem número considerável de variáveis e que remetem a escolhas com alto grau de complexidade. O método está fundamentado na hierarquização das variáveis do problema em questão, no estabelecimento de prioridades e na consistência lógica. Conforme WERNKE e BORNIA (2001), a construção e a utilização de um modelo de estabelecimento de prioridades fundamentado nessa metodologia consideram as seguintes etapas: i) especificação do objetivo geral que se espera atingir; ii) identificação do conjunto de alternativas viáveis para a priorização; iii) identificação do conjunto de critérios relevantes e construção da hierarquia; iv) seleção dos julgadores e definição dos métodos para a obtenção dos julgamentos paritários; v) avaliação da importância de cada critério e da preferência dada a cada alternativa em cada critério; vi) síntese dos dados obtidos nos julgamentos, calculando-se a prioridade de cada alternativa em relação ao objetivo geral; e vii) análise de consistência dos julgamentos, identificando-se o quanto o sistema de classificação é consistente na classificação das alternativas viáveis.

Com finalidade semelhante ao AHP, existem outras técnicas, tais como a elaboração de matrizes de ponderação. Essas técnicas também propõem a ordenação e classificação de critérios através da definição de *scores*, tendo como vantagem sua simplicidade. Porém, são métodos mais simplórios e possuem uma amplitude de análise limitada e com maiores imprecisões.

5. MODELO PROPOSTO

Com base nos fatores mencionados nos métodos tradicionais e contemporâneos, bem como no AHP como técnica de apoio à tomada de decisão, na Figura 5 é apresentado o modelo que retrata o fluxo do processo de aquisição internacional proposto à empresa Fras-le. Utilizou-se como base o modelo elaborado por MCCLOSKEY *et al.* (2006), o qual foi adequado às necessidades da empresa. Foi incluída uma nova etapa (diagnóstico da empresa Fras-le), a qual começa com a análise do planejamento estratégico da organização, de modo que a aquisição esteja alinhada com o mesmo, segue com a identificação dos critérios base para a aquisição e é finalizada com a avaliação do volume de investimento que a empresa suporta sem comprometer sua saúde financeira, bem como de possíveis fontes de financiamento.

Na etapa seguinte, após o diagnóstico Fras-le, ocorre a identificação de potenciais empresas para aquisição. No modelo proposto para a empresa, diferentemente do proposto por MCCLOSKEY *et al.* (2006), está incluída a participação de agentes de apoio. A inclusão desses agentes tem o intuito de proporcionar a formação de uma base de análise de informações advindas de participantes do mercado que vivenciam o processo de aquisição habitualmente. Os benefícios desejados são a agilidade na apuração das informações e a qualidade das mesmas. Após a identificação preliminar de potenciais empresas para aquisição, ocorrem análises mais aprofundadas das empresas selecionadas. Nesta etapa, no modelo Fras-le, há a inserção de análise comparativa entre as empresas selecionadas realizada através do AHP.

Esse método é adequado para a tomada de decisões em ambientes complexos em que diferentes variáveis ou critérios influenciam o resultado final. De acordo com VARGAS (2010), o AHP transforma as comparações, muitas vezes empíricas, em valores numéricos que possibilitam a análise e comparação de resultados, conforme hierarquias definidas entre os critérios e variáveis. O autor enfatiza que a capacidade de conversão de dados empíricos em modelos matemáticos é o principal diferencial do AHP com relação a outras técnicas comparativas.

Na última etapa do fluxo de aquisição, no momento do contato com a empresa alvo para estabelecer início das negociações, sugere-se a utilização de um check list que contém os procedimentos para formalizar uma aquisição.

Tendo sido desenvolvido o modelo de fluxo de Aquisição de Empresas para a Fras-le, a seguir é explicada a aplicação do AHP no modelo proposto.

6. A APLICAÇÃO DO AHP NO MODELO PROPOSTO

A aplicação do AHP começa com os julgamentos paritários dos critérios (e variáveis, se for o caso). A comparação entre critérios e variáveis pode ser realizada de diferentes formas. Porém, conforme VARGAS (2010), o método mais utilizado é a escala fundamental de SAATY (2005). Atribuindo valores que variam de 1 a 9 e recíprocos de 1 a 1/9, a escala determina a importância relativa de um critério com relação a outro e de uma alternativa com relação a outra, em cada critério.

Para realização do comparativo entre critérios pela escala de Saaty, utiliza-se uma matriz comparativa que possibilita o cruzamento das variáveis, visando determinar a importância relativa entre elas e seu peso relativo na meta global. Esse peso, de acordo com VARGAS (2010), é calculado a partir do vetor de prioridade ou vetor Eigen. Para validar o resultado obtido, é necessário ainda verificar a consistência dos julgamentos efetuados pelos tomadores de decisão (VARGAS, 2010).

A verificação da consistência é medida pelo índice de consistência (CI). O CI é calculado com base no número principal de Eigen (λ_{max}). O número é resultante do somatório do produto de cada elemento do vetor Eigen pelo total da respectiva coluna do critério na matriz comparativa. Após a obtenção do número principal de Eigen (λ_{max}) é realizado o cálculo do índice de consistência de Saaty (CI), conforme a Equação 1, onde n é o número de critérios utilizados na análise.

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1) \quad (1)$$

Segundo SAATY apud VARGAS (2010), com a intenção de validar o índice de consistência (CI), é utilizada a taxa de consistência (CR), a qual é determinada pela razão entre o valor do índice de consistência (CI) e o índice de consistência aleatória (RI), o qual possui o valor determinado pelo número de critérios avaliados. A matriz será considerada consistente se a razão for menor que 10% ($CI/RI \leq 0,1$).

Após a avaliação dos critérios é realizada a avaliação paritária das alternativas em cada critério. Os cálculos seguem a mesma lógica explicada anteriormente para o caso da avaliação dos critérios.

Concluído o processo de comparação entre todos os critérios e opções de aquisições, é feita a avaliação final, obtida através do produto da multiplicação do peso total dos critérios pelo desempenho obtido pela empresa em cada critério. Desse modo, pode-se identificar a melhor alternativa de empresa para aquisição no exterior, iniciando-se o processo de negociação.

7. CONCLUSÕES

A proposta de desenvolvimento de uma metodologia de análise para aquisições de empresas no mercado externo explorou dois temas que atraem a atenção do ambiente corporativo e acadêmico, que são os métodos de análise de empresas e o processo de aquisição de empresas.

Tendo como alvo de estudo a empresa Fras-le S.A., em um cenário marcado pela competitividade de mercado e pela formação de grandes *players* originados de processos de F&A, e considerando sua estratégia de crescimento no médio prazo, o método proposto objetivou fornecer uma ferramenta que apoiasse a organização em futuras análises de empresas a serem adquiridas.

O modelo proposto possui como base dois pilares: a fundamentação teórica em metodologias contemporâneas de análises multicritério, com destaque à contribuição do método AHP; e o conhecimento empírico originado de estudos de casos de F&A e suas variáveis.

A ferramenta desenvolvida para a empresa Fras-le tem a possibilidade de se tornar uma referência para as futuras avaliações de empresas no mercado externo, pois tecnicamente sana algumas lacunas existentes nos métodos tradicionais de análise, além de ser um método desenvolvido especificamente para a empresa em questão.

Deve-se ressaltar, contudo, que a metodologia desenvolvida, assim como os demais métodos de análise existentes, não eliminam os riscos inerentes à escolha, mas sim dão suporte ao processo de tomada de decisão. Especificamente no que se refere ao método AHP, base da metodologia proposta, o resultado da análise aponta a melhor alternativa entre as possibilidades existentes. Entretanto, não define se essa melhor alternativa está dentro dos padrões almejados pela empresa (diagnóstico interno). Além disso, os resultados das análises estão condicionados à percepção dos avaliadores, tornando-se dependente das habilidades técnicas e da capacidade intelectual dos responsáveis pela aplicação do modelo.

Tendo em vista as considerações realizadas, conclui-se que a utilização de métodos que apoiem a tomada de decisão, mesmo não eliminando todos os riscos e incertezas inerentes às operações de aquisição de empresas em mercados externos, são fundamentais para o sucesso das mesmas.

Figuras:

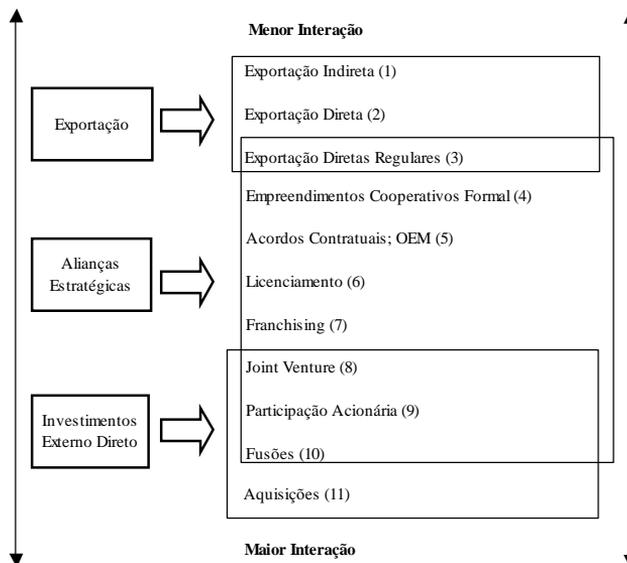


Figura 1: Continuo de Internacionalización
 Fuente: VIEIRA, PASA e ZORZO (2009).

Proceso de Internacionalización de la Empresa Fras-le S.A.

Menor interacción, con un compromiso, riesgo, control e recursos			
Exportación	Directa	1969	Inicio de exportación, inicialmente para Países e Bolivia.
	Regula	1989	Fras-le Móvil Asociación (como una asociación)
	Regula	1999	Fras-le Móvil Asociación (como una asociación)
	Regula	2002	Fras-le Europe (como una asociación)
	Regula	2005	Fras-le México (como una asociación)
	Regula	2005	Fras-le Chile Móvil (como una asociación)
	Regula	2006	Fras-le Asia (como una asociación)
	Regula	2006	Fras-le Australiano y África del Sur (como una asociación)
Alianzas Estratégicas	Acuerdo Comercial	1970	Acuerdo de asociación de tecnología con el Toyota (empresas alemanas de tecnología de motores).
	Acuerdo Comercial	1980	Acuerdo de asociación de tecnología con el Daewoo coreano (empresas japonesas de motores, partes e repuestos).
	Acuerdo Comercial	1988	Acuerdo de asociación de tecnología con el ASEMI - USA para la producción de motores.
	Acuerdo Comercial	2003	Acuerdo de asociación de equipamiento e tecnología con la empresa Bosch, suministrando el sistema de inyección para los motores e vehículos.
	Acuerdo OEM	2005	Asociación para Toyota como único proveedor de motor de fricción para las empresas japonesas.
Invest. ext. Directo	Adquisición	1990	Creación de Fras-le Argentina S.A., após adquisición de la empresa Fracblend S.A.
	Adquisición	2002	Adquisición de la fábrica de motor de fricción de la Armadora (equipamiento e tecnología suministrados para el motor de Fras-le en Chile del Sur).
	IED	2008	Construcción de una unidad fabril en China.
	Adquisición	2008	Adquisición de la Empresa Haldex - EUA (planta de Alabama).
Mayor interacción, con un compromiso, riesgo, control e recursos			

Figura 2: Proceso de internacionalización Fras-le S.A.
 Fuente: Elaborada por los autores

Hipóteses	Argumentos Teóricos
Hipótese da Eficiência	Uma F&A pode melhorar o desempenho de uma empresa ou criar uma empresa mais eficiente devido à obtenção de algum tipo de sinergia.
Hipótese da Informação	Há um efeito de curto prazo na cotação das ações das empresas envolvidas que tenta incorporar ao preço o resultado ou o desdobramento da união.
Hipótese da Agência	As F&A podem ser um mecanismo para minimizar os problemas e custos de agência.
Hipótese do Poder de Mercado	Se não for possível obter ganhos em eficiência, as F&A podem ser motivadas por ganhos de monopólio.
Hipótese dos Impostos	As F&A podem ser motivadas por ganhos tributários.

Figura 3: Hipóteses que discutem a eficiência e os ganhos em fusões e aquisições
 Fonte: Adaptada de WESTON apud CAMARGOS e BARBOSA (2009).

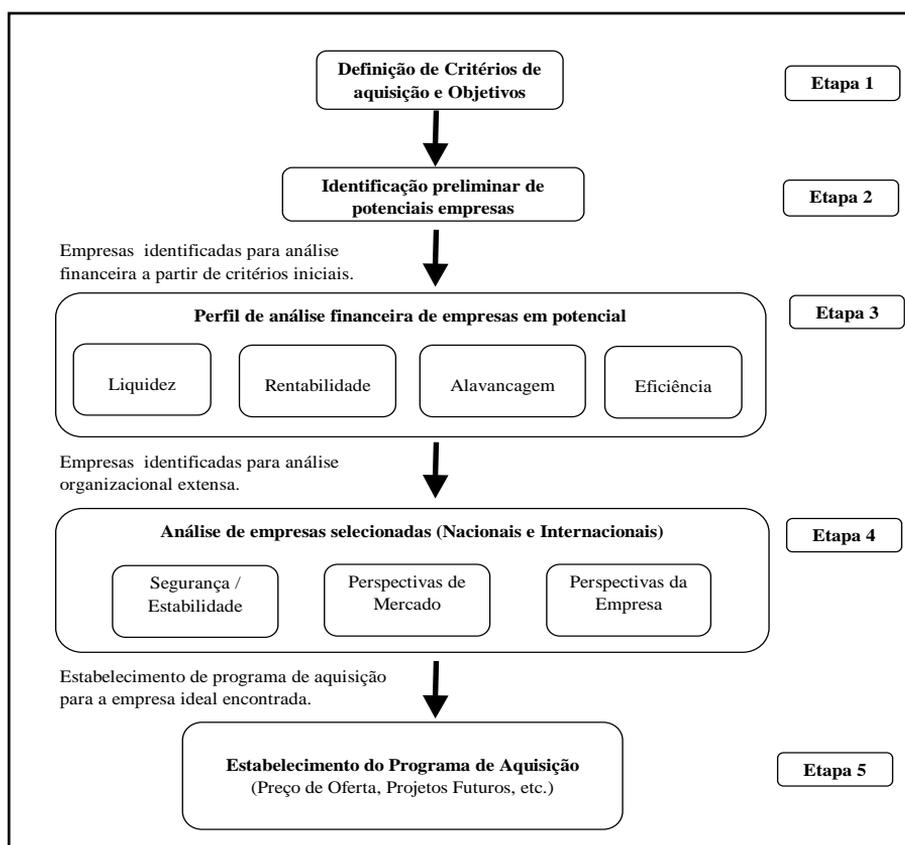


Figura 4: Modelo de Aquisição
 Fonte: MCCLOSKEY et al. (2006, p.163).

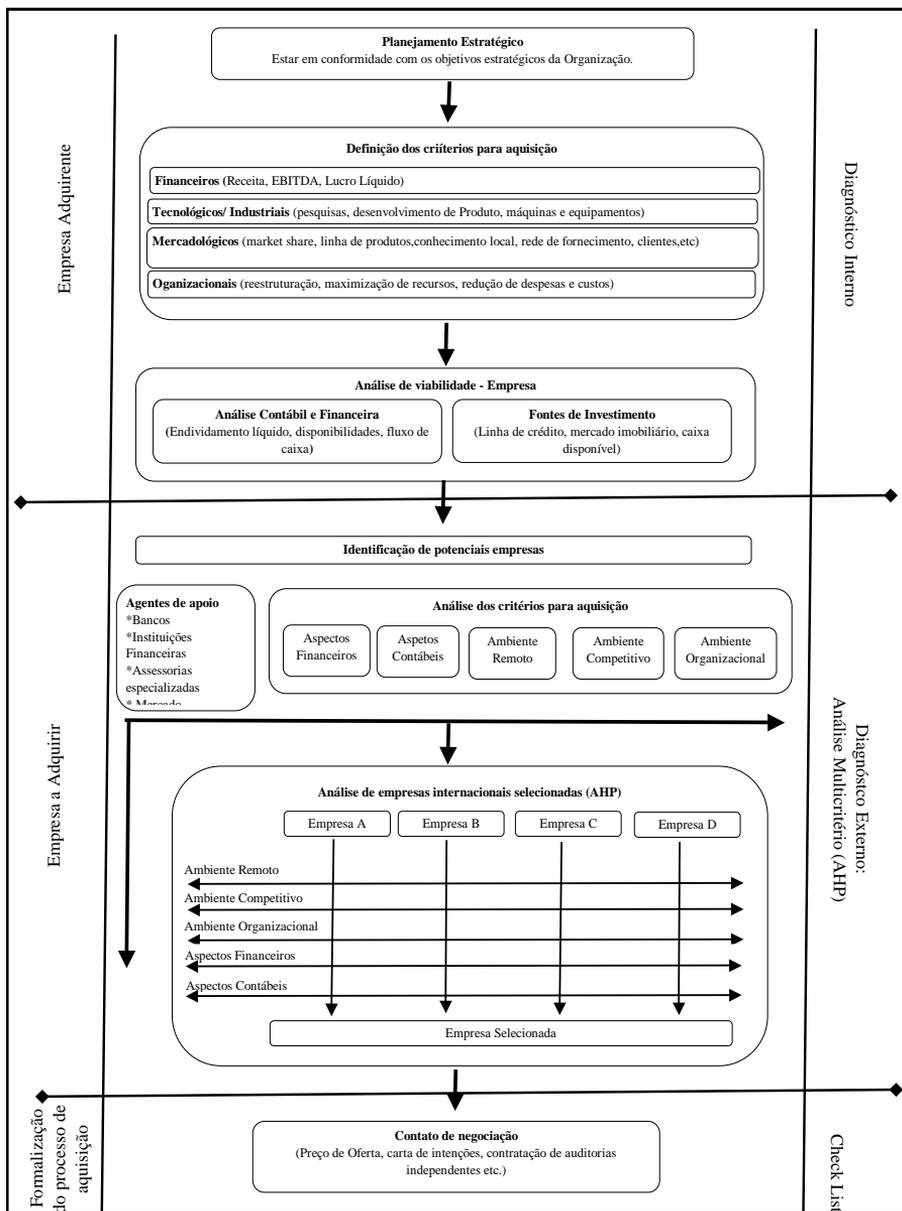


Figura 5: Modelo de fluxo de aquisição proposto à empresa
 Fonte: Elaborada pelos autores.

REFERÊNCIAS

- AGRAWAL, A; JAFFE, J; MANDELKER, G. (1992): "THE POST-MERGER PERFORMANCE OF ACQUIRING FIRMS: A REEXAMINATION OF AN ANORMALY". *The Journal of Finance*, v. 47, n. 4, p. 1605-1621.
- ASQUITH, P. (1983): "MERGER BIDS, UNCERTAINTY AND STOCKHOLDER RETURNS". *Journal of Financial Economics*, v. 11, n. 1-4, p. 51-83.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. (2009): "FUSÕES E AQUISIÇÕES DE EMPRESAS BRASILEIRAS: CRIAÇÃO DE VALOR E SINERGIAS". *Revista de Administração de Empresas*, v. 49, n. 2, p. 206-220.
- CHANGQI, W.; NINGLING, X. (2010): "DETERMINANTS OF CROSS-BORDER MERGER AND ACQUISITION PERFORMANCE OF CHINESE ENTERPRISES". *Procedia Social and Behavioral Sciences*, n.2, p. 6896-6905.
- CLOODT, M.; HAGEDOORN, J.; KRANENBURG, H. V. (2006): "MERGERS AND ACQUISITIONS: THEIR EFFECT ON THE INNOVATIVE PERFORMANCE OF COMPANIES IN HIGH-TECH INDUSTRIES". *Research Policy*, v. 35, n. 5, p. 642-654.
- CONYON, M. J.; GIRMA, S.; THOMPSON, S., WRIGHT, P. (2002): "THE IMPACT OF MERGERS AND ACQUISITIONS ON COMPANY EMPLOYMENT IN THE UNITED KINGDOM". *European Economic Review*, v. 46, n. 1, p. 31-49.
- DUNCAN, C.; MTAR, M. (2006): "DETERMINANTS OF INTERNATIONAL ACQUISITION SUCCESS: LESSONS FROM FIRSTGROUP IN NORTH AMERICA". *European Management Journal*, v. 24, n. 6, p. 396-410.
- GRAHAM, J. R; LEMMON, M. L; WOLF, J. G. (2002): "DOES CORPORATE DIVERSIFICATION DESTROY VALUE?" *The Journal of Finance*, v. 57, n. 2, p. 695-720.
- GREGORY, A.; MCCORRISTON, S. (2005): "FOREIGN ACQUISITIONS BY UK LIMITED COMPANIES: SHORT AND LONG-RUN PERFORMANCE". *Journal of Empirical Finance*, v. 12, n. 1, p. 99-125.
- JENSEN, M. C; RUBACK, R. S. (1983): "THE MARKET FOR CORPORATE CONTROL: THE SCIENTIFIC EVIDENCE". *Journal of Financial Economics*, v. 11, n. 1-4, p. 5-50.
- KEEGAN, W. J.; GREEN, M. C. (1999): "PRINCÍPIOS DE MARKETING GLOBAL". São Paulo: Saraiva, 476 p.
- KOTLER, P. (2000): "ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING". 10. ed. São Paulo: Pearson Hall, 2000, 764 p.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. (2003): "PRINCÍPIOS DE MARKETING". 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 593 p.
- LANG, L; STULZ, R; WALKLING, R. (1989): "TOBIN'S Q AND THE GAINS FROM SUCCESSFUL TENDER OFFERS". *Journal of Financial Economics*, v. 24, n. 3, p. 137-154.

- LORANGE, P.; ROOS, J. (1996): "ALIANÇAS ESTRATÉGICAS". São Paulo: Atlas, 1996, 258 p.
- MADURA, J. (2009): "FINANÇAS CORPORATIVAS INTERNACIONAIS". São Paulo: Cengage Learning, 718 p.
- MARTELANC, R.; PASIN, R.; CAVALCANTE, F. (2005): "AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: UM GUIA PARA FUSÕES E AQUISIÇÕES E GESTÃO DE VALOR". São Paulo: Prentice Hall, 284 p.
- MCCLOSKEY, A.; MCIVOR, R.; MAGUIRE, L.; HUMPHREYS, P.; O'DONNELL, T. (2006): "A USER-CENTRED CORPORATE ACQUISITION SYSTEM: A DYNAMIC FUZZY MEMBERSHIP FUNCTIONS APPROACH". *Decision Support Systems*, v. 42, n. 1, p. 162-185.
- PIPKIN, A. "MARKETING INTERNACIONAL: UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA". 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2009, 176 p.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. (1995): "ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA". São Paulo: Atlas, 1995, 125 p.
- VARGAS, R. V. (2010): "UTILIZANDO A PROGRAMAÇÃO MULTICRITÉRIO (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS – AHP) PARA SELECIONAR E PRIORIZAR PROJETOS NA GESTÃO DE PORTFÓLIO". In: PMI Global Congress 2010 – North America, Washington.
- VASCONCELLOS, G. M.; KISH, R. J. (1998): "CROSS-BORDER MERGERS AND ACQUISITIONS: THE EUROPEAN-US EXPERIENCE". *Decision Support Systems*, v. 42, n. 1, p. 162-185.
- VIEIRA, G. B. B.; PASA, G. S.; ZORZO, F. O. (2009): O CONTÍNUO DE INTERNACIONALIZAÇÃO: UM MODELO TEÓRICO SOBRE AS FORMAS DE INTERAÇÃO EMPRESARIAL NO MERCADO EXTERNO E APLICAÇÃO A UMA EMPRESA DO SETOR AUTOMOTIVO. In: XXXIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD) - EnANPAD, São Paulo.
- Von EIJE, H.; WIEGERINCK, H. (2010): "SHAREHOLDERS' REACTIONS TO ANNOUNCEMENTS OF ACQUISITIONS OF PRIVATE FIRMS: DO TARGET AND BIDDER MARKETS MAKE A DIFFERENCE?" *International Business Review*, v. 19, n. 4, p. 360-377.
- WERNKE, R.; BORNIA, A. C. (2001). "A CONTABILIDADE GERENCIAL E OS MÉTODOS MULTICRITERIAIS". *Revista Contabilidade e Finanças*, São Paulo, v. 14, n. 25, p. 60-71.
- YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. (2003). "EVA E GESTÃO BASEADA EM VALOR: GUIA PRÁTICO PARA IMPLEMENTAÇÃO". São Paulo: Bookman, 422 p.