

ANAIS ISSN 2178-9304

**VI MOSTRA CIENTÍFICA DE
ADMINISTRAÇÃO
E ÁREAS AFINS**



Montes Claros/MG

28 de novembro de 2011



REITOR

Prof. João dos Reis Canela

VICE-REITORA

Prof.^a Maria Ivete Soares de Almeida

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Prof.^a Marina Ribeiro Queiroz

PRÓ-REITOR DE PESQUISA

Professor Vicente Ribeiro Rocha Júnior

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Professora Anete Marília Pereira

PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Pró-Reitor: Professor Osmar Pereira Oliva

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS

Professor Juventino Ruas de Abreu Junior

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO

Prof. Mestre Joaquim Eleutério do Couto

COORDENADOR DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

Prof. Mestre Rogério Martins Furtado

**COORDENADOR DO GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM
ADMINISTRAÇÃO**

Prof. Mestre Roney Versiani Sindeaux

COORDENADORA DA VI MOSTRA CIENTÍFICA DE ADMINISTRAÇÃO

Profa. Mestre Simone Viana Duarte

COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof. Mestre Caius Marcellus Reis Silveira

Prof. Mestre Cledinaldo Aparecido Dias

Prof. Mestre Frederico Augusto Malta Ribeiro

Profa. Mestre Geralda Eliana Veloso Lopes de Sá

Prof. Mestre Narciso Ferreira dos Santos Neto

Prof. Mestre Rogério Brant

Prof. Doutorando Roney Versiane Sindeaux

Profa. Mestre Simone Viana Duarte (coord.)



COMISSÃO ORGANIZADORA

Acadêmicos Voluntários

Luiz Gustavo de Oliveira Fonseca
Leiliane Gonçalves Fonseca
Aline Leal Maia
Laysa Fernanda Rodrigues de Araújo
Luiz Guilherme Cotrim
Cássia Moraes Balieiro
Warley Nunes Félix dos Santos
Felipe Rodrigues Pina Sepúlveda
Vinicius Alexandre Pereira Saldanha
Daiane Alves Barbosa
Leonel Tsuneiti Morikawa
Éder de Souza Beirão
Luiz Fernando dos Anjos Rodrigues Ferreira
Carolina Marlene Quintino Martins
Iêda Maria Ramos Cunha
Lorrany Antunes Alves
Renan Zorzy dos Santos Cardoso
Marianne Carvalho e Silva
Paulo Cezar Ferreira

Apoio

Estagiário do GEPAD: Hudson Tadeu Silva Nobre

Administrativa: Zilene Conceição Maia

Pró-reitoria Extensão/Coordenadoria de Extensão Comunitária: Edmilson Mendes Faria

Imprensa Universitária: Humberto Velloso Reis

Empresa Junior de Administração: Sinval Batista de Oliveira Neto (diretor-presidente)

Diretoria de Tecnologia da Informação: Raviane Pascoal de Souza

SUMÁRIO

	Pág.
1 PROGRAMAÇÃO DA VI MOSTRA CIENTÍFICA DE ADMINISTRAÇÃO	
E ÁREAS AFINS.....	4
2 OBJETIVOS E PÚBLICO ALVO.....	5
3 CONSOLIDADO DOS RESULTADOS DO EVENTO.....	6
4 TRABALHOS APRESENTADOS	9
4.1 SESSÃO PÔSTER (RESUMOS)	9
4.2 SESSÃO COMUNICAÇÃO ORAL (ARTIGOS)	9
APÊNDICE A - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DO EVENTO.....	129



**1 PROGRAMAÇÃO DA VI MOSTRA CIENTÍFICA DE ADMINISTRAÇÃO
E ÁREAS AFINS – ISSN 2178-9304**

DATA: 28 de novembro de 2011

Atividade: Apresentação dos pôsteres pelos autores à Comissão científica

Local: 3o andar do prédio 1 (CCSA)

Modalidade: Pôster

Horário: a partir das 19:00 horas

Tema	Relator(a) e Autores
Os cursos de tecnologia como um fator de inovação em busca da competitividade empresarial	Karla Veloso Coura, Kamila Veloso Couro e Cristiano Barbosa
SUBTOTAL = 1 TEMA	3 AUTORES

Modalidade: Comunicação Oral

Local : Auditório do terceiro andar

Horário	Tema	Relator(a)
19:50 às 20:10	Proposta de aplicação do método valor presente líquido – VPL – na avaliação de investimentos em organizações sem fins lucrativos	Handerson Leônidas Sales, Geraldo Alemandro Leite Filho, Helder dos Anjos Augusto
20:10 às 20:20	As competências individuais requeridas para os cargos do setor administrativo, técnico e gerencial, com base na Classificação Brasileira de Ocupações e Gramigna (2007).	Érika Jovina de Brito Santos, Renata de Freitas Pereira, Fabrício Silveira de Aquino, Profa. Ms Simarly Maria Soares
20:20 às 20:40	Comprometimento organizacional: um estudo sobre os tipos de comprometimento organizacional nas empresas brasileiras	Karoline Lima Brito, Natália Ruas Medeiros, Érika Soares Batista, Luciana da Silva Fernandes, Profa Ms Simarly Maria Soares
20:40 às 21:00	Infraestrutura de transportes e produção industrial: uma análise das condições logísticas brasileiras	Joab Symon Costa Santos, Profa. Ms. Thaís Cristina Figueiredo Rego
21:00 às 21:20	A energia que vem do lixo	Liliane Cardoso Marques, Marina Marques da Silva, Prof. Emerson Batista Ferreira Mota
21:20 às 21:40	A estrutura de capital como fator determinante do valor de mercado das empresas brasileiras de capital aberto: um estudo exploratório	Luciano Mendes Crispim, Fernanda Rocha Santana, Janaína Gomes da Silva, Glauco Ferreira de Souza, Prof. Ms Geraldo Alemandro Leite Filho
21:40 às 22:00	Análise da Comunicação no curso de Administração da Unimontes em Montes Claros	Simone Danielle Niza , Bruno Medeiros Oliveira, Profa Ms Geralda Eliana, Prof Reginaldo



		Morais de Macedo, Profa. Ms Simone Viana Duarte
22:00 às 22:20	Relação entre indicadores bursáteis e tradicionais de análise financeira e o retorno total do acionista (RTA): um estudo exploratório das empresas na BM & FBOVSPA em 2010	Maria Tereza Santos Rocha, Pedro Gomes e Souza Dabés, Daiane Costa Sales Piassa, Prof. Ms Geraldo Alemandro Leite Filho.
SUBTOTAL	8 Temas	31 autores

2 OBJETIVO E PÚBLICO ALVO

A VI Mostra Científica de Administração e áreas afins apresenta e divulga as atividades de pesquisa realizadas por docentes, discentes e profissionais da área de Administração e afins, de forma a estimular a produção científica, fomentando debates que contribuam para a construção de novas práticas de ensino, pesquisa, extensão e gestão.

Durante o evento, são apresentados resultados de pesquisa em duas modalidades pôster e comunicação oral, realizadas pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Administração-GEPAD/Departamento de Ciências da Administração, em outras disciplinas do curso de graduação e pós-graduação de Administração da Unimontes e de outras instituições de ensino superior na área e afins.

PÚBLICO-ALVO: docentes, discentes de graduação e de pós-graduação em Administração e áreas afins da Unimontes e de outras instituições, bem como profissionais da área.

3 CONSOLIDADO DOS RESULTADOS DO EVENTO

A VI Mostra Científica de Administração da UNIMONTES realizada no dia 28 de novembro de 2011 contou com a presença de 110 participantes no total. Foram envolvidos 09 relatores de 34 autores e co-autores, 20 discentes voluntários, 8 docentes, 2 apoios administrativos e 71 visitantes/ouvintes, de acordo com a TAB. 1.

Foram recebidas 13 inscrições sendo 3 indeferidas e um não compareceu no dia da apresentação. No total de 9 trabalhos, 1 foi apresentado na modalidade pôster e 8 na modalidade Comunicação Oral.

No ANEXO A constam as fotos do evento.

TABELA 1

Participantes da VI Mostra Científica em Administração e áreas afins

Categoria	Frequência Absoluta	%
Docentes	08	7,0
Ouvintes	71	65,0
Relatores	09	8,0
Discentes voluntários na organização do evento	20	18,0
Estagiário/administrativo	02	2,0
Total	110	100

Fonte: folhas de presenças dia 28 de novembro de 2011

Dos trabalhos apresentados por treze relatores, 61% foi produção científica do próprio curso de Administração da Unimontes, alunos e ex-alunos e 31% de outras faculdades/universidades, 8% de discentes do curso de Economia da Unimontes (TAB. 2).

Assim, o evento tem cumprido seu papel de estimular a produção científica no próprio curso de Administração, bem como socializar, interagir, acompanhar e ter referências sobre a produção científica na área e afins, extra curso, de forma a refletir, reforçar, rever ou agregar valores ao Projeto Político Pedagógico que norteia as atividades de ensino-aprendizagem.

TABELA 2
Relatores inscritos conforme a origem institucional ou de curso

Origem institucional e de curso por tema	Quantidade de relatores	%
Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros	02	15
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)- Agronomia e Administração	01	8
Docente da UFMG	01	8
Discentes cursando Ciências da Administração na Unimontes	07	53
Discentes do Curso de Ciências Econômicas	01	8
Ex-alunos do curso de Ciências da Administração da Unimontes	01	8
Total	13	100

Fonte: inscrições deferidas e indeferidas, inclusive do relator ausente no dia do evento, nov. de 2011.

A temática abordada foi variada, sendo que 4 não informaram a área temática (TAB. 3).

TABELA 3
Área temática dos trabalhos apresentados

Área temática	Frequência Absoluta
ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA	3
INOVAÇÃO EMPRESARIAL	1
GESTÃO AMBIENTAL	1
SEM INFORMAR	4
TOTAL	09

Fonte: fichas de inscrições, novembro de 2011.

Atribui-se o menor número de inscrições nessa versão da Mostra, pela exigência incluída neste Edital da aprovação dos trabalhos em comitê de ética. O que refletiu também na natureza dos trabalhos apresentados, principalmente de caráter reflexão teórico-científica (92 %); seguido pelos relatórios de pesquisa (8 %) (TAB. 4).

Os indeferimentos num total de três foram devido a falta de aprovação pelo comitê de ética exigido como pré-requisito no Edital e não observado pelos participantes. Um relator não compareceu no dia do evento.

TABELA 4

Natureza dos trabalhos apresentados

NATUREZA	Freq. Abs	%
Relatório de pesquisa	1	8
Reflexão teórico-científica	8	92
TOTAL	9	100

Fonte: ficha de inscrição, nov. de 2011.

4 TRABALHOS APRESENTADOS

SUMÁRIO

4.1 SESSÃO PÔSTER (resumo)

	Pág.
Os cursos de tecnologia como um fator de inovação em busca da competitividade empresarial	10

4.2 SESSÃO COMUNICAÇÃO ORAL (artigos)

TEMA	Pág.
Proposta de aplicação do método valor presente líquido – VPL – na avaliação de investimentos em organizações sem fins lucrativos	11
As competências individuais requeridas para os cargos do setor administrativo, técnico e gerencial, com base na Classificação Brasileira de Ocupações e Gramigna (2007).	28
Comprometimento organizacional: um estudo sobre os tipos de comprometimento organizacional nas empresas brasileiras	42
Infraestrutura de transportes e produção industrial: uma análise das condições logísticas brasileiras	58
A energia que vem do lixo	70
A estrutura de capital como fator determinante do valor de mercado das empresas brasileiras de capital aberto: um estudo exploratório	83
Análise da Comunicação no curso de Administração da Unimontes em Montes Claros	98
Relação entre indicadores bursáteis e tradicionais de análise financeira e o retorno total do acionista (RTA): um estudo exploratório das empresas na BM & FBOVESPA em 2010	116



OS CURSOS DE TECNOLOGIA COMO UM FATOR DE INOVAÇÃO EM BUSCA DA COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL

Karla Veloso Coura¹
Kamila Veloso Coura²
Cristiano Barbosa³

RESUMO

A implantação de inovações em um mercado cada vez mais competitivo tem sido uma alternativa de sobrevivência das empresas, inclusive das instituições de ensino superior (IES) que vêm crescendo em números no mercado brasileiro. A busca por uma formação superior em um espaço de tempo mais curto fez com que os Cursos Superiores de Tecnologia (CST) se tornassem um serviço que vem sendo procurado pela população para uma inserção mais rápida no mercado de trabalho. Este trabalho procurou demonstrar como os CST têm contribuído como fator de inovação em busca da competitividade empresarial das instituições de ensino superior. Em relação aos objetivos a pesquisa se classifica como descritiva, tendo como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica, consultando e utilizando materiais já existentes acerca do assunto, onde buscou conhecer e analisar as contribuições teóricas sobre o assunto. A fundamentação teórica deste trabalho está baseada principalmente nas idéias de Drucker (2003), Maramaldo (2000) e das leis, resoluções, pareceres e portarias do Ministério da Educação sobre os CST. A partir dos tipos de inovações abordados, pode-se constatar que os CST são um inovação social, onde as IES vêm através não só desse recurso, mas de outros programas como educação à distância, educação continuada, obtenção de novo título, buscar o diferencial necessário para a competitividade no mercado. Conclui-se que os cursos em estudo demonstram uma capacidade de sobressair no mercado devido à formação em menor tempo do que os cursos convencionais, Bacharelado e Licenciatura, além do mercado de trabalho estar necessitando de profissionais que tenham conhecimento voltado para a parte prática. O resultado demonstra que os CST como inovações, através da abertura em mercados apropriados, podem tornar-se empreendimentos competitivos para as IES.

Termos-chave: Inovação, competitividade, instituições de ensino superior, cursos superiores de tecnologia, formação superior.

¹ Mestrado em Administração, membro do corpo docente da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e das Faculdades Santo Agostinho – FACISA. Endereço para contato: karlaveco@bol.com.br

² Mestrado em Administração, membro do corpo docente do Sistema de Ensino Superior do Norte de Minas – ISEIB/FACIGE. Endereço para contato: kamilacoura@ig.com.br

³ Especialista em Geografia e Meio Ambiente, membro do corpo docente das Faculdades Santo Agostinho – FACISA. Endereço para contato: prof.cristianobarbosa@gmail.com



Proposta de aplicação do método Valor Presente Líquido – VPL na avaliação de investimentos em organizações sem fins lucrativos

Handerson Leonidas Sales⁴
Geraldo Alemandro Leite Filho⁵
Helder dos Anjos Augusto⁶

RESUMO

Atualmente, os investimentos em projetos sociais vêm movimentando relevante volume de recursos financeiros através de milhares de organizações do terceiro setor. Para que a avaliação econômica *ex-ante* de um investimento seja possível, faz-se necessária a aplicação de indicadores que auxiliem na tomada de decisão. Todavia, existem limitações do uso destes indicadores de viabilidade econômica dos investimentos que dizem respeito às atividades sem fins lucrativos. O presente estudo tem como objetivo verificar a aplicabilidade do método Valor Presente Líquido (VPL) na avaliação de viabilidade econômica de projetos de organizações sem fins lucrativos que formam suas receitas através de doações. Este estudo, caracterizado como descritivo, utiliza como método pesquisas bibliográficas, análise documental e aplicação prática das variáveis da metodologia em evidência. Os resultados obtidos apresentaram compatibilidade da aplicação do VPL no terceiro setor, desde que as variáveis: receita incremental do fluxo de caixa, necessidade de capital de giro e custo de capital sejam adaptadas às peculiaridades do segmento. O uso do VPL no terceiro setor faculta mensurar a criação de valor pela geração adicional de fluxo de caixa em relação aos dispêndios de projetos. Desta forma, constatou-se a possibilidade do uso e aplicação eficiente dos recursos investidos e conseqüente reinvestimento do excedente para própria organização, fomentando um ciclo virtuoso que beneficiará a própria sociedade ao reinvestir o superávit em projetos sociais que agregarão novos valores à comunidade em que atua. Conclui-se que o VPL pode ser também aplicado na avaliação da viabilidade econômica de organizações sem fins lucrativos, potencializando o desenvolvimento dessas instituições com saúde econômica, concomitantemente a agregação de valor para sociedade.

Termos-chaves: Terceiro Setor, Valor presente líquido, Viabilidade econômica.

⁴ Graduado em Administração pela Universidade Estadual de Montes Claros (1996), Mestre em Administração pelas Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo (2007), Professor da Universidade Federal de Minas Gerais. Contato: handerson.leonidas@hotmail.com

⁵ Graduado em Administração pela Universidade Estadual de Montes Claros (1995), Mestre em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (2004), cursando Doutorado em Administração pela Universidade Federal de Lavras e Professor de ensino superior da Universidade Estadual de Montes Claros. Conato: geraldo.alemandro@unimontes.br

⁶ Graduado em Administração Rural pela Universidade Federal de Lavras (2000), mestre em Administração pela Universidade Federal de Lavras (2002) e doutor em Demografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2007). Contato: matacuane@gmail.com



1. Introdução

As ciências sociais aplicadas, no campo da Administração, ao longo do tempo, vêm desenvolvendo axiomas e aperfeiçoando tecnologias, métodos e técnicas aplicáveis aos grupos organizados. Este conjunto de tecnologias foi desenvolvido, como regra, para as organizações que realizam atividades econômicas sobre elevada competitividade e com o objetivo de maximizar as riquezas dos investidores. Todavia, ao aplicar esses métodos e técnicas nos segmentos que fogem a finalidade lucrativa, não raramente, os gestores se deparam com lacunas que dificultam a aplicabilidade deste conjunto de ferramentas cientificamente aceito na administração de empresas.

Neste contexto, há aquelas Organizações do Terceiro Setor, como fundações e associações, que realizam atividades não econômicas e que sobrevivem de captações de recursos advindos de doações da comunidade e de outras instituições. Atualmente muitas dessas organizações se tomaram complexas e concomitantemente com elevadas movimentações de recurso. Segundo o IBGE⁷, em 2002, as fundações privadas e as associações sem fins lucrativos chegaram a 275.895 no Brasil, gerando 1,5 milhões de emprego.

Apesar das lacunas encontradas na gestão dessas organizações, a lógica de funcionamento exige parâmetros comuns à sua administração. Como exemplo, há inúmeros projetos sociais que necessitam de uma prévia avaliação dos resultados econômicos como parte integrante do processo de investimento. São inúmeros agentes financiadores de projetos sociais, que exigem informações sociais e financeiras na tentativa de escolher assertivamente em sua avaliação o melhor projeto a ser financiado.

Para que a avaliação *ex-ante*⁸ seja possível, faz-se necessária a aplicação de indicadores que auxiliem na tomada de decisão. Todavia, para o cálculo de viabilidade econômica dos investimentos em atividades sem fins lucrativos, algumas das variáveis devem sofrer adaptações. A metodologia de avaliação da viabilidade econômica de investimentos é constituída de um conjunto de técnicas utilizadas com indicadores e variáveis, envolvendo o tempo, o retorno e o risco.

As adaptações necessárias para aplicação desta técnica em determinados segmentos não podem ferir aos princípios e fundamentos que lastreiam sua metodologia. Assim, um estudo sob este tema deve primar pela doutrina e sob tais fundamentos encontrar novas adaptações das metodologias que as tornem aplicáveis, sem deixar de levar em consideração as peculiaridades dos segmentos em estudo.

Diante do exposto as questões que direcionam este artigo são apresentadas a seguir. Seria possível utilizar a metodologia de Valor Presente Líquido (VPL) como ferramenta de tomada de decisão em investimentos das organizações do terceiro setor? Sendo as entidades sem fins lucrativos responsáveis por beneficiar a comunidade através da sua atividade fim, seria possível afirmar que o método VPL levaria essas entidades a investir em ativos que tragam maior resultados para sociedade?

⁷ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).

⁸ Antes da ocorrência do fato. (O autor)



Para dar resposta a estes argumentos, o presente estudo tem como objetivo verificar a aplicabilidade do método VPL na avaliação de viabilidade econômica de projetos de organizações sem fins lucrativos que formam suas receitas através de doações.

Para isso, este estudo fará uso de pesquisas bibliográficas, análise documental e aplicação prática das variáveis da tecnologia em evidência. A pesquisa apresenta-se caracterizada como descritiva e tem como unidade de observação e análise o processo de Análise de Viabilidade Econômica e o método Valor Presente Líquido respectivamente.

Este estudo apresenta-se assim estruturado: uma exposição sobre o VPL como indicador de Viabilidade Econômica de Investimentos, o terceiro setor e suas peculiaridades na tomada de decisão de investimentos em projetos, a aplicação do VPL na avaliação econômica do investimento em organizações do terceiro setor e o uso da ferramenta em um estudo de caso.

2. Valor Presente Líquido como indicador de Viabilidade Econômica de Investimentos

Os estudos da viabilidade econômica de investimento compreendem na determinação e uso de ferramentas que auxiliem as organizações a tomarem decisões assertivas quanto a otimização do custo benefício quando da aplicação de recursos em determinados empreendimentos.

Segundo Damodaran (2002 p.21), “todas as empresas têm que investir seus recursos sabiamente” e complementa:

Neste sentido, definimos decisões de investimento incluindo não apenas aquelas que criam receitas e lucros (como lançamento de uma nova linha de produtos), mas também aquelas que poupam recursos (tal como montar um sistema de distribuição novo e mais eficiente) (DAMODARAN, 2002, p23).

Percebe-se, portanto, que o autor adiciona uma conotação de poupança e eficiência na definição de decisões de investimento. Uma extensão deste conceito pode abranger àquelas organizações que em suas atividades não visam o lucro para maximizar a riqueza do investidor, mas que buscam aplicar eficientemente aqueles recursos lhes confiados para realização da sua missão. Tal eficiência se traduz em poupança ou não desperdícios, ou quiçá o reinvestimento dos superávits ocorridos.

Brealey, Mayers e Marcus apreendem:

[...] a decisão de investimento, também conhecida como orçamento de capital, é fundamental para o sucesso das empresas... Os ativos que você comprar hoje podem determinar a empresa que você terá daqui a muitos anos (BREALEY, MAYERS e MARCUS, 2002, p.168).

Alerta, portanto, sobre a imobilização de capital, pois a decisão de investimento é um fator estratégico para empresa. Não seria diligente investir sem que houvesse uma visão assertiva da dimensão dos ganhos ou perdas significativas a serem absorvidas no futuro.



Um dos principais indicadores utilizados na decisão de investimento no sentido de avaliar economicamente sua viabilidade é o Valor Presente Líquido, ou seja, descontar do investimento inicial o valor presente dos fluxos de caixa que irão ser gerados no futuro.

O Valor Presente Líquido possui os seguintes componentes:

$$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

FC_t: fluxos de caixa ocorridos no projeto
i: taxa de desconto
t: tempo da ocorrência do fluxo de caixa

Portanto, o Valor Presente Líquido sofre influência direta da somatória da série dos fluxos de caixa do projeto, do custo de capital aplicado no investimento e do tempo de ocorrência de cada fluxo de caixa.

Percebe-se, neste contexto, que o Valor Presente Líquido será positivo se os fluxos de caixa futuros embolsados e descontados a valor presente forem superiores aos fluxos desembolsados, também descontados a valor presente.

Este resultado, segundo Brasil (2002, p.08) fornece informação a respeito do valor potencial de criação de valor de um investimento. Ratifica, portanto, que somente haverá criação de valor, caso os fluxos de caixas resultantes sejam positivos para remunerar os investidores após cobrir o custo do capital.

A cobertura do custo do capital investido gera a criação de valor como é exporto por Assaf Neto:

Criar valor para uma empresa ultrapassa o objetivo de cobrir os custos explícitos identificados nas vendas. Incorpora o entendimento e o cálculo da remuneração dos custos implícitos (custos de oportunidade do capital investido), não cotejado pela contabilidade tradicional na apuração dos demonstrativos de resultados, e, conseqüentemente, na qualificação da riqueza dos acionistas (ASSAF, 2003, p.165).

Custo de oportunidade ou custo de capital segundo Young (2003, p.147), “é a taxa de retorno que o provedor de capital esperaria receber se o seu dinheiro fosse investido em um outro projeto, ativo ou empresa de risco semelhante”.

A empresa, então, deve maximizar os resultados da sua atividade fim, na expectativa de que os ativos proporcionem uma rentabilidade que possa atender ao retorno esperado do investidor o qual abandonou outras opções sob o mesmo risco assumido.

Um projeto somente seria aceitável se o Valor Presente Líquido for positivo ou em outras palavras, se um estudo *ex-ante* apresentasse uma remuneração superior a esperada



pelos seus investidores. Caso o Valor Presente Líquido apresente-se negativo o projeto passa não ser aceitável uma vez que não agrega valor aos investidores segundo o risco assumido, ou seja, a rentabilidade dos ativos do projeto não será suficiente para atender às expectativas dos investidores.

Assaf Neto (2003), aponta o uso de estratégias financeiras e diferenciadoras para que uma empresa possa realizar uma gestão que crie de valor para seus investidores conforme demonstrado a seguir:

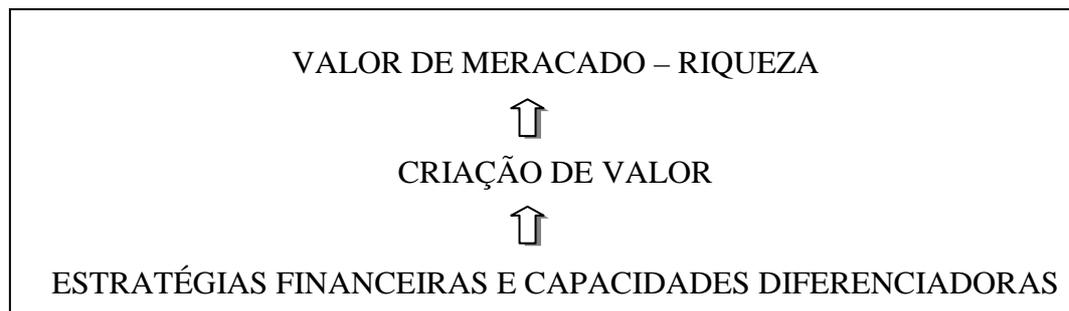


Figura 1 – Visão Sintética de uma Gestão Baseada em Valor
Fonte: ASSAF NETO (2003, p.169)

A capacidade diferenciadora de uma empresa no mercado será desdobrada por direcionadores de valor que irão proporcionar melhorias nas atividades da empresa. Cada estratégia de diferenciação terá um objetivo capaz de focar os esforços de melhoria nos direcionadores de valor que por sua vez conduzirão a empresa ao aumento do valor de mercado e da riqueza dos seus investidores.

Segundo Assaf Neto (2003, p.181), “o sucesso na criação de valor pelas empresas envolve a implementação de uma combinação das estratégias financeiras identificadas em três dimensões: operacionais, financiamento e investimentos”.

Corroborar, portanto, que tão importante quanto os aspectos operacionais e de captação de recurso são os investimentos a serem realizados em uma empresa, haja vista que os investimentos devam direcionar uma organização a agregar valor para os seus investidores.

A viabilidade econômica de um investimento encontra-se em congruência com a criação de valor, uma vez que um projeto será aceito quando o Valor Presente Líquido se apresentar positivo, indicando que este contribui com ativos que apresentam fluxos de caixa capazes de cobrir os desembolsos operacionais do projeto e remunerar os investidores acima do seu custo de capital.

3. O Terceiro Setor

O terceiro setor, em suas diversas atuações segmentadas na sociedade, vem realizar o papel suplementar e ou complementar de prestação de serviço público.

Uma das definições diz que o terceiro setor:

[...] constitui o conjunto de atividades das organizações da sociedade civil, portanto organizações criadas por iniciativas de cidadãos, que tem como objetivo a prestação



de serviços ao público em áreas como saúde, educação, cultura, direitos civis, moradia, proteção ao meio ambiente, desenvolvimento do ser humano (SALAMON, 1987; apud FERNANDES, 1994, p.19).

O terceiro setor está assim denominado por se diferenciar da atuação do Estado como primeiro setor, e das instituições com fins lucrativos como segundo setor. Portanto, uma outra denominação ocorre às instituições do terceiro setor, sob a nomenclatura de organizações sem fins lucrativos.

Descreve assim Tachizawa (2007, p.20) “as organizações não governamentais sem fins lucrativos de finalidade ambiental, social, cultura e afins, ou organizações do terceiro setor [...]”, apontando os diversos segmentos de atuação segundo a legislação brasileira. Por conseguinte, Hansman (1980) *apud* Pace (2009, p.1) ratifica o conceito sobre as organizações sem fins lucrativos (OSFL) como sendo “uma organização proibida de distribuir, sob a forma financeira, seus superávits àqueles que a controlam”.

Considerando a peculiaridade de não distribuir superávit, resta à organização não governamental reinvestir todo o seu resultado em seus ativos na operacionalização e elaboração de projetos que venham ratificar o propósito da sua atividade fim.

As organizações sem fins lucrativos, como apreende Handy (1984) *apud* Pace (2009, p.45), tem cliente aos quais se destinam seus serviços e devem financiar as próprias atividades, fato que as obriga a pensar em termos próximos aos costumeiros nas empresas que visão ao lucro.

Pace (2009) acrescenta a necessidade de melhoria da gestão das organizações sem fins lucrativos, perante o relevante cenário em que se encontram.

As Organizações sem Fins Lucrativos, assim como quaisquer organizações voltadas para o lucro, enfrentam um ambiente altamente competitivo, caracterizado por uma elevada demanda por serviços pela comunidade, aliado a uma crescente dificuldade na obtenção de recursos de capital e de mão de obra (BACKMAN, GROSSMAN e RANGAN, 2000; apud. PACE, 2009, p. 32).

Essas afirmações evidenciam a tramitação das organizações do terceiro setor em seus complexos ambientes internos e externos. A eficiência da gestão dos recursos aplicados ao terceiro setor ressoa como alternativas a ação complementar ao Estado, o que implicitamente exige melhoria da gestão aplicáveis ao setor:

Brava *apud* Araújo (2002), afirma:

Para o Banco Mundial e outras instituições multilaterais, o Terceiro Setor, tendo à frente as ONGs (sic), tem um importante papel executor de políticas sociais, articulado e complementar à ação do Estado (...) essas instituições sem fins lucrativos (...) são eficientes, baratas, não desperdiçam recursos com burocracia, não são corruptas, apresentam resultados muito mais significativos que ação do Estado (BRAVA *apud* ARAÚJO, 2002, p.3).

São milhares de organizações atuando no campo da assistência social, cultura, educação, saúde, voluntariado, desenvolvimento econômico e social, da ética, da paz, da



cidadania, dos direitos humanos, da democracia, além da defesa, preservação e conservação do meio ambiente⁹. Segundo Gazeta Mercantil (maio 2002)¹⁰ o terceiro setor movimentou mais de US\$ 1 trilhão em investimentos no mundo, sendo cerca de US\$ 10 bilhões deles no Brasil, o equivalente a 1,5% do PIB. Aponta, portanto, uma relevante aplicação de recursos financeiros em milhares de organizações, que vem realizando a gestão destes investimentos ao longo da história.

Até o momento, a avaliação de investimentos em projetos sociais é um item polêmico para a administração do terceiro setor. Segundo Tachizawa (2007), a maior parte das entidades ainda não utiliza os processos de avaliação, como meio estratégico para aperfeiçoar sua atuação social. Este quadro ainda se agrava perante o cenário atual:

A importância da avaliação tem crescido nos últimos anos, em especial com a exigência feita por agências financiadoras para que organizações avaliem de forma mais sistemática a eficácia, a eficiência e a efetividade de seus projetos e programas (TACHIZAWA, 2007, p175).

Para Franco (2002, p.47) há uma necessidade racional e estratégica para a gestão do terceiro setor, que revela de maneira contributiva “a lógica de funcionamento e a racionalidade comum do conjunto dos entes e processos que o compõem, bem como suas diferenças intrínsecas”.

Conforme descreve, Voltolini, 2004:

A avaliação ex-ante, ou prévia, visa antecipar os resultados e impactos que o projeto pode gerar e é um excelente recurso para se saber de antemão se o diagnóstico e as hipóteses formuladas sobre o problema são adequados, se as estratégias são bem desenhadas, se os objetivos e as metas estão claramente definidos e dimensionados e se o projeto apresenta viabilidade econômica, técnica, política, se a relação custo-benefício é satisfatória, etc (VOLTOLINI, 2004, p.104).

Todavia, na avaliação dos projetos sociais nem sempre se reconhece algumas variáveis fundamentais como tempo do uso do recurso, o custo deste capital e tampouco parâmetros de viabilidade econômica, tornando notórias algumas lacunas neste procedimento.

4. Aplicação do VPL na avaliação econômica do investimento em organizações do Terceiro Setor

A luz das questões apresentadas na introdução deste artigo pretende-se agora verificar a aplicabilidade do método Valor Presente Líquido para avaliação de viabilidade econômica de projetos em organizações do terceiro setor. Para isso será realizada primeiramente uma análise da compatibilidade do Valor Presente Líquido com o terceiro setor e posteriormente a possibilidade de cálculo do VPL.

⁹ Art. 3º da Lei 9.790, de 23 de março de 1999.

¹⁰ Trabalho feito pela Johns Hopkins University, em 1995



4.1. Compatibilidade do VPL com o Terceiro Setor

O Valor Presente Líquido compreende a soma de uma série de fluxo de caixa desde a data do início do investimento até o final da sua vida útil.

Revela, portanto, uma forma de mensurar o quanto haverá de geração de caixa, pelo investimento realizado, após a liquidação de todos os dispêndios ocorridos inclusive a devolução do capital empregado e remuneração da expectativa de retorno dos agentes financiadores do investimento, haja vista a existência do custo do capital empregado.

O princípio dos investimentos reforça o requisito da cobertura a maior do custo do capital dos investidores assim apreendido:

Invista em ativos e projetos que ofereçam um retorno maior do que a menor taxa aceitável de corte, que deva ser maior para projetos com riscos maiores e deva refletir o mix de financiamento utilizado (DAMODARAN, 2002 p.55).

Como as Organizações do Terceiro Setor captam recursos da sociedade, cabe a organização investidora aplicar estes recursos em investimentos, de tal forma que proporcione um retorno que cubra a taxa aceitável de corte, ou seja o custo médio ponderado de capital da organização que pode também ser composta por uma parcela de capital de terceiro.

Ao obedecer tal princípio, a organização proporcionará a criação de valor pela geração adicional de fluxo de caixa em relação aos dispêndios do projeto. Desta forma, haverá o uso e aplicação eficiente dos recursos investidos com o retorno do excedente para própria organização, iniciando um ciclo virtuoso que beneficiará a própria sociedade ao reinvestir o superávit em novos projetos viáveis.

Vale lembrar que as empresas do Terceiro Setor, apesar de não possuírem finalidades lucrativas, devem apresentar resultados positivos permitindo o reinvestimento em projetos sociais... Logo, o lucro indica o uso eficiente dos recursos, ou seja, foi possível repor os gastos e ainda existe recursos para reinvestimento. O superávit no final do exercício, além de não ser ilegal, como se imagina, permite a ampliação da ajuda dada à sociedade pela organização (ARAÚJO, et al 2006, p.10).

Fazendo uma analogia com a teoria proposta para as empresas lucrativas, onde o investidor está disposto a investir em empresas que maximizam sua riqueza, as organizações do terceiro setor gozariam do benefício da disposição da sociedade em investir em organizações que agregam valor para a sociedade ao aplicar bem o recurso recebido.

Assim, o VPL torna-se neste primeiro ponto uma ferramenta compatível de ser aplicada ao terceiro setor e útil para tomada de decisões que aprovelem projetos que criam valor econômico para a sociedade.

Em um segundo ponto de análise, as organizações do terceiro setor são carentes de ferramentas gerenciais que venham mensurar a eficiência e eficácia dos recursos aplicados em projetos neste segmento.



Até mesmos os editais de captação de recurso emitidos por organizações de fomento a investimentos sociais, na ausência de indicadores de viabilidade econômica, passam a solicitar das organizações pretendentes um conjunto de requisitos referentes à gestão da sua atividade fim, ao mercado e a demanda, a fim de buscar uma maior assertividade em beneficiar aquelas organizações que façam melhor uso da aplicação do recurso.

Dada a dificuldade em captar recursos, as empresas que conseguirem mostrar sua eficiência, principalmente, através de projetos estruturados, aumentam suas possibilidades de atrair recursos das empresas empenhadas em atuar com responsabilidade social. (ARAÚJO, et al 2006, p.11).

Adicionalmente a esta reflexão, uma organização ao aumentar seus investimentos necessita garantir que o seu crescente patrimônio possa ser sustentado pelo uso eficiente dos recursos aplicados. Ou seja, com o crescimento do patrimônio há necessitar de contratar pessoas¹¹, realizar manutenções em equipamentos, exigindo atenção a liquidez da empresa que poderá também ser resguardada pelo reinvestimento do superávit e controle dos dispêndios operacionais.

O uso do VPL na avaliação dos investimentos em projetos facultará a organização utilizar uma ferramenta que possibilita admitir somente projetos que sejam economicamente e socialmente eficientes com concomitante mensuração das receitas incrementais a serem captadas de forma a garantir uma saudável liquidez para a instituição.

Tais evidências reafirmam a compatibilidade da aplicação do VPL com o terceiro setor, uma vez que proporcionará o aperfeiçoamento da gestão de investimento, tanto para captação de recursos quanto na competência da gestão do seu patrimônio.

Além disso, permitirá a análise de projetos excludentes, quando dá existência de uma cesta de investimentos que conduza a organização a optar por aquele que possibilite maximizar os resultados, perante a escassez de recurso a ser aplicado.

4.2. Possibilidade de Cálculo do VPL

Como já apresentado anteriormente o cálculo do VPL depende das seguintes valores: o fluxo de caixa do investimento bruto; o fluxo de caixa gerado pelo projeto no futuro, o custo de capital e o tempo. Dentre estes valores serão apresentados a seguir àqueles que necessitam de adaptações para o cálculo do VPL nas organizações do terceiro setor, inclusive o capital de giro implícito no fluxo de caixa do projeto.

O fluxo de caixa do investimento bruto corresponderá ao valor a ser desembolsado na aquisição e instalação dos novos ativos fixos que serão obtidos para o projeto. São também consideradas neste item despesas como frete, seguro e treinamento. Para as organizações do terceiro setor o investimento bruto não sofre nenhuma alteração, sendo aplicado em conformidade com qualquer segmento do mercado.

O fluxo de caixa gerado pelo projeto consiste no confronto do fluxo de caixa incremental de receita gerado pelo projeto com os fluxos de caixa incrementais

¹¹ Há organizações que trabalham com um sistema misto de voluntários e profissionais em áreas que não convém o voluntariado.(o autor)



desembolsados nas operações das suas atividades. Conforme apresentado no capítulo 2, os componentes de confrontos que irão resultar este fluxo de caixa são: receita bruta, deduções, custos e despesas operacionais, depreciação, necessidade de capital de giro e valor residual.

Em função das peculiaridades das organizações do terceiro setor que trabalham com doações e tratamento tributário específico, faz-se necessários novas interpretações dos seguintes componentes: receita bruta, deduções e necessidade de capital de giro.

A começar pela receita bruta, será levado em consideração análise já pontuada por Araújo, 2006, em organizações do terceiro setor, a saber:

A receita apresentada nas demonstrações refere-se, predominantemente, a valores recebidos em doação, que não podem ser diretamente relacionados com os custos dos serviços prestados (não existe relação de proporcionalidade entre eles), portanto, não é possível afirmar que a empresa que apresenta maior resultado foi a que mais contribui para a comunidade (ARAÚJO, et al, 2004, p.12)

Partindo desta proposição sobre as receitas de doação *versus* custos, apresenta-se como proposta de receita bruta para avaliação do projeto, neste estudo, os valores recebido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) na prestação de serviço realizada por uma instituição credenciada que fornece tal atividade para sociedade. Justifica-se esta proposta pela hipótese de que o Estado ao assumir este serviço pagaria assim tal quantia, o que representa o valor que “o Estado está disposto a arcar por tal prestação de serviço, uma vez que há a compreensão de que o Terceiro setor vem atuar como uma extensão da ação do Estado tradicional” (Costa e Rosa, 2003. p.2).

Para o componente “deduções”, a maioria das fundações pode ser considerada imune, haja vista que as instituições de educação ou de assistência social, são amparadas pelo artigo 150, VI, “c” da Constituição Federal, onde é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, instituir impostos sobre estas organizações. Assim, cada Organização do Terceiro Setor deverá verificar o tipo de atividade e avaliar a sua situação tributária. Caso faça juízo à imunidade sobre os impostos que recaiam sobre as rendas, patrimônio e serviço de sua atividade fim, conforme definição da lei, não haverá, obviamente, desembolso de caixa a ser considerada na avaliação do projeto.

Quanto à necessidade de capital de giro, inicia-se a análise através da interpretação do seu conceito, segundo Brasil, (2002, p. 50): “a necessidade de capital de giro representa o volume de financiamento que a empresa necessita para investir no giro das suas operações”. Este volume é resultado do confronto entre ativos e passivos circulantes operacionais.

Todavia, a de se ressaltar, que nas organizações do terceiro setor, aqui consideradas, não comercializam produtos. Portanto, mesmo que as fontes espontâneas (fornecedores a pagar, salários a pagar) dêem prazo de pagamento suficiente para realização de toda produção do ciclo operacional, com se estivessem financiando os ativos operacionais (estoque de matéria prima, em elaboração e acabado), a organização continuará liquidando posteriormente as obrigações dos passivos operacionais através do seu recurso próprio, uma vez que não haverá recebimento de receitas geradas pela venda dos produtos financiados pelas fontes espontâneas para liquidação das obrigações.



Logo, todo capital investido no ciclo operacional para realização da atividade fim da organização deverá ser considerada como fluxo de caixa a ser desembolsado, representando apenas uma despesa operacional.

O último item a ser analisado na adaptação do VPL será o custo de capital. Levando em consideração que as organizações do terceiro setor, majoritariamente, não possuem capital de terceiro em sua estrutura de capital, o custo médio ponderado de capital se resumirá na análise do custo do capital próprio.

Inicialmente, faz-se necessário relembrar que o Patrimônio Líquido em organizações sem fins lucrativos denominado de Patrimônio Social é formado por suas principais contas: o capital social, reservas de superávit e o superávit acumulado. Como o capital social é da sociedade, logo o superávit não possui distribuição de resultado. O reinvestimento deste será na própria empresa que terá a missão de converter em benefício para sociedade.

Qual seria então o custo do patrimônio social de uma organização do terceiro setor?

Para este cálculo uma opção seria considerar o seu custo de oportunidade, o qual representa a melhor opção de investimento abandonada no mercado sob o mesmo risco para se investir. Neste contexto, o melhor retorno sobre os investimentos de organizações do terceiro setor de mesmo risco.

Outra alternativa, seria representar o custo do capital da organização pela taxa de juro básica que representa a taxa livre de risco do país, uma vez que o capital investido, ou Patrimônio Social, é de propriedade da sociedade (Araújo, 2006). A sociedade ao investir em projetos sociais, está utilizando de seus excedentes, para que o recurso doado retorne em benefícios sociais, através do uso eficiente de investimento.

A alocação de capital entre poupadores e investidores é determinada em uma economia de mercado pelas taxas de juros. O juro pode ser entendido como o preço pago pelo aluguel do dinheiro, ou seja, o valor que deve ser pago pelo empréstimo de um capital (ASSAF NETO, 2003, p.72)

A taxa Selic é formada pela negociação por um dia útil dos títulos públicos federais (Brasil, 2002).

Pela natureza dos papéis negociados (títulos públicos), a taxa Selic é aceita na economia brasileira como uma taxa livre de risco, sendo importante referência ainda para a formação das taxas de juros do mercado (ASSAF NETO, 2003, p.73)

Passa este estudo, então, a considerar a taxa Selic como o custo de capital próprio, por ser a remuneração da aplicação dos excedentes dos poupadores do mercado financeiro, reconhecida pelo governo, que não querem assumir riscos. De certa forma, ao realizar doações a comunidade tem a expectativa que o risco do investimento seja mínimo (o doador acredita que haverá benefício para sociedade), sob a possibilidade de optar pela não aplicação naquela organização.



5. Cálculo do Valor Presente Líquido sobre um investimento de uma Organização sem Fins Lucrativo

O cálculo deste estudo foi realizado em uma fundação com sede em Montes Claros MG, que será de agora em diante tratada como Fundação X. A Fundação X possui 13 anos de existência, portanto já se encontra consolidada e já recebeu vários prêmios de reconhecimento do seu trabalho, como o título e o selo de Empresa Cidadã, concedido pelo Grupo Santa Casa de Belo Horizonte, como forma de gratidão às instituições socialmente responsáveis e comprometidas com o desenvolvimento da saúde dos mineiros, em reconhecimento ao trabalho realizado a Pediatria do Hospital Central, que atende unicamente ao Sistema Único de Saúde.

A Fundação X possui funcionários e voluntários. Os funcionários atuam em atividades que os voluntários não conseguem atender. Para realizar as atividades, a Fundação X trabalha com vários programas, dentre eles destaca-se neste estudo o programa “Transportando Valores”, onde disponibiliza transporte para hospitais, clínicas e ambulatórios, para os assistidos e seus acompanhantes.

A receita da Fundação X é constituída de doações realizadas por pessoas físicas e jurídicas, além de instituições que fomentam projetos para organizações do terceiro setor.

Recentemente a instituição realizou a aquisição de mais um veículo para condução dos assistidos. O cálculo do VPL será realizado sobre este investimento, considerando-o como ex-ante, portanto retornando ao tempo da decisão da sua aquisição.

Conforme visto no capítulo 4, serão usados os preços de procedimentos da saúde do SUS, como valor de receita, para cálculo da receita bruta dos serviços prestados.

As tabelas abaixo demonstram cada item para o cálculo do VPL do investimento em um veículo nesta organização. Custos e despesas operacionais incrementais ao ano:

Tabela 1 – Composição dos Custos e Despesas operacionais do projeto para prestar serviços à comunidade ao ano

Combustível	Salários e Encargos Motorista	Lubrificantes/ Manut	Seguro	IPVA	Taxa Licenciament o Seguro Obrigatório	Total
4.914,00	Sunk Cost*	1000,00	2.471,42	Isento	163,33	8.548,75

*Custo incorrido na empresa (custo não gerado pelo projeto)

Fonte: Fundação X

Receita operacional incremental ao mês:

Tabela 2 – Composição dos Serviços Gratuitos Prestados à Comunidade



Serviço prestado	Atendimento nº viagens /mês	Valor pelo SUS ¹² (R\$)	Receita Gerada (R\$) / mês
Transporte	242	4,95	1197,90

Fonte: Fundação X

Composição do fluxo de caixa:

Tabela 3 – Composição Fluxo de Caixa do Projeto

Ano	Investimento (CAPEX)	Receita Operac.	Custos e despesas operac.	EBITDA adicional	Valor Residual	Fluxo de Caixa do Projeto
0	(51.903,56)					(51.903,56)
1		14.374,80	(8.548,75)	5.826,05		5.826,05
2		14.374,80	(8.548,75)	5.826,05		5.826,05
3		14.374,80	(8.548,75)	5.826,05		5.826,05
4		14.374,80	(8.548,75)	5.826,05		5.826,05
5		14.374,80	(8.548,75)	5.826,05	34911,86	40.737,91

Fonte: o autor

Com os dados apresentados e considerando a taxa Selic de 10,66%¹³ o VPL atingido correspondeu a R\$ (9.146,90). O VPL negativo indica que a Fundação realizou um investimento para atendimento as demandas da sua atividade com uma eficiência insuficiente para remunerar o capital investido pela sociedade em termos de benefícios x custos operacionais. Desta forma, o projeto não é economicamente saudável, pois a organização irá operar com um custo acima do mínimo aceitável pela sociedade.

Quadro 1 – Critério de viabilidade econômica de um projeto social

Indicador	Critério de viabilidade econômica.
VPL ≤ 0	Rejeita o projeto
VPL > 0	Aceita o projeto

Fonte: o autor

Todavia, esta metodologia aplicada como ferramenta no processo decisório, poderá conduzir, através de direcionadores de valores, melhorias no projeto a ser realizado. Os direcionadores neste caso constituem das variáveis do projeto que afetam o seu VPL. Como alternativa de melhoria a empresa pode atuar tanto na redução dos custos operacionais, quanto no aumento do número de atendido, a fim de se tornar justificável o investimento realizado através dos recursos da sociedade.

A título de exemplo, a Fundação poderia reduzir os custos operacionais ao assumir o risco de não ter cobertura de seguro do veículo. Neste caso o VPL corresponderia a R\$65,88, calculado sobre o fluxo de caixa do projeto, apresentado a seguir:

¹² Tabela SUS <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/seg/procedimento/exibir/0803010109/07/2011>

¹³ SELIC <http://www.receita.fazenda.gov.br/pagamentos/jrselic.htm>



Tabela 4 – Composição Fluxo de Caixa do Projeto sem o seguro do veículo

Fluxo de Caixa do Projeto	
-51903,56	
8297,47	
8297,47	
8297,47	
8297,47	
43.209,33	

Fonte: o autor

O resultado da análise de viabilidade econômica do projeto social indicou importantes pontos para a gestão da Fundação X, a saber:

- O VPL indica a eficiência do uso dos recursos investidos pela sociedade em projetos sociais, potencializando a criação de valor econômico e social para a comunidade.
- A identificação do volume:
 - de serviços a ser prestado para comunidade segundo a receita reconhecida pelo primeiro setor;
 - do valor da receita incremental que deverá ser arrecada para manutenção do projeto após a sua implantação, junto a doadores que mantêm a atividade fim da organização.

Na tabela abaixo, seguem um resumo dos importantes pontos para a gestão da Fundação X, os quais agregam valor social economicamente saudável para sociedade:

Tabela 5 – Resultado da análise para os gestores do projeto

VPL	Nº mínimo de viagens / ano	Receita mínima incremental
R\$65,88	2.904	14.374,80

Fonte: o autor

Ao utilizar a metodologia do VPL na avaliação de investimento, o terceiro setor proporcionará agregação de valor social para sociedade; fomentará a efetividade e sustentabilidade em suas atividades, tornando-a financeiramente e economicamente saudável.

6. Conclusões

O presente estudo buscou verificar a aplicabilidade do método VPL na avaliação de viabilidade econômica de projetos de organizações sem fins lucrativos e que formam suas receitas através de doações.

Os resultados obtidos apresentaram compatibilidade da aplicação do VPL no terceiro setor, desde que as variáveis: receita incremental do fluxo de caixa, necessidade de



capital de giro e custo de capital sejam adaptadas às peculiaridades do segmento. O uso do VPL no terceiro setor facultou mensurar a criação de valor social em projetos economicamente e financeiramente saudáveis. Além disso, permitiu às organizações do terceiro setor identificar direcionadores de valores para a eficiência operacional de projetos sociais superavitários.

Certamente, outras medidas, de qualidade social devem ser aplicadas na avaliação de um projeto do terceiro setor. Este estudo limitou-se apenas aos itens da viabilidade econômica sem ter a pretensão de esgotar o assunto.

Este trabalho abre espaço para futuras reflexões de outros indicadores, também utilizados nas avaliações econômicas de um projeto tais como taxa interna de retorno, payback, índices de lucratividade e valor anual equivalente.

7. Referências Bibliográficas:

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

ARAÚJO, Adriana M. Procópio; ASSAF NETO, Alexandre; FREGONESI, Mariana Simões F. do Amaral. **Gestão Baseada em Valor Aplicada ao Terceiro Setor**. Artigo. Revista Contabilidade & Finanças (Impresso), São Paulo-SP, v. 17, n. ano XVII, p. 105-118, 2006.

ARAÚJO, O. C. **A utilização de informações contábeis pra o processo de gestão de organizações do terceiro setor situadas no estado do Ceará**. 2002. Tese (Doutorado) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo

CHANLAT, J. –F. **O indivíduo na organização, dimensões esquecidas**. Vol. I. São Paulo: Atlas, 1983.

COSTA, A.L.; ROSA, S.T. **Análise comparativa da eficiência e eficácia de gestão entre organizações do terceiro setor e organizações governamentais: um estudo de casos múltiplos nos serviços de educação infantil**. In: Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-graduação em Administração (ENANPAD), XXVII, 2003, Atibaia. Anais. Atibaia: ANPAD.

BACKMAN, E. V.; GROSSMAN, A.; RANGAN, V. K. **Introduction, non profit and voluntary**. Sector Quarterly, Indianapolis, v. 29, n. 1, p. 287-303, 2000.

BRASIL, Haroldo Guimarães. **Avaliação moderna de investimentos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

BREALEY, Richard A.; MYERS Stewart C.; MARCUS, Alan J. **Fundamentos da administração financeira**. Tradução de Robert Brian Taylor. 3. ed. – Rio de Janeiro: McGraw-Hill Irwin, 2002.

DAMODARAN, Aswath. **Finanças Corporativas Aplicadas**. Trad. Jorge Ritter. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DRUCKER, P. **Administração de organizações sem fins lucrativos: princípios e práticas**. São Paulo: Pioneira. 1994.

FERNANDES, R. C. **Privado, porém Público**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.



FRANCO, Augusto. **A nova sociedade civil: o Terceiro Setor e seu papel estratégico, versão preliminar** (Brasília: AED, 2002), P. 47.

GAZETA MERCANTIL. Caderno Indústria e Serviços. Vários exemplares. São Paulo, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **As fundações privadas e as associações sem fins lucrativos no Brasil 2002**. 2004.

HANDY, C. **The future of work**. Oxford: Brasil Blackwell, 1984.

HANSMANN, H. **The role of nonprofit enterprise** *Yale Law Journal*. New Haven, Connecticut, v. 15 n. 89, p. 835-901, 1980.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **As fundações privadas e as associações sem fins lucrativos no Brasil 2002**. 2004.

PACE, Eduardo Sergio Ulrich. **Metodologias de Avaliação de Desempenho com a criação de valor como contribuição ao planejamento das organizações sem fins lucrativos**. Tese de doutorado apresentado ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, 2009.

SALAMON, Lester M. Partners in public service: the cope and theory of government-nonprofit relations. In POWELL, W. (Ed.). **The nonprofit sector: a research handbook**. New Haven, CT: Yale University Press, 1987.

TACHIZAWA, Takesshy. **Organizações não governamentais e Terceiro Setor: Criação de ONGs e estratégias de atuação**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VOLTOLINI, Ricardo (organizador). **Terceiro setor: planejamento e gestão**. 2. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.

YOUNG, S. David; O'BYRNE, Stephen F. **EVA e gestão baseada em valor: guia prático para implementação**. Tradução de Paulo Lustosa. – Proto Alegre: Bookman, 2003.

ABSTRACT

Proposed method of application of Net Present Value - NPV in the evaluation of investments in nonprofit organizations

Currently, investment in social projects are moving significant amounts of financial resources through thousands of nonprofit organizations. For the economic evaluation of an “ex-ante” investment is possible, it is necessary to apply indicators to assist in decision making. However, there are limitations of using such indicators of economic viability of investments that relate to non-profit activities. The present study aims to determine the applicability of the method Net Present Value (NPV) in assessing the economic feasibility of projects for nonprofit organizations that make up their revenue through donations. This study characterized as descriptive, as a method using literature searches, document analysis and practical application of the methodology of the variables in evidence. The results showed compatibility of the application of NPV in the third sector, since the variables: revenue incremental cash flow, need for working capital and capital cost are adapted to the



peculiarities of the segment. The use of NPV in the third sector provides a measure of value creation for generating additional cash flow in relation to project expenditure. Thus, there was the possibility of the use and efficient application of resources invested and subsequent reinvestment of the surplus for their own organization, fostering a virtuous cycle that will benefit the society itself to reinvest the surplus in social projects that will add new values to the community it serves. We conclude that the NPV can be applied in assessing the economic viability of nonprofit organizations, enhancing the development of these institutions with economic health, simultaneously adding value to society.

Key word: Third Sector, Net present value, Economic viability.



As competências individuais requeridas para os cargos do setor administrativo, técnico e gerencial, com base na Classificação Brasileira de Ocupações e Gramigna (2007).

AQUINO, Fabrício Silveira de¹⁴

PEREIRA, Renata de Freitas¹⁵

SANTOS, Erika Jovina de Brito¹⁶

SOARES, Simarly Maria¹⁷

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar as competências individuais requeridas para os cargos do setor administrativo, técnico e gerencial, com base na Classificação Brasileira de Ocupações e Gramigna (2007). Diante de um contexto de fusão de grandes organizações, surgimento de impérios empresariais e valorização da moeda se percebe um significativo aumento da competitividade. As organizações, tanto públicas quanto privadas, passam por um processo de conscientização em relação à importância da revisão dos seus modelos de gestão (FERNANDES E FLEURY, 2007). Nesta perspectiva o modelo de gestão por competências no ambiente organizacional possibilita o contrato entre empresas e pessoas realçando o resultado direcionado para o mercado que pode ser atingido para perenidade da empresa. O método de pesquisa utilizado foi a pesquisa bibliográfica, a coleta de dados foi feita por meio de fontes secundárias utilizando os dados disponíveis na CBO. Constatou-se que as principais competências individuais para cargos administrativos, conforme CBO e Gramigna (2007) são a capacidade de adaptação e flexibilidade, a capacidade de negociação, a comunicação e a interação, a criatividade, a liderança, o trabalho em equipe e a tomada de decisão. Já para cargos gerenciais são o autodesenvolvimento e a gestão do conhecimento, a capacidade de adaptação e a flexibilidade, a capacidade empreendedora, a capacidade de negociação, a comunicação e a interação, a criatividade e a inovação, a cultura da qualidade, e a liderança. E para cargos técnicos o autodesenvolvimento e a gestão do conhecimento, a capacidade de adaptação e a flexibilidade, a comunicação e a interação, o trabalho em equipe, e a visão sistema.

¹⁴ Graduando do curso de Administração no 2º semestre de 2011 da Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES.

¹⁵ Graduanda do curso de Administração no 2º semestre de 2011 da Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES.

¹⁶ Graduanda do curso de Administração no 2º semestre de 2011 da Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES.

¹⁷ Professora da Universidade Estadual de Montes Claros/MG e Faculdades Santo Agostinho, Mestre em Administração pelas Faculdades Pedro Leopoldo.



Palavras-chave: Competências; Gestão por competências; Classificação Brasileira de Ocupações.

1. INTRODUÇÃO

O tema abordado neste artigo intitulado “As competências individuais requeridas aos cargos da área administrativa, técnica e gerencial conforme a classificação Brasileira de ocupações” pauta-se na necessidade de se analisar quais são as competências individuais requeridas aos cargos das respectivas áreas. Para obtenção de resultados desta pesquisa identificou-se que as competências individuais requeridas contribuem para os objetivos organizacionais.

Neste sentido, para o melhor desenvolvimento do trabalho, utilizaram-se como referenciais teóricos Maria Rita Miranda Gramigna (2007), Igor Baptista de Oliveira Medeiros (2010) e Afonso Fleury e Maria Tereza Leme Fleury (2001). A partir daí, discorreu-se sobre o conceito e os tipos de competência, gestão por competências, mapeamento de competências com enfoque principal para as competências individuais requeridas aos cargos da área administrativa, técnica e gerencial conforme a classificação brasileira de ocupações.

A competência é uma característica subjacente a uma pessoa, que pode ser relacionada com desempenho superior na realização de uma tarefa ou em determinada situação. É um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam um alto desempenho, que agrega valor econômico à organização e ao indivíduo (FLEURY E FLEURY, 2001).

A gestão por competências traz para as lideranças e para a gerência inúmeras vantagens, dentre elas, a possibilidade de definir perfis profissionais que favorecerão a produtividade, e o desenvolvimento das equipes orientado pelas competências necessárias aos diversos postos de trabalho. O mapeamento das competências individuais relevantes à organização orienta na identificação das necessidades de aprendizagem, direcionando o treinamento e o desenvolvimento.

Assim, esse trabalho tem por objetivo geral analisar as competências individuais requeridas aos cargos da área administrativa, técnica e gerencial conforme a classificação brasileira de ocupações e modelo de Gramigna (2007). Foi realizada uma pesquisa bibliográfica que é desenvolvida com base em material já elaborado (DUARTE; FURTADO, 2002). Para coletar os dados foi feito um levantamento utilizando dados da CBO e Gramigna (2007). Sendo assim os resultados destas análises serão apresentados nas considerações finais do trabalho.

2. COMPETÊNCIAS

Devido às transformações que ocorrem no mercado de trabalho e nas empresas, as organizações precisam de estratégias claras, amparadas por um modelo de gestão eficiente. A gestão de pessoas adquiriu um destaque estratégico nas organizações e passou a ser dirigida principalmente pelo conceito de gestão por competências que é uma alternativa para o desenvolvimento de grupos motivados, voltados para resultados, fortalecidos e com alto desempenho (GRAMIGNA, 2007). O principal modelo de gestão de pessoas atualmente é a gestão por competências.



A maioria das abordagens teóricas considera as competências como um conjunto de conhecimentos (saber), habilidades (saber-fazer) e atitudes (saber ser/agir) (LEBOTERF, 2003). O conceito de competência é pensado como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam um alto desempenho, acreditando-se que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e na personalidade das pessoas. Esta abordagem norte-americana considera a competência, portanto, como um estoque de recursos que o indivíduo detém (PARRY apud MEDEIROS, p. 3, 2010).

As competências são comportamentos e capacitações que algumas pessoas dominam melhor que outras, fazendo-as eficazes em uma determinada situação. “É um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo (FLEURY E FLEURY, p.21, 2001)”.

Competências são aqui entendidas como as capacidades, os conhecimentos e as características pessoais que distinguem os profissionais de alto desempenho que assumem a responsabilidade pela excelência dos resultados pessoais e empresariais, daqueles de desempenho regular em determinada função (GRAMIGNA, p. 25, 2007).

Assim diferencia-se “competência de aptidões” - que está ligada a um talento natural da pessoa que pode vir a ser aprimorado, de “habilidades” – voltada para a demonstração de um talento particular na prática e de “conhecimentos” – que relaciona-se aquilo que a pessoa precisa saber para desempenhar uma tarefa. Conforme esse conceito a competência somente se efetivará no momento em que agregue algum valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.

2.1. Gestão por Competências

A gestão por competências é um sistema gerencial que busca impulsionar os funcionários na competência profissional, acrescentando capacidades e aumentando as já existentes (GRAMIGNA 2007). É um programa que se estabelece por meio de blocos de intervenção que se sucedem de forma simultânea ou passo a passo, ela seleciona as premissas do modelo de competências, entre elas estão a conscientização do que cada tipo de negócio necessita e do perfil específico das pessoas.

Quando se trata de competências, há uma crença de que cada posto de trabalho existente na empresa tem características próprias e deve ser ocupado por profissionais que apresentem determinado perfil. Já a valorização dos funcionários baseia-se na premissa de que aqueles que ocupam funções gerenciais são responsáveis pela oferta de oportunidades para permitir o desenvolvimento e a aquisição de novas competências.

Entende-se que o desenvolvimento de competências é uma responsabilidade contínua por parte da gestão, já que sempre haverá demanda para o desenvolvimento de novas competências para a boa execução de um trabalho que poderá agregar novo valor a organização.

São três variações fundamentais no mundo do trabalho que justificam a emergência do modelo de competência para a gestão das organizações: a noção de evento; a comunicação e a noção de serviço (ZARIFIAN apud MEDEIROS, p. 3, 2010).

A noção de evento é aquilo que ocorre de maneira imprevista, não programada, vindo a atrapalhar o desenvolvimento normal do sistema produtivo, ultrapassando a capacidade rotineira de assegurar sua auto-regulação; isto implica que a competência não



pode estar contida nas pré-definições da tarefa, visto que o indivíduo precisa estar constantemente mobilizando recursos para resolver as novas situações de trabalho.

A comunicação implica compreender o outro e a si mesmo; significa entrar de acordo com os objetivos organizacionais, partilhar normas comuns para a sua gestão. Já na noção de serviço, atender a um cliente externo ou interno da organização precisa ser central e estar presente em todas as atividades; para tanto, a comunicação é fundamental.

O modelo de gestão por competências no ambiente organizacional possibilita o possível contrato entre empresas e as pessoas, realçando o resultado direcionado para o mercado que pode ser atingido para perenidade da empresa, atendendo às exigências do ambiente competitivo (GRAMIGNA, 2007).

A gestão por competências traz para as lideranças e para a gerência inúmeras vantagens, dentre elas, a possibilidade de definir perfis profissionais que favorecerão a produtividade, e o desenvolvimento das equipes orientado pelas competências necessárias aos diversos postos de trabalho. Permite também a identificação dos pontos de insuficiência, admitindo intervenções de retorno garantido para a organização, e o gerenciamento do desempenho com base em critérios mensuráveis e passíveis de observação direta (GRAMIGNA, 2007).

Com isso há um aumento da produtividade e uma maximização dos resultados, ampliando a conscientização das equipes para assumirem a co-responsabilidade pelo seu autodesenvolvimento, tornando o processo ganha-ganha. Deste modo tanto a organização quanto os colaboradores têm suas expectativas atendidas (GRAMIGNA, 2007).

Um fator importante que compreende a gestão por competências é o adequado direcionamento das ferramentas de gestão de pessoas que podem otimizar tempo e investimento. A exemplo, do treinamento organizacional, que quando da instalação da gestão por competências, evita que gerentes e colaboradores percam seu tempo em programas de treinamento e desenvolvimento que nada têm a ver com as necessidades da organização e que não atendem às exigências dos postos de trabalho (DUTRA apud MEDEIROS, 2010).

2.2. Análise de Mapeamento de Competências

O mapeamento de competências é um processo de investigação que visa descobrir o conjunto de comportamentos que levam a um resultado melhor, descobrir as competências dos melhores profissionais e compará-los com os medianos (GRAMIGNA, 2007). “No mapeamento são levantados dois tipos de competências, as técnicas e as de suporte” (GRAMIGNA, 2007, p. 44).

As competências técnicas são todas aquelas obtidas através de educação formal, treinamentos e experiência profissional, tem como base o conhecimento adquirido na formação profissional. Representam o perfil profissional para ocupação de determinados cargos (GRAMIGNA, 2007).

As competências de suporte acrescem valor as competências técnicas, fazendo toda diferença no perfil profissional. Elas são distribuídas em quatro níveis: as diferenciais ou distintivas, as essenciais, as básicas ou genéricas e as terceirizáveis.

As diferenciais ou distintivas são aquelas percebidas pelos clientes e que permitem distinguir uma empresa de outras. As essenciais são à base dos processos internos e garantem a qualidade dos produtos e serviços, da cultura, do clima de trabalho e das práticas de gestão. As básicas ou genéricas que são aquelas que todos os profissionais devem possuir



para compor o quadro de uma empresa. As terceirizáveis são competências que não estão ligadas ao negócio e que podem ser desenvolvidas por parceiros (GRAMIGNA, 2007, p. 25).

O mapeamento das competências pessoais relevantes à organização orienta na identificação das necessidades de aprendizagem, direcionando treinamento e desenvolvimento. Na primeira etapa, iniciam-se a formulação da estratégia institucional que inclui definição da missão, visão do futuro, os objetivos estratégicos. Tendo em vista que só através da elaboração dessa etapa que as outras fases se realizarão (GRAMIGNA, 2007).

Por conseguinte é feita a captação, o desenvolvimento, o acompanhamento e avaliação e por fim a retribuição. Na captação são selecionadas as competências externas na integração organizacional, que pode ser tanto a nível individual no recrutamento e seleção de pessoal quanto a nível organizacional. O desenvolvimento se destina ao aperfeiçoamento das competências internas, nos dois níveis, o individual e no organizacional. O acompanhamento e avaliação regularizam o monitoramento dos planos, gestão, indicadores de desempenho na alteração de qualquer desvio, apurando os resultados alcançados. Na retribuição é possível reconhecer a equipe ou o profissional que contribuíram para alcançar os resultados desejados pela organização (GRAMIGNA, 2007, p. 45).

Atualmente as organizações precisam definir quais são as competências indispensáveis para concorrer num mercado altamente competitivo. De forma que as organizações necessitam mapear as competências individuais e técnicas para que superem seus desafios estratégicos. Buscando a otimização das ferramentas na gestão de pessoas. Isso permite o direcionamento dos objetivos da instituição para o alcance dos objetivos operacionais e estratégicos. Esses objetivos individuais e organizacionais são ajustados, facilitando o desempenho dos administradores e seus colaboradores.

2.3. Competências Individuais e Competências Técnicas

A competência é “um saber agir responsável, que mobiliza a integração de conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo” (FLEURY E FLEURY, p. 30, 2001). Elas representam oportunidades de maior produtividade e aprendizado para um bom desempenho no cargo.

Com a competitividade imperando, as organizações passaram a exigir que seus funcionários se adéquem aos cargos, produzindo satisfatoriamente, e com bom relacionamento interpessoal. Daí a importância das competências individuais e técnicas, que qualificam o indivíduo com eficiência e eficácia para desempenhar suas funções.

As competências individuais representam o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que cada sujeito já desenvolveu e possui. As competências individuais são sempre contextualizadas, ou seja, se referem a um determinado indivíduo envolvido numa profissão específica e imerso em uma organização social (FLEURY E FLEURY, 2001).

Dentre as várias competências individuais destacamos o autodesenvolvimento e gestão do conhecimento, a capacidade de adaptação e flexibilidade, a capacidade empreendedora e negociação, a comunicação e interação, a criatividade e inovação. Enfatizamos também a cultura da qualidade, a liderança, a motivação e energia para o trabalho, a orientação para resultados, planejamento e organização, o relacionamento interpessoal, a tomada de decisão, o trabalho em equipe e a visão sistêmica (GRAMIGNA, 2007).



As competências individuais podem ser categorizadas em três grupos, estes abrangem a relação do indivíduo com toda a empresa, em uma perspectiva sistêmica: as competências de negócio, as competências técnico-profissionais e as competências sociais. O uso da noção de competência individual de modo sistêmico, colocando-a na base das práticas de gestão de pessoas, permite falar em modelos de competência, tais modelos são definidos como ferramentas de decisão que descrevem capacitações-chave para desenvolver um trabalho (MCLAGAN, 1980¹; apud AMARAL, 2006)

A competência individual é conceituada em duas dimensões: acervo de conhecimentos e habilidades/attitudes. Nesse sentido, o seu desenvolvimento está associado ao crescimento em termos de complexidade, uma vez que profissionais atuando em posições de maior complexidade necessitam exercitar competências em grau mais pleno (FERNANDES E FLEURY, 2007). O aumento de complexidade relaciona-se a demandas organizacionais, de modo que trabalhos mais sofisticados requerem indivíduos de maior competência.

O nível de competência exigido ao profissional varia segundo o grau de formalização ou explicitação do conhecimento requerido ao exercício da atividade uma vez que, as atividades nas quais o conhecimento está mais formalizado necessitam de indivíduos atuando em menor grau de complexidade.

Portanto, a maior complexidade da entrega e exercício de competências é diretamente proporcional ao valor que o profissional agrega ao negócio (FERNANDES E FLEURY, 2007).

Já as competências técnicas representam o conhecimento profundo, ao nível dos métodos, processos e procedimentos, das atividades desenvolvidas na organização ou no departamento que dirige. Representam ainda a energia e desembaraço para a realização rápida de tarefas, o pragmatismo e autodomínio para resolução de problemas urgentes, confusos e complexos (NUNES, 2011).

Essas competências podem ser exigidas com maior intensidade aos gestores de níveis hierárquicos mais baixos, tendo em vista que são eles que lidam diretamente com os trabalhadores que executam as tarefas, existindo a necessidade de planejar, organizar e controlar o seu trabalho, bem como dar apoio e formação na sua execução quando tal se mostre necessário (NUNES, 2011).

4. Descrição de Cargos e a CBO

A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) foi disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) em 2002 a sociedade, para substituir à anterior, do ano 1994. “A Classificação Brasileira de Ocupações é um documento que reconhece, nomeia, codifica os títulos e descreve as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro” (PIERANTONI E VARELLA, p. 3, 2002). Destina-se ao desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre mercado de trabalho, política de emprego e de formação profissional. Nela são classificadas as diversas atividades dos trabalhadores do País, nos mais diferentes setores de atividade, tanto do setor público como privado.

Nessa nova versão contém as ocupações formadas e descritas, que constituem um conjunto de ocupações semelhantes correspondente a um domínio de trabalho mais amplo que aquele da ocupação. A inovação foi o método utilizado no procedimento de descrição, por meio de comissão de profissionais que agem nas famílias, partindo da premissa de que a

¹ MCLAGAN, P. *Competencies: the next generation*. Training & Development. v.51, n.5, p.40, May, 1980



melhor descrição é aquela feita por quem exerce efetivamente cada ocupação (PIERANTONI E VARELLA, 2002).

A CBO apresenta as funções, tanto para servir como instrumento básico de informação indicando a adequação do mercado de trabalho, quanto para a definição e execução de políticas e programas de equilíbrio deste mercado. Oferece uma ordenação das várias categorias ocupacionais, visando à relação dos conteúdos de trabalho e as condições exigidas para o seu desempenho (PIERANTONI E VARELLA, 2002).

A categoria ocupacional é um conceito comum, aplicável a qualquer agrupamento classificatório do trabalho. A ocupação é o agrupamento de tarefas, operações constituindo as obrigações atribuídas ao trabalhador, resultando na produção de bens e serviços (PIERANTONI E VARELLA, 2002). As categorias ocupacionais são divididas como: Grandes Grupos, Subgrupos, Grupos de Base e Ocupações.

A categoria Grande Grupo reúne amplas áreas de emprego, Por sua amplitude, nem sempre estabelece inter-relações dos conjuntos reunidos. A categoria Subgrupo é um agrupamento mais restrito e configura, principalmente, os grandes limites do mercado de trabalho. O Grupo de base reúne ocupações que apresentam conexão tanto em relação à natureza de trabalho quanto aos níveis de qualificação exigidos. Já a Ocupação é a unidade do sistema de classificação. É o conjunto articulado de funções, tarefas e operações destinadas à obtenção de produtos ou serviços (PIERANTONI E VARELLA, 2002).

Deste modo, a CBO esboçou os 9 grandes grupos – GG, 47 subgrupos principais – SGP, 192 subgrupos – SG, 596 grupos de base ou famílias ocupações – GB, e 2422 ocupações (com mais de 7.258 títulos sinônimos) – O (PIERANTONI E VARELLA, 2002).

CBO 2002 - Grandes Grupos / Títulos	Nível de Competência
0 Forças Armadas, policiais e bombeiros militares	Não definido
1 Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes	Não definido
2 Profissionais das ciências e das artes	4
3 Técnicos de nível médio	3
4 Trabalhadores de serviços administrativos	2
5 Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio, lojas, mercados	2
6 Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca	2
7 Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	2
8 Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	2
9 Trabalhadores de manutenção e reparação	2

Fonte: Pierantoni & Varella, p. 12, 2002.

O GG 0 especificação de competência, não é definido, devido à heterogeneidade das situações de emprego. O GG 1 agrupa os cargos que compõem as profissões que estabelecem as regras e as normas de funcionamento para o país, estado e município (ex: organismos governamentais de interesse público e de empresas, além de reunir os empregos da diplomacia).



O GG 2 agrega os cargos que compõem as profissões científicas e das artes de nível superior. O GG 3 agrega os cargos que compõem as profissões técnicas de nível médio. O GG 4 agrega os cargos dos serviços administrativos, Trata-se de cargos cujos titulares tratam informações (em papéis ou digitalizadas, numéricas ou em textos) (PIERANTONI E VARELLA, 2002).

O GG 4 está subdividido em dois SGP - aqueles que trabalham em rotinas e procedimentos administrativos internos e aqueles que atendem ao público (trabalham com o público, tratam informações registradas em papéis ou formas magnéticas, operam equipamentos de apoio ao trabalho etc.). O GG 5 agrega os cargos que produzem serviços pessoais e à coletividade, bem como aqueles que trabalham na intermediação de vendas de bens e serviços. O GG 6 agrega os empregos do setor agropecuário (PIERANTONI E VARELLA, 2002).

No GG 7 foram agrupados os trabalhadores de sistemas de produção que tendem a ser discretos e que lidam mais com a forma do produto do que com o seu conteúdo físico-químico. No GG 8 agruparam-se os cargos de sistemas de produção que são ou tendem a ser contínuos (química, siderurgia, dentre outros). No GG 9 foram classificados os cargos de manutenção e reparação (PIERANTONI E VARELLA, 2002).

A descrição de cargo é uma representação simplificada das principais responsabilidades do cargo. O formato de uma descrição de cargo abrange o título do cargo, o resumo das atividades a serem desempenhadas e as principais responsabilidades do cargo. A descrição do cargo relaciona de maneira breve as tarefas, deveres e as responsabilidades do cargo (CHIAVENATO, 2004)

“A análise de cargo busca determinar qual a condição física e mental que o ocupante possuir, as responsabilidades que o cargo lhe impõe e as condições em que o trabalho deve ser feito” (CHIAVENATO, p. 23, 2004). Para analisar um cargo é necessário detalhar toda a exigência que ele exige do seu ocupante em termos de conhecimentos, habilidades e capacidades para um desempenho adequado.

A descrição e análise de cargos funcionam como mapeamento do trabalho impetrado dentro da organização. O programa de descrição e análise de cargos define subsídios para o “recrutamento e seleção das pessoas, para identificação das necessidades de treinamento, elaboração de programas de treinamento, para planejamento da força de trabalho, avaliação de cargos e critérios de salários” (CHIAVENATO, p 25, 2004).

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Esta pesquisa foi apoiada em um método racional e sistêmico que, tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas, curiosidades ou desafios que são propostos (DUARTE e FURTADO, 2002).

Esta pesquisa pode ser caracterizada como pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica “é o estudo sistematizado desenvolvido a partir do material já elaborado, constituído principalmente de artigos científicos, materiais impressos, teses, monografias e outros (...)” (DUARTE; FURTADO, 2002, p. 117), que servirá de base para o desenvolvimento deste trabalho.

A técnica de coleta de dados foi feita por meio de fontes secundárias. Foram analisados 10 cargos nas áreas administrativas, técnicas e gerenciais de acordo com a CBO e comparado com as competências descritas por Gramingna. A coleta de dados em fontes



secundárias possibilita a resolução de problemas já conhecidos e exploração de outras áreas em que os problemas ainda não se cristalizaram suficientemente (MARCONI; LAKATOS, 2000).

Os dados foram analisados utilizados Microsoft Excel e feita à comparação com o modelo de GRAMIGNA (2007).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Conhecer as competências individuais é importante para que o profissional busque se conhecer e aperfeiçoar-se em virtude das exigências de um mercado profissional. Ao passo que para a empresa ter ciência das habilidades requeridas ao profissional é primordial para acompanhar o desenvolvimento.

Foram analisados neste trabalho os cargos nas áreas administrativas, técnicas e gerenciais de acordo com a CBO. Para compreender melhor as atribuições de cada cargo, Justifica se, portanto, uma breve apresentação deles.

Na área administrativa os cargos de auxiliar, assistente e agente executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística. Procuram atender aos fornecedores e clientes, liberando e obtendo informações sobre produtos e serviços. Tratam de documentos variados, executando todo o procedimento necessário referente aos mesmos. Atuam na concessão de microcrédito a microempresários, atendendo clientes em campo e nas agências, prospectando clientes nas comunidades.

Na área gerencial os cargos de recursos humanos, tecnologia da informação, financeiro, administrativo, marketing, comercial e suprimentos de modo genérico são responsáveis pela elaboração de planos estratégicos das áreas de comercialização e serviços em geral. Visa à implementação de atividades e coordena sua execução, presta assessoria tanto à diretoria e outros setores da empresa, como também no setor de compras.

Já na área técnica foram avaliados os cargos de técnico em contabilidade, técnico administrativo e técnico em saúde e segurança no trabalho. O técnico de contabilidade realiza atividades de administração em empresas, órgãos governamentais e outras instituições públicas privadas. O técnico administrativo executa serviço de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística.

O técnico de segurança no trabalho é responsável pela elaboração e implementação da política de saúde e segurança no trabalho na empresa. Além de promover treinamentos de qualificação, auditorias internas, acompanhamento e avaliação na área de segurança, identifica também variáveis de controle de doenças, acidentes de trabalho, melhoria na qualidade de vida e proteção ao meio ambiente.

Ao elencar as competências requeridas a cada cargo é possível analisar os perfis profissionais e verificar o desempenho dos mesmos de forma a criar um plano estratégico para adequação de possíveis falhas encontradas.

4.1. Comparação das Competências Individuais entre Modelo de Gramigna e a CBO.

Para verificação da análise foram utilizadas as competências individuais, contempladas por Gramigna (2007), na comparação com a CBO o que possibilita a análise do perfil profissional adequado para os cargos descrito.



Deste modo foi feita a caracterização das principais competências individuais requeridas aos cargos da área administrativa, técnica e gerencial utilizando o modelo de Gramigna (2007).

4.2. Competências para cargos administrativos

Feita a análise das competências predominantes para os cargos administrativos conforme a CBO e o modelo de Gramigna (2007), constatou-se a existência das principais competências, a capacidade de adaptação e flexibilidade, a capacidade de negociação, a comunicação e interação, o trabalho em equipe, a criatividade e inovação.

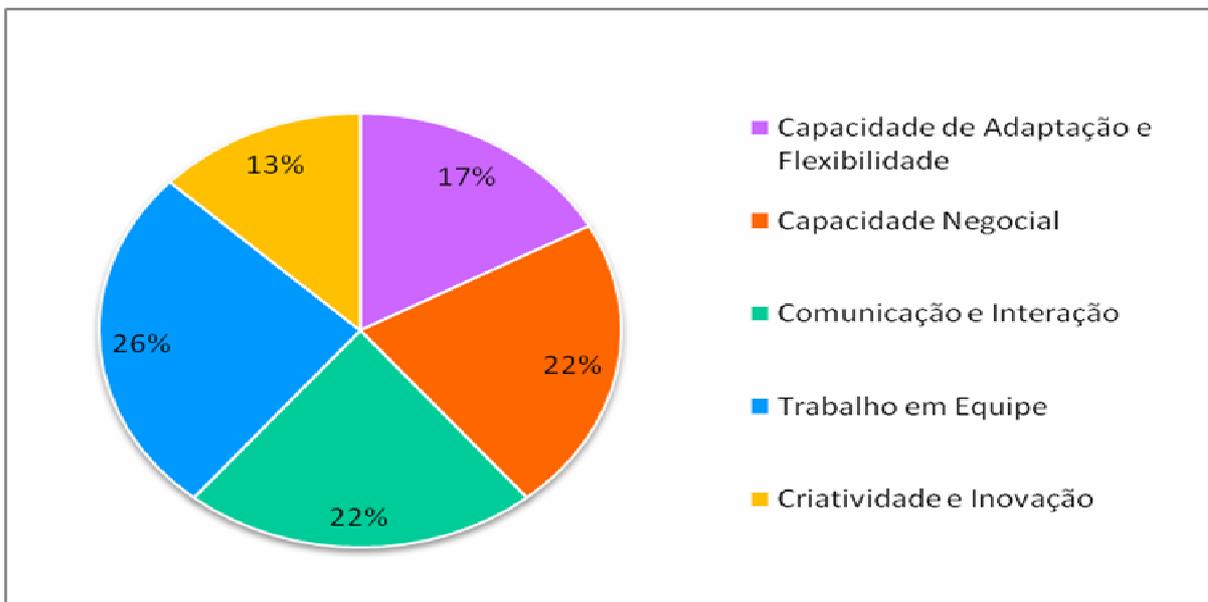


Gráfico 1: Características predominantes para cargos administrativos

Conforme a análise pode-se perceber que trabalho em equipe obteve um total de 26% de predominância nos cargos administrativos, já capacidade de negociação, comunicação e interação ficaram com 22% e capacidade de adaptação e flexibilidade, a criatividade e inovação, tiveram respectivamente 17% e 13%.

A capacidade de adaptação e flexibilidade é a habilidade de aptidão de reagir a exigências do meio revendo seu posicionamento quando necessário (Gramigna, 2007).

A capacidade de negociação e as relações são mantidas no intuito de buscar o equilíbrio e soluções para determinadas situações (Gramigna, 2007).

A comunicação e interação dizem-se do processo de emissão, transferência e compreensão de mensagem de forma adequada facilitando a interação entre as partes. O trabalho em equipe exerce a motivação para busca de cooperação mútua e para desenvolvimento de atividades (Robbins, 2005).

A criatividade e a inovação buscam soluções criativas, viáveis e adequadas a determinados problemas (Gramigna, 2007).



4.3. Competências para cargos técnicos

Analisando as competências predominantes para cargos técnicos conforme a CBO e Gramigna (2007), constatou-se a existência de autodesenvolvimento e gestão do conhecimento, além da capacidade de adaptação e flexibilidade, comunicação e interação e trabalho em equipe, onde são comuns aos cargos administrativos.

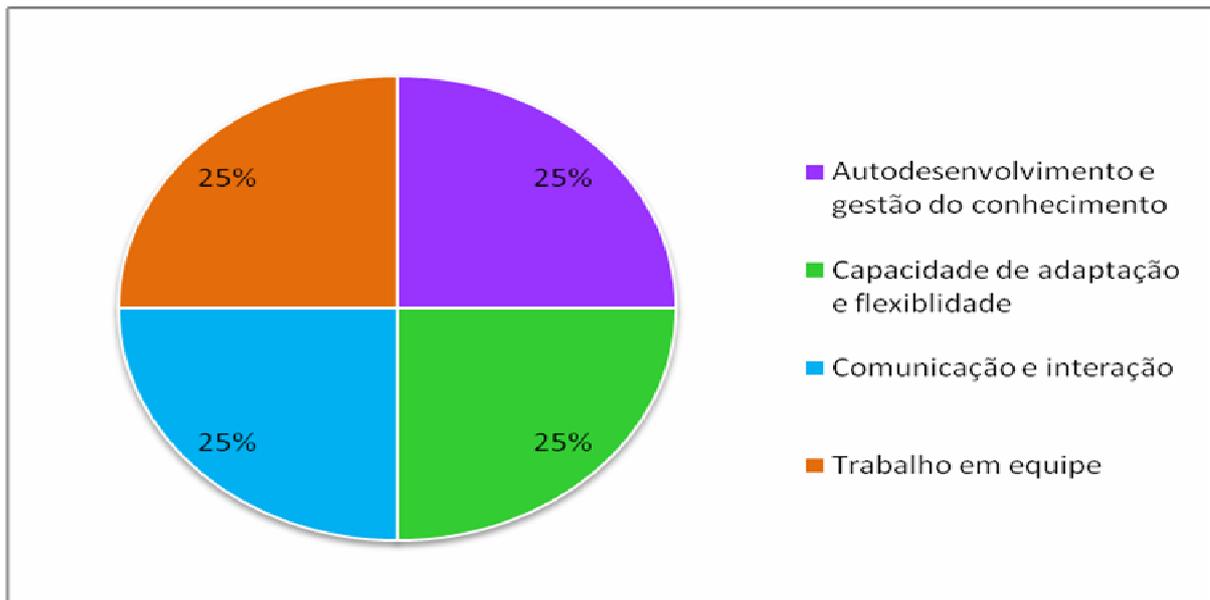


Gráfico 2: Características predominantes para cargos técnicos

De acordo com a análise proposta ocorreu uma predominância das competências técnicas de 25% para todos os cargos examinados. Destacando que no autodesenvolvimento e gestão, ocorre a ampliação do conhecimento e intensa busca do aprendizado contínuo.

4.4. Competências para cargos gerenciais

Analisando as competências predominantes para cargos gerenciais conforme a CBO e o modelo de Gramigna (2007), averiguou-se que as principais são: tomada de decisão, a liderança, a capacidade de adaptação e flexibilidade, comunicação e interação e o trabalho em equipe.

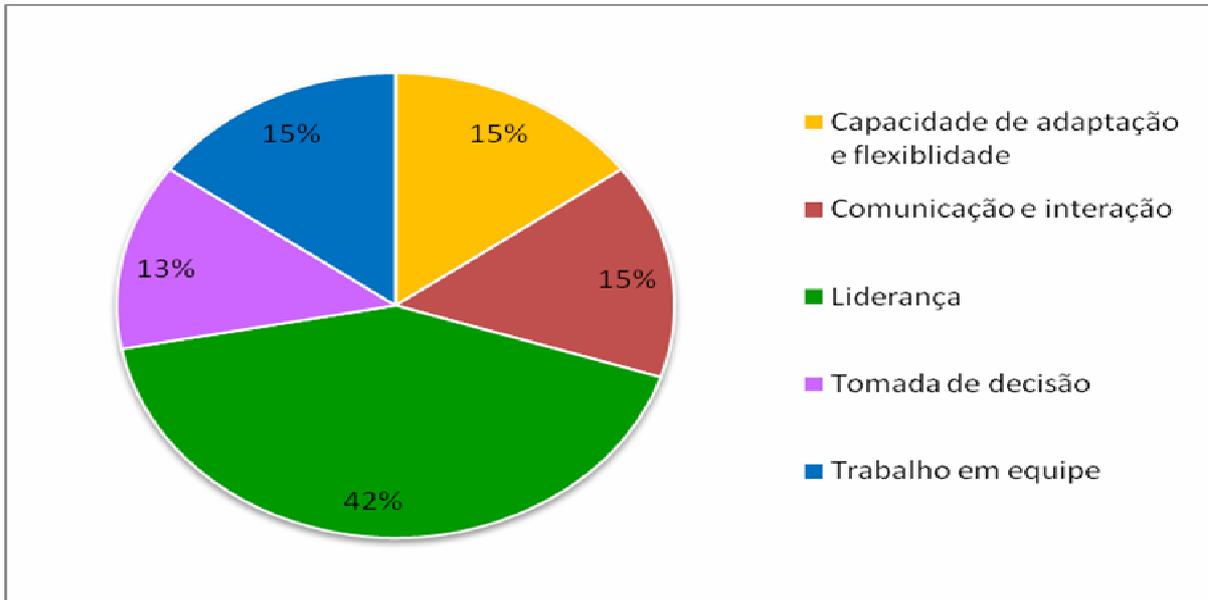


Gráfico 3: Características predominantes para cargos gerenciais

Pode-se perceber que a liderança é uma característica predominante nos cargos gerenciais com 42%, seguida pela capacidade de adaptação e flexibilidade. Já a comunicação e interação, o trabalho em equipe apresentaram 15%. E com 13% temos a tomada de decisão.

A tomada de decisão é caracterizada pela capacidade de busca de solução para determinados problemas de forma que possam ser evitados ou passados para outros, para serem solucionados. A liderança que é a capacidade de influenciar pessoas com intuito de alcançar determinado resultado (GRAMIGNA, 2007). Já, a capacidade de adaptação e flexibilidade, comunicação e interação e o trabalho em equipe, são competências comuns a cargos administrativos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo abordou as competências individuais requeridas aos cargos da área administrativa, técnica e gerencial conforme a classificação brasileira de ocupações e Gramigna (2007). Abordou como essas competências proporciona aos funcionários e as empresas uma série de vantagens no desenvolvimento da organização e para o indivíduo.

Constatou-se que as principais competências técnicas conforme CBO e Gramigna (2007) para cargos administrativos são a capacidade de adaptação e flexibilidade, a capacidade de negociação, a comunicação e a interação, a criatividade, a liderança, o trabalho em equipe e a tomada de decisão.

Já para cargos gerenciais as competências são o autodesenvolvimento e a gestão do conhecimento, a capacidade de adaptação e a flexibilidade, a capacidade empreendedora, a capacidade de negociação, a comunicação e a interação, a criatividade e a inovação, a cultura da qualidade e a liderança.

E para cargos técnicos as competências são autodesenvolvimento e a gestão do conhecimento, a capacidade de adaptação e a flexibilidade, a comunicação, a interação, o trabalho em equipe e a visão sistema.



A gestão por competências impulsiona os funcionários na capacidade profissional, acrescentando habilidades e aumentando as já existentes no contexto estratégico da organização. Com o trabalho baseado nas competências os indivíduos deixam de ser vistos como recursos e passam a serem tratados como seres dotados de aptidões, conhecimentos, atitudes, sentimentos, emoções, aspirações.

Deste modo a gestão por competências é uma poderosa ferramenta para identificar o potencial dos funcionários, aperfeiçoando o desempenho da equipe e a qualidade das relações dos funcionários e superiores.

O presente trabalho buscou descobrir e desenvolver o mapeamento de competências individuais para uma gestão eficaz de seus funcionários. De forma que sustentem um diferencial competitivo para a empresa, a partir da implantação do modelo de gestão por competências.

Dentre as vantagens do desenvolvimento dessas competências destaca-se a maior garantia de uma contratação de sucesso, adequação do profissional à empresa e facilidade na avaliação do desempenho futuro e ocorrências de baixo turnover. Possibilitando assim a definição de perfis profissionais que favorecerão a produtividade agregando valor ao indivíduo e à organização.

Após analogia entre o modelo de Gramigna (2007) e a CBO pode-se verificar que são concordantes quanto ao perfil profissional analisado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, R. M. do. *Desenvolvimento e aplicação de um método para o mapeamento de competências em inteligência competitiva*. UFSCar. São Carlos, 2006. 207 p. Dissertação.

CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

DUARTE, S. V.; FURTADO, M. S. V. *Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisas*. 3.ed. Montes Claros. Unimontes, 2002.

FERNANDES, Bruno Henrique Rocha; FLEURY, Maria Tereza. *Modelos de gestão por competência: evolução e teste de um sistema*. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/view/2676/2041>. Acesso em: 02/09/2011.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. *Estratégias empresariais e formação de competências*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

GRAMIGNA, Maria Rita Miranda. *Modelo de competências e gestão dos talentos*. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LE BOTERF, Guy. *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. 3. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Bookman, 2003.



MEDEIROS, Igor Baptista de Oliveira. *Competências individuais: um estudo de caso da gestão por competências em sua dimensão humana em pequena empresa*. Disponível em: http://ww.aedb.br/seget/artigos06/715_Artigo%20Competencias%20Individuais%20%20Igor%20Medeiros.pdf. Acesso em: 17/08/2011.

NUNES, Paulo. *Conceito de Competências Técnicas*. Disponível em: D:\Documentos\COMPETENCIA\Dicionário de Gestão Competências Técnicas. mht. Acesso em: 16/08/2011.

PIERANTONI, Célia Regina; VARELLA, Thereza Christina. *Classificação Brasileira De Ocupações (Cbo)-2002. Perspectivas Para Análise Do Mercado De Trabalho Em Saúde Com O Foco Na Enfermagem*. Disponível em: ... Acesso em: 17/11/2011.

ABSTRACT

This work has as objective to analyze the individual skills required for the positions of the administrative sector, technical and managerial, on the basis of the Brazilian Classification of Occupations and Gramigna (2007). In front of a context of a merger of large organizations, the appearance of empires and business valuation of the currency we can see a significant increase in competitiveness. The organizations, both public and private, pass through a process of awareness regarding the importance of the revision of their management models (FERNANDES E FLEURY, 2007). In this perspective, the model of competence management in the organizational environment enables the contract between companies and people by highlighting the outcome directed to the market that can be achieved for survival of the company. The research method used was the bibliographic research, data collection was carried out by means of secondary sources by using the data available in CBO. It was found that the main individual skills for administrative positions, as CBO and Gramigna (2007) are the ability to adapt and flexibility, the ability of negotiation, the communication and interaction, creativity, leadership, team work and the decision-making. Already in management positions are self-development and management of knowledge, adaptability, and flexibility, the entrepreneurial capacity, the capacity for negotiation, the communication and interaction, creativity and innovation, the culture of quality, and the leadership. And for technical positions self-development and management of knowledge, the adaptability and flexibility, communication and interaction, the work as a team, and the vision system.

Key Words: Powers; competence management; Brazilian Classification of Occupations.



Comprometimento organizacional – Um estudo de caso nas empresas brasileiras

Batista, Érika Soares¹⁸
Brito, Karoline Lima¹⁹
Fernandes, Luciana da Silva²⁰
Medeiros, Natália Ruas²¹
Soares, Simarly Maria²²

RESUMO

As amplas mudanças que estão ocorrendo no mercado de trabalho, em que as organizações estão inseridas, podem ser explicadas pela preocupação que estas empresas têm em manter uma força de trabalho que represente uma vantagem competitiva. Estudos comprovam que as organizações que possuem profissionais comprometidos tendem a ter maior produtividade e qualidade nas atividades desenvolvidas por estes colaboradores. Diante do exposto, este estudo se propõe a analisar os resultados de estudos brasileiros sobre o tema, além de identificar os tipos de comprometimento mais presentes e predominantes nas empresas brasileiras. Para esta análise foram selecionados oito artigos publicados em revistas de referência na área, que foram escolhidos pela sua credibilidade e pelo tipo de análise de dados utilizada pelos autores, média e porcentagem. Nestes artigos, o tema comprometimento é relacionado a outros fatores como a criatividade, mudanças organizacionais e o desempenho no trabalho. Constatou-se que, o tipo de comprometimento predominante nas empresas estudadas foi o comprometimento afetivo. Isto denota que estes colaboradores permanecem na organização porque têm orgulho e se identificam com os valores e objetivos da empresa.

Palavras-chave: Comprometimento afetivo; comprometimento instrumental; comprometimento normativo, empresas brasileiras.

1 INTRODUÇÃO

As amplas mudanças que estão ocorrendo no mercado de trabalho, em que as organizações estão inseridas, podem ser explicadas pela preocupação que estas empresas têm em manter uma força de trabalho que represente uma vantagem competitiva. Estas constantes mudanças se refletem, principalmente, na área da gestão de pessoas onde muitos estudos já foram elaborados para identificar e analisar os fatores que afetam o comportamento humano

¹⁸ Acadêmica do 6º período de Ciências da Administração da Universidade Estadual de Montes Claros.

¹⁹ Acadêmica do 6º período de Ciências da Administração da Universidade Estadual de Montes Claros.

²⁰ Acadêmica do 6º período de Ciências da Administração da Universidade Estadual de Montes Claros.

²¹ Acadêmica do 6º período de Ciências da Administração da Universidade Estadual de Montes Claros.

²² Professora da Universidade Estadual de Montes Claros e Faculdades Santo Agostinho, Mestre em Administração pelas Faculdades Pedro Leopoldo/MG.



dentro das organizações. Um desses fatores é o comprometimento organizacional dos colaboradores.

Atualmente, as pessoas estão sendo cada vez mais atraídas por empresas que alimentem seu crescimento e valorizem as relações humanas. Ambientes que promovam o desenvolvimento dos seus colaboradores tendem a fidelizar profissionais envolvidos com os objetivos e metas propostas. Quando os indivíduos notam que a organização ou grupo é um parceiro, tendem a responder de forma ativa e responsável, como se estivessem respondendo aos investimentos e oportunidades proporcionadas e, dessa forma, melhoram a qualidade das atividades desenvolvidas.

No Brasil, vários estudos sobre comprometimento organizacional foram elaborados ao longo desta última década. Isso pode ser demonstrado através do crescimento dos estudos nessa área tão importante sobre o comportamento humano nas organizações. Assim, o presente trabalho se propõe a analisar os resultados de estudos brasileiros sobre o tema, além de identificar os tipos de comprometimento mais presentes e predominantes nas empresas brasileiras.

2 COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL

Antigamente, os elementos que diferenciavam umas organizações de outras eram o preço, a qualidade, a agilidade, dentre outros. Atualmente, estes elementos são apenas fatores de sobrevivência. O que realmente pode se tornar um fator de diferenciação entre essas organizações é o quadro de colaboradores comprometidos. (SILVA; MASSI, 2009).

Estudos realizados nessa área têm revelado importantes aspectos do relacionamento entre empregados e empregadores. Para os funcionários, o comprometimento com uma empresa representa um relacionamento positivo capaz de acrescentar um diferencial para a sua carreira. Na perspectiva da organização, ter funcionários comprometidos é benéfico para o aumento do desempenho individual e da equipe, o que resulta na melhoria da produtividade organizacional e diminui os índices de rotatividade e de absenteísmo. (MONDAY, 1998, *apud* SILVA; MASSI, 2009).

Existe uma pequena confusão entre o termo envolvimento com o trabalho e comprometimento organizacional, pois no contexto científico o conceito de comprometimento pode ser aproximado do de envolvimento, identificação e apego presente no vínculo do indivíduo com a organização. (BASTOS, 1994, *apud* VELOSO, 2000, p. 24). O termo envolvimento com o trabalho pode ser conceituado, como sendo o grau em que uma pessoa se identifica com seu trabalho, participando ativamente dele e acreditando que seu desempenho realmente é muito valioso para a organização. No que refere ao comprometimento pode-se considerar como sendo o grau em que um colaborador se identifica com uma determinada organização e com seus objetivos, desejando manter-se parte dela. Ainda segundo Bastos (1997 *apud* MICHELE *et. al.*, 2005) comprometer-se é se sentir vinculado a algo e sentir o desejo de continuar naquele curso de ação.

Com relação aos estudos realizados sobre comprometimento organizacional, Medeiros (1997) menciona que tem sido estudado profundamente nos últimos quarenta anos. O seu enfoque principal é o de encontrar resultados que expliquem os níveis de comprometimento do indivíduo no trabalho. A grande maioria dos estudos procurou formular



modelos para quantificar o comprometimento e estudá-lo em face de variáveis que o antecedem e variáveis que lhe são consequentes.

Os estudos sobre comprometimento organizacional são recentes no mundo todo, mas há alguns anos atrás, poucos eram os estudos sobre comprometimento organizacional no Brasil. Foi durante a década de 90, que a gestão de recursos humanos ressurgiu como uma ferramenta fundamental para o bom desempenho das organizações, uma vez que estas estavam mais preocupadas em atrair profissionais competentes, e em aumentar a qualidade e produtividade de seus processos. Essa realidade só cresceu com o passar dos anos, onde os processos de recrutamento e seleção buscaram cada dia mais prover as organizações com indivíduos qualificados e comprometidos, e reter os talentos existentes na empresa. (MEDEIROS, 2003).

Foi dentro deste contexto, que as pesquisas sobre comprometimento começaram a evoluir. O início se deu com o desenvolvimento do trabalho realizado por Borges Andrade, Afanasief e Silva (1989 *apud* SÁ, 2000) em uma instituição de pesquisa agropecuária - EMBRAPA, em que o modelo de comprometimento de Mowday *et. al* (1982) foi adaptado para a realidade brasileira. (SÁ, 2000).

Desde então o Brasil apresenta uma situação bem diferente, pois já existem no país várias pesquisas sobre o tema. Durante os encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – ANPAD – foram apresentados 34 trabalhos sobre o tema no período de 1993 a 2002, sendo 28 trabalhos referentes aos relatos de pesquisa de campo e seis ensaios. (MEDEIROS, 2003). Todos os estudos já realizados sobre o assunto demonstraram que existem vários enfoques, que abordam diferentes tipos de comprometimento organizacional.

2.1 Principais enfoques dos estudos sobre o Comprometimento Organizacional

É consenso, hoje, na literatura que o comprometimento possui diversos focos, como o vínculo do indivíduo com a empresa, carreira, sindicato, valores. Observa-se também, que todas as definições e concepções do comprometimento apresentam um ponto em comum, que no caso seria o princípio de que a relação, entre o indivíduo e a organização é inevitável. Porém eles se diferenciam na forma de como esse vínculo se desenvolve e se mantém no ambiente de trabalho.

Com relação às bases ou enfoques - à natureza que leva os indivíduos ao comprometimento -, embora exista uma diversidade entre os estudiosos, parece haver uma concordância, sendo três as mais aceitas e investigadas: *afetiva/atitudinal, instrumental/calculativa e normativa*. (BARBOSA; FARIA, 2007, p. 95, *apud* AQUINO, 2009). Esses enfoques foram abordados isoladamente em algumas pesquisas como é o caso do enfoque afetivo, ou em modelos multidimensionais, como no trabalho dos três componentes do comprometimento organizacional, estabelecido pelos pesquisadores John Meyer e Natalie Allen. (MEDEIROS, 2003). Porém, outros enfoques também são abordados na literatura como os enfoques *sociológico e comportamental*. (SÁ, 2000).

Neste trabalho, serão apresentados os enfoques unidimensionais afetivo, instrumental/calculativo e normativo; os enfoques multidimensionais: de Meyer e Allen (1991), além de considerações sobre o modelo do vínculo psicológico de O'Reilly e Chatman (1986, *apud* MEDEIROS, 2003) e do enfoque comportamental.



2.2 Comprometimento Afetivo

Durante muito tempo os estudos sobre o enfoque atitudinal/afetivo dominaram a literatura sobre o comprometimento organizacional. Nos trabalhos realizados por Mowday, Porter e Steers, (1982, *apud* BASTOS, 1993) eles utilizaram três dimensões para a definição desse enfoque, sendo o primeiro a forte crença e aceitação dos valores e objetivos da organização, em segundo demonstrar o desejo de se manter vinculado a mesma, e por último a intenção em prol da empresa.

Quando o comprometimento é assim definido, ele representa algo além da simples lealdade passiva a uma organização. Ele envolve uma relação ativa, na qual o indivíduo deseja dar algo de si próprio para contribuir com o bem-estar da organização (MOWDAY, R.T.; PORTER, L.W.; STEERS, R.M. *op. cit.*, p.27, *apud* BASTOS, 1993, p.54).

Nesta perspectiva, o comprometimento se caracteriza pelo fato do indivíduo ter uma relação ativa com a empresa, desejando maximizar forças de forma a contribuir para seu êxito. Na abordagem atitudinal, BASTOS (1993) afirma que o comprometimento seria um estado, em que o indivíduo se identifica com uma empresa e seus objetivos, e aspira manter-se como membro de maneira a facilitar o alcance desses objetivos.

Os trabalhos desenvolvidos por Etzioni (1974, *apud* SÁ, 2000) formam as raízes desse enfoque, que relaciona os métodos utilizados pelas empresas para obtenção do consentimento dos colaboradores a padrões de envolvimento. Provocando assim, a proximidade com o envolvimento "moral" que contribui para a identificação e absorção dos valores organizacionais pelo trabalhador.

Neste aspecto, o comprometimento organizacional tem sido mensurado, ao longo dos anos, através de uma escala de atitudes, formato Likert, contendo 15 itens, sugerida por Mowday e outros estudiosos. Esta escala envolve afirmativas que abordam os teores das três dimensões já citadas – comprometimento afetivo, normativo, instrumental - além de abranger itens que avaliam intuítos comportamentais como, por exemplo, o desejo de permanecer ou deixar a empresa (BASTOS, 1993, p. 55).

Nos estudos realizados no Brasil, a escala foi validada por Borges-Andrade, Asanasief e Silva (1989), que obteve um índice de consistência interna alto, com um $\alpha = 0,80$. Depois deste estudo, diversos outros se seguiram no país (MEDEIROS, 2003).

2.3 Comprometimento Instrumental

Diferentemente do enfoque afetivo, onde os empregados permanecem na organização porque desejam os funcionários com forte comprometimento instrumental, continuam na organização porque necessitam. Ou seja, o que diferencia as duas abordagens é o desejar do necessitar (MEYER *et. al*, 1990, *apud* BASTOS, 1993). A abordagem do comprometimento instrumental/calculativo pode ser analisada assim, em função das recompensas e custos agregados à condição de membro da empresa, ou seja, a intenção de



manter-se engajado na organização devido aos gastos que este empregado terá com sua saída (SÁ, 2000).

Este enfoque deu origem a partir dos estudos de Becker (1960, *apud* MEDEIROS, 2003). Desse modo, esse comprometimento também é conhecido como *side bet*, que traduzido para o português pode ser entendido como trocas laterais. Segundo este estudioso uma pessoa permanece na organização devido aos custos e benefícios vinculados a sua saída. Os *side-bets* (ou trocas laterais) seriam os vários investimentos realizados pela pessoa como, o desenvolvimento de habilidades e competências e as contribuições para aposentadoria, que tornam custoso o abandono da empresa (MEDEIROS, 2003).

Os pesquisadores Ritzer e Trice, em 1969, e Hrebiniak e Alluto em 1973 em uma de suas pesquisas sobre este enfoque, indicaram uma escala capaz de mensurar se um trabalhador trocaria de emprego, caso ele recebesse um estímulo interno, como maiores vantagens salariais, maior liberdade, mais *status* (BASTOS, 1993). Essa linha de pesquisa teve como antecedentes as ideias de Barnard, March e Simon, que ressaltavam que relações fortes podem surgir quando as organizações acolhem às necessidades e expectativas trazidas pelo funcionário. (BASTOS, 1993).

2.4 Comprometimento Normativo

Este enfoque tem origem na intersecção entre a teoria organizacional de Etzioni (1974) e a Psicologia Social dos trabalhos de Azjen e Fishbein (1980) que abordava a composição das atitudes e do seu poder preditivo referente ao comportamento. Dessa maneira, tal enfoque pode ser conceituado como sendo "a totalidade das pressões normativas internalizadas para agir num caminho que encontre os objetivos e interesses organizacionais" (WIENER, 1982, p. 421, *apud* MEDEIROS, 2003).

O enfoque normativo também enfatiza que o componente central na definição do comprometimento de aceitar os valores e os objetivos da empresa, representa uma forma de controlar as ações do indivíduo, o qual denomina de normativo-instrumental. De acordo com este estudo, pessoas comprometidas demonstram certos comportamentos porque creem que é correto e moral fazê-lo.

Ainda de acordo com Wiener (1982, *apud* MEDEIROS, 2003) a visão normativa do comprometimento propõe um foco centrado nos controles normativos das empresas tais como, normas e regulamentos, e até mesmo através de uma missão fortemente disseminada dentro dela. Ou seja, a cultura organizacional pode atuar diretamente no sentido de formar colaboradores "comprometidos". Porém, as pressões culturais, podem ser ou não construtivas do ponto de vista da empresa.

2.5 Comprometimento de acordo com Meyer e Allen

Meyer e Allen (1991, *apud* MEDEIROS, 2003) definem o comprometimento organizacional em três componentes sendo, o primeiro comprometimento, o apego a empresa (afetivo) logo depois, o comprometimento observado como os custos que o empregado terá em sair da organização (instrumental) e por último, o comprometimento como uma obrigação de continuar na empresa (normativo).

Para estes autores os indivíduos são caracterizados de acordo com as seguintes afirmativas: "empregados com forte comprometimento afetivo permanecem na organização



porque eles querem; aqueles com comprometimento instrumental permanecem porque precisam e os que possuem o comprometimento normativo permanecem porque sentem que são obrigados".

Em seus estudos Meyer e Allen, desenvolveram um método de mensuração com questões fechadas sobre comprometimento organizacional que são aplicadas no formato Likert. Um terço dos indicadores do instrumento é sobre o comprometimento afetivo, e os demais são sobre o comprometimento instrumental e sobre o comprometimento normativo. O estudo destes pesquisadores permitiu que fosse criada uma operacionalização dos conceitos desse enfoque na literatura do comprometimento.

2.6 Comprometimento Sociológico

O enfoque sociológico tem origem em estudos na área da Sociologia, que analisa o *attachment* (apego) e incorpora as ideias de Weber; Edwards e Burrawoy (1983, *apud* BASTOS, 1993) embasados na autoridade. Neste enfoque, "o vínculo do trabalhador é conceitualizado em termos das relações de autoridade que governam o controle do empregador e a subordinação dos trabalhadores" (HALABY, 1986, *apud* BASTOS, 1993).

De acordo com Halaby, os trabalhadores trazem para a realidade do trabalho, mais do que uma orientação básica para os seus papéis de subordinados, eles trazem ainda um conjunto de códigos normativos que explicitam maneiras moralmente corretas de dominação. Assim, "dentro deste quadro de referência, o 'apego' do trabalhador não está na dependência do 'amor' nem do 'dinheiro' e sim da percepção de legitimidade do regime de governo do empregador" (HALABY, 1986, *apud* BASTOS, 1993).

Em outro estudo, Halaby e Weaklien (1989, *apud* SÁ, 2000) definem o "apego" como o interesse do indivíduo em permanecer no seu emprego atual a dois cursos de ação - permanecer *versus* buscar novo emprego. Onde o comprometimento organizacional é observado como uma forma mais específica, não sendo percebido como uma conotação afetiva, podendo dessa maneira o comprometimento ser visto como apego.

2.7 Comprometimento Comportamental

Na perspectiva do comprometimento comportamental, há a influência da Psicologia Social, que o comprometimento é percebido como uma avaliação feita pelo trabalhador, para manter a consistência entre os seus comportamentos e as suas atitudes. O desenvolvimento de algumas atitudes, por meio do comportamento, é que estabelece um elo psicológico e comportamental efetivo, e concreto entre o colaborador e a empresa. As teorias de atribuição são inseridas neste contexto, para entender as maneiras como os indivíduos explicam, para eles mesmos, as ações e eventos que ocorrem (SÁ, 2000).

De acordo com Salancik (1977) os indivíduos se tornam comprometidos pelas consequências de suas próprias ações. Existe uma pressão psicológica para que a pessoa se comporte de maneira consistente com as implicações do seu comportamento anterior.



3 METODOLOGIA

O método pode ser definido como um conjunto de processos pelos quais se torna possível conhecer uma determinada realidade, produzir determinado objeto ou desenvolver certos procedimentos ou comportamentos (OLIVEIRA, 1999).

A pesquisa bibliográfica é o primeiro passo deste trabalho, em que o embasamento teórico deverá ser obtido através da análise de publicações avulsas de livros, artigos e periódicos. Segundo Gil (2002, p. 44) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

A revisão bibliográfica, que trata da releitura e a reanálise das bibliografias com as metodologias, enfoques e conclusões sobre o tema comprometimento organizacional, será a estratégia utilizada para a elaboração do trabalho. O objetivo da pesquisa é analisar os resultados de estudos nacionais sobre o tema, além de identificar os tipos de comprometimento mais presentes e predominantes nas empresas brasileiras conforme a estrutura dos enfoques afetivo/atitudinal, instrumental/calculativo, normativo, sociológico e comportamental.

Para o desenvolvimento deste trabalho a pesquisa utilizada é a descritiva, que mostram os diferentes níveis/tipos de comprometimento organizacional de colaboradores de empresas brasileiras diversas. Segundo Gil (1999) o objetivo primordial das pesquisas descritivas é a descrição de características de um determinado fenômeno ou população ou ainda o estabelecimento de relações entre variáveis.

Para a operacionalização do estudo, será realizada a coleta de dados secundários em 8 artigos publicados durante os anos de, 2003, 2005, 2006, 2008 e 2010, em revistas de referência na área. Nestes artigos, o tema comprometimento é relacionado a outros fatores como a criatividade, mudanças organizacionais e o desempenho no trabalho. Eles foram selecionados pela sua credibilidade e pelo tipo de análise de dados empregada pelos autores, média e porcentagem.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Nesta seção serão abordadas as metodologias e resultados encontrados nos trabalhos selecionados. Em seguida, será apresentada uma análise comparativa entre as mesmas em forma de síntese.

4.1 Comprometimento Organizacional: Alinhando as mudanças organizacionais às recomendações do MEC

Este estudo aborda a influência no comprometimento de docentes a partir das mudanças ocorridas na remuneração da hora de trabalho em uma Instituição de Ensino Superior privado, na cidade de Natal – Rio Grande do Norte.

Após a implementação da reestruturação provenientes das recomendações do MEC para credenciamento de curso, pode-se enfatizar a mudança da hora aula (50 min) para a hora relógio, o que implicou em redução salarial para um grupo significativo de docentes da



instituição e ainda a implantação do enquadramento funcional para os docentes em três categorias: horistas, parciais e integrais.

A pesquisa possui um caráter descritivo e a metodologia utilizada foi uma abordagem de natureza quantitativa, haja vista que o universo amostral foi composto por todos os cursos de bacharelado, licenciatura e superiores de tecnologia da instituição, sendo um total de quinze cursos analisados. Para o estudo, os docentes foram divididos e estratificados em três grupos diferentes: horistas, parciais e integrais. O questionário utilizado para a coleta dos dados foi baseado em Meyer e Allen (1991) e validado por Medeiros e Eders (1997, *apud* MARTINS, *et al*). Para análise dos dados foi utilizada o cálculo da média.

No resultado desse estudo pode-se perceber que o comprometimento afetivo teve um maior impacto sendo afetado pelas mudanças seguidas pelo normativo e instrumental. De acordo com a pesquisa notou-se que as pessoas estão comprometidas afetivamente em (3,39), normativamente (3,37) e instrumentalmente (2,64). Assim sendo, os docentes permanecem na instituição, pois se sentem vinculados a ela afetivamente. Isto leva a crer que mesmo após as mudanças impostas pela IES e pelo contexto no qual ela está inserida, a maioria de seus docentes passou a ser mais comprometida com a organização, especialmente afetivamente e normativamente, o que leva a crer que os mesmos sentem que tem um dever moral com a instituição.

Outro dado curioso percebido no resultado da pesquisa é que, quando comparados por grupos, os indivíduos com menos de 18 meses de trabalho, estão mais envolvidos e comprometidos afetivamente, do que os professores veteranos. Utilizando-se o teste t para comparação de médias, mais aprofundada, de cada um dos itens das três dimensões, percebe-se que a diferença existe, mas na maioria dos casos não foi verificado significância, o que mostra apenas uma tendência, entretanto não uma confirmação estatística.

Os resultados mostraram que após as mudanças, os docentes em sua maioria passaram a ser mais comprometidos e ligados à instituição emocionalmente e normativamente. Nas comparativas, os veteranos são comprometidos normativamente e os novatos afetivamente e instrumentalmente. No geral, os docentes estão comprometidos afetivamente e normativamente com a instituição.

4.2 Comprometimento no trabalho em um ambiente modificado: Um estudo de caso no ramo metalúrgico

Este estudo tem como objetivo identificar o comprometimento dominante em uma empresa de médio porte denominada de ACI S/A, atuante no ramo metalúrgico, localizada na cidade de Contagem – Minas Gerais. Além disso, o estudo também busca avaliar quais as influências que as mudanças internas e as alterações ocorridas no mercado nos seis anos que antecedem ao ano de 2005 - demissões, redução de salários, redução de custos, redução nos níveis hierárquicos e mudanças na sua forma de trabalho – tiveram como impacto para estes trabalhadores.

A pesquisa descritiva teve como universo de estudo todos os funcionários da ACI. Para a coleta de dados foram utilizados questionários para medir o comprometimento e as mudanças ocorridas na empresa com escalas de medida de 1 a 7, em que era possível se atribuir um valor de 1 (Discordo Plenamente) até 7 (Concordo Plenamente) para as afirmativas propostas. Dos 230 questionários entregues, 158 foram respondidos, sendo 110 validados (47,83%).



De acordo com o objetivo proposto identificou-se que 63% dos trabalhadores apresentam um alto grau de comprometimento com a organização, sendo o afetivo com índice de 41,5%, o normativo 31,7% e o instrumental 26,8%. Ressalta-se ainda, que 91,8% dos entrevistados consideraram a organização como local ótimo para se trabalhar, 95,5% se sente orgulhoso em fazer parte da organização e 98,2% tem interesse pelo destino da empresa.

O resultado mostra, apesar das grandes mudanças que estes profissionais passaram, o alto grau de comprometimento desses trabalhadores, haja vista que eles se mostram envolvidos afetivamente e preocupam-se com o futuro da empresa reforçando o envolvimento efetivo.

4.3 Criatividade e Comprometimento Organizacional: Suas relações com a percepção no trabalho

O estudo teve como intuito verificar quais os fatores que afetam o desempenho no trabalho de uma organização do setor bancário, destacando a função dos estímulos e barreiras à criatividade e o comprometimento organizacional.

A pesquisa foi realizada no Banco do Brasil, em diversas agências do país, atingindo um total de 750 funcionários que foram escolhidos aleatoriamente. O método de coleta de dados utilizado foi a aplicação de um questionário dividido em quatro partes, sendo as três primeiras com perguntas fechadas e utilizando uma escala Likert (1 – discordo plenamente a 5 – concordo plenamente). A primeira parte foi composta de afirmativas referentes à criatividade, a segunda referente ao comprometimento dos funcionários de acordo com a escala de Meyer e Allen, a terceira com uma adaptação do modelo de Gestão de Desempenho Profissional e a última referente aos dados biográficos e funcionais.

As bases de comprometimento abordadas foram a afetiva e a instrumental, sendo que as classificações do resultado deste estudo foram: duplo descomprometimento, que demonstra baixo comprometimento nas duas bases – com média de 2,63 para afetivo e 2,50 para instrumental-; mais instrumental, que indica predominância do comprometimento instrumental – média de 2,56 para afetivo e 4,03 para o instrumental-; duplo comprometimento, que sugere um alto comprometimento nas duas bases – média de 4,53 para afetivo e 3,65 para o instrumental-; e mais afetivo, que informa a predominância do comprometimento afetivo – apresentando média de 4,53 para o afetivo e 2,14 para o instrumental.

Com relação à criatividade, o estudo mostrou haver mais incentivos à criatividade, com ações da chefia e da organização em apoio as ideias novas e a liberdade de ação, do que obstáculos ou bloqueios e resistências as ideias novas e excesso de serviços e escassez de tempo.

No que se refere ao comprometimento foi constatado que o duplo comprometimento com 45,7% e o comprometimento afetivo com 37,1% foram predominantes na empresa estudada. Fato este que impactou positivamente em um maior desempenho dos funcionários e mais estímulos à criatividade no seu ambiente de trabalho. O que ratifica o proposto nos estudos de Meyer e Allen. É importante ressaltar também que, em agências menores, a pesquisa revelou que, o peso do comprometimento afetivo-instrumental era maior. Resultado que pode está relacionado à possibilidade de maior coesão entre os funcionários.



4.4 Uma análise dos tipos de comprometimento organizacional de trabalhadores de cinco setores de atividade econômica

Este estudo teve como intuito analisar os tipos de comprometimento em cinco segmentos de mercado – serviço público, comércio, 3º setor, indústria e educação – de cinco cidades do Recôncavo Baiano, totalizando 521 trabalhadores.

Foram utilizados durante a pesquisa os estudos de Meyer e Allen, com as dimensões afetiva, normativa e instrumental, e outras duas novas dimensões abordadas em recentes estudos. Um destes estudos foi realizado por Rego (2003), onde o fator Ausência Psicológica foi apresentado. Este fator é caracterizado quando o indivíduo apresenta alguma aversão à organização, ou, uma ausência de comprometimento. Outra dimensão, a Afiliativa, é resultante da integração que acontece na organização, ou seja, é decorrente do meio social (MEDEIROS, *et. al.*, 2003).

Os métodos de análise do estudo foram as análises descritivas e análises univariadas. O universo estudado apresentou (5,2%) trabalhadores do serviço público, comércio (50,5%), 3º setor (10,2%), indústria (19,8%) e educação (14,4%). Como resultado da pesquisa obteve-se que o tipo predominante de comprometimento foi o Afetivo (Média = 4,01), seguido pelo Afiliativo (Média = 3,84), Afetivo/Normativo (Média = 3,42), Instrumental (Média= 2,42) e Ausência Psicológica (Média = 2,41).

Foram analisadas também as diferenças dos resultados entre os setores. No Setor Público, 3º Setor e Educação as médias para os fatores Afetivo, Afetivo/Normativo e Afiliativo foram maiores, enquanto no Comércio e na Indústria os fatores Instrumental e Ausência Psicológica apresentaram médias altas. No fator afiliativo, o 3º Setor apresentou média mais alta, o que pode ser explicado pela natureza peculiar deste setor, já que os laços entre seus membros podem ser estimulados e valorizados. Porém, de modo geral, foi concluído que o comprometimento afetivo foi predominante nos setores estudados.

4.5 Comprometimento Organizacional: Um estudo de caso do Grupo PET ADM – FEA/USP

Este estudo foi baseado no modelo desenvolvido por Meyer e Allen, com o intuito de analisar os fatores de comprometimento dos integrantes do Programa de Educação Tutorial PET-FEA Administração. O PET ADM conta com a participação de doze bolsistas e seis colaboradores (todos, estudantes de Administração da USP, dez homens e nove mulheres), que realizam pesquisas, palestras, seminários e workshops com temas acadêmicos sob a tutoria do Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque.

A metodologia utilizada foi a descrição de forma apurada, com caráter exploratório, através da aplicação de questionários. As bases de comprometimento utilizadas foram a normativa, a afetiva e a instrumental.

O estudo apresentou como resultado que 74% dos entrevistados apresentaram a primeira maior pontuação para a base do vínculo afetivo, 26% a segunda maior pontuação para a base do vínculo normativo. Para a base do vínculo instrumental, apresentou-se indicador nulo. Assim, o fator necessidade não é determinante na permanência dos participantes no grupo.

Com base nos resultados obtidos é possível constatar que os integrantes do grupo PET ADM permaneciam em tais agrupamentos, porque queriam e se identificavam com o que



era proposto pela organização. Um dado relevante observado na pesquisa é que 88% daqueles que se encontravam na base afetiva, são integrantes mais antigos. Este resultado mostrou-se fundamental e necessário para o maior entrosamento da equipe e fortalecimento do grupo, já que este resultado significa um forte elo entre os participantes e o PET.

4.6 Comprometimento Organizacional: Um estudo de caso no setor de governança hoteleira

O objetivo principal desta pesquisa foi analisar o comprometimento organizacional dos funcionários no setor de governança hoteleira e mostrar quais os fatores de comprometimento que obtêm total concordância entre os enfoques que os compõem.

O estudo foi realizado em três hotéis de pequeno, médio e grande porte da Zona Sul do Rio de Janeiro, com uma quantidade amostral de 75 funcionários. O método utilizado foi o da pesquisa quantitativa, em que foram aplicados questionários estruturados e, posteriormente, frequência e porcentagem para análise dos dados. Os níveis de comprometimento organizacional abordados foram afetivo, normativo, instrumental, sociológico e comportamental.

Ao final da pesquisa, obteve como resultado que os níveis com maior predominância nos hotéis pesquisados foram o normativo e o sociológico. No que tange ao enfoque normativo, os respondentes afirmam estarem satisfeitos com as regras impostas pelo hotel apesar de afirmarem que realizam suas funções por sentirem-se na obrigação.

Contudo, também pode ser observada a presença dos traços de outros tipos de comprometimento nos hotéis estudados. A começar pelo fato de que o fator responsável pela permanência dos funcionários no hotel são os custos e benefícios decorrentes de sua permanência, visto que eles acreditam que não há muitas opções de trabalho em hotel, denotando a presença do comprometimento instrumental. E por fim, no que diz respeito ao nível afetivo, a maioria dos pesquisados sentem que possuem reconhecimento pelo seu trabalho e que são valorizados pelos colegas. E afirmam, ainda, que se sentiriam satisfeitos se tivessem que trabalhar no hotel durante toda a sua vida profissional.

4.7 Comprometimento Organizacional: Um estudo nos diversos níveis de comprometimento nos Setores das Empresas de Telefonia

A pesquisa em questão foi realizada em operadoras de Telefonia Móvel, onde teve por objetivo identificar os níveis de comprometimento organizacional e testar se existem diferenças de nível de comprometimento nos setores corporativo e varejo. Para a realização deste estudo, foram utilizadas pesquisas descritivas e bibliográficas e aplicado questionário estruturado, construído com base na Escala Likert de seis pontos. A pesquisa foi aplicada a 47 pessoas que atuam nos dois setores de empresas de telefonia: o corporativo e o varejo. Para a análise dos resultados, os autores fizeram o uso da média, mediana e moda, além do uso do desvio padrão para calcular a dispersão. Porém, nesta análise serão abordados apenas os resultados da média.

A pesquisa obteve como resultado, comparando o varejo com o corporativo, que no aspecto afetivo, o primeiro possui um comprometimento maior, com média de



aproximadamente (5,00) enquanto que o corporativo obteve aproximadamente (4,00). Do mesmo modo, na comparação dos dois setores com relação aos aspectos normativo e instrumental, o varejo também mostrou ter um maior comprometimento, sendo que no enfoque normativo obteve média de aproximadamente (4,50), ao passo que o corporativo obteve média de aproximadamente (4,00). No aspecto instrumental, o varejo obteve média de aproximadamente (4,00) enquanto que o corporativo obteve média de aproximadamente (3,50).

Na última análise, uniram-se os dois segmentos, para verificar de modo global qual comprometimento possui maior predominância nas empresas estudadas. O resultado obtido foi que com média de aproximadamente (5,00) o comprometimento predominante é o afetivo, enquanto que o normativo e o instrumental obtiveram, respectivamente, médias de aproximadamente (4,50) e (3,50).

Desse modo, conclui-se que, o setor varejo possui um comprometimento maior em todos os aspectos e que, de modo global, nas empresas de telefonia, os funcionários são mais comprometidos de modo afetivo e normativo, ao passo que o comprometimento instrumental apresenta pouca relevância.

4.8 Comprometimento Organizacional: Um estudo de caso no Supermercado “BETA”

A pesquisa teve por objetivo identificar o grau de comprometimento organizacional, as dimensões e os padrões de comprometimento existentes entre os colaboradores do Supermercado “Beta” (MÜLLER; RAUSKI; EYNG E MOREIRA, 2005).

Para a análise dos dados foi utilizado a pesquisa quantitativa e descritiva, sendo que 189 colaboradores do Supermercado “Beta” responderam aos questionários de aplicação direta e indireta. Após a realização da pesquisa, foi verificado que 70% dos colaboradores apresentam alto grau de comprometimento organizacional (MÜLLER; RAUSKI; EYNG E MOREIRA, 2005). Foi verificado, ainda, que os colaboradores mais velhos, casados e com mais tempo de serviço no supermercado, são os que possuem maior grau de comprometimento.

Quanto aos tipos de comprometimento, ficou constatado que o mais presente na organização é o afetivo, seguido do normativo e por último o instrumental. Sendo que no que tange ao afetivo, constatou-se que 46% dos colaboradores apresentam alto grau deste comprometimento, 22% o apresentam em grau moderado e 32% dos colaboradores não possuem comprometimento afetivo.

Já no que diz respeito ao comprometimento de base normativa, verificou-se que 36% dos pesquisados possuem alto grau deste comprometimento, 23% o possuem em grau moderado e 41% dos colaboradores não possuem a base normativa. E, por fim, quanto ao enfoque calculativo, 28% dos respondentes possuem alto grau de comprometimento instrumental, 33% o apresentam de modo moderado e 39% não possuem esta base de comprometimento.

A partir dos resultados obtidos, verificou-se, ainda, que a maioria dos respondentes possuem, simultaneamente, os enfoques afetivo, normativo e instrumental em diversas combinações, o que permite concluir que os três níveis não são antagônicos e podem conviver harmoniosamente.



4.9 Análise comparativa

É interessante ressaltar que os trabalhos analisados foram desenvolvidos nos mais diversos setores da economia brasileira, em regiões geográficas completamente distintas e em períodos de tempo diferentes, e mesmo assim, como se pode observar na tabela 1 a maioria dos trabalhos apresentaram o comprometimento afetivo como sendo o tipo de comprometimento organizacional mais predominante nas empresas estudadas.

Tabela 1
Síntese dos trabalhos analisados

Autor	Ano	Setor	Dimensões estudadas	Comprometo predominante
Bispo, Martins & Oliveira	2005	Educação	Afetivo, instrumental e normativo	Afetivo
Andrade, Goulart & Souza	2008	Metalúrgico	Afetivo, instrumental e normativo	Afetivo
Vidal & Simonetti	2010	Hoteleiro	Afetivo, instrumental, normativo, sociológico, comportamental	Normativo e Sociológico
Cunha <i>et. al.</i>	2006	Telecomunicações	Afetivo, instrumental e normativo	Afetivo
Bastos & Fonseca	2003	Bancos	Afetivo e instrumental	Afetivo
Dias	2006	Setor público, comércio, 3º setor, indústria e educação	Afetivo, afetivo/normativo, afiliativo, instrumental e ausência Psicológica	Afetivo
Albuquerque <i>et. al.</i>	2006	Educação	Afetivo, instrumental e normativo	Afetivo
Müller <i>et. al.</i>	2005	Alimentício	Afetivo, instrumental e normativo	Afetivo

Fonte: Tabela elaborada pelos pesquisadores.



De acordo com os estudos desenvolvidos na área, a dimensão afetiva se mantém através dos sentimentos do empregado, aceitação de crenças, identificação e assimilação de valores da empresa. Os sentimentos de lealdade e o desejo de pertencer e de se esforçar pela organização, também fazem parte das características principais desse enfoque. As organizações que possuem indivíduos com estas características conseguem atingir seus objetivos, alcançar menores índices de rotatividade e absenteísmo, além de se tornarem empresas muito mais competitivas no mercado. Nessa perspectiva, os resultados encontrados nas pesquisas analisadas foram concordantes com as teorias apresentadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas realizadas a fim de se obter maiores conhecimentos sobre o comprometimento nas organizações, têm revelado importantes aspectos do relacionamento entre empregados e empregadores. Afinal, o comprometimento requer tanto do colaborador quanto da organização, dedicação e empenho para manter a harmonia da relação com resultados favoráveis.

O presente estudo teve como objetivo analisar os resultados de estudos brasileiros sobre o tema, além de identificar os tipos de comprometimento mais presentes e predominantes nas empresas brasileiras. Como resultado da análise dos oito artigos selecionados, chegou-se a conclusão que o comprometimento afetivo tem se sobressaído nas organizações estudadas. Notou-se que o estudo do comprometimento organizacional se configura numa área complexa, que tem refletido a variedade do campo do comportamento humano nas organizações.

Infere-se que, com relação à gestão, o comprometimento do empregado é extremamente importante, afinal uma empresa comprometida vê o funcionário como um parceiro interessado em contribuir com seu progresso e, com isso, o colaborador se vê valorizado e reconhecido como indivíduo e parte integrante do desenvolvimento organizacional. Por fim um trabalhador comprometido tende a ser mais produtivo, pois vê a empresa como sua parceira.

Para uma próxima pesquisa sugere-se o estudo da relação do comprometimento organizacional e a cultura brasileira. Indica-se ainda, a realização de uma pesquisa em âmbito regional, para que seja verificado o tipo de comprometimento predominante nas empresas da cidade de Montes Claros - MG.

É importante salientar que este estudo apresentou algumas limitações como, por exemplo, o fato de não ter abrangido um universo maior de pesquisas sobre o tema proposto.

REFERÊNCIAS

ABICHT, A. M.; ZAMBERLAN, C. O. **Comprometimento Organizacional: Os Diversos Níveis do Comprometimento no Setor Corporativo e no Varejo nas Operadoras de Telefonia Móvel.** In: VI Fórum de Pesquisa Científica e Tecnológica da ULBRA, 2006, Canoas. Anais do VI Fórum de Pesquisa Científica e Tecnológica da ULBRA. Canoas: Ulbra, 2006.



ANDRADE, L. A, SOUZA, W. R, GOULART, I. G. O. **Comprometimento no Trabalho em um Ambiente Modificado:** um Estudo de Caso no Ramo Metalúrgico. *Gestão & Tecnologia*, Vol. 8, n° 2, 2008.

ALBUQUERQUE, L. G. *et. al.* Comprometimento Organizacional: O Estado da Arte da Pesquisa no Brasil. *RAC. Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba-PR, v. 7, n°. 4, p. 187-209, 2003.

ALBUQUERQUE, L. G. *et al.* **Comprometimento Organizacional:** Um Estudo de Caso do Grupo Pet Adm - FEA/USP. In: IX SEMEAD - SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 2006, SÃO PAULO. IX SEMEAD, 2006.

BASTOS, A. V. B.; BRANDÃO, M. G. A. Comprometimento Organizacional: Uma Análise do Conceito Expresso por Servidores Universitários no seu Cotidiano de Trabalho. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, v. 1, n. 2, p. 97-120, 1997.

BISPO, A. C, MARTINS, D. A, OLIVEIRA, J. A. **Comprometimento Organizacional:** Alinhando as mudanças organizacionais às recomendações do MEC. SEGET– Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia- 2005, ISSN-1807-409X.

FONSECA, Carlos Alberto Monsores; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. **Criatividade e comprometimento organizacional: suas relações com a percepção de desempenho no trabalho.** *Rev. Psicol., Org. Trab.*, Jun 2003, v. 3, n°.1, p.61-88. ISSN 1984-6657

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas e Pesquisa Social.** v. 1. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAUER-LEITE, Iani Dias. **Uma análise dos tipos de comprometimento organizacional de trabalhadores de cinco setores de atividades econômicas.** *Psicol. Am. Lat.*, Fev 2006, n°. 5, p.0-0. ISSN 1870-350X

SÁ, Geralda Eliana Veloso Lopes de. **Comprometimento organizacional e qualidade de vida no trabalho em uma empresa de economia mista do estado de Minas Gerais.** 2000. 151 f., dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

VIDAL, Mariana; SIMONETTI, Vera Maria Medina. **Comprometimento Organizacional: um estudo de caso no setor de governança hoteleira.** *Revista Hospitalidade*, v. 1, p. 1-19-19, 2011.

MÜLLER, Michele; RAUSKI, Eliane de Fátima; EYNG, Ivanilde Scussiatto; MOREITA, Joelma. **Comprometimento Organizacional: um estudo de caso no Supermercado “Beta”.** *Revista Gestão Industrial*, v. 01, n. 04: pp. 511-518, 2005. ISSN 1808-0448.



ABSTRACT

The changes that are occurring in the labor market, where organizations are inserted, can be explained by the concern that these companies have to maintain a workforce that represents a competitive advantage. Studies show that organizations have committed professionals tend to have higher productivity and quality in the activities undertaken by these employees. In view of it , this study proposes to analyze the results of Brazilian studies on this subject, and identify the types of engagement present and more prevalent in Brazilian companies. For this analysis, we selected eight articles published in reference journals in the area that were chosen for their credibility and the kind of data analysis used by the authors, average and percentage. In these articles, the subject commitment is related to other factors such as creativity, organizational changes and job performance. It was found that the predominant type of involvement in the companies studied was the affective commitment. This shows that these employees remain in the organization because they have pride and identify with the values and objectives of the company.

KEYWORDS: Affective commitment, commitment instrumental, normative commitment, Brazilian companies.



Infraestrutura de transportes e produção industrial: uma análise das condições logísticas brasileiras

Joab Symon Costa Santos²³
Thaís Cristina Figueiredo Rego²⁴

RESUMO

O crescimento da economia brasileira apresenta diversos problemas quanto à administração do fluxo logístico de materiais. Os setores de transporte rodoviário e ferroviário sofrem com o aumento da produção, uma vez que, não conseguem transportá-la em tempo hábil e não recebem os investimentos necessários a manutenção desses modais. Este estudo tem como objetivo verificar as consequências para a economia nacional da falta de infraestrutura na logística de transporte brasileira. Utilizou-se como metodologia uma pesquisa bibliográfica e documental, através da consulta a autores específicos do campo da logística, periódicos e relatórios da CNT (Confederação Nacional do Transporte) e ANTT (Agência Nacional de Transporte Terrestre). A partir das análises foi possível perceber a relação entre os investimentos logísticos e o crescimento da produção industrial além das condições das rodovias brasileiras. Apurou-se ainda que as más condições de infraestrutura de transportes prejudicam o crescimento da economia nacional. Concluiu-se que, as condições logísticas do Brasil aumentam o custo do produto final diminuindo a concorrência frente aos importados e que, a intermodalidade aparece como uma solução a longo prazo para o transporte logístico brasileiro.

Palavras-chave: Infra-estrutura de transportes. Intermodalidade. Economia nacional.

1 Introdução

A economia brasileira obteve um crescimento expressivo nos anos 2000, mais especificamente no período de 2003 a 2008, além do alto índice de 2010. O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) calculou um crescimento médio aproximado de 4,4% nos últimos sete anos. (IBGE, 2011)

Com o aumento do PIB (Produto Interno Bruto), cresce a produção industrial e, conseqüentemente, a quantidade de produtos circulando no país. Essa maior circulação necessita de condições de transporte mais acessíveis de região para região. Segundo Nazário (2000, p. 142), o Brasil precisa investir em sistemas de transporte mais variados.

Os sistemas de transportes rodoviário e ferroviário são deficientes frente ao crescimento da produção industrial dos últimos anos da década de 2000, pode-se afirmar que são insignificantes se levarmos em consideração o crescimento do PIB nacional.

Segundo Earth e Palmeira (2006, p. 03), a área de transporte brasileiro acarreta grandes limitações para o crescimento e expansão da economia. Essa deterioração está fundamentada nos investimentos insuficientes em infra-estrutura, pelo menos nas duas últimas

²³ Discente do curso de Engenharia de Produção das FIPMoc – joabsymon@hotmail.com

²⁴ Mestre em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e docente das FIPMoc – thaiscfr@bol.com.br



décadas. São necessárias providências imediatas, pois com o avanço do mercado de cargas pesadas no Brasil, é notória a necessidade de se investir não só nos modais rodoviário e ferroviário, mas também nos transportes aéreo e hidrovias.

O crescimento industrial brasileiro causou impactos quanto a capacidade de transporte, tanto em empresas produtoras como no governo, devido a uma quantidade cada vez maior de produtos a serem escoados. Esses impactos podem ser exemplificados pela enorme variação entre a produção nacional e as condições da logística de transporte do Brasil. Sendo assim, esse estudo torna-se relevante para entender como ocorrem esses problemas e os seus eventuais impactos no crescimento do PIB e na sustentabilidade econômica das empresas. Procura-se verificar os motivos da falta de infra-estrutura na logística de transporte brasileira e suas consequências para a economia nacional.

Nesse sentido, acredita-se que as condições da logística de transporte dos modais rodoviário e ferroviário do Brasil aumentam o custo do produto final diminuindo a concorrência dos produtos brasileiros frente aos importados.

Utilizou-se como metodologia uma pesquisa bibliográfica e documental, através da consulta a autores do campo da logística, *sites* de estudos logísticos (CEL - Centro de Estudos Logísticos da Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação em Administração de Empresas da UFRJ – COPPEAD), periódicos e demonstrativos de resultados pela CNT (Confederação nacional do Transporte) e ANTT (Agência Nacional de Transporte Terrestre).

2 Desenvolvimento

Crescimento do PIB

O crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro intensificou-se nos últimos anos da década de 2000 devido, entre outros fatores, ao maior consumo da população. O PIB é basicamente tudo o que produzimos em um certo período e, portanto, é paralelo ao crescimento da produção industrial. Ele influencia diretamente nas exportações pois, se produzimos mais, teremos mais produtos para vender no mercado mundial, o que aumentará a saída de produtos do país. De certa forma, é importante manter a produção industrial controlada, para não ultrapassar as capacidades logísticas vigentes.

Ocorre no Brasil um crescimento muito grande do PIB sem que haja investimentos proporcionais nos setores logísticos (transporte, armazenagem, portos, etc) para administrar o crescimento da produção nacional (ERHART e PALMEIRA, 2006, p. 02).

No GRAF. 01, pode-se observar a variação do crescimento do PIB nos últimos sete anos.

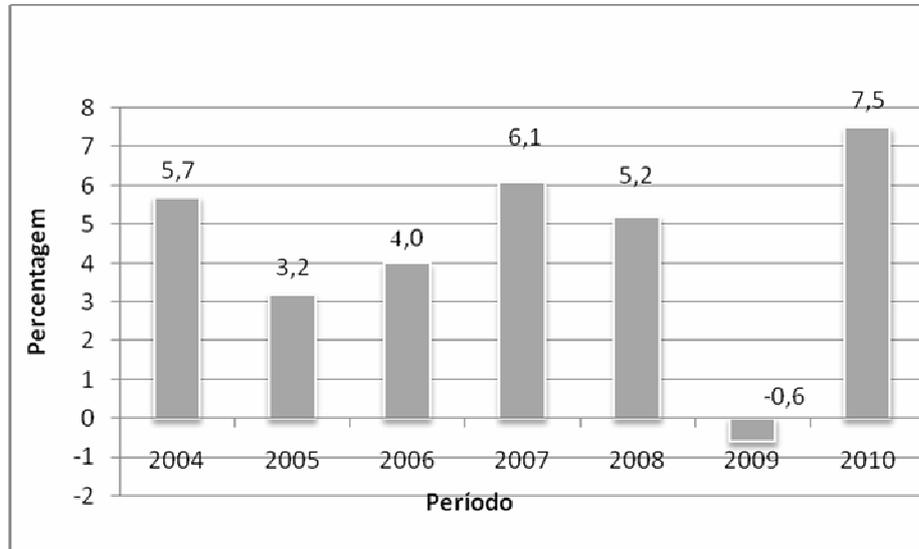


GRÁFICO 1 - Variação do índice do crescimento do PIB – 2004/2010
 Fonte: IBGE, 2010

Através da análise do GRAF. 1, observa-se que o crescimento médio (CM) do PIB brasileiro (PB) nos últimos sete anos foi de aproximadamente 4,4% a.a. Esse dado foi obtido pela fórmula abaixo:

$$CM = \frac{\sum PB}{7}$$

Crescimento PIB x Crescimento logístico de transporte rodoviário

Quando falamos de modal rodoviário, estamos falando do maior modal de transporte de mercadorias no Brasil. Sua influência sobre a economia é tal que, devido a essa concentração de modalidade de transporte, o Brasil controla sua produção para se adequar às precárias condições das rodovias brasileiras.

Segundo Araujo (2010, p.01):

O transporte rodoviário de cargas (TRC) é responsável por mais de 60% do volume de mercadorias movimentadas no Brasil, com o seu custo representando cerca de 6% do Produto Interno Bruto do país. Para as empresas, o deslocamento de carga pelas estradas nacionais equivale a mais da metade da sua receita líquida, chegando a mais de 60% da receita na Agroindústria (62%) e entre as indústrias de alimentos (65,5%). Nada mais natural, portanto, que o crescente interesse das companhias por novas soluções logísticas e por um estudo mais aprofundado do setor no Brasil.

O referido autor deixa claro como as empresas, principalmente a de alimentos, são prejudicadas com o auto custo do transporte. Sendo assim, pode-se inferir que as atuais condições de transporte rodoviário brasileiro são um problema para a lucratividade e sustentabilidade econômica das empresas nacionais.

A circulação de produtos nas rodovias é bastante variada, abrangendo as áreas de alimentos e produtos gerais.

Com o crescimento do PIB, a produção industrial nacional aumenta e, com isso, há uma superlotação no uso do modal rodoviário que, como já visto, está em péssimo estado.



O GRAF. 2 demonstra a disparidade entre o crescimento do PIB e o crescimento físico do modal rodoviário no Brasil. Os dados foram retirados do relatório anual da ANTT. Através desse gráfico, é possível perceber como houve um aumento da produção nacional de manufaturados, commodities e produtos agrícolas em geral, constituindo o PIB. Em contrapartida, o crescimento do modal rodoviário não acompanha o crescimento do PIB, sendo notória a disparidade entre ambos.

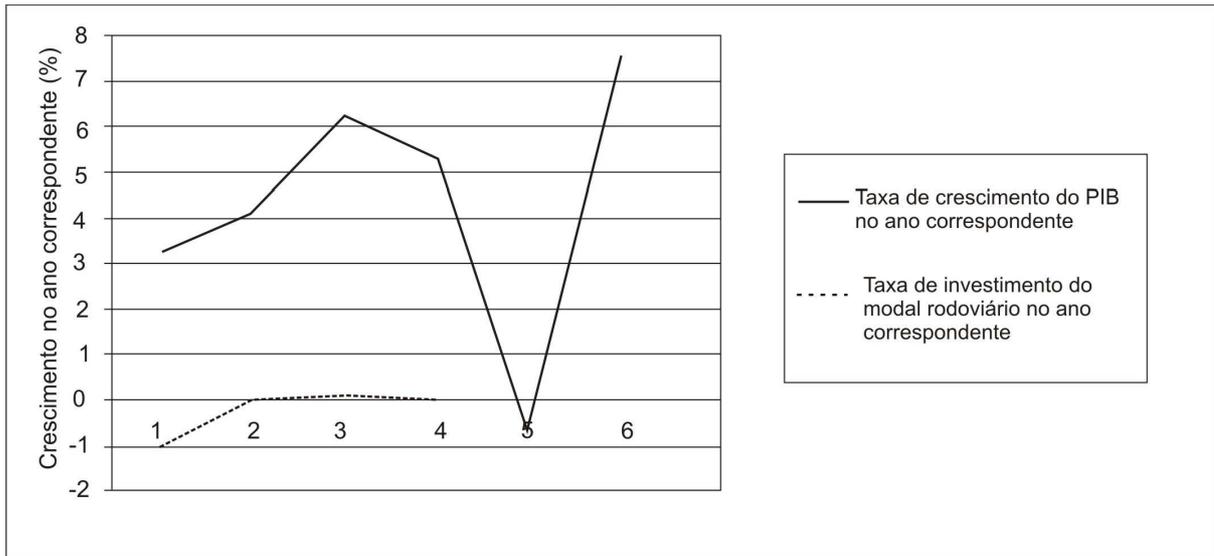


GRÁFICO 2 - Comparação do crescimento do PIB e do crescimento do setor rodoviário
 Fonte: ANTT, 2010

Os gráficos abaixo representam a situação das rodovias brasileiras no ano de 2010. Através desses dados, é possível dizer que o estado físico das rodovias também é um gargalo para a logística brasileira atual.

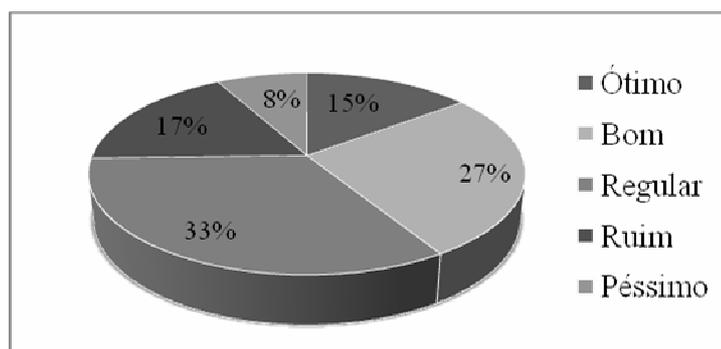


GRÁFICO 3 - Estado geral das rodovias brasileiras - 2010
 Fonte: relatório CNT de rodovias – 2010

Pela análise do GRAF. 3, é possível observar que 75% das rodovias brasileiras estão em um estado suficientemente favorável ao transporte de produtos (ótimo, bom e regular), o que ainda não é um índice significativo considerando o fato de que quase metade desse índice (33%) são de rodovias em estado regular, o que deduz uma qualidade abaixo do nível necessário para a circulação ideal de produtos. Essa situação é ainda mais desfavorável quando levamos em consideração a diferença de qualidade das rodovias pertencentes a união e as concessionadas (terceirizadas), demonstrados nos gráficos 3 e 4 (abaixo).

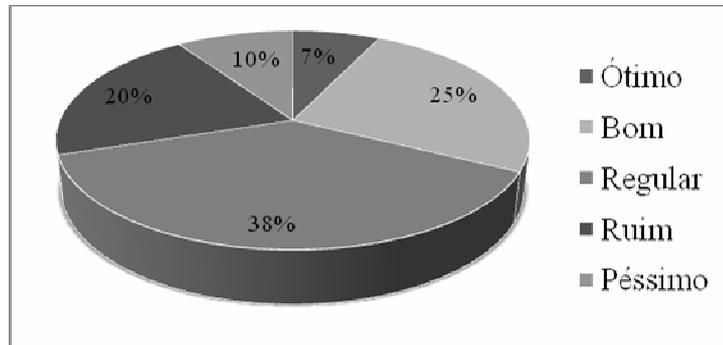


GRÁFICO 4 - Estado geral das rodovias brasileiras pertencentes a união - 2010

Fonte: relatório CNT de rodovias – 2010

Percebe-se então, pela análise do GRAF. 4 que as rodovias brasileiras pertencentes a união estão em um estado pior do que no geral, pois o índice de rodovias em estado favorável para o transporte diminuiu de 75% para 70%. Essa diminuição é relativamente insignificante, mas quando analisamos o gráfico por setor, percebemos que a extensão de rodovias em ótimo estado diminuiu quase que pela metade, enquanto houve aumentos nas extensões de rodovias regulares, ruins e péssimas, com índices de 5%, 3% e 2%, respectivamente. Além do mais, quando analisamos esses índices de forma singular, veremos que as rodovias em péssimo estado aumentaram 25%, enquanto as vias em estado regular e ruim aumentaram 15% e 17,6% respectivamente em relação aos índices anteriores. Sendo assim, as rodovias pertencentes à união estão em situação desfavorável para a logística de transporte das empresas nacionais, que são obrigadas a, muitas vezes, usar as rodovias concessionadas, pagando pedágios diários e que serão incluídos no cálculo do preço final do produto.

O motivo pelo qual as empresas optam pelas rodovias concessionadas é claro quando analisamos a situação geral dessas rodovias pelo relatório da CNT demonstrados no GRAF. 5 .

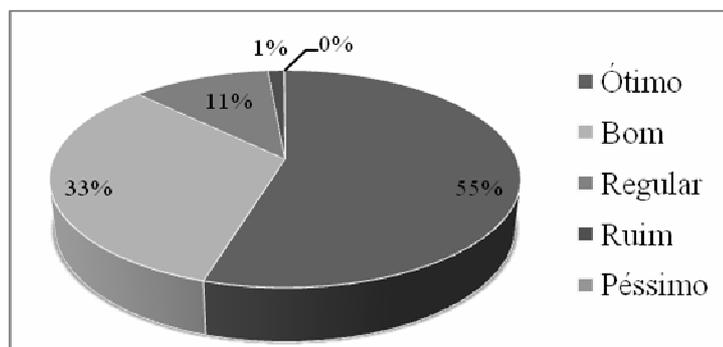


GRÁFICO 5 - Estado geral das rodovias brasileiras concessionadas – 2010

Fonte: relatório CNT de rodovias – 2010

Observando o GRAF. 5, é notória a disparidade quanto a qualidade das rodovias pertencentes à união e as concessionadas. A extensão das rodovias em ótimo estado chega a ser praticamente 8 vezes a extensão das rodovias em ótimo estado pertencentes a união,



chegando a um índice de 99% da extensão favorável ao transporte de qualidade, sendo 88% em estado ótimo e bom. É importante citar que não houve índice de rodovias em péssimo estado dentre as concessionadas. O relatório da CNT também verificou a qualidade das rodovias por região, demonstrados na TAB. 1 e retirados do gráfico original da Pesquisa CNT de rodovias 2010 (Anexo A).

TABELA 1 - Relação do estado geral das rodovias com as macroregiões do Brasil – 2010

	Sudeste	Sul	Centro-oeste	Nordeste	Norte
Situação física					
Ótimo	26,70%	21,30%	6,80%	7,50%	14,70%
Bom	24%	37,80%	24,50%	27,20%	26,50%
Regular	31,10%	26,80%	40,10%	37,60%	33,40%
Ruim	14,70%	10,60%	21,40%	16,90%	17,40%
Péssimo	3,50%	3,50%	7,20%	10,80%	8%

Fonte: relatório CNT de rodovias – 2010

A TAB. 1 demonstra como as rodovias em qualidade favorável ao transporte de produtos estão em maior extensão nas regiões Sudeste e Sul do país, com uma porcentagem de rodovias em ótimo estado de 26,7% e 21,3% respectivamente, enquanto que no Norte, Nordeste e Centro-oeste esse índice chegou a 14,7%, 7,5% e 6,8% respectivamente. O índice de rodovias em péssimo estado foi maior na região Nordeste, com 10,8%. O índice de rodovias em estado ruim teve sua maior porcentagem no Centro-oeste, com 21,4%. Com isso, percebe-se a falta de integração das rodovias de qualidade no país.

Crescimento PIB x Crescimento logístico de transporte ferroviário

Para Barros e Lobo (2010, p. 01), mesmo que o transporte de carga continue sofrendo com a baixa infraestrutura, a movimentação de produtos pelas ferrovias continua crescendo, sendo visível a necessidade desse modal pelas empresas

O transporte ferroviário, historicamente, não é muito utilizado no Brasil. Além disso, ele sofre com a falta de integração, pois apenas algumas regiões contêm ferrovias em bons estados e atividades constantes.

Barros e Lobo (2010, p. 1) ainda afirmam que “[...]há décadas a malha ferroviária brasileira permanece praticamente a mesma. No entanto, através do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), o Governo brasileiro vem trabalhando para ampliar em quase oito mil km as ferrovias nacionais”. Com isso, pode-se perceber que o governo já prioriza a necessidade de se investir nesse modal para a integração do transporte nacional.

O GRAF. 3 mostra a disparidade do crescimento do PIB em relação ao crescimento do modal ferroviário brasileiro.

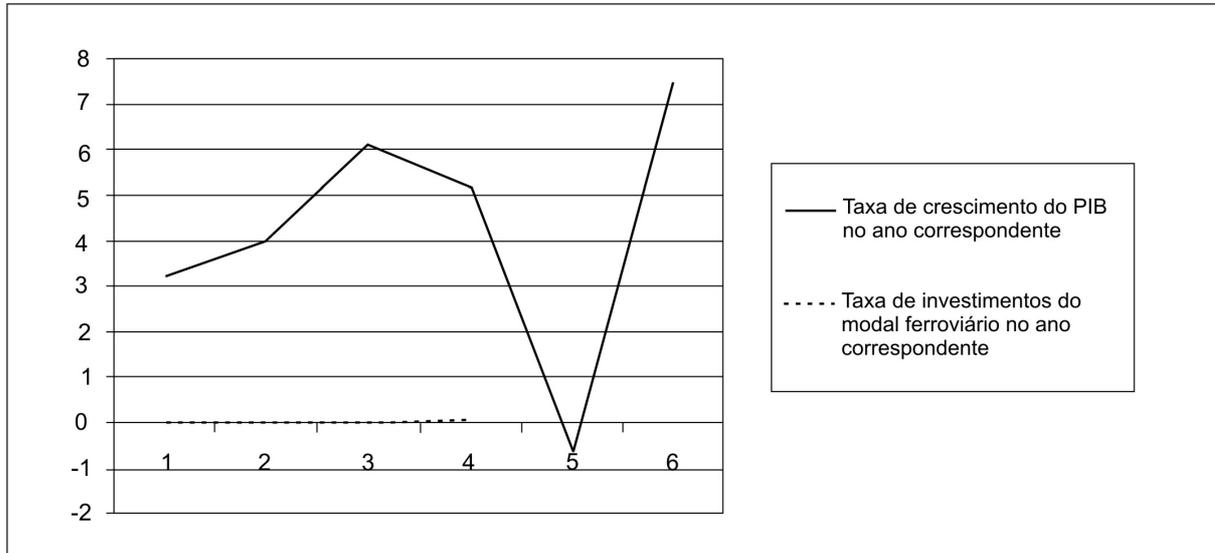


GRÁFICO 3 - Comparação do crescimento do PIB e do crescimento do setor ferroviário – 2004 - 2010

Fonte: ANTT, 2010

Como se pode observar no GRAF. 03, enquanto o PIB cresce com uma média 4,4%, o setor ferroviário cresce próximo de zero. Esse é um exemplo claro da grade diferença que há entre a produção nacional e as condições de transporte desses produtos.

Consequências para a competitividade

Para Christopher (2007), “A relação crítica [do crescimento da receita] é definida pelo impacto que o serviço logístico pode ter no volume de vendas e na retenção de clientes. Embora de modo geral não seja possível calcular a correlação exata entre serviços e vendas [...]” (CHRISTOPHER, 2007, p. 88).

Com isso, a correlação entre sistema logístico e qualidade no serviço é fundamental para um negócio competitivo. O autor ainda afirma que, como grande parte das decisões empresariais são influenciadas por decisões logísticas, o potencial de redução e custos através de um sistema logístico integrado e bem estruturado é considerável (CHRISTOPHER, 2007, p. 89)

A competitividade dos produtos nacionais é algo imprescindível para o sucesso da economia brasileira frente ao mercado mundial. Como a administração dos transportes é primordial na logística de qualquer empresa, boas condições logísticas produzem uma capacidade maior de diminuição de custos e competitividade global.

Fleury (2000, p. 19) afirma que:

[...] o transporte brasileiro possui uma dependência exagerada do modal rodoviário, o segundo mais caro, atrás apenas do aéreo. Enquanto no Brasil o transporte rodoviário é responsável por 61% da carga transportada (em toneladas-Km), na Austrália, EUA e China os números são 30%, 28% e 19%, respectivamente. [...] Considerando apenas as oportunidades de migração do rodoviário para o ferroviário, podemos estimar uma economia de mais e US\$ 1 bilhão por ano.

Erhart e Palmeira (2006, p. 03) afirma que “A situação brasileira atual da matriz de transportes de cargas acarreta perda de competitividade para as empresas nacionais, uma



vez que a ineficiência dos modais gera um elevado Custo País (*sic*), se tornando um fator limitante para o desenvolvimento [...]”.

Com isso, o desenvolvimento da economia brasileira sofre um entrave, pois as condições de transporte, além de não acompanharem o crescimento atual, estarem em situações precárias e produzirem um alto custo para o produto final, correspondem a um gargalo para a competitividade dos produtos brasileiros mundialmente.

Intermodalidade: uma solução a longo prazo

Segundo Nazário (2000), a utilização de mais de um modal representa agregar vantagens de cada modal, que podem ser caracterizadas tanto pelo serviço, quanto pelo custo. Além disso, o autor afirma que as questões de valor agregado e segurança devem estar atrelados à utilização de mais de um modal.

Quando falamos de intermodalidade, estamos falando sobre como planejar o transporte de um produto de uma região para outra região usando os modais mais apropriados, viáveis e com um custo-benefício que corresponda aos resultados esperados de acordo com cada etapa do processo de transporte.

Para Nazário (2008, p. 142), o sistema de transporte do Brasil vem crescendo sem receber investimentos significativos no que diz respeito à utilização da intermodalidade, sendo que, no momento atual, o país está passando por um processo de transição no seu fluxo nacional de produção, com a necessidade de se utilizar mais modais de transporte.

A falta de eficiência no sistema nacional de transporte do Brasil é algo que interfere muito significativamente no valor final dos produtos nacionais. Isso prejudica a competitividade frente aos importados.

Para os *commodities*, que são produtos de baixo valor agregado, é importante o uso de mais de um modal para que se possa atingir uma alta competitividade. Nazário (2000, p. 142) afirma que:

Os tipos de produtos predominantemente transportados por mais de um modal são *commodities*, como minério de ferro, grãos e cimento, todos caracterizados como de baixo valor agregado. Portanto, para que esses produtos sejam competitivos, é indispensável um sistema de transporte eficiente, pois o custo de transporte é uma parcela considerável do valor destes produtos.

Além disso, o modal rodoviário predomina na matriz de transporte do Brasil, mesmo para produtos/trechos onde não é o mais competitivo (NAZÁRIO, 2000, p. 143). Nesse sentido, o fluxo de bens e serviços é prejudicado com a falta de estrutura de algumas regiões do país, além da ausência de mais de um modal para o transporte, pois a necessidade de utilização de um modal ou de outro varia de região para região, como já vimos pelas condições físicas das rodovias por macrorregiões do Brasil.

Para Nazário (2000, p.143), embora existam alguns exemplos de soluções logísticas que contemplem a utilização de mais de um modal, estas iniciativas ainda esbarram em questões infra-estruturais e de regulamentação, tais como: eficiência dos portos, terminais para integração entre modais e regulamentação da operação de transporte por mais de um modal. A infra-estrutura do sistema de transportes no Brasil comparada a outros países ainda deixa muito a desejar.

O autor ainda afirma que o Brasil, comparando-se a países da América (latina e setentrional), Europa e Ásia, ainda se coloca numa posição pouco expressiva na utilização de mais de um modal de transporte. O país tem um território (T) de 8.511.965 Km², uma malha



rodoviária (R) de 1.495.087 Km e uma rede ferroviária principal (Fp) de 30.277 Km. A relação R/T é de 0.176, e a relação Fp/T é de 0.004. Quanto maior a relação R/T e Fp/T, mais expressivo será o modal de transporte. Dentre os países relacionados, o Brasil fica na sétima colocação na relação R/T, e na última colocação na relação Fp/T, destacando-se, na primeira e na segunda relação, a França, o Japão e a Itália. (NAZÁRIO, 2000, p. 143)

A TAB. 2 ilustra a afirmação acima. Mesmo que os dados são de mais de dez anos, eles ainda refletem a disparidade da relação rodovias e ferrovias por território nacional brasileiro com outros países.

TABELA 2: Relações do uso de modais – ano 2000

País	R/T	Fp/T
EUA	0.673	0.019
FRANÇA	2.728	0.059
JAPÃO	2.948	0.054
ÍNDIA	0.488	0.019
MÉXICO	0.108	0.013
ITÁLIA	0.975	0.053
ESPANHA	0.471	0.025
BRASIL	0.176	0.004
ARGENTINA	0.074	0.012

Fonte: Nazário, 2000

Para o autor, os principais fatores para a evolução da intermodalidade no Brasil são: investimentos infra-estruturais (privados e públicos), regulamentação do Operador de Transporte multimodal (OTM) e avaliação sistemática das alternativas que estão surgindo. Além disso, o autor afirma que a utilização de tecnologia de informação é fator fundamental para o desenvolvimento de um serviço que interage os modais, bem como disponibilize informações sobre o *status* da carga para os embarcadores/clientes. (NAZÁRIO, 2000, p. 151)

De acordo com Erhart e Palmeira (2006, p. 03),

[...] o problema da estrutura de transporte de cargas no Brasil não é um problema atual, pois há vários anos vem ocorrendo o aparecimento de sintomas que comprovam a real deterioração da logística de transportes no país. Os problemas estruturais comprometem a eficiência operacional, tornando-se um entrave ao desenvolvimento econômico e social do país.

Com isso, investir na intermodalidade é uma opção viável para o crescimento do país, pois ela adapta o transporte de cargas de região para região, fazendo-o mais dinâmico e diversificado. Porém, esses investimentos devem ser realizados urgentemente, pois o aumento da produção nacional, puxada pelo consumo interno e aumento das exportações, não irá retroagir e, para que possamos crescer a um ritmo mais acelerado, alcançando índices de crescimento como o da China, teremos que pensar a longo prazo, e a intermodalidade nos dá essa opção.



3 Conclusão

O estudo demonstrou como o crescimento da economia brasileira representado pelo crescimento do PIB realmente não acompanha as condições de transporte rodoviário e ferroviário. Esse foi um problema demonstrado pelos gráficos de comparação do crescimento das rodovias e ferrovias versus o crescimento do Produto Interno Bruto.

Os dados sobre as condições físicas das rodovias por região e nacional demonstram como as condições físicas das rodovias representam um custo bastante significativo para as empresas que, ao final do processo, repassam esse custo ao consumidor. Essas condições também interferem na economia nacional, sendo um gargalo para o crescimento do Brasil a índices superiores aos atuais.

A análise da competitividade baseado nas obras de Christopher (2007) Erhart e Palmeira (2006) e Fleury (2000) foram fundamentais para concluir que o alto custo do transporte rodoviário e ferroviário brasileiro são fatores significativos para a diminuição da concorrência com os produtos importados e no mercado mundial como exportadores.

A obra de Paulo Nazário (2000), apesar de ter dez anos de diferença até este estudo, ainda reflete a imagem das condições da logística de transporte brasileira. A proposta da intermodalidade é eficiente para a situação brasileira atual, sendo uma solução para se aplicar a longo prazo, pois não se pode adaptar as condições logísticas de um país inteiro a curto prazo. É preciso trabalhar nesse setor da logística e procurar investir cada vez mais em novos modais logísticos, desafogando o modal rodoviário e explorando as vantagens competitivas de cada um dos modais que se possa utilizar.

REFERÊNCIAS

AETT - ANUÁRIO ESTATÍSTICO DOS TRANSPORTES TERRESTRES: Informações técnicas – 2004-2008. Rede Rodoviária e Ferroviária. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/>> Acesso em: 15 jul. 2011.

ARAÚJO, João Guilherme. **Transporte Rodoviário de cargas no Brasil: Mercado atual e próximas tendências.** Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação em Administração de Empresas - COPEADE, 2010.

BARROS, Monica; LOBO, Alexandre. **Panorama das ferrovias brasileiras.** Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação em Administração de Empresas da Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPEADE - UFRJ, 2010.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor.** 2. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Pesquisa CNT de Rodovias.** Disponível em: <http://www.sistamacnt.org.br/pesquisacntrodovias/2010/arquivos/pdf/mapa_novo.pdf> Acesso em: 20 jul. 2011.

ERHART, Sabrina; PALMEIRA, Eduardo Mauch. Economia do Brasil: análise do setor de transportes. Observatorio de la Economía Latinoamericana. **Revista académica de economia.** ed. 71, Dezembro - 2006.



FLEURY, Paulo Fernando. **A logística brasileira em perspectiva.** In. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira.** 10. reimpr. São Paulo: Atlas, 2000. (coleção COPPEAD de Administração)

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Sala de Imprensa: Contas Nacionais Trimestrais - Indicadores de Volume. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1830&id_pagina=1> Acesso em 16 jul. 2011.

NAZÁRIO, Paulo. **Intermodalidade: importância para a logística e estágio atual no Brasil.** In. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira.** 10. reimpr. São Paulo: Atlas, 2000. (coleção COPPEAD de Administração)

ABSTRACT

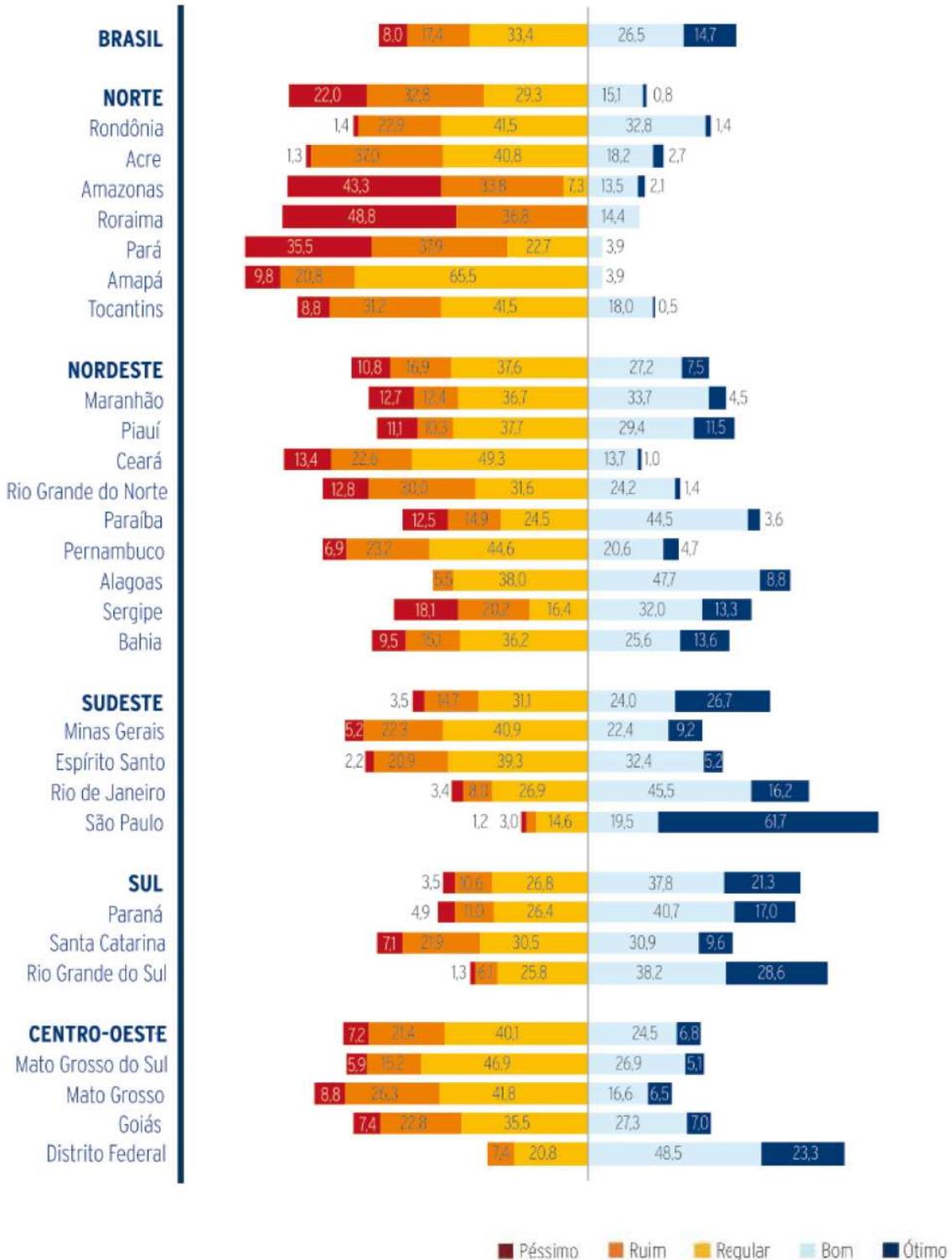
The growth of Brazilian economy presents several problems in managing the logistics flow of materials. The sectors of road and rail transport suffer from production increase, since they can not carry it in a timely manner and do not receive the necessary investments to maintain those modes. This study aims to determine the consequences for the national economy of the lack of transport logistics infrastructure in Brazil. The methodology used was a documentary and bibliographical research by consulting the specific authors in the field of logistics, journals and reports of the CNT (National Confederation of Transport) and ANTT (National Land Transport). From the analysis it was possible to understand the relationship between logistics investments and Industrial production growth beyond the conditions of Brazilian highways. It was also found that poor transport infrastructure hamper the growth of national economy. It was concluded that the logistic conditions in Brazil increase the cost of the final product and decrease the competition in face the imported products, and that, the intermodality appears as a long term solution for the Brazilian transportation logistics.

Key-words: Transportations Infrastructure. Intermodality. National Economy.



ANEXO A: Estado geral das rodovias por macrorregião – Pesquisa CNT de rodovias 2010

CLASSIFICAÇÃO GERAL (POR REGIÃO E UNIDADE DA FEDERAÇÃO)





A energia que vem do lixo

Liliane Cardoso Marques²⁵
Marina Marques da Silva²⁶
Emerson Ferreira Batista Mota²⁷

RESUMO

Devido o desenvolvimento da cidade norte mineira analisada tem-se um grande crescimento na produção de lixo doméstico. O lixo, um dos grandes problemas enfrentados por qualquer País hoje, já se tornou alternativa viável e, mais do que isso, ecologicamente indicada para outro grande desafio do desenvolvimento, a falta de energia. Trata-se do chamado waste-to-energy (do lixo à energia). Quase tudo o que vai para o lixo – com exceção de metais e vidros – pode ser incinerado e, na queima, esses materiais liberam altas quantidades de energia, que podem ser capturadas.

Palavras-chaves: Lixo urbano, Energia elétrica, Processo de incineração, Sustentabilidade.

1. Introdução

O lixo pode ser definido como “todo e qualquer resíduo que resulte das atividades diárias do homem na sociedade. Estes resíduos compõem-se basicamente de sobras de alimentos, papéis, papelões, plásticos, trapos, couros, madeira, latas, vidros, lamas, gases, vapores, poeiras, sabões, detergentes e outras substâncias descartadas pelo homem no meio ambiente” (LIMA, 1991, p.11).

A origem e formação do lixo urbano estão ligadas às variações sazonais, condições climáticas, hábitos e costumes, variações na economia etc. Pode-se concluir que o capitalismo é o grande gerador de lixo, visto que, o mesmo influencia o consumismo e com isso, a cada dia, milhões de objetos são descartados para dar lugar às novas invenções da tecnologia. O capitalismo é tão influenciador do consumismo que faz com que se torne mais barato e prático comprar um novo produto a consertar o produto que se possui, mesmo que este ainda esteja em bom estado de conservação.

Os resíduos sólidos tem sido alvo de estudos nos últimos anos, pois, o mesmo é responsável por grandes variações climáticas como: mudança de temperatura, aumento da emissão de CO₂ na atmosfera aumentando assim buraco na camada de ozônio entre tantas outras catástrofes da natureza provenientes da poluição do ar, água e solo. Os resíduos sólidos urbanos têm chegado a um grau de degradação e caos que está cada vez mais difícil de equacionar. O aumento da população representa também aumento da quantidade de lixo e dos problemas urbanos em relação a locais apropriados para o descarte destes resíduos.

²⁵ Discente do curso de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas Pitágoras.
ane_cardoso_marques@hotmail.com

²⁶ Discente do curso de Engenharia de Produção – Faculdades Integradas Pitágoras.
marininhamarques@hotmail.com

²⁷ Professor Especialista em Análises Matemáticas- Faculdades Integradas Pitágoras.
ferreirabatista@hotmail.com



Segundo Lima (1991) o *Lixo residencial ou doméstico* é constituído em geral de sobras de alimentos, invólucros, papéis, papelões, plásticos, vidros, trapos, etc.

O lixo doméstico, ainda segundo Lima (1991), é composto de 60% de matéria orgânica, 30% de matéria seca e 10% de matéria não aproveitável.

O Brasil possui grande potencial para gerar energia elétrica a partir de resíduos sólidos e a alternativa poderia aumentar a atual oferta do país em 50 milhões de Megawatt-hora por ano ou, mais de 15% do total atualmente disponível.

Tratar o lixo, gerando eletricidade é uma forma de resolver três fontes de mitigação. Uma delas é o lixo. A outra é a queima de combustíveis fósseis para gerar eletricidade e a terceira é o diesel que se consome para transportar o lixo até os aterros.

“Numa cidade que gera 350 toneladas/dia de lixo, 105 toneladas são constituídas de matéria seca a qual produziria 3,5 MW devido ao maior poder calórico de seus componentes: borracha, madeira, plástico, papel. Esses 3,5MW seriam suficientes para abastecer 35 mil residências.” (BUENO, 2008)

O lixo deve ser visto como uma fonte de riqueza de onde podemos retirar materiais para ser reciclados, reaproveitados e até mesmo obter energia. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é estudar uma forma de utilização da parte seca do lixo para obtenção de energia elétrica, processo pelo qual se denomina Incineração. Mais especificamente, objetiva-se também estudar a transformação da fração seca do lixo da cidade Norte Mineira através do processo de incineração.

Conforme aduz Moraes Filho (2008,p.21):A busca da sustentabilidade é um processo em construção , uma tarefa que envolve várias dimensões e tempo e que exige uma conscientização crescente e profunda dos problemas da natureza e sua relação com o homem.”

A visão de desenvolvimento clássica com foco apenas no crescimento econômico(e que prevalece ainda hoje para muitas economias)não leva em consideração ,pelo menos em níveis adequados ou aceitáveis, a questão dos riscos de esgotamento dos recursos naturais , sobretudo os não renováveis e o impacto das atividades econômicas na degradação do meio ambiente.(MORAES FILHO,2008,p.25).

Conforme sustenta Tachizawa (2004) “A administração contemporânea ,a dimensão da gestão ambiental está sendo considerada uma das principais chaves para a solução dos graves problemas que afligem atualmente o mundo moderno.”

No dizer sempre expressivo de Cabral (2008) “A atuação do homem na busca de sua sobrevivência, historicamente, sempre tem afetado o seu ambiente natural.”

Consoante à lição de Câmara (2008, p.71):

Devido a esse cenário, de novos olhares sobre os impactos ambientais causados pelos processos produtivos de toda natureza, que se desenhou nas últimas décadas de forma mais pujante, surgem alertas para os seres humanos quanto à necessidade de repensar o modelo de crescimento econômico. Essa nova perspectiva de caminha ao lado da preocupação com a qualidade de vida e preservação do ambiente, que passa a ser uma necessidade social, originando novos conceitos, como eco desenvolvimento, que após alguns anos de evolução resulta no conceito de desenvolvimento sustentável.

Conforme dispõe Machado e Oliveira (2008, p.94) “A resolução de problemas ambientais está inevitavelmente vinculada à conciliação dos conceitos de crescimento e desenvolvimento.”



A incineração é um processo de redução de peso (em até 70%) e de volume (em até 90%) do lixo através de combustão controlada, de 800 a 1.000 ° C, visando à disposição final. O processo é realizado em fornos especiais, nos quais se pode garantir oxigênio para combustão, turbulência, tempos de permanência e temperaturas adequados.

É uma alternativa indicada para o caso de grande quantidade de resíduos sépticos e/ou perigosos ou quando se têm grandes distâncias a serem percorridas entre a coleta e disposição final, e o lixo é rico em materiais secos comburentes. Outra circunstância que recomenda a incineração é a dificuldade de encontrar áreas para aterro. Um grande inconveniente deste processo é a liberação de gases tóxicos que precisam ser tratados. Além disto, as cinzas e demais materiais remanescentes do processo de incineração precisam ser convenientemente dispostos.

Para fomentação da pesquisa utilizou-se a pesquisa bibliográfica através da qual se tornou possível angariar conhecimentos inerentes à minimização de desperdícios e tecnologias renováveis para transformação de resíduos sólidos em energia elétrica.

Não obstante, fez-se através do estudo *in loco* um levantamento da quantidade de lixo objetivando assim, ter uma base para propor soluções para minimização do desperdício. Observou também o rendimento econômico- financeiro obtido.

2. Desenvolvimento

2.1 Histórico da incineração no Mundo

A primeira geração de tecnologia de incineração começou no ano de 1950 e foi até o ano de 1965. A principal meta, nesta época, era simplesmente a redução do volume do lixo e; os gases resultantes do processo de incineração eram lançados diretamente na atmosfera, sem qualquer tratamento, gerando um grande impacto ambiental. A concentração de poeira chegava aos níveis de 1000 mg/Nm³.

A segunda geração foi de 1965 até 1975 – neste momento apareceram os primeiros sistemas de proteção ambiental. A tecnologia tem uma sensível melhora, reduzindo para 100 mg/Nm³ de poeira lançada na atmosfera. Surgiram os primeiros incineradores com câmaras duplas e o aproveitamento do calor para geração de energia.

A terceira geração foi de 1975 até 1990 – é caracterizada, nos países desenvolvidos, pelo aumento da performance energética e também o desenvolvimento das leis ambientais, começa a pressão popular para a preservação ambiental.

Surgem tecnologias complexas de lavagem de gases para reduzir as emissões dos gases ácidos, com a neutralização de HCl, SO_x, HF e metais pesados. A automação ganha espaço neste período.

A quarta geração iniciou no ano de 1990, até os dias de hoje – a pressão popular em prol da preservação ambiental aumenta. O tratamento dos gases fica mais rigoroso e as empresas buscam a meta de emissão zero de poeira na atmosfera. A tecnologia melhora sensivelmente para a retirada de resíduos como NO_x, dioxinas e furanos. Os resíduos finais inertes são aproveitados e não prejudicam o meio ambiente, podendo inclusive ser lançados em aterros.

Atualmente diversos processos estão se sofisticando no pré-tratamento do lixo, anterior a incineração, para manter a sua homogeneização e aumentar o poder calorífico e desta forma transformá-lo em um combustível de qualidade para a geração de energia.



A tabela a seguir, mostra a quantidade de incineradores em países desenvolvidos com relação a quantidade de aterros sanitários e usinas de compostagem (que diminuem à medida que aumentam os incineradores).

TABELA 1

PAÍS	ATERROS SANITÁRIOS	USINAS TRIAGEM E COMPOSTAGEM	INCINERADORES
Alemanha	72	3	25
Bélgica	62	9	29
Dinamarca	37	7	56
Espanha	76	16	8
França	50	20	30
Holanda	50	20	30
Inglaterra	90	1	9
Itália	56	10	34
Japão	24	4	72
Suécia	35	10	55
Suíça	6	6	88

Fonte: www.conecteeducacao.com. Adaptado pelos autores

Atualmente, mais de 130 milhões de toneladas de resíduos urbanos são tratados por ano em cerca de 750 unidades de incineração com recuperação de energia implantadas em 35 Países gerando mais de 10000MW de energia elétrica ou térmica. Entre 1996 e 2001, 117 novas plantas de incineração de resíduos urbanos com recuperação de energia foram construídas, com destaque para países em desenvolvimento da Ásia (Coréia do Sul, China, Taiwan, Malásia e Singapura), ampliando em 7,8 milhões de toneladas a capacidade anual de tratamento de resíduos urbanos. A tabela 2 mostra os países/ região em comparativo com a produção de energia através de incineração. Na tabela, é possível observar o número de



instalações existentes nos países a que se refere, bem como a capacidade de tratamento anual (em toneladas) e a potência energética instalada.

TABELA 2

PAIS/ REGIÃO	INSTALAÇÕES EM OPERAÇÃO	CAPACIDADE DE TRATAMENTO (TON/ANO RSU)	POTENCIA INSTALADA
UNIÃO EUROPÉIA	301 instalações	50,2 milhões	8800 MW (30% energia elétrica e 70% térmica)
Observações: Mais de 20% do Lixo Urbano destinados em plantas com recuperação de energia. Holanda, Suíça e Dinamarca já tratam assim mais de 40% do lixo urbano.			
Fonte: European Incineration Profile, 2000. Adaptada pelos autores			
JAPÃO	189 instalações	39 milhões	847 MW (energia elétrica e térmica)
Observações: 79% do Lixo Urbano é destinado em mais de 1900 instalações de tratamento térmico. O Governo projeta produção de 4170 MW com 'combustível' lixo em 2010.			
Fonte: Natural Resources & Energy Agency. Adaptada pelos autores			
EUA	98 instalações	29,4 milhões	2760 MW (90% energia elétrica e 10% térmica)
Observações: 13% do total de Lixo Urbano é tratado em plantas com recuperação de energia.			
Fonte: ISWA, Julho de 2002. Adaptada pelos autores			
FATOR RELEVANTE: a partir de 1995, 49 plantas de geração de energia à partir do lixo foram instaladas na Ásia, 19 na Coréia do Sul, 19 em Taiwan, 7 na China e 4 em Singapura.			

Os Países do 1º Mundo, onde se encontram instaladas e em operação mais de 80% das Usinas de Geração de Energia a partir do Lixo Urbano, entendem ser esta uma das boas opções para substituição da energia de combustíveis fósseis por fontes alternativas renováveis, com indiscutível economia ambiental e financeira.

2.2 O Processo de Incineração

É uma das tecnologias térmicas existentes para tratamento de resíduos. Consiste na queima de materiais em alta temperatura (geralmente acima de 900°C), em mistura com uma quantidade apropriada de ar e durante um tempo pré-determinado. No caso da incineração do lixo, compostos orgânicos são reduzidos e seus constituintes minerais



resultantes são, principalmente, dióxido de carbono gasoso e vapor d'água e sólidos inorgânicos (cinzas).

A incineração é o aproveitamento do poder calorífico do material combustível presente no lixo através da sua queima para geração de vapor. É aconselhável o uso de resíduos de maior poder calorífico como plásticos, papéis, etc. Entre as vantagens deste uso podemos citar:

- ✓ Resulta em uso direto da energia térmica para geração de vapor e/ou energia elétrica;
- ✓ Necessita de alimentação contínua de resíduos;
- ✓ Relativamente sem ruído e sem odores;
- ✓ Requer pequena área para instalação;
- ✓ Redução significativa do volume dos resíduos, de 70% a 90% dos resíduos tratados;
- ✓ Se bem operado, os produtos finais são: cinza e gases;
- ✓ Destroi organismos patogênicos e substâncias orgânicas;
- ✓ Opera independentemente das condições meteorológicas;
- ✓ Eliminação das características repugnantes dos resíduos patológicos e de animais;
- ✓ Evita o monitoramento do lençol freático, em longo prazo, visto que os resíduos são destruídos e não guardados (SCHNEIDER, REGO, CALDART, ORLANDIN, 2001; BRASIL, 2002).

Entre as desvantagens temos (OLIVEIRA, 2000; OROFINO, 1996):

- ✓ Inviabilidade com resíduos de menor poder calorífico e com aqueles clorados;
- ✓ Umidade excessiva e, resíduos de menor poder calorífico prejudicam a combustão;
- ✓ Necessidade de utilização de equipamento auxiliar para manter a combustão;
- ✓ Possibilidade de emissão de dioxinas e furanos.
- ✓ Altos custos de investimento e de operação e manutenção.

Os resíduos hospitalares apresentam teores de enxofre e cloretos que podem produzir dióxido de enxofre e ácido clorídrico, na reação de combustão. Tais produtos surgirão nos gases de combustão expelidos pela chaminé em incineradores imprópriamente projetados ou operados. Esse advento pode ser evitado se medidas de precaução forem tomadas no momento de instalação dos equipamentos de combustão.

O potencial de geração de energia elétrica através da incineração leva em consideração a oferta de material, o poder calorífico do material é estimado em 1.500 kcal/kg em virtude da presença de umidade. O resultado, em kcal/ano, é multiplicado pelo fator de conversão para Joule (4,180 J/kcal), de forma a ser convertido integralmente em Watt/segundo. Dividindo-se o valor X por 3.600 segundos, encontra-se a energia disponível, em TWh, sobre a qual deve ser aplicada a eficiência de conversão deste calor em energia elétrica, considerado como 30% com o que se obtém X Twh/ano.

Alguns cuidados devem ser tomados antes de decidir pela instalação de um incinerador, pois para uma boa incineração a exatidão no conhecimento das características do lixo a ser queimado e os recursos comprometidos nesta fase podem prevenir erros de alto custo durante as fases seguintes. Além disso, na escolha do local para instalação do incinerador aparecerão barreiras sociais e técnicas que deverão ser negociadas para que o processo seja bem sucedido: como o efeito sobre os moradores; o impacto ambiental; os aspectos logísticos; disposição das cinzas geradas; e a tecnologia de incineração a ser usada.



A fim de se adequar aos controles de emissões para a atmosfera, o processo de incineração deve ocorrer em duas fases: a combustão primária e a combustão secundária.

Combustão primária – nesta, com duração de 30 a 120 minutos, a cerca de 800 a 1000°C, ocorrem a secagem, o aquecimento, a liberação de substâncias voláteis e a transformação do resíduo remanescente em cinzas, e durante este processo é gerado o material particulado. Normalmente o excesso de oxigênio empregado na incineração é de 10 a 25% acima das necessidades de queima dos resíduos.

Combustão secundária – Os gases, vapores e material particulado, liberados na combustão primária, são soprados ou succionados para a câmara de combustão secundária ou pós-combustão, onde permanecem por cerca de 2 segundos expostos a 1200-1400°C ou mais, ocorrendo à destruição das substâncias voláteis e parte do material particulado.

É comum que o processo de incineração conste de desvantagens, assim como qualquer processo instalado, mas se medidas e parâmetros forem obedecidos às vantagens podem ser superiores e compensativas em termos ambientais, econômico e geográfico. Em resumo, os parâmetros que devem ser rigorosamente seguidos para uma boa combustão são:

- ✓ A temperatura na faixa de 800°C a 1000°C;
- ✓ O tempo de retenção de aproximadamente dois segundos, a fim de assegurar a exposição dos materiais às chamas, efetivando a queima;
- ✓ Turbulência para que se possibilite um maior contato com as partículas com o oxigênio necessário a sua queima;
- ✓ Disponibilidade de oxigênio em taxas adequadas ao processo, com a finalidade de assegurar-se a completa destruição dos resíduos, inclusive dos subprodutos formados, tais como dioxinas e PCB's. Tendo-se o cuidado de não exceder a quantidade necessária à combustão.

Segundo o IPT/CEMPRE (Instituto de Pesquisas Tecnológicas e Compromisso Empresarial para Reciclagem), os metais são apenas redistribuídos ao passar pelo incinerador, sendo que uma parte é evaporada ou arrastada para a corrente gasosa e outra parte permanece nas cinzas e pode ser recuperada para reciclagem.

O controle de emissões pode ser feito através do controle de combustão e do controle do material particulado.

Quanto ao controle de combustão, o projeto, construção, operação e a manutenção adequada são aspectos fundamentais do controle de emissões. O monitoramento e o controle contínuos são importantíssimos, e o treinamento dos operadores pode assim ser considerado básico para prevenir a poluição. Deve-se evitar a queima de plásticos clorados.

Alguns dos fatores que interferem na operação de um incinerador podendo vir a causar poluição ambiental e ineficiência na destruição de microorganismos, são:

- ✓ Gradientes de temperatura causados pelo uso intermitente;
- ✓ Velocidades lineares excedendo os critérios do projeto devido à operação imprópria e, portanto, reduzindo o tempo de retenção;
- ✓ Alimentação de resíduos em desacordo com o plano de operação pré-estabelecido (sobrecarga); umidade excessiva do resíduo;
- ✓ Proteção de microorganismos, por serem cobertos por camadas de lixo úmido, não permitindo a combustão completa dos resíduos.

Os dois tipos de incineradores mais usados são:

Câmaras Múltiplas: que consiste basicamente em duas câmaras em série separadas por chicanas para decantação de material particulado. Normalmente, apenas na segunda câmara é mantido um queimador para garantir as condições típicas de combustão secundária.



Ar Controlado: esse tipo de incinerador opera, em sua câmara primária, com vazão de ar abaixo do necessário para combustão completa, tornando a queima lenta e com baixa geração de material particulado. Na câmara secundária, os gases são aquecidos a 900-1000°C, destruindo os compostos tóxicos. A energia gerada na queima pode dispensar o uso de combustível auxiliar durante operação manual. A pureza dos gases de combustão dependerá da homogeneidade do resíduo alimentado.

Incineradores de Leito fluidizado- Funciona com partículas de areia em suspensão, possui uma boa transferência de calor para o resíduo e boa eficiência de queima. Alta manutenção e não tolera heterogeneidade dos resíduos.

O regime de operação pode ser em batelada, ou seja, alimentando uma carga por vez e aguardando que se complete sua incineração para depois alimentar outra carga; ou em regime contínuo, em que a alimentação de resíduos não para durante a incineração.

Os incineradores mais comuns são os de grelha fixa, de leito móvel e rotativo.

Nos incineradores de grelha fixa os resíduos são lançados sobre uma grelha fixa, onde são queimados. O ar é introduzido sobre a grelha de modo a minimizar o arraste das cinzas. As cinzas e a escória resultantes da queima caem através dos orifícios da grelha num cinzeiro, de onde são removidas mecanicamente ou por via úmida. Para garantir o excesso de oxigênio necessário à completa combustão dos resíduos e dos gases, o fluxo de ar é feito por meio de um exaustor colocado antes da chaminé.

Já os incineradores de leito móvel são formados por peças de ferro fundido posicionadas em degraus e ligadas a um sistema hidráulico que proporciona ao leito um movimento de vaivém, conduzindo o lixo desde a porta de acesso até o fosso de remoção de cinzas e escórias. O leito de combustão é dividido em três seções, com a finalidade de secar os resíduos (primeira seção) e efetuar a completa queima dos mesmos (segunda e terceira seções). O ar de combustão do forno é suprido por dois sopradores de ar, sendo um para forçar a admissão do ar por sob os resíduos (ar sob fogo) e o outro que força a introdução do ar por sobre os resíduos.

2.3 Tratamento dos gases resultantes

Em relação ao controle do material particulado, este ocorre através da remoção das partículas por meio de tratamento dos efluentes gasosos, sendo que os dois sistemas mais empregados são o lavador de gases e o precipitador eletrostático. Os sistemas de controle de fases devem possuir alta eficiência de remoção, caso contrário os problemas permanecerão, trocando simplesmente o solo pelo ar contaminado.

O princípio do lavador de gases consiste em submeter os gases a uma cortina de água que removerá o material particulado em suspensão, além de retirar partículas de pequeno diâmetro, como metais e vapores de metal oxidado; o precipitador eletrostático consiste em uma série de eletrodos aterrados, intercalados com outros ligados a uma fonte de alta tensão em corrente contínua, onde as partículas em suspensão são carregadas eletrostaticamente, e atraídas pelos eletrodos. Essas partículas são removidas dos eletrodos e recolhidas na tremonha por meio de vibração em funis dispostos em seu fundo.

Os gases remanescentes da incineração do lixo são: anidrido carbônico (CO₂); anidrido sulfuroso (SO₂); nitrogênio (N₂); oxigênio (O₂); água (H₂O) e cinzas.

2.4 Do lixo à energia: Um estudo de caso



Enquanto uma atividade não for rentável terá grande dificuldade em ser sustentável. Com o lixo não é diferente. No Brasil, em especial nas capitais, a população aceita pagar uma tarifa maior para a coleta domiciliar dos RSU (Resíduos Sólidos Urbanos). No entanto, em relação à disposição final, com raras exceções, as tarifas pagas pela população não permitem o tratamento adequado.

Lixo e energia podem ter mais em comum do que possamos imaginar. Além de serem dois dos maiores problemas atuais o crescimento da atividade industrial e do consumo gera, por um lado, aumento na produção de lixo, e por outro, o risco de falta de energia para atender a crescente demanda, algumas das fontes de energia usadas atualmente são grandes produtoras de lixo, gerando resíduos, na maioria das vezes, prejudiciais à saúde. No entanto, o que é um grande problema pode ser ao mesmo tempo, uma solução: o lixo pode se tornar ele mesmo uma fonte de energia.

A falta de tratamento adequado dos resíduos em geral, a nova ocupação sucessiva de locais para deposição à medida que os mais antigos vão se esgotando, a própria escassez de espaço nas áreas urbanas, tudo isso vem gerando um problema cada vez maior e apresentando prejuízos incalculáveis para nossa sociedade em geral. Do ano de 1990 ao ano de 2000, a população cresceu cerca de 20%, enquanto que a geração de lixo cresceu 49%. Dados do IBGE também estimam um crescimento populacional da ordem de 7,5 % nos próximos 10 anos. Isso significa que em 2019 seremos quase 206 milhões de habitantes no Brasil. O lixo depositado nos aterros sanitários tem alto potencial energético. Considerando o crescimento estimado pelo IBGE para a população brasileira, um estudo foi levantado sobre uma cidade Norte Mineira que acompanha este crescimento ligeiramente, resultando assim, em um crescimento considerável na produção de lixo.

Na cidade do Norte de Minas, durante o mês de agosto de 2010, foram coletados 180 toneladas de lixo por dia, em 26 dias úteis de trabalho que equivalem a 4680 toneladas por mês (ver anexo). De janeiro a novembro de 2010 foram coletadas 46800 toneladas de lixo. Existem 46 distritos no total (23 distritos são coletados em um dia e 23 no outro). Considerando a relação de Bueno (2008), temos:

<i>Total de lixo produzido atualmente pela cidade a cada dois dias:</i>	
<i>Média por dia em distritos alternados = 180 t X 2 dias</i>	
<i>Total de lixo produzido na cidade = 360 t</i>	
Sabendo que 30% do lixo produzido é matéria seca, temos:	
<i>30% de 360 t = 108 t</i>	
Considerando a seguinte relação (Bueno, 2008):	
	<i>105 t ----- 3,5 MW de energia elétrica</i>
Temos que:	<i>108 t ----- 3,6 MW de energia elétrica</i>
Considerando ainda, segundo Bueno (2008) que:	
	<i>3,5MW ----- 35 mil residências abastecidas</i>
Temos:	<i>3,6MW ----- 36 mil residências abastecidas</i>

Segundo dados da Confederação Nacional de Municípios (CNM, 2011) a cidade Norte Mineira possui aproximadamente 75.676 domicílios particulares. Sendo assim, a



energia elétrica produzida pela fração seca do lixo seria suficiente para abastecer 47,5 % dos domicílios da cidade Norte mineira.

3. Conclusões

O processo de incineração reduz o volume do material em mais de 70%, diminuindo a necessidade de espaço para aterros. A incineração é recomendada na eliminação de lixos perigosos como resíduos hospitalares e tóxicos, por exemplo.

No caso da cidade estudada, os benefícios são notáveis. Com a produção de energia terá solucionado um dos grandes problemas da cidade, hoje, que é o espaço para depositar o lixo, visto que o aterro existente é apenas um aterro controlado e não um aterro sanitário, conforme determinam as leis ambientais, e que a cidade não dispõe de um espaço para construção de um aterro com capacidade de tratamento de todo o lixo recolhido.

O espaço físico é apenas um ponto de melhora com a implantação de uma usina de incineração na cidade Norte Mineira estudada. Outro ponto relevante é a economia em energia elétrica, advinda de uma matéria prima barata que tende a aumentar cada dia mais. Embora o custo de implantação seja elevado, o *pay back* (retorno) pode ser alcançado muito rapidamente, se uma boa política de preço for implantada, beneficiando assim, a população que pagará preços mais baixos pelo consumo de energia e também aos investidores da implantação que obterá vantagem competitiva no mercado de distribuição de energia no que tange os valores cobrados pela mesma.

Ademais, as vantagens sociais são inequívocas. Além da geração de empregos, crianças e adultos que buscam retirar dos lixões meios para subsistir, trabalhando em condições subumanas, poderão passar a integrar cooperativas voltadas para uma atuação organizada e regular em Centrais de Reciclagem Integral de Resíduos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUEQUE, José de Lima. **Gestão Ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações**. São Paulo: Atlas, 2009.

BORENSTEIN, Denis, SIMONETTO, Eugênio de Oliveira. **Gestão operacional da coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos- Abordagem utilizando um sistema de apoio á decisão**. Gestão e produção, RS, 2005. p. 449 à 460.

BUENO, Chris. Transformando lixo em energia. 2008. Disponível em:
<http://360graus.terra.com.br/ecologia/default.asp?did=26526&action=geral>
http://www.tanasol.com/noticia_lixo-vira-energia.htm
<http://www.atarde.com.br/social/?p=653> Acesso em: 6 de Outubro de 2011

IBGE CIDADES. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>
Acesso em 6 de outubro de 2011.

LIXO E ENERGIA. Disponível em: <http://artigosobrelixo.google.com.br>. Acesso em: 6 de outubro de 2011.



LIMA, Luis Mário Queiroz. **Tratamento de lixo**. 2ª Ed. SP, 1991. 240 p.

SANTOS, Jacinta dos, **Os caminhos do lixo em Campo Grande: disposição dos resíduos sólidos na organização do espaço urbano**. Campo Grande-MS-UCDB, 2000. 190p.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade corporativa**. São Paulo: Atlas, 2004.

ABSTRACT

Because the development of the northern mining town has analyzed a large growth in the production of household waste. The trash, one of the major problems faced by any country today, has become a viable alternative, and more than that, ecologically suitable for another great challenge of development, lack of energy. This is the so-called waste-to-energy (waste to energy). Almost everything goes to waste - with the exception of metal and glass - can be incinerated, and burning, these materials release high amounts of energy, which can be captured.

Key words: Urban waste, electric power, combustion process, Sustainability

ANEXO A - Quantidade de Lixo Recolhido Por Dia

MÊS	ATERRO MUNICIPAL											
AGOSTO	RELAÇÃO DE RESÍDUOS DE CADA DISTRITO											
DIA	8A	9	10	11	12	13	14	14A	15	16	17	18
01												
02	12.470	9.500	10.300	11.640	10.480	10.440	10.640	8.690	11.230	9.480	10.250	
03										780		11.260
04	7.600	5.590	6.780	7.170	7.130	7.140	6.610	5.700	6.520	7.280	7.960	
05												8.540
06	8.940	6.940	7.440	8.050	7.590	8.020	7.200	6.160	7.840	8.050	8.540	
07												8.300
08									1.170			
09	7.200	8.230	9.960	11.060	10.920	11.830	11.720	8.480	11.240	17.730	10.240	
10												12.200
11	7.960	5.870	7.940	7.620	7.640	7.170	6.210	5.850	7.820	7.380	6.470	
12									1.170			9.020
13	8.790	5.600	6.510	8.090	7.800	8.520	7.460	6.530	8.460	8.120	8.940	
14												8.380
15												
16	13.270	9.180	10.560	13.460	10.530	11.720	10.750	9.000	11.760	9.470	11.030	
17												12.590
18	6.110	5.550	6.870	7.140	6.720	6.560	6.740	5.680	8.750	7.110	8.050	
19												7.520
20	9.010	6.240	6.590	8.440	7.480	7.680	7.060	6.200	8.730	7.840	8.180	
21												8.760
22												
23	12.720	8.550	10.570	14.640	10.500	11.370	11.640	8.620	10.540	9.900	10.520	
24												11.490
25	7.170	5.340	6.860	6.260	6.970	6.280	6.550	6.120	7.100	6.840	7.090	
26												7.910
27	9.040	7.910	5.080	8.100	6.190	8.430	7.030	6.240	9.840	8.200	8.100	
28												8.390
29												
30	13.150	8.460	9.780	11.140	10.650	10.920	10.640	9.420	11.040	9.980	10.420	
31												11.670
TOTAL	123.430	92.960	105.240	122.810	110.600	116.080	110.250	92.690	123.210	118.160	115.790	126.030

MEDIDAS EM QUILOGRAMAS



MÊS	ATERRO MUNICIPAL											
AGOSTO	RELAÇÃO DE RESÍDUOS DE CADA DISTRITO											
DIA	19	20	20A	21	22	22A	23	23A	24	25	26	27
01												
02												
03	10.140	10.140	9.330	13.710	11.910	10.370	8.120	6.100	9.610	11.060	9.220	10.540
04												
05	6.410	6.520	5.180	7.640	7.500	6.230	5.400	4.810	6.140	7.120	5.910	7.480
06												
07	7.370	7.180	6.340	8.990	7.130	6.010	6.360	5.640	6.420	8.270	6.420	7.850
08												
09												
10	9.110	11.200	9.000	14.290	11.750	11.330	8.390	6.990	9.540	11.380	11.110	10.860
11												
12	7.120	6.680	5.830	7.420	8.740	6.480	5.170	5.260	5.620	6.770	6.060	7.900
13												
14	8.010	6.960	6.530	9.240	5.730	4.790	5.890	6.350	6.060	8.340	6.810	7.660
15												
16												
17	9.870	10.420	8.820	9.620	12.350	14.600	8.370	7.090	10.520	15.520	9.420	11.050
18												
19	6.850	6.320	6.060	6.520	6.550	5.970	4.810	4.160	5.700	6.560	5.880	6.950
20												
21	8.190	7.340	5.770	9.780	7.800	6.680	5.850	7.220	6.900	7.620	6.650	8.100
22												
23												
24	9.590	10.220	8.830	11.280	11.890	9.830	7.640	5.720	9.880	10.120	8.750	10.400
25												
26	6.260	10.220	5.830	4.530	6.930	6.040	5.140	4.930	2.070	6.750	6.060	7.210
27												
28	7.260	6.990	6.250	8.010	7.280	6.830	6.030	5.5706	6.210	7.850	6.700	7.910
29												
30												
31	9.150	10.310	8.610	11.520	11.520	10.350	7.760	5.710	9.610	10.570	9.810	10.960
TOTAL	105.330	110.500	92.380	122.550	117.080	105.510	84.930	75.550	94.280	117.930	98.800	117.870

MEDIDAS EM QUILOGRAMAS



MÊS	ATERRO MUNICIPAL											
AGOSTO	RELAÇÃO DE RESÍDUOS DE CADA DISTRITO											
DIA	28	29	30	31	32	33	HOSPITALAR	34	35	36	37	38
01												4.200
02							280	7.590				
03	10.150	10.380	11.660	8.160	7.590	10.590	1.380		10.160	3.200		
04							1.090	5.100				
05	6.190	6.570	7.280	6.660	6.460	7.020	620		4.390		4.000	
06							760	8.830				
07	6.160	8.150	3.520	6.850	5.830		350		4.750		1.790	
08						7.960						1.810
09							1.270					5.020
10	9.980	10.170	13.330	11.110	7.700	11.300	750	2.700	9.580	3.210		
11							840	9.530				
12	7.010	7.190	7.560	7.000	5.680	7.210	880		4.690		3.920	
13							660	6.000				
14	8.720	7.130	6.370	6.910	6.280	7.810	300		4.940		1.360	
15												4.230
16							1.110	7.910				
17	10.500	10.600	12.050	11.590	7.940	11.290	770		6.090	3.540		
18							1.070	5.070				
19	5.690	6.190	5.650	5.660	4.350	6.920	670		3.650		3.870	
20							680	5.670				
21	6.180	7.570	6.720	8.660	6.330	7.300	440		4.570		1.970	
22												4.860
23							970	6.980				
24	9.280	9.940	10.660	10.490	10.340	10.330	1.040		6.190	2.830		
25							850	4.920				
26	6.010	6.760	6.560	6.110	2.020	6.680	740		8.220		3.750	
27					5.280		820	5.480				
28	7.220	7.330	8.180	6.890	6.350	7.990	260		5.110		1.980	
29												3.310
30							1.460	7.490				
31	9.840	10.280	9.900	11.020	9.540	10.230	640		7.060	3.140		2.080
TOTAL	102.930	108.260	109.440	107.110	91.690	112.630	20.700	83.270	79.400	15.920	22.640	25.510

MEDIDAS EM QUILOGRAMAS

Obs.: DISTRITO 34: Coleta nos Locais de difícil acesso (becos e favelas) becos dos Santos Reis; DISTRITO 35: Becos dos Morrinhos, João hos, Loão Botelho, Sumaré e Hospitais; DISTRITO 36: Lagoa Mato Seco; DISTRITO 37: Nova Esperança e Miralta; DISTRITO 38: Coleta Planejada Ex.: Parques, Feiras, Pátio da Coleta.



A ESTRUTURA DE CAPITAL COMO FATOR DETERMINANTE DO VALOR DE MERCADO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Luciano Mendes Crispim²⁸
Fernanda Rocha Santana²⁹
Janaína Gomes da Silva³⁰
Glauco Ferreira de Souza³¹
Geraldo Alemandro Leite Filho³²

RESUMO

O objetivo principal da pesquisa foi verificar a relação entre o valor de mercado das firmas e a estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto. Do ponto de vista teórico, estudos têm defendido a existência de fatores ou atributos relevantes na seleção da melhor estrutura de capital com base no perfil de cada empresa. Apesar disto, outros autores entendem que muitas empresas baseiam suas decisões de estrutura de capital segundo as médias setoriais. Com base neste argumento, pressupõe-se que, quando a empresa possui uma participação de capital de terceiros em até um desvio padrão da média de participação de capital de terceiros do setor a que faz parte, tende a aumentar seu valor de mercado. Foi realizada uma pesquisa empírica exploratória a fim de testar tal pressuposição no mercado brasileiro. Foram coletados dados de ações das empresas brasileiras de capital aberto (N=248), da BM&FBOVESPA, referente ao período de 2010. Os dados foram linearizados e corrigidos para autocorrelação serial e heterocedasticidade. O método de análise foi a regressão linear múltipla. O modelo de regressão foi significativo ($p < 0,0001$) e os principais resultados evidenciaram que o modelo conseguiu explicar 90,20 % da variação do valor de mercado das firmas. Verificou-se que o tamanho em termos de Ativos (Coef. 0,937, p-value 0,000), Dívida total (Coef. 0,002, p-value 0,000), Dívida bruta/PL (Coef. - 0,014, p-value 0,000) e a variável que representa estar perto da média da participação de capital de terceiros do setor (Coef. 0,285, p-value 0,012) foram significativas e influentes na explicação da variação do valor de mercado das ações. Os resultados referendaram a teoria estudada, no sentido de que estar a um desvio padrão da média setorial de participação de capital de terceiros aumenta o valor de mercado da empresa. Assim, a estrutura de capital torna-se relevante na explicação do valor de mercado das firmas. Além disso, os resultados validaram a teoria de que outras variáveis (tamanho e níveis de endividamento) também contribuem para aumentar o valor de mercado das ações.

Termos-chave: Valor de mercado das empresas, estrutura de capital, médias setoriais.

²⁸ Acadêmico do 6º período do curso de Administração da UNIMONTES

²⁹ Acadêmica do 6º período do curso de Administração da UNIMONTES

³⁰ Acadêmica do 6º período do curso de Administração da UNIMONTES

³¹ Acadêmico do 6º período do curso de Administração da UNIMONTES

³² Professor do curso de Administração da UNIMONTES, e-mail: geraldo.alemandro@unimontes.br



1 Introdução

Baseado nos conceitos de Assaf Neto (2010) o principal objetivo da administração financeira é garantir a melhor e mais eficiente captação e alocação de recursos de capital.

Segundo Barros et al (2000), nos últimos anos, a economia brasileira vem passando por importantes transformações que sinalizam para o fortalecimento do mercado de capitais no país. A estabilização econômica, a redução do crédito público subsidiado, a maior produtividade e o crescimento da concorrência têm levado as empresas a buscar novas formas de financiamento. Isto posto, surge, então, o mercado de capitais como opção atraente de oferta de produtos financeiros.

O mercado de capitais é “aquele que permite transações entre ofertantes e demandantes de *fundos de longo prazo*, como as emissões de títulos de empresas e órgãos governamentais.” (GITMAN, 2009, p.20) Assim, a abertura de capital através da emissão de ações configura-se como um mecanismo para atrair recursos para as empresas. Para alcançar este objetivo é necessário que a organização seja atrativa para o investidor no que tange aos aspectos financeiro, econômico, setorial e ambiente conjuntural. Para tanto, as empresas tendem a buscar alternativas que façam com que os custos de investimento sejam minimizados e os retornos, maximizados. A busca de uma estrutura ótima de capital tem sido um dos meios utilizados pelas firmas para aumentar seu valor de mercado proporcionando esse efeito ao investidor.

Com a captação de recursos próprios através da abertura de capital é possível investir na empresa levando à melhoria na planta, aumento na produtividade, desenvolvimento tecnológico, dentre outros. Essas melhorias têm impacto significativo na macroeconomia no que diz respeito ao aumento da renda, geração de empregos diretos e indiretos, níveis de preços, taxa de juros, balança de pagamento e outros.

Do ponto de vista teórico, não existe consenso entre os financistas sobre qual seria a melhor forma de captação de recursos, e principalmente qual seria a proporção ideal de capital próprio/capital de terceiros a ser utilizado pelas empresas, sendo as duas principais correntes teóricas a tradicionalista e a de Modigliani e Miller. Desde a década de 50, quando os primeiros testes empíricos a respeito da relevância da estrutura de capital no valor de mercado das firmas foram realizados por Durand (em 1952) e Modigliani e Miller (em 1958), diversas proposições científicas e debates acadêmicos foram levantados na tentativa de alcançar uma resposta que melhor justificasse as questões relacionadas ao problema como os de: Modigliani & Miller (1963), Baxter (1967), Jensen & Meckling (1976), Scott (1976), Miller (1977), Warner (1977), Myers (1977), Feldstein, Green & Sheshinsky (1979), DeAngelo & Marsulis (1980), Modigliani (1982), Altman (1984), Jensen (1986), Weiss (1990), Stulz (1990). Estas pesquisas procuraram identificar, a partir de premissas menos restritivas, se com os benefícios obtidos e com os custos provenientes da utilização de capital de terceiros seria possível a determinação de uma estrutura ótima de capital (Gitman, 2009). Surgiu assim a teoria que hoje é conhecida por teoria moderna da estrutura de capital.

Apesar disto, Ross (2002) e Assaf Neto (2010) afirmam que muitas empresas baseiam suas decisões de endividamento segundo as médias da participação de capital de terceiros do setor a que pertence. Com base neste argumento, o presente estudo procurou verificar a relação entre o valor de mercado e a estrutura de capital das empresas brasileiras com ativos negociáveis na BMF&BOVESPA. Pressupõe-se que, quando a participação de capital de terceiros de uma empresa possui até uma unidade de desvio padrão da média da



participação de capital de terceiros do setor a que faz parte, há uma tendência de aumento em seu valor de mercado.

Tecendo ainda discussões sobre a busca das firmas em verificar alternativas que maximizem o seu valor de mercado e de suas ações, de maneira que o investimento torne-se atrativo para o investidor, Panegalli (2010) em seu trabalho “Decisão de financiamento e custo de capital”, afirma que “as decisões de investimento, de financiamento e de remuneração dos investidores (acionistas, cotistas) buscam maximizar o valor das ações ou quotas de capital da empresa.” Com base nisso, o autor afirma que “a escolha adequada da estrutura de capital envolve essas decisões.” Ainda segundo Panegalli (2010), “a otimização da estrutura de capital procura atingir os objetivos de: a) maximizar o valor das ações ou cotas e, b) minimizar o custo de obtenção do capital.” Diante disso, o presente estudo torna-se relevante tendo em vista a procura crescente das firmas em verificar alternativas de estrutura de capital que atendam a essas premissas.

Para subsidiar a análise e verificar a hipótese supracitada, relacionou-se o valor de mercado das empresas de capital aberto da BMF&BOVESPA com as variáveis tamanho da empresa em termos de ativos, composição do ativo, risco, alavancagem financeira, níveis de endividamento (dívida total, dívida bruta/PL) e a dummy que representa estar perto da média da participação de capital de terceiros do setor a que a empresa pertence, levantados na base de dados Economática. As variáveis explicativas foram escolhidas com base em estudos anteriores acerca do tema e dos objetivos do estudo no que se refere, à explicação da valorização das empresas no período analisado.

O artigo está estruturado da seguinte maneira: a princípio, foram apresentados na introdução a caracterização do mercado de capitais, as evidências acerca da busca por uma estrutura ótima de capital, o objetivo, hipótese e as justificativas. O segundo item descreveu o arcabouço teórico, o terceiro a abordagem metodológica utilizada, o quarto os resultados e discussão, o quinto as conclusões, implicações e restrições práticas e por fim as referências utilizadas.

2 Referencial Teórico

2.1 As Teorias sobre Estrutura de Capital

O tema estrutura de capital tem despertado o interesse de vários estudiosos ao longo dos últimos 60 anos. Entender como e porque uma organização decide endividar-se, conhecer quais fatores determinam as decisões de financiamento de uma empresa, e se esta decisão tem influência no valor da firma são as principais questões relativas ao tema. “A estrutura de capital é uma das áreas mais complexas da tomada de decisões financeiras por causa de sua interação com outras variáveis de decisão em finanças.” (GITMAN, 2009, p.482)

Por estrutura de capital de uma empresa entende-se “(...) à composição de suas fontes de financiamento a longo prazo, oriundas de capital de terceiros (exigível) e de capitais próprios (patrimônio líquido).” (ASSAF NETO, 2010, p.483)

Pode-se identificar duas correntes principais de pensamentos sobre a estrutura de capital: a tradicionalista ou teoria convencional, representada principalmente por Durand (1952), e a teoria de Modigliani & Miller (1958). A partir destas teorias diversos estudos foram e têm sido realizados, objetivando, com a inclusão de novas variáveis, comprová-las ou refutá-las. A lista é vasta, mas pode-se destacar aqui os estudos sobre o benefício fiscal obtido



com o endividamento: Modigliani & Miller (1963), Miller (1977), Feldstein, Green & Sheshinsky (1979), DeAngelo & Marsulis (1980) e Modigliani (1982); custos de falência: Scott (1976), Miller (1977), Baxter (1967), Warner (1977), Altman (1984) e Weiss (1990); custo de agência: Jensen & Meckling (1976), Myers (1977), Jensen (1986), Stulz (1990). Como resultado destes estudos, surgiu uma terceira corrente de pensamento, conhecida por teoria moderna de estrutura de capital, que embora dominante, não se mostra consensual. Brito et al (2007, p.10) no artigo, “Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil”, afirmam:

A partir dessa discussão, diversas pesquisas passaram a ser realizadas com o objetivo de identificar os fatores que explicam a forma com que as empresas se financiam, dando origem à teoria moderna de estrutura de capital. Muitos trabalhos avaliaram a questão considerando as imperfeições existentes no mercado, como impostos, custos de falência, custos de agência e assimetria de informações (BRITO et al, 2007, p.10).

Até a década de 50 a idéia vigente era a de que a forma como uma empresa é financiada influencia o seu valor de mercado. Intuitivamente, os tradicionalistas afirmavam que ocorre uma alavancagem financeira quando a empresa utiliza capital de terceiros mais barato que o capital próprio, minimizando o seu custo médio ponderado de capital (CMPC) através da combinação perfeita de suas fontes de financiamento. Segundo Durand (1952), pioneiro nos estudos empíricos a cerca da estrutura de capitais das empresas e principal defensor da corrente tradicionalista, se o valor da firma for baseado nos fluxos de caixa a valor presente, utilizando o CMPC como fator de desconto, a maximização de seu valor ocorrerá em função da redução deste desconto, mantido o fluxo de caixa esperado constante. Em outras palavras, os tradicionalistas acreditavam na existência de uma estrutura ótima de capital caracterizada por um mix de recursos próprios e de terceiros capaz de determinar um CMPC mínimo.

Em 1958, Modigliani e Miller revolucionaram o estudo da estrutura de capital ao refutar a teoria convencional afirmando que o CPMC de uma empresa é fixo, independente da proporção capital próprio/capital de terceiros adotada pela mesma e que o valor de mercado de uma empresa independe da forma como ela é financiada.

Para os autores o aumento do risco financeiro determinado pelo aumento do endividamento, faz com que os investidores elevem a taxa de capitalização de suas ações (taxa de desconto do capital próprio), compensando assim o menor custo do capital de terceiros, o que determinará a invariabilidade do CMPC. Desta forma, a proporção capital próprio/capital de terceiros utilizada pela empresa torna-se completamente irrelevante na determinação do seu valor. Segundo Assaf Neto (2010), para Modigliani e Miller o valor de mercado de uma empresa é função de sua rentabilidade, levando em consideração os riscos do investimento.

Entretanto, as proposições de Modigliani e Miller são válidas apenas para um mercado perfeito cujas premissas básicas são: ausência de impostos; ausência de custos de corretagem ou de lançamento de títulos; informações simétricas e; capacidade do investidor tomar dinheiro emprestado à mesma taxa de juros que a empresa, Gitman (2009). Muito embora estas sejam premissas bastante restritivas, a teoria M&M abriu caminho para novos estudos.

Os próprios autores reformularam as suas proposições em 1963, concordando com a alavancagem financeira decorrente do endividamento, determinada pelos benefícios fiscais



obtidos através da dedução dos juros no imposto de renda das empresas endividadas. Partindo desta premissa, seria possível inferir, entretanto, que o valor de mercado de uma empresa aumentaria indefinidamente utilizando apenas capital de terceiros em sua estrutura de capitais, o que não ocorre na prática. Na verdade o que se vê é que, os altos níveis de endividamento geram o risco de falência para a firma decorrente da possibilidade de inadimplência por parte das mesmas, e que, este risco gera custos, conhecidos como custos de dificuldade financeira que, serão inversamente proporcionais ao seu valor. Assim, estes custos passaram a ser estudados na tentativa de evidenciar a influência dos mesmos nas decisões de estruturação de capital das empresas.

Os custos de falência foram objeto de estudo de Scott (1976), Miller (1977), Baxter (1967), Warner (1977), Altman (1984) e Weiss (1990). Concluiu-se a partir destes estudos que, quando o nível de endividamento da empresa é baixo, os custos de falência são mínimos já que os riscos de inadimplência praticamente inexistem. A firma tende então a captar cada vez mais recursos de terceiros, pois os efeitos fiscais determinarão uma valorização crescente da empresa. Contudo, paralelamente ao crescimento do endividamento ocorrerá o crescimento dos custos de falência que por sua vez determinará uma valorização cada vez menor da empresa. Sendo assim, segundo a teoria dos custos de falência, a estrutura de capital que maximiza os ganhos obtidos pelos benefícios fiscais e minimiza os custos de falência será definida como a estrutura ótima de capital.

Jensen & Meckling (1976) propuseram a teoria de agência que afirma que a estrutura ótima de capital é aquela que minimiza o custo total de agência. Para eles, quando uma empresa opta por utilizar capital de terceiros surgem conflitos de interesses entre os agentes (credores e acionistas). Estes conflitos geram os custos conhecidos como *agency costs*, divididos em: custos de *agency* do capital próprio e custos de *agency* do capital de terceiros. Quanto maior for o nível de endividamento da firma, maiores serão os conflitos entre estes agentes, e conseqüentemente, maiores serão os custos de agência.

Segundo Assaf Neto (2010), em situação de dificuldade financeira os credores agem de forma a proteger o capital emprestado, aumentando os custos de *agency* do capital de terceiros através de medidas como: imposição da redução ou eliminação do pagamento de dividendos, restrição a novas captações, impedimento da empresa devedora em ceder ativos como garantia de novas operações de empréstimo. Por sua vez os acionistas relutam em reinvestir na empresa por receio de que, em caso da falência vir a se concretizar, sua riqueza seja transferida para os credores devido às garantias previstas nos contratos de financiamento. Isto acaba por reduzir o valor da empresa.

Além dos custos de falência de dos custos de agência, outros custos compõem os custos de dificuldade financeira, que devido ao escopo deste trabalho não serão aqui analisados.

Famá & Grava (2000) afirma que embora as discussões permaneçam abertas, este fato não nos impede de ter uma teoria dominante conhecida por teoria moderna da estrutura de capital. Assim como a teoria convencional ela tem como princípio básico a existência de uma estrutura ótima de capital. No entanto, o que as diferencia é que não mais a minimização do custo médio ponderado de capital a partir da utilização de capital de terceiros mais barato que o capital próprio, e sim, a perfeita utilização dos benefícios fiscais associada a redução dos custos de dificuldades financeiras, determinarão a estrutura ótima de capital, e conseqüentemente a maximização do valor da empresa.

2.2 As Decisões de Financiamento das Empresas



Se por um lado as teorias existentes se ocupam com a discussão da existência ou não de uma estrutura ótima de capital, por outro não explicitam de maneira clara qual a melhor forma de alcançá-la, uma vez que os custos de dificuldade financeira não podem ser mensurados com precisão, Ross (2002). Isto posto surge o questionamento: Quais são os fatores que influenciam a decisão das empresas em relação à proporção capital de terceiros/capital próprio a ser utilizado de forma a maximizar o seu valor?

Brito et al (2007) levantam a hipótese da existência de seis fatores ou atributos relevantes na seleção da melhor estrutura de capital a saber: rentabilidade, risco, tamanho, composição dos ativos, crescimento e tipo de capital.

Ross (2002) apresenta quatro fatores importantes na determinação final do quociente capital de terceiros/capital próprio desejado: impostos, tipo de ativos, grau de incerteza do resultado operacional e hierarquia de fontes e folga financeira. Apesar disto ele argumenta que:

Como não há fórmula alguma que os apóie, os quatro aspectos citados podem parecer demasiadamente nebulosos para que sejam de alguma valia na tomada de decisões financeiras (ROSS et al, 2002, p.365).

Para as decisões de estruturação de capital, Ross (2002) afirma que a despeito destes atributos, a prática nos mostra que:

Em lugar deles, muitas empresas simplesmente baseiam suas decisões de estrutura de capital nas médias setoriais. Embora isso possa parecer covardia, pelo menos faz com que as empresas não se afastem das práticas usuais. Afinal de contas, as empresas existentes em qualquer setor são as sobreviventes (ROSS et al, 2002, p.365).

Assaf Neto (2010) corrobora: “As empresas normalmente procuram não se afastar muito do padrão de endividamento do setor. Com isso, a relação P/PL é constituída, em geral, pelos diferentes segmentos de atividade(…)” (ASSAF NETO, 2010, p.517).

Portanto, pode-se perceber que existem grandes divergências na teoria a respeito da existência ou não de uma estrutura ótima de capital e sobre como as empresas decidem financiar suas atividades. Se por um lado os tradicionalistas defendem a existência de uma estrutura ótima de capital determinada pelo CMPC mínimo capaz de maximizar o valor da empresa, Modigliani e Miller defendem que o CPMC de uma empresa é fixo e que o valor de mercado de uma empresa varia em função de sua rentabilidade, levando em consideração os riscos do investimento. Já a teoria moderna afirma que a relação entre os benefícios fiscais e os custos de dificuldades financeiras é que determinarão a estrutura ótima de capital, e consequentemente a maximização do valor da empresa. No que tange aos fatores determinantes para as decisões de financiamento, Brito et al (2007) e Ross (2002) apresentam alguns atributos relevantes na seleção da melhor estrutura de capital: rentabilidade, risco, tamanho, composição dos ativos, crescimento, tipo de capital, impostos, grau de incerteza do resultado operacional e hierarquia de fontes e folga financeira. Contudo Ross (2002) finaliza, afirmando que embora esses fatores existam, muitas empresas decidem qual estrutura de



capital adotar, baseadas nas médias setoriais, já que essas médias refletem as empresas sobreviventes no mercado.

A seguir, apresenta-se a abordagem metodológica utilizada no trabalho evidenciando os procedimentos de coleta de dados, validação, confiabilidade e descrição das variáveis.

3 Metodologia da Pesquisa

Caracteriza este estudo como sendo descritivo pelo fato de buscar a compreensão da relação entre o valor de mercado das firmas e a estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto sem, contudo, manipulá-la *a priori*. Sendo-lhe atribuído a análise qualitativa, este estudo procura responder ao questionamento: Como as empresas escolhem a sua estrutura de capital de forma a maximizar o seu valor de mercado? É quantitativo pelo uso da quantificação, tanto na coleta das informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

O universo da pesquisa referiu-se as ações das empresas de capital aberto da BMF&BOVESPA, sendo considerado de 602 ações. A amostragem foi intencional e baseada no critério de seleção do software SPSS que considerou as ações terem todos os dados válidos para processar a regressão. Assim a amostra ficou definida em 248 ações de empresas de capital aberto no ano de 2010.

Os dados foram levantados na base de dados Econômica, referentes ao ano de 2010 de onde inicialmente foram extraídas as informações de valor de mercado das empresas. Essa variável foi considerada de saída ou independente, sendo uma variável contínua. Foi criada uma variável dummy que representa estar perto da média da participação de capital de terceiros do setor a que a empresa pertence, sendo que: o valor 1: indica uma participação de capital de terceiros a menos de um desvio padrão da média setorial; e o valor 0: indica uma participação de capital de terceiros a mais de um desvio padrão da média setorial. Essa variável foi considerada previsora ou independente, sendo uma variável discreta. Foram ainda consideradas as seguintes variáveis de controle, representadas pelos índices, a saber: variáveis relacionadas ao tamanho das empresas: logaritmo do ativo total; variáveis relacionadas ao endividamento: dívida total, dívida bruta/patrimônio líquido e alavancagem financeira; variáveis relacionadas à composição do ativo: ativo fixo/patrimônio líquido; variáveis relacionadas ao risco: beta. Estas variáveis são consideradas contínuas. Todos os dados foram considerados secundários, por terem sido coletados de um material já publicado anteriormente.

Os aspectos de validade de todos dados obtidos resultaram das informações serem secundárias, entendendo-se que as mesmas passaram por processos de mensuração e auditoria para consecução dos relatórios da Econômica e posterior publicação. Os dados foram linearizados e corrigidos para autocorrelação serial e heterocedasticidade.

Depois de coletados e verificados a validade e confiabilidade, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e por modelo de regressão linear múltipla, tendo como variável de saída o valor de mercado das empresas de capital aberto, variável previsora a dummy que representa estar perto da média da participação de capital de terceiros do setor a que a empresa pertence e variáveis de controle o tamanho em termos de ativos, estrutura de capital, composição do ativo e risco. A opção pelo uso do modelo de regressão múltipla foi devido ao objetivo da pesquisa em verificar a relação entre o valor de mercado das firmas e a estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto. O próximo tópico apresenta os



resultados e explicita os procedimentos utilizados para execução do modelo de regressão linear múltipla. Para realização dos procedimentos estatísticos, foi utilizado o software SPSS®.

4 Resultados e Discussão

4.1 A Estatística Descritiva

Para o presente estudo, foi levada em conta a metodologia utilizada pela Econômicista, em que as 248 ações das empresas analisadas são agrupadas em 19 setores. Apesar da distribuição dessas firmas ter se mostrado relativamente homogênea, percebeu-se que a maior parte delas pertencem ao segmento de energia elétrica (17,34%) como demonstrado no Quadro 1:

Quadro 1 – Setores

Setor	Total de empresas	Percentual
Agro e Pesca	4	1,61%
Alimentos e Bebidas	14	5,65%
Comércio	13	5,24%
Construção	14	5,65%
Eletroeletrônicos	7	2,82%
Energia Elétrica	43	17,34%
Máquinas Industriais	5	2,02%
Mineração	3	1,21%
Minerais não Metálicos	2	0,81%
Outros	36	14,52%
Papel e Celulose	5	2,02%
Petróleo e Gás	6	2,42%
Química	15	6,05%
Siderurgia & Metalurgia	24	9,68%
Software e Dados	2	0,81%
Telecomunicações	16	6,45%
Têxtil	16	6,45%
Transporte e Serviços	8	3,23%
Veículos e peças	15	6,05%
TOTAL	248	100,00%

Fonte: Econômicista (Adaptado pelos autores em novembro de 2011)

A seguir, apresenta-se quadro com a estatística descritiva das variáveis, bem como o indicador de confiabilidade das variáveis previsoras.



Quadro 2 – Estatística descritiva e indicadores de confiabilidade das variáveis

Variáveis	Média	Desvio Padrão	N
Valor de mercado	14,6604	2,05953	248
Tamanho	14,8394	2,03880	248
Dívida Total	92,2778	120,58771	248
Dívida Bruta/PL	39,2398	41,47007	248
Ativo Fixo/PL	73,3423	75,95704	248
Alavancagem Financeira	3,1294	4,71636	248
Risco	0,7661	0,41234	248
Dummy	0,7782	0,41628	248

Fonte:SPSS

4.2 O Modelo de Regressão Múltipla

Para utilização do modelo de regressão múltipla foram selecionadas algumas variáveis que pressupostamente influenciam as empresas nas decisões de financiamento de suas atividades com as respectivas teorias que justificam a escolha. Acredita-se inicialmente que todas elas influenciam nesta decisão conforme os Quadros 3 e 4:

Quadro 3 – Variável dependente ou de saída

Variável/Índices	Teoria	Pressuposto
Valor de mercado da empresa:	Teoria convencional	As empresas buscam reduzir o CMPC utilizando uma maior proporção de capital de terceiros na sua estrutura de capital o que leva ao aumento de seu valor de mercado.
Valor de mercado	Teoria Moderna	As empresa buscam os benefícios fiscais e a redução dos custos de dificuldade financeira, otimizando o nível de endividamento, o que leva ao aumento de seu valor de mercado.
	Teoria das médias setoriais	As empresas baseiam suas decisões de financiamento utilizando como parâmetro as médias setoriais de estrutura de capital como forma de aumentar seu valor de mercado.

Fonte: Construído pelos autores em novembro de 2011

Quadro 4 – Variáveis independentes ou explicativas

Variável/Índices	Teoria	Pressuposto
Tamanho/Ln Ativo Total	Teoria Moderna	Empresas maiores são mais diversificadas e apresentam menor probabilidade de incorrem em dificuldades financeiras, o que leva a um maior acesso ao crédito tendendo a serem mais endividadas.
Endividamento/ Dívida Total Dívida Bruta/PL Alavancagem financeira	Teoria convencional	As empresas em geral utilizam uma maior proporção de capital de terceiros, mais barato que o capital próprio, buscando a redução do seu CMPC, e por isso tendem a ser mais endividadas.
	Teoria Moderna	As empresa buscam os benefícios fiscais e a redução dos custos de dificuldade financeira, o que determina a sua maior ou menor tendência, respectivamente, de endividamento.
Composição dos ativos/Ativo fixo/PL	Teoria Moderna	Empresas que possuem maior proporção de ativos fixos tendem a ser mais endividadas pois seus ativos fixos servem de garantia aos credores apresentando assim menores custos de dificuldade financeira.
Risco/Beta	Teoria Moderna	Empresas que atuam com atividades de grande risco tendem a ser menos endividadas pois apresentam maior probabilidade de que seus fluxos de caixa sejam insuficientes para cobrir as dívidas o que eleva os seus custos de dificuldade financeira.
Média setorial/Dummy	Teoria das médias setoriais	A tendência de endividamento das empresas em geral segue a média de endividamento do setor a que cada empresa pertence.

Fonte: Construído pelos autores em novembro de 2011

Para a aplicação do modelo foram utilizados dados de 248 empresas de capital aberto coletados da Economatica. Field (2009) sugere que para um modelo de regressão



múltipla, ao se definir o tamanho mínimo da amostra, deve ser utilizada a equação: $50 + 8K$, onde K é o número de variáveis explicativas. Utilizando 7 variáveis explicativas, a quantidade mínima de casos deveria ser então de 106. Portanto o pressuposto do tamanho mínimo foi satisfeito.

A matriz de correlação evidenciou a inexistência de multicolinearidade, uma vez que não ocorreram correlações altas ($r > 0,80$) entre as variáveis explicativas do modelo confirmadas pelo Quadro 5:

Quadro 5 – Matriz de correlação das variáveis previsoras para 248 casos

Variáveis		0	1	2	3	4	5	6	7
0	Valor de mercado	1,000							
1	Tamanho	0,913*	1,000						
2	Dívida Total	0,138**	0,150*	1,000					
3	Dívida Bruta/PL	-0,110**	0,151*	0,267*	1,000				
4	Ativo fixo/PL	0,101***	0,153*	0,451*	0,148*	1,000			
5	Alavancagem financeira	-0,131**	-0,121**	0,199*	0,072	0,094***	1,00		
6	Risco	0,076	0,079	0,016	-0,061	0,009	-0,063	1,000	
7	Dummy	0,304*	0,298*	-0,298*	0,042	-0,240*	-0,225*	-0,049	1,000

- * significativo a 1%
- ** significativo a 5%
- *** significativo a 10%

Fonte: SPSS (Adaptado pelos autores em novembro de 2011)

Depois de avaliadas as considerações acerca das variáveis, optou-se por executar o modelo de regressão linear múltipla pelo método *Enter*, justificado pelas evidências teóricas e de estudos anteriores de que as variáveis explicativas exerciam influência na variável de saída. Ao executar o modelo observou que nenhuma variável foi excluída, portanto todas as variáveis foram usadas no modelo.

O coeficiente de determinação ou r^2 , que representa o percentual da variância total da variável dependente que é explicado pela equação de regressão, foi de 0,902 ou seja, segundo o modelo utilizado 90,20% da variação do valor de mercado das empresas contidas na amostra é explicada pelas variáveis independente e de controle testadas, significando um alto poder de explicação do modelo.

Com relação a estatística Durbin-Watson, utilizada para verificação de erros ou resíduos da equação de regressão, foi encontrado o valor de 1,625. Este valor satisfaz a hipótese de independência dos erros de Field (2009) que sugere um Durbin-Watson próximo de 2.

Através da análise da tabela ANOVA que permite a inferência da qualidade geral da regressão pode-se afirmar que o modelo é significativo como um todo, pois foi encontrado um p-value de 0,000.

A avaliação da relação de causa e efeito entre as variáveis dummy (que representa estar perto da média da participação de capital de terceiros do setor a que a empresa pertence), tamanho das empresas, estrutura de capital, composição do ativo e risco, e a variável valor de mercado mostrou que:

- Para cada aumento de 1 unidade no tamanho da empresa há um aumento de 0,937 no seu valor de mercado, demonstrando segundo Moreira (1993) uma correlação direta muito alta entre estas variáveis;
- Para cada aumento de 1 unidade na dummy (que representa estar perto da média da participação de capital de terceiros do setor a que a empresa pertence) há um



aumento de 0,285 unidades no seu valor de mercado, demonstrando segundo Moreira (1993) uma correlação direta baixa entre estas variáveis;

- No que tange as variáveis dívida total e dívida bruta/PL, segundo Moreira (1993) a correlação direta foi muito baixa apresentando os seguintes valores em relação ao valor de mercado da empresa: dívida total = 0,002 e dívida bruta/PL = -0,014;
- As variáveis ativo fixo/PL, alavancagem financeira e risco não foram significativas a 5% .

Para os dados em questão, pode-se afirmar que, o tamanho da firma exerce uma importante influência na determinação de sua estrutura de capital e conseqüentemente no seu valor de mercado, uma vez que esta variável apresentou a maior correlação com o valor da empresa (0,937), corroborando a teoria moderna que afirma que empresas maiores são mais diversificadas e apresentam menor probabilidade de incorrerem em dificuldades financeiras, o que favorece a otimização do nível de endividamento por terem maior acesso ao crédito.

A hipótese de que estar a um desvio padrão da média setorial de participação de capital de terceiros aumenta o valor de mercado da empresa tende a aumentar seu valor de mercado foi confirmada, já que a variável dummy criada apresentou a segunda maior correlação com a variável valor de mercado (0,285), corroborando a teoria das médias setoriais de Ross (2002) que afirma que muitas empresas simplesmente baseiam suas decisões de estrutura de capital nas médias setoriais, na tentativa de não afastar a sua estrutura de capital daquelas adotadas pelas empresas sobreviventes.

Com relação às variáveis dívida total e dívida bruta/PL apesar de exercerem influência na estruturação do capital das empresas, o fazem com menor intensidade, ressaltando que a dívida bruta/PL determinou uma desvalorização das empresas da amostra estudada. As demais variáveis não foram significativas a 5%.

5 Conclusões, sugestões e limitações da pesquisa

O objetivo principal da pesquisa foi verificar a relação entre o valor de mercado e a estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto. Os resultados gerais da pesquisa revelaram que a estrutura de capital das firmas é um fator determinante no seu valor de mercado, ratificando as teorias que tratam das alternativas utilizadas a fim de encontrar uma estrutura que maximize o seu valor de mercado. Entretanto, pode-se perceber que algumas das variáveis relacionadas a essa estrutura explicam com maior grau de correlação a valorização das firmas no período analisado.

A investigação empírica da amostra mostrou que, de maneira geral, os dois indicadores que mais influenciaram na valorização das firmas foram o tamanho em termos de ativos, sendo que para cada aumento de 1 unidade no tamanho houve um aumento de 0,913 no valor de mercado das empresas de capital aberto da BMF&BOVESPA no ano de 2010; e a variável dummy, cuja análise tratava da proximidade do percentual de participação de capital de terceiros adotada pela empresa quando comparada à média do seu setor, sendo que para cada aumento de 1 unidade na participação de capital de terceiros houve um aumento de 0,285 unidades no valor de mercado destas empresas.

Acerca dessas proposições, pode-se concluir que, de fato, as empresas maiores possuem uma capacidade maior de endividamento por apresentarem uma menor probabilidade de falência. Sendo assim, estas empresas tem maior possibilidade de usufruir dos benefícios fiscais decorrentes da captação de recursos de terceiros, obtendo maiores vantagens competitivas e, conseqüentemente conseguem valorizar-se mais a ponto de se



tornerem mais atrativas do ponto de vista do investidor. Pode-se então confirmar os estudos acerca da teoria moderna, cujas premissas defendem que a estrutura ótima de capital é aquela que maximiza os ganhos obtidos pelos benefícios fiscais e minimiza os custos de dificuldade financeira. Em relação ao comportamento da participação de capital de terceiros baseado na média setorial e seus impactos no valor de mercado, pode-se concluir que aquelas empresas que possuíam uma participação de capital de terceiros em até um desvio padrão da média do setor a que faz parte, apresentaram maior valorização, confirmando a principal hipótese levantada no estudo e a teoria de Ross (2002) que trata deste comportamento das firmas. As demais variáveis não apresentaram um grau de representatividade significativo a 5%.

O modelo obteve um alto grau de explicação (90,20%) e um baixo índice de resíduos da equação de regressão.

Assim, conclui-se que a valorização das empresas de capital aberto da BMF&BOVESPA, restrita a amostra pesquisada e durante o período analisado, esteve relacionada ao tamanho das empresas e a participação de capital de terceiros de acordo com a média do setor. Estes fatores dão indícios de que a estruturação de capital conforme os pressupostos da teoria moderna e da teoria das médias setoriais maximizam o valor das empresas e as tornam mais atrativas para os investidores.

Como sugestões para pesquisas futuras indicam-se a inclusão de outros fatores determinantes na decisão de financiamento como a rentabilidade da firma e o seu crescimento, expansão do horizonte temporal do estudo e utilização de outras ferramentas estatísticas de verificação de associação.

Como limitação da pesquisa, assume-se que a amostra foi intencional, relacionada a empresas de capital aberto da BMF&BOVESPA e que, portanto não se pode fazer generalizações, tampouco este foi o objetivo da pesquisa, mas sim tentar entender e dar validade empírica para evidências teóricas apresentadas ao longo da discussão. Assume-se que ao se tratar de aspectos de estruturação de capital julga-se que os mesmos apresentam complexidade na essência e que pesquisas futuras deveriam buscar outras metodologias de identificação e de mensuração no que tange as decisões de endividamento das empresas, mas que os resultados atenderam aos objetivos de verificar a relação entre a estrutura de capital e o valor das empresas da amostra.

REFERÊNCIAS

ALTMAN, E. A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question. **Journal of Finance**, Chicago, n° 4, p. 1067-1089, set. 1984.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

BARROS, J. R. M. de et al. **Desafios e oportunidades para o mercado de capitais brasileiro**. São Paulo: Bolsa de valores de São Paulo, 2000.

BAXTER, N. Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital. **Journal of Finance**, Chicago, n° 3, p. 395-403, Set. 1967.



BRITO, Giovani Antonio Silva; CORRAR, Luiz J.; BATISTELA, Flávio Donizete. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n° 43, p. 9-19, Jan.-Abr. 2007.

DEANGELO, H. e MARSULIS, R. W. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Financial Economics**, Madeson, v. 8, p. 3 – 29, Ago. 1980.

DURAND, D. Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. In: CONFERENCE ON RESEARCH ON BUSINESS FINANCE, Nova Iorque. **National Bureau of Economic Research**, Nova Iorque: Universities National Bureau, 1952.

FAMÁ, Rubens; GRAVA, J. William. Teoria da estrutura de capital – As discussões persistem. **Cadernos de pesquisa em administração**, São Paulo, v.1, n.11, p. 27-36, Jan-Mar. 2000.

FAMÁ, Rubens; BARROS, Lucas Ayres B. de C.; SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. A estrutura de capital é relevante? Novas evidências a partir de dados Norte-Americanos e Latinos – Americanos. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v.8, n. 2, p. 71-84, Abr-Jun. 2001.

FELDESTSTEIN, M.; GREEN, J. e SHESHINSKI, E. Corporate financial policy and taxation in a growing economy. **Quarterly Journal of Economics**, Londres, n.99, p. 411 – 431, 1979.

FIELD, A. **Discovering statistics whit SPSS®**. 2 ed. Londres: Thousand Oaks, 2009.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

JENSEN, M. e MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, Nova Iorque, v. 3, p. 305 – 360, Out. 1976.

JENSEN, M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. **American Economic Review**, Nashville, v. 76, p. 223-229, Maio 1986.

MILLER, M. H. Debt and taxes. **The Journal of Finance**, California, v.32, n.2, p. 261 – 275, Maio 1977.



MODIGLIANI, F. Debt, dividend policy, taxes, inflation and market valuation. **The Journal of Finance**, California, v. 37, n.2, p. 255 – 273, Maio 1982.

MODIGLIANI, F. e MILLER, M. H. The costs of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, Pittsburgh, v. 43, n.3, p. 261 -297, Jun. 1958.

MODIGLIANI, F. e MILLER, M. H. Corporate Income Taxes and the Costs of Capital: A Correction. **American Economic Review**, Nashville, v.53, n.3, Jun. 1963.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira, 1993

MYERS, S. C. Determinants of Corporate Borrowing. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v.5, p.147-175,1977.

PANEGALLI, José Carlos. **Decisão de financiamento e custo de capital**. Chapecó: 2010
Disponível em: <<http://www.ieducorp.com.br/pdf/decisao.pdf>> Acesso em 20 nov. 2011.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração Financeira – Corporate Finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

STULZ, R. Managerial Discretion and Optimal Financing Policies. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 26, p. 3-27, 1990.

SCOTT, J. A Theory of Optimal Capital Structure. **The Bell Journal of Economics**, v. 7, p.33-54, 1976.

UNIMONTES. **Manual para elaboração e normatização de trabalhos acadêmicos para os cursos de graduação da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes**. Montes Claros, MG, 2008. 15 p.

WARNER, J. B. Bankruptcy Costs: Some Evidence. **Journal of Finance**, Chicago, v. 32, n.2, p. 337-348, Maio 1977.



WEISS, L. A. Bankruptcy Resolution: Direct Costs and Violation of Priority of Claims. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 27, p.285-314, Out. 1990.

ABSTRACT

The main objective of the research was to investigate the relationship between the market value of firms and capital structure of Brazilian companies traded. From the theoretical point of view, studies have advocated the existence of relevant factors or attributes in selecting the best capital structure based on the profile of each company. Nevertheless, other authors believe that many companies base their decisions on capital structure according to industry averages. Based on this argument, it is assumed that when the company has a share of debt within a standard deviation of the average share of debt in the industry to which it belongs, tends to increase its market value. It was performed an exploratory empirical research to test that assumption in the Brazilian market. Data were collected from the shares of Brazilian companies traded (N = 248), the BM&FBOVESPA, in regard to the period of 2010. The data were linearized and corrected for serial autocorrelation and heteroscedasticity. The method of analysis was the multiple linear regression. The regression model was significant ($p < 0.0001$) and the main results showed that the model could explain 90.20% of the variation of the market value of firms. It was found that the size in terms of assets (Coef. 0.937, p-value 0.000), total debt (Coef. 0.002, p-value 0.000), Debt / Equity (Coef. - 0.014, p-value 0.000) and variable representing the average being around the participation of third party capital of the sector (Coef. 0.285, p-value 0.012) were significant and influential in explaining the variation in the value of the shares. The results countersigned the theory studied in the sense that being a standard deviation of the average sectoral share of debt increases the market value of the company. Thus, the capital structure becomes relevant in explaining the market value of firms. Moreover, the results validated the theory that other variables (size and debt levels) also contribute to increase the market value of the shares.

Key terms: Market value of companies, capital structure, industry averages.



Análise da comunicação no curso de Administração da Unimontes em Montes Claros³³

Simone Danielle Niza³⁴

Bruno Medeiros Oliveira³⁵

Geralda Eliana Veloso Lopes de Sá³⁶

Reginaldo Morais De Macedo³⁷

Simone Viana Duarte³⁸

RESUMO

Consiste na investigar da comunicação no curso de administração e seu contexto, o Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Montes Claros. Para tal utilizou-se a pesquisa descritiva, o método de estudo de caso e técnicas de coleta de dados tais como: observação, entrevista, grupo foco e questionário. Conclui-se que a comunicação no curso não segue as orientações da ergonomia em relação a comunicação visual, acontece formal e informalmente como o uso de multicanais a saber: comunicação boca a boca tanto entre os pares (grupo de alunos, grupo de professores) e na relação professor aluno, chefia imediata e estagiário/funcionário administrativo; a internet através do site institucional e email; memorandos; reuniões e telefone fixo. Em relação à comunicação formal e à folhearia vigora o fluxo vertical e o meio de comunicação através do *site* da universidade, e-mail e memorandos internos. No entanto, identificam-se lacunas no que se refere ao retorno da comunicação ao emissor, devido à desorganização da comunicação visual e a sinalização dos serviços disponíveis no prédio do CCSA, pouca divulgação da normalização para a comunicação formal, dependência da pro - atividade da chefia imediata. Por fim a comunicação não cumpre o seu papel como estratégia de desenvolvimento do bom relacionamento interno e com o público que se deseja atingir.

Palavras chave: comunicação; comunicação formal oral; comunicação formal escrita; comunicação informal; comunicação visual;

1 Introdução

Torquato (2009) designa como comunicação organizacional: as empresariais, sindicatos, associação, federações, confederações, agremiações, escolas, clubes e partidos políticos e à área pública com profissionalização de suas estruturas de comunicação.

Assim, neste estudo, o foco é a instituição pública, na comunicação administrativa, responsável pela “disposição dos padrões e das normas da hierarquia organizacional, bem como pela comunicação gerencial que compreende os fenômenos das

³³ Projeto de pesquisa aprovado pela resolução 185/2009. Cepex e nº do Comitê de ética 1466/2009.

³⁴ Bacharel em Administração na Universidade Estadual de Montes Claros. Email: simoninha_moa@hotmail.com

³⁵ Bacharel em Administração na Universidade Estadual de Montes Claros. Email: brunooliv22@hotmail.com

³⁶ Professora Mestre da Universidade Estadual de Montes Claros. Email: geralda.eliana@unimontes.br

³⁷ Professor Mestrando na Universidade Estadual de Montes Claros. Email: Reginaldo.m.macedo@gmail.com

³⁸ Professora Mestre da Universidade Estadual de Montes Claros. Email: simonevianaduarte@yahoo.com.br



relações interpessoais e intergrupais e cuja importância se mostra nos fluxos das comunicações descendentes, ascendentes e laterais” (TORQUATO, 2009, p. 27).

Ainda segundo esse autor, num contexto de revolução da informação e no sistema de vendas e distribuição através dos canais de interação imediata (internet e intranet), consolida-se um sistema híbrido entre imagem de produto e imagem da organização.

O fundamento deste trabalho baseia-se em conceitos de Ergonomia; Administração de Marketing e da Teoria do comportamento humano, sua capacidade de percepção da informação e compreensão da comunicação.

O objetivo geral do estudo foi analisar a situação da comunicação no curso de Administração da Unimontes, localizado no prédio 1 do campus Montes Claros/MG. Os objetivos específicos foram:

- Descrever a situação atual da comunicação visual, forma de exposição/divulgação e respectivas normas e responsáveis;
- Identificar o tipo de informação recebida e transmitida, canal como é disponibilizada e respectivo público alvo;
- Levantar os serviços prestados pelo curso, respectiva localização e sinalização indicativa existente;
- Verificar a percepção dos usuários sobre a informação emitida e sinalização existente, com impacto no marketing organizacional;
- Apresentar subsídios técnico-científicos para a tomada de decisões gerenciais através de um programa de ação com foco na comunicação.

O Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro (Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes) é dividido em quatro centros acadêmicos. A pesquisa foi realizada em apenas um centro - O Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), que compõe com os cursos de Direito, Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Ciências Sociais e Serviço Social; e que conta segundo a Secretaria Geral (2010) com 1826 alunos matriculados.

A metodologia empregada no trabalho foi fundamentada em conceitos abordados por Gil (2002) que determinam a abordagem e procedimentos metodológicos de pesquisa.

Os tipos de pesquisa utilizados foram: pesquisa bibliográfica, documental e de campo, cuja classificação corresponde ao delineamento da pesquisa conforme os procedimentos utilizados. O método de pesquisa foi o estudo de caso, pois a ênfase está em captar o significado, práticas, normas, relações, próprios de cada setor do curso, um estudo piloto, antes de qualquer proposta mais ampla. Neste tipo de método o resultado não pode ser extrapolado para o universo, limitando-se ao objeto de estudo.

Tendo como referência Aaker; Kumar; Day (2001) e de acordo com o público alvo ou objeto de investigação as técnicas de coleta de dados foram: observação, entrevista, grupo foco (pesquisa ação) e questionário. Mais detalhadamente o desenvolvimento da pesquisa compreendeu:

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica que deu suporte ao trabalho.

Para descrever a situação da comunicação visual fez-se necessária uma pesquisa de campo, através da técnica de observação de espaços, conteúdos, tipos de informação, forma e tempo de exposição. Para esse levantamento, foi utilizada a técnica de observação sistemática no período de 24/05/2010 a 28/06/2010 em todo o prédio 1 (CCSA), com registro em formulário próprio e fotografia da situação visual encontrada. Concomitante, observou-se a sinalização indicativa existente dos serviços.

Após essa fase de levantamento e registro das observações, foram identificados os responsáveis por essa comunicação visual no prédio, chefias, representação de alunos, para



aplicação de entrevista semi-estruturada com a finalidade de captar sua concepção, destinatários da informação que expõe, normas e procedimentos adotados, bem como sugestões sobre a comunicação visual que divulga no ambiente de estudo/trabalho. De nove responsáveis por autorização para afixação de cartazes, avisos e outros, participaram cinco da entrevista nos dias 7, 8 e 10 de dezembro de 2010. Também foram abordados visitantes externos ao prédio e ao curso com aplicação de questionário sobre a facilidade de acesso e comunicação visual.

Para conhecer a impressão dos alunos entrantes sobre a comunicação visual nos diferentes cursos do CCSA (prédio 1), foi aplicado um questionário a todos os primeiros períodos dos cursos diurno e noturno, acrescido de uma turma do segundo período de Administração, realizado em outubro de 2010. Do total de 149 alunos presentes no horário previamente agendado com o professor e que se dispuseram a responder o questionário, 38 representam o curso de Direito; 28 são do primeiro período do curso de Administração mais 17 do segundo período; 24 do curso de Economia; 24 de Ciências Contábeis e 18 de Ciências Sociais.

Ainda foram unidade de observação, os alunos por período e professores, receptores das informações através da comunicação oral. Para coleta dos dados dos alunos foram realizados dois grupos focos nos dias 13 e 14 de maio de 2010 com os acadêmicos de administração do turno matutino e noturno respectivamente. Participaram 14 alunos de oito períodos, sendo metade aproximadamente por turno. O grupo foco teve a presença de um moderador professor e dois auxiliares alunos. A técnica adotada foi própria da pesquisa ação que permite que o próprio grupo descreva a situação, identifique problemas e aponte soluções, gerando um relatório ao término do encontro (ROESCH, 1996).

E para os professores, foram aplicados questionários no período de dezembro de 2010.

O estudo da comunicação informal é guiado pelo contexto em que está inserida. De acordo com Champion (1979) os grupos de trabalho em ambientes empresariais, industriais, educacionais e outros podem desempenhar papéis estratégicos em suas respectivas organizações, no caso desse estudo, devem-se considerar as atitudes e a cultura que são próprias do ambiente acadêmico. As trocas internas de conhecimento através do fluxo informal são utilizadas durante todo o processo em que os estudantes estão inseridos na instituição de ensino e utilizam disso para contribuições próprias de desempenho, e influência nos comportamentos nos grupos formados, já que não é um fluxo comunicativo controlado.

Para a aplicação da pesquisa de campo, o método empregado no caso da comunicação informal, foi o levantamento amostral, junto aos discentes do prédio 1 (CCSA), através da aplicação de questionário semi estruturado. Como técnica amostral foi usada a amostra não probabilística por conveniência que é a mais adequada para abordagens de alunos em faculdades. Neste caso, Samara; Barros (2002, p. 95) conceituam os elementos da amostra como “pessoas que estão ao alcance do pesquisador e dispostas a responder a um questionário”.

Foram aplicados 180 questionários, mas com retorno de 148 questionários aos acadêmicos do prédio 1 (CCSA). A realização ocorreu nos dias: 4; 5; 8; 12; 23 e 24 de novembro de 2010. Os dados quantitativos foram tabulados em planilhas de Excel com uso de fórmulas e cruzamentos de dados; sendo os resultados expostos através de tabelas e gráficos. Para o cálculo da amostra foi realizado com erro amostral de 7% e 95% de confiabilidade.

Os questionários foram aplicados dentro das salas de aula e o retorno obtido foi de 82% dos questionários iniciais, devido a imprevistos como: realização de provas no horário, os alunos já não se encontrarem mais no momento e não autorização de professores.



Outro foco foi o estudo da comunicação formal escrita e interna no curso de Administração. Primeiramente, para guiar o desenvolvimento das atividades do estudo, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre a comunicação organizacional interna, fundamentando-se, entre outros, nos ensinamentos de Bueno (2009).

Posteriormente, procedeu-se à pesquisa de campo com aplicação de questionários via *web* aos responsáveis pelos setores do curso de Administração e aos funcionários/colaboradores que exercem suas atividades nos nesses setores. Houve um retorno de 02 dos 05 questionários aplicados aos responsáveis (um do responsável pelo Setor de Estágio e outro do responsável pela Coordenação do Curso), e de 07 questionários aplicados aos funcionários. Os dados obtidos foram tabulados e analisados.

2 Revisão de literatura

Kotler e Armstrong (2007) completam que o processo de comunicação envolve nove elementos. Dois deles são as partes mais importantes: o emissor e o receptor. Os outros dois são as ferramentas da comunicação: a mensagem e a mídia. Os outros 4 são as funções: codificação, decodificação, resposta e *feedback*. O último elemento é o ruído do sistema.

- Emissor: a parte que envia a mensagem à outra parte;
- Codificação: o processo de transformação de pensamento em linguagem simbólica;
- Mensagem: o conjunto de símbolos que o emissor transmite;
- Mídia: os canais de comunicação nos quais a mensagem passa do emissor ao receptor;
- Decodificação: o processo pelo qual o receptor atribui significado aos símbolos codificados pelo emissor;
- Receptor: a parte que recebe a mensagem enviada por outra parte;
- Resposta: as reações do receptor após ter sido exposta à mensagem;
- *Feedback*: a parte da resposta do receptor que é comunicada de volta ao emissor;
- Ruído: a distorção não planejada que ocorre durante o processo de comunicação, que resulta pelo receptor, de uma mensagem diferente daquela enviada pelo emissor.

Para que a mensagem seja efetiva, Kolter e Armstrong (2007) afirmam que o processo de codificação do emissor e decodificação do receptor deve estar unificado. As melhores mensagens consistem em palavras e símbolos familiares ao receptor.

Quanto mais os campos de experiência do emissor e do receptor coincidirem, mais efetiva a mensagem provavelmente será. O emissor pode não compartilhar dos mesmos campos de experiência do receptor, mas é necessário entender esses campos para a eficácia da comunicação.

Kotler e Armstrong (2007) mostram que existem dois canais de comunicação: pessoais e não pessoais.

Nos canais de comunicação pessoal duas ou mais pessoas se comunicam umas com as outras diretamente. Podem comunicar-se cara a cara, pelo telefone, pelo correio, por email ou até por um 'bate-papo' na internet. Esses canais são eficazes porque



permitem apresentação pessoal e feedback.” (KOTLER; ARMSTRONG, 2007, p. 365)

Os canais de comunicação não pessoal são mídias que veiculam mensagens sem contato pessoal e nem *feedback*. As mídias mais importantes mostrados por Kotler e Armstrong (2007, p. 366) são “a impressa (jornais, revistas e mala direta), a transmitida (rádio e televisão), a expositiva (cartazes, placas e pôsteres) e mídia on line (e-mails e sites web).”

Pestana (2006) sugere dois tipos de comunicação: a comunicação verbal e não verbal. A comunicação verbal refere-se a utilização de palavras ou signos e divide-se em:

- *Comunicação verbal escrita*: com registros de observações. Podem ser pensamentos, interrogações, informações e sentimentos.
- *Comunicação verbal oral*: relacionada a emissão de palavras e sons. Como dar instruções, entrevistar ou informar.

Através da comunicação verbal, simbólica ou abstrata, que se faz por palavras (sendo faladas ou escritas) o homem compreende e domina o meio em que rodeia e entende as outras pessoas. Língua é um sistema de comunicação verbal herdado, aprendido e partilhado com integrantes da mesma comunidade.

A comunicação não se restringe apenas as palavras, mas aos gestos, as expressões faciais, o olhar, o sorriso, tudo comunica, nem quando não se quer, sem fala, ainda sim nos comunicamos.

A comunicação não verbal é descrita por Gessner (2007) quando ocorre a troca de sinais como através do olhar, gestos, postura, mímica. A comunicação por gestos pode ser voluntária ou não. A voluntária podem ser um beijo ou cumprimento, mas também podem ser involuntárias como não parar de rabiscar com as mãos ou mexer em algo em sinal de nervosismo.

Outra linha de análise da comunicação é a formal e a informal.

A comunicação formal é vista por Marín (1997)³⁹ apud Nievroski e Amorin (2007) como claramente definida, que segue as linhas do organograma organizacional, onde pode ser visualizado a origem e fluxo das informações planejadas para a organização. A comunicação informal é tratada como algo não definido, manifestando-se de várias maneiras e, de forma concreta, através de rumores sem ser controlado pelo fluxo comunicativo.

Comparando os canais formais e informais, Leite e Costa (2007) dizem que a comunicação informal é a que mais contribui no processo de comunicação no fluxo das informações e do conhecimento no mundo acadêmico.

Braga (1985)⁴⁰ apud Leite e Costa (2007) completa que a comunicação formal é responsável por apenas 20% das comunicações no processo de geração do conhecimento, enquanto a informal representa 80% desse processo.

Para Gessner (2007) a comunicação dentro das empresas para ser clara e segura, precisa de um organograma planejado para que a informação chegue ao destino sem ruídos. Os modelos de canais de comunicação são: os canais verticais que podem ser de cima para baixo vindos do superior para o subordinado (instruções, regras, políticas) ou de baixo para cima referindo ao trabalho executado. E outro modelo é o canal horizontal que se refere às

³⁹ MARÍN, Antonio Lucas. **La comunicación en la empresa e en las organizaciones**. 1.ed. Barcelona: Bosch, 1997

⁴⁰ BRAGA, G. M. **Informação, ciência da informação**: breves reflexões em três tempos. *Ciência da Informação*, v. 24, n. 1, p. 84-88, 1985.



comunicações laterais entre dois órgãos, dois departamentos, duas seções ou dois cargos do mesmo nível hierárquico.

Com base nas experiências com organizações complexas e em estudos realizados, Taylor⁴¹ (2005b, p.215) *apud* Kunsch (2009, p.70), relata que “a comunicação não é mais descrita como transmissão de mensagens ou conhecimento, mas como uma atividade prática que tem como resultado a formação de relacionamento”.

Quando se fala em comunicação organizacional, tem-se que pensar, sobretudo, na comunicação humana e nas múltiplas perspectivas que permeiam o ato comunicativo no interior das organizações (KUNSCH, 2009).

Torquato (2004) diz que a comunicação interna objetiva promover a integração e informação ao público interno. Provocar motivação. Conhecer as opiniões e sentimentos dos colaboradores. Deve ser incentivada a gestão participativa. Para tanto, é necessária a existência de canais de comunicação adequados.

3 Resultados

3.1 Resultado da comunicação formal oral no curso de Administração

Para captar a percepção da comunicação oral no curso, foram realizados dois grupos foco com os acadêmicos do curso de administração e questionário aplicado com os professores do departamento de administração. Na TAB. 1 mostra o fluxo da informação oral.

TABELA 1
Fluxo da informação oral

Forma de transmissão das informações	Quando as informações são transmitidas	Quem transmite as informações
Exposição oral por professores (aulas)	Durante as aulas	EJU
Avisos da coordenação/ departamento	Intervalo de aulas	DCE
Convocações para eventos	Reuniões	Professores
Convites para festas	Apresentações de trabalhos	Acadêmicos
Apresentações de trabalhos acadêmicos	Quando há necessidade de transmissão de informações	Departamento
Palestras	Eventos científicos	Pessoas externas
Telefone		Secretaria
Rádio		
Debates em sala		
Reuniões de departamento		
Conversas informais		
Concomitante com a comunicação escrita		

FONTE: grupo foco realizado com alunos de administração, maio de 2010.

⁴¹ TAYLOR, James R. Comunicação Organizacional: uma ciência híbrida. [entrevista a Adriana Casali]. **Estudos de Jornalismo e Relações Públicas**. São Bernardo do Campo:Fajorp-Umesp, n.6, p.9-15, dez.2005 a.



Com base nas respostas anteriores, foi solicitado que os acadêmicos manifestassem sobre as impressões e vivências em relação à comunicação oral disponibilizada (ver TAB. 2).

TABELA 2
Percepção da comunicação oral pelos alunos

Pontos positivos	Pontos negativos
Rápida	Pode ser distorcida
Informa várias pessoas ao mesmo tempo	Pode gerar ambiguidade
Direta, objetiva	É restrita ao tempo e lugar
Possui <i>feedback</i>	Atrapalha a aula e desvia o foco dos alunos
É chamativa	Pode não estar documentada
É mais influenciável	É mais fácil de ser esquecida

FONTE: grupo foco realizado com alunos de administração, maio de 2010

Em questionário aplicado aos professores do departamento de administração foi obtida a percepção da comunicação oral. TAB. 3.

TABELA 3
Percepção da comunicação oral pelos professores

Pontos positivos	Pontos negativos
Eficaz se houver confiança e boa vontade	Os recados e avisos orais nem sempre são entendidos de forma universal
Auxilia no entendimento de normas e editais na Unimontes	Faltam protocolos em algumas situações, como solicitações, entrega de diário, etc. Há situações em que há necessidade da comunicação escrita
Rapidez	Ruídos na comunicação em geral

FONTE: pesquisa direta, dezembro de 2010

As sugestões dos alunos para melhoria da comunicação oral se encontram na TAB.4.

TABELA 4
Sugestões para a comunicação oral pelos alunos

Os recados devem ser objetivos.
Reforçar as informações orais com a comunicação escrita.
Ter critérios ao avisar em sala de aula.
Maior qualidade no conteúdo musical no rádio para atrair o público.
Emissor com domínio da informação que será transmitida.

FONTE: grupo foco realizado com alunos de administração, maio de 2010.

As sugestões dadas pelos professores do departamento de administração se encontram na TAB. 5.



TABELA 5

Sugestões para a comunicação oral pelos professores

Os alunos e professores devem usar mais o <i>web</i> aluno/professor para comunicação.
A comunicação da universidade precisa ser reforçada com comunicação impressa ou internet.
Só deve ser repassada por pessoas oficialmente designadas pelo departamento/coordenação.
Utilizar um painel oficial para cada sala.
Reuniões devem ser mais objetivas e propositivas.
Registro confiável do que foi dito.

FONTE: pesquisa direta, dezembro de 2010.

3.2 Resultado da comunicação visual no curso de Administração

Para o estudo sistemático da comunicação visual no Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), foi realizado um trabalho de campo em todo o prédio 1 do CCSA com uso da técnica de observação sistemática.

Conforme o manual de identificação visual da Unimontes, as placas de indicação servem como referencial geográfico do edifício-sede da Universidade Estadual de Montes Claros, bem como dos demais eixos corporativos. É feito de chapa metálica. Na prática o que acontece é que os usuários que trafegam no sentido bairro Todos os Santos conseguem perceber a placa metálica com a identificação do CCSA, prédio 1, mas os usuários vindo do Prédio 2 (CCH) não conseguem visualizá-la com facilidade pela posição da placa. Logo, a proposta de sinalização está no papel (Manual) e não implementada com eficiência.

Na recepção do Prédio 1 não existe um mapa orientador dos serviços que funcionam no mesmo, nem sinalização de direção das escadas, rampa, sanitários, bebedouros e extintores de incêndio. Em relação à sinalização para os sanitários, apenas no 1º andar a indicação dos banheiros é de material permanente. No 2º e 3º andar a sinalização é provisória ou é inexistente. Há sinalização no local dos extintores em todos os andares, mas não existe para as mangueiras.

Quanto a existência de identificação dos serviços prestados nas salas do prédio 1, em 85% dos casos havia identificação no local e 15% não (GRÁF.1).

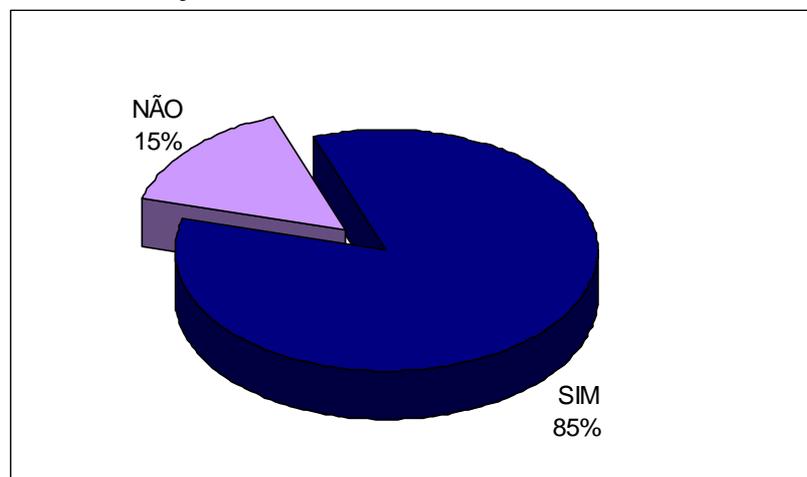


GRÁFICO 1: Existência de identificação dos serviços prestados nas salas.

FONTE: Pesquisa direta, julho/2010



Desses 85% de salas com serviços identificados, 67% tem identificação com material provisório, 15% de material fixo e 3% com ambas as identificações (GRÁF. 2).

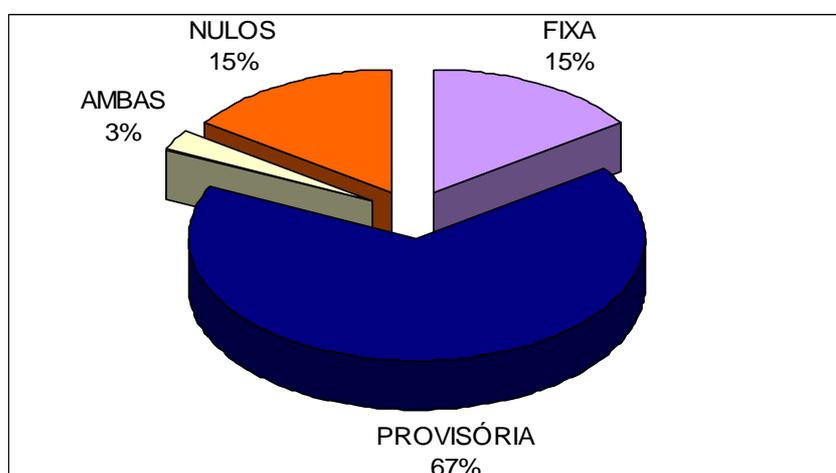


GRÁFICO 2: Tipo de identificação dos serviços prestados nas salas.
FONTE: Pesquisa direta, julho/2010

Quanto à observação dos cartazes e avisos, pode-se comparar o conteúdo das informações nos avisos afixados nas salas de aulas e nos corredores. Os resultados são expostos na TAB. 6.

TABELA 6
Avisos, murais e cartazes afixados

	Avisos afixados em sala	Avisos afixados nos corredores
Assuntos das informações	72% são informações acadêmicas 18% eventos externos 4% calendários 2% festas 4% outros	44% são de informações acadêmicas 20% são de eventos externos 15% são de eventos da universidade 9% são de festas 12% outros
Destino das informações	57% são para apenas alunos 27% são para público indiscriminado 9% são para alunos e professores 7% são para apenas professores	66% são para público indiscriminado 23% são apenas alunos 3% são para alunos e professores 2% são para apenas professores 6% outros
Cor do material	81% em preto e branco 19% são coloridos	52% são coloridos 48% são em preto e branco
Autorização para afixar o material	81% não possuíam autorização-carimbo 19% possuíam autorização (carimbo)	91% não possuíam autorização-carimbo 9% possuíam autorização (carimbo)
Data do evento expirada	62% dos eventos já haviam ocorrido 38% dos eventos ainda iriam ocorrer	53% dos eventos ainda iriam ocorrer 17% dos eventos já haviam ocorrido 30% não possuíam data
Tamanho do cartaz	69% são pequenos (até 1 folha A4) 18% são médios (entre 1-2 folhas A4) 13% são grandes (maior que 2 folhas A4)	48% são médios (entre 1-2 folhas A4) 41% são pequenos (até 1 folha A4) 11% são grandes (maior que 2 folhas A4)

FONTE: Pesquisa direta, julho/2010



Observou-se que as janelas e paredes estão sendo usadas como extensões dos quadros e espaços reservados a afixar cartazes, avisos e panfletos, como mostra a FIG. 1 de uma parede do corredor do 1º andar e na janela da escada entre o 1º e 2º andar do prédio 1.



FIGURA 1: Avisos afixados na parede e janela do prédio 1.

FONTE: Produzida pelos autores, julho/2010

Partindo da orientação teórica de que material de informação deve ser organizado por categoria (assunto, conteúdo), a análise quanto à organização por assunto nos espaços mostra que, em 40% dos murais existe a preocupação com esta organização enquanto outros 30% não demonstram o mesmo. Em 27% dos espaços só havia um material e em 3% encontravam-se afixados materiais referentes a um mesmo assunto. GRÁF. 3.

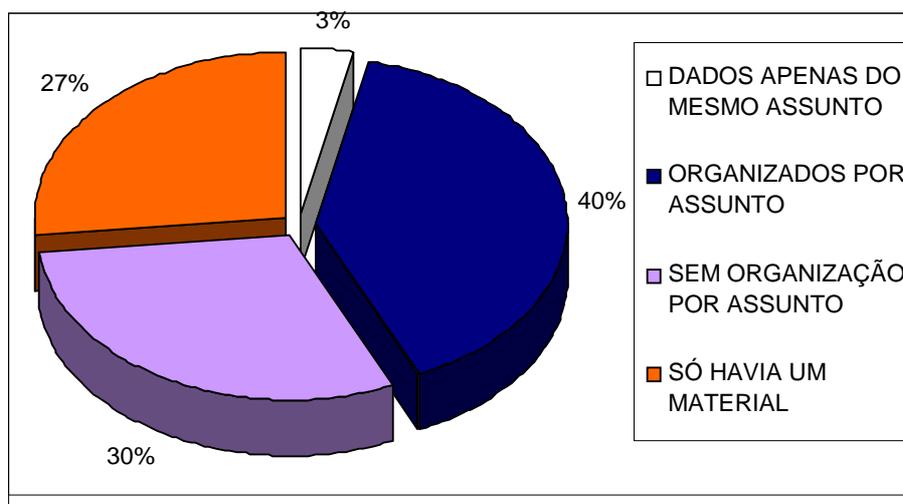


GRÁFICO 3: Organização por assunto nos murais.

FONTE: Pesquisa direta, julho/2010



Foi realizada uma entrevista com os setores da Unimontes acerca da gestão da comunicação (os setores que autorizaram a afixação de materiais constatados pelos carimbos). Dos 9 setores, apenas 5 foram encontrados para a realização da entrevista. A Secretaria geral e o Departamento do curso de Serviço Social não souberam informar a localização dos setores nos quais os pesquisadores tiveram dificuldade em encontrar, vindo agregar às informações obtidas e confirmando a necessidade de um mecanismo de orientação e sinalização público e com atualização constante dentro da Universidade. Pelo menos um setor encontrava-se fechado no período da coleta e houve necessidade de retorno ao local.

Os dados da entrevista mostraram que:

- Não existe a organização do capital intelectual de maneira estruturada e de fácil uso no que diz respeito às comunicações no curso de Administração;
- Inexiste a gestão do conhecimento com foco nas comunicações no curso prejudicando o marketing organizacional.
- Cabe ressaltar que a EJU (Empresa Júnior da Unimontes) promove controle do mural responsável por ela.

3.3 Resultado da comunicação informal

Na utilização dos murais e painéis para buscar informações, 47% dos acadêmicos sempre observam os murais e painéis; 33% observam apenas os avisos que chamarem a atenção. 19% só observam quando precisam de alguma informação, e apenas 1% nunca observa (GRÁF. 4).

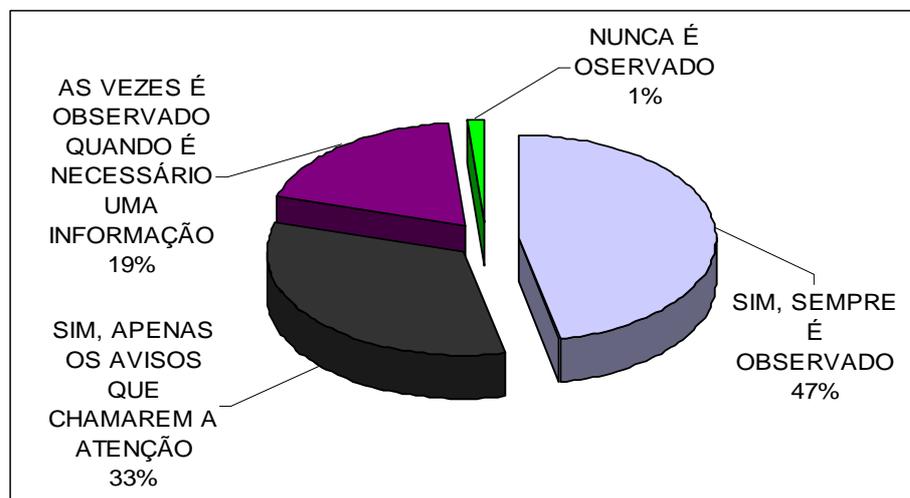


GRÁFICO 4: Utilização dos murais/painéis do prédio CCSA para obtenção de informação
FONTE: Pesquisa direta. Novembro/2010.

Segundo Morgan (1996) através de diversos tipos de rede interligadas, como amigos, mentores, patrocinadores, ou pessoas preparadas para dar suporte e favores, podem proporcionar fontes de informação *a priori* de desenvolvimento que sejam importantes aos interesses individuais. Essas informações são conseguidas através de consulta às bases, sondagens ou simples bate-papo entre as alianças interpessoais ou redes informais.

Na TAB.7 são mostrados os grupos procurados frequentemente pelos acadêmicos para busca de informações oficiais do curso a partir de motivos. As informações poderiam ser pertinentes as tarefas a serem desempenhadas nos estudos, editais de eventos, palestras,



normas a serem seguidas, notícias dos cursos, entre outros. Os grupos que poderiam ser procurados são 3: os colegas; os professores/departamento e os murais/painéis.

Os colegas são os mais procurados em relação a oferecerem maior praticidade (60,14%) e acesso mais fácil (60,81%). Os professores são mais procurados por serem mais confiáveis (72,97%); por ajudar a entender melhor o ambiente da universidade (47,97%); por garantir respostas as dúvidas (72,97%); oferecer segurança pessoal (63,51%) e ajudar a entender melhor o que está por trás dos fatos (50,68%). Os murais/painéis tiveram uma importância secundária na busca de informações oficiais.

TABELA 7
Grupos procurados frequentemente pelos acadêmicos para busca de informações oficiais do curso a partir de motivos

MOTIVOS	COLEGAS	MURAI	PROFESSORES/ DEPARTAMENTO	NULOS	%
MAIOR PRATICIDADE	60,14	26,35	11,49	2,03	100
MAIS CONFIÁVEL	9,46	11,49	72,97	6,08	100
AJUDA A ENTENDER O AMBIENTE DA UNIVERSIDADE	28,38	20,27	47,97	3,38	100
GARANTE RESPOSTAS ÀS DÚVIDAS	16,89	6,08	72,97	4,05	100
ACESSO MAIS FÁCIL	60,81	30,41	6,08	2,70	100
OFERECE SEGURANÇA PESSOAL	23,65	8,11	63,51	4,73	100
AJUDA A ENTENDER MELHOR O QUE ESTÁ POR TRÁS DOS FATOS	43,92	4,05	50,68	1,35	100

FONTE: Pesquisa direta. Novembro/2010.

Na TAB. 8 mostra os grupos procurados frequentemente pelos acadêmicos para busca de informações que fogem do âmbito oficial do curso a partir de motivos. Os colegas são procurados em quase todos os motivos: maior praticidade (80,41%); mais confiável (37,84%); melhor ajuda a entender o ambiente da universidade (52,7%); garantem respostas as dúvidas (46,62%); acesso mais fácil (68,24%) e ajudam a entender melhor o que está por trás dos fatos (58,78%).

Os professores são frequentemente procurados pelos acadêmicos na busca de informações extra oficiais por oferecerem segurança pessoal (40,54%). Os murais/painéis também tiveram uma importância secundária na busca de informações extra oficiais.



TABELA 8

Grupos procurados frequentemente pelos acadêmicos para busca de informações que fogem do âmbito oficial do curso a partir de motivos

MOTIVOS	COLEGAS	MURAI	PROFESSORES/ DEPARTAMENTO	NULOS	%
MAIOR PRATICIDADE	80,41	15,54	1,35	2,70	100
MAIS CONFIÁVEL	37,84	25,65	32,43	4,05	100
AJUDA A ENTENDER O AMBIENTE DA UNIVERSIDADE	52,70	18,24	24,32	4,73	100
GARANTE RESPOSTAS ÀS DÚVIDAS	46,62	14,19	33,78	5,41	100
ACESSO MAIS FÁCIL	68,24	25,00	4,05	2,70	100
OFERECE SEGURANÇA PESSOAL	37,16	17,57	40,54	4,73	100
AJUDA A ENTENDER MELHOR O QUE ESTÁ POR TRÁS DOS FATOS	58,78	6,08	33,11	2,03	100

FONTE: Pesquisa direta. Novembro/2010.

3.4 Resultado da comunicação formal escrita

A partir da coleta e análise dos dados, identificaram-se informações importantes no que concerne à comunicação formal escrita no curso de Administração da Unimontes. Depreende-se das respostas dos responsáveis e dos funcionários que os instrumentos mais utilizados para efetuar a comunicação são o correio eletrônico (*e-mail*), o telefone fixo, estes dois notadamente pelos servidores, e o memorando, o qual é amplamente usado pelos responsáveis.

Nesse aspecto, salienta-se que a utilização do telefone fixo apresenta elementos dificultadores que prejudicam, por vezes, a obtenção de um processo de comunicação mais ágil e eficaz, tais como o contato com as centrais telefônicas e a demora no retorno das ligações solicitadas. Outro aspecto citado como dificultador à execução do processo de comunicação foi o funcionamento dos setores em turnos de trabalho distintos do dia, haja vista que os funcionários que trabalham em cada turno não são os mesmos.

Avaliou-se, também, a frequência com que é feita a comunicação com os outros setores do curso e da Universidade. Percebe-se uma diferença entre respostas dos responsáveis e funcionários. Os responsáveis pelos setores informaram realizar comunicações mais frequentes com outros setores do curso de Administração e menos frequentes com outros setores da Universidade, conforme demonstram os GRÁF. 5 e 6.

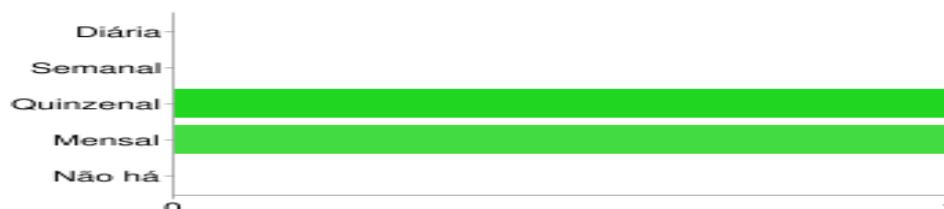


GRÁFICO 5: Comunicação com outros setores da Universidade.

FONTE: Pesquisa direta junto aos responsáveis por setores do curso de Administração.



Relatório da Pesquisa Análise da Comunicação no curso de Graduação em Administração da Unimontes, apresentado a Pró-Reitoria de Pesquisa/Unimontes (2011).



GRÁFICO 6: comunicação com outros setores do curso de Administração.

FONTE: Pesquisa direta junto aos responsáveis por setores do curso de Administração. Relatório da Pesquisa Análise da Comunicação no curso de Graduação em Administração da Unimontes, apresentado a Pró-Reitoria de Pesquisa/Unimontes (2011).

Já os funcionários, explicitaram realizar comunicações similarmente frequentes tanto com os outros setores do curso de Administração quanto com os demais setores da Universidade. GRÁF. 7 e 8.



GRÁFICO 7: comunicação com outros setores da Universidade

FONTE: Pesquisa direta junto a estagiários/funcionários dos setores do curso de Administração. Relatório da Pesquisa Análise da Comunicação no curso de Graduação em Administração da Unimontes, apresentado a Pró-Reitoria de Pesquisa/Unimontes (2011).

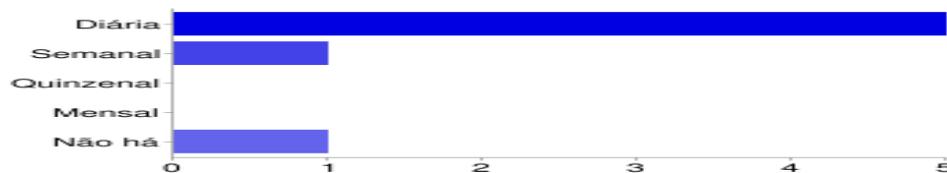


GRÁFICO 8: comunicação com outros setores do curso de Administração

FONTE: Pesquisa direta junto a estagiários/funcionários dos setores do curso de Administração. Relatório da Pesquisa Análise da Comunicação no curso de Graduação em Administração da Unimontes, apresentado a Pró-Reitoria de Pesquisa/Unimontes (2011).

Na presente pesquisa, foram abordados outros elementos tais como o fluxo dos processos, o *feedback* das comunicações, a divulgação de informações e sistema de arquivamento de documentos. Nota-se, nesse contexto, que a comunicação formal escrita no curso de Administração atinge seu objetivo de transmissão correta e em tempo certo das informações necessárias ao bom desenvolvimento das atividades do curso e dos setores afins.

Há, contudo, problemas ocasionais quanto ao *feedback* recebido, uma vez que os canais utilizados para realizá-lo alternam em cada setor. Quanto à divulgação e processo de arquivo ambos ocorrem, na visão dos questionados, de forma satisfatória. Em síntese, a



comunicação apresenta limitações, mas transcorre dentro de padrões satisfatórios de funcionamento e entendimento das mensagens enviadas e recebidas.

4 Conclusão e comentários

A comunicação no curso de Administração e seu contexto imediato (CCSA) é exercitada, e muitas vezes atinge seu propósito em relação ao grupo específico a que se destina principalmente se aliar diferentes meios de informação, mas ficou evidenciado que precisa de planejamento, registros e orientação institucional, monitoramento e avaliação em sintonia com os propósitos organizacionais, desconhecidos até então ou pouco trabalhados de forma objetiva e transparente com os colaboradores institucionais. Daí há uma impressão de que está cada um por si.

Diante deste estudo é possível compreender a importância das ferramentas apresentadas pela comunicação institucional. A partir da apresentação e discussão dos dados, pode-se considerar que a comunicação no curso de Administração e no prédio em que está inserido – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – não se encontra em uma situação plenamente desejável. As formas de comunicação escrita, oral e visual em uma Universidade devem ser planejadas e integradas para que a mensagem atinja inteiramente seu público alvo. Tal integração não ocorre de maneira eficiente, o que pode ser comprovado pelos dados obtidos durante a pesquisa.

Assim, no que condiz à comunicação visual, detectou-se a necessidade de melhorias em relação à identificação de salas e outras estruturas do prédio. A disposição dos cartazes afixados nos murais e seu conteúdo nem sempre respeita as normas para uma boa organização e nem o próprio Manual de Comunicação Visual da Unimontes, fato que reforça a necessidade de melhorias.

Um dos meios mais utilizados para a transmissão de informação é a comunicação oral. Concluiu-se que, apesar de mais clara, rápida e objetiva, a comunicação oral apresenta falhas que podem representar ruídos no processo. Além disso, quando durante as aulas, pode ser transmitida em momentos inoportunos, desviando o foco dos alunos. Entre as principais sugestões de mudança destacam-se a criação de um calendário contendo as informações de interesse da turma, para reforçar as informações já passadas oralmente, a prévia comunicação do emissor aos professores, informando em qual horário a aula será interrompida e a universalização da metodologia de oratória.

As principais formas de comunicação oral e escrita utilizadas no curso são as reuniões, telefonemas, contato pessoal, avisos, memorandos, requerimentos, correios eletrônicos, cartazes e site da universidade. Teoricamente tais ferramentas podem ser muito eficazes para o bom funcionamento da comunicação, porém a falta de envolvimento e motivação de parte dos indivíduos com relação a sua importância na organização e no processo pode favorecer o aparecimento de distorções dificultando assim o entendimento e transmissão das informações.

A comunicação interna atualmente representa uma estratégia de importância nas organizações, que visa informar e integrar os diversos públicos com os quais elas interagem, direta ou indiretamente.

Em instituições de ensino esse contato é ainda maior e mais necessário, pois a troca de conhecimento e a formação de cidadãos são parte integrante da missão dessas instituições que buscam transformar a sociedade. Os indivíduos envolvidos no processo



deverão encontrar a melhor maneira de fazer isso por meio de uma comunicação planejada e integrada, com o envolvimento de todos, cada um exercendo seu papel e reconhecendo seu valor no todo.

Foram ressaltadas as regras de grupo em parceria: lideranças e colaboradores; código de conduta; ambiente agradável e o bom exemplo das lideranças imediatas.

Especificamente em relação ao público externo e entrante não foi detectada nenhuma preocupação institucional padronizada em termos de sinalização e orientação para localização do visitante no prédio/curso.

Em suma, não existe a organização do capital intelectual de maneira estruturada e de fácil uso no que diz respeito às comunicações no curso de Administração e inexistente a gestão do conhecimento com foco nas comunicações no curso prejudicando o marketing organizacional.

Ao tratar da comunicação, se acaba com diversos problemas, tornando o ambiente mais leve e pessoas mais motivadas com ganho de produtividade, necessidade identificada nos depoimentos obtidos de diferentes atores envolvidos, é necessária adequação da comunicação, que exige relações e significado, pois é de dentro para fora, depende de interpretações pessoais quando não se fala a mesma linguagem ou não se tem os mesmos propósitos. As pessoas que trabalham próximas entre si e executam tarefas semelhantes, provavelmente compartilharão de certos interesses ou valores, mas e as outras? Nesse sentido, a comunicação, mesmo com diferenças, tem algo em comum quando é consequência de paradigmas organizacionais. No entanto, cria distorções quando não facilita o entendimento do processo e não avalia o retorno.

A comunicação é ainda hoje considerada no curso como transmissão de mensagens ou conhecimento, quando é uma atividade prática que tem como resultado a formação de relacionamento. Quando se fala em comunicação organizacional, tem-se que pensar, sobretudo, na comunicação humana e nas múltiplas perspectivas que permeiam o ato comunicativo no interior das organizações. Significa que independentemente do seu tamanho o curso e seu Centro devem zelar pela comunicação, pois se trata de uma estratégia para o negócio. Evita prejuízos para a organização e a sociedade, reduz e evita impactos negativos na imagem da organização, não cria transtornos para pessoas, processos e faz com que haja respeito e valorização das pessoas, minimiza crises. Precisa, pois, de gerenciamento.

No curso de Administração, a comunicação poderia obter melhores resultados, adotando-se medidas simples como as já citadas nesta pesquisa. Dentre elas é possível destacar, principalmente, a busca de um meio de estimular e motivar os atores envolvidos nessa atividade, pois é a partir do interesse de cada indivíduo em utilizar de maneira plena e adequada os meios de comunicação já disponíveis que a situação atual poderá ser mudada.

Acadêmicos, pesquisadores, profissionais e todos aqueles que influenciam a comunicação precisam trabalhar juntos e debater sobre as ações e efeitos das estratégias de comunicação no ambiente acadêmico. Sendo assim, este trabalho pretende ser um ponto de partida para uma reflexão sobre a situação da comunicação no curso e seu panorama, não remetendo necessariamente a um resultado definitivo. De fato, busca cumprir o papel que também faz parte da comunicação interna na academia: convidar à reflexão crítica. Esse é o primeiro passo para a mudança. É um tema e um desafio que ainda terão muitos pontos a serem discutidos e soluções a serem alcançadas.



REFERÊNCIAS

AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. Tradutor Reynaldo Cavalheiro Marcondes. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

BUENO, Wilson da Costa. A comunicação como inteligência empresarial competitiva. In: KUNSCH, Margarida M. Krohling (org.). **Comunicação Organizacional**. São Paulo: Saraiva, 2009. V. p.367-386. Cap. 17.

CHAMPION, Dean J. **A sociologia das organizações**. São Paulo: Saraiva, 1979. 318 p.

GESSNER, Graciele. **Comunicação**. Publicado em 11 de abril 2007. Disponível em: <<http://www.artigos.com/artigos/sociais/administracao/comunicacao-1511/artigo/>>. Acesso em 14 de dez. 2009.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa científica**. São Paulo: Atlas, 2002.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

KUNSCH, Margarida M. Krohling. Percursos paragnmáticos e avanços epistemológicos nos estudos da comunicação organizacional. In: _____ (org.). **Comunicação Organizacional**. São Paulo: Saraiva, 2009. v. 1. p.63-89.

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely Maria de Souza. Gestão do conhecimento científico: proposta de um modelo conceitual com base em processos de comunicação científica. **Ciência da Informação**. Vol 36 no.1 Brasília Jan./Apr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652007000100007&script=sci_arttext&tlng=esja.org> Acesso em 11 ago. 2010.

NIEVIROSKI, Andrea Lecini; AMORIN, Wellington Lima. **Comunicação organizacional interna em um centro tecnológico de polímeros-CETEPO-SENAI**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.1, n.3, p.01-27, Sem II, 2007 ISSN 1980-7031. Disponível em: <<http://unimestre.unibes.com.br/rica/index.php/rica/.../55>> Acesso em 11 de ago. 2010.

PESTANA, Gui Duarte Meira. **A comunicação verbal**. Publicado em mai. 2006 , edição nº 156, ano 15. Disponível em: <<http://www.apagina.pt/?aba=7&cat=156&doc=11595&mid=2>> Acesso em 14 dez. 2006.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de Administração**. São Paulo: Atlas, 1996.

SAMARA, Beatriz S; BARROS, J. C. **Pesquisa de Marketing: conceitos e metodologia**. 3. Ed. São Paulo: Makron Books, 2002.



TORQUATO, Gaudêncio. Da gênese do jornalismo empresarial e das relações públicas à comunicação organizacional no Brasil. In: KUNSCH, Margarida M. Krohling (org.). **Comunicação Organizacional**. São Paulo: Saraiva, 2009. v. 1. p.7-28.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the communication in the course of administration and its context, the Centre of Applied Social Sciences at the State University of Montes Claros. For this we used the descriptive, research method of case study and data collection techniques such as observation, interview, focus group and questionnaire. It is concluded that communication in the course does not follow the guidelines of ergonomics in relation to visual, communication happens both formally and informally as the use of multichannel, namely, communication “mouth of mouth” both among pairs (group of students, faculty) and in relation of teacher and student, immediate boss and intern/ administrative officer; the Internet via the corporate website and email memos, meetings and telephone. With regard to notification and provision of information prevails through the vertical flow of communication through the university's website, e-mail and internal memos. However, it identifies gaps in relation to the return of communication to the sender due to disorganization and signaling of visual communication services available in the building of the CCSA, lack of dissemination of standards for formal communication, reliance on pro - activity management immediate use and the lack of communication as a strategy for developing the relationships within, with the audience they want to reach.

Keywords: communication; formal oral communication; written communication formal; informal communication; visual communication;



RELAÇÃO ENTRE INDICADORES BURSÁTEIS E TRADICIONAIS DE ANÁLISE FINANCEIRA E O RETORNO TOTAL DO ACIONISTA (RTA): UM ESTUDO EXPLORATÓRIO DAS EMPRESAS NA BM&FBOVESPA EM 2010

ROCHA, Maria Tereza Santos⁴²
PIASSA, Daiane Costa Sales⁴³
DABÉS, Pedro Gomes e Souza⁴⁴
FILHO, Geraldo Alemandro Leite⁴⁵

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar a relação entre o retorno total do acionista (RTA) e os indicadores bursáteis e tradicionais de análise financeira. Estudos anteriores evidenciaram que indicadores fundamentalistas de análise (tradicionais) bem como indicadores bursáteis podem explicar sobremaneira o retorno das ações das empresas. Diante desta pressuposição foi realizada uma pesquisa empírica exploratória a fim de verificar quais indicadores bursáteis e tradicionais de análise influenciavam o retorno total do acionista das ações das empresas de capital aberto do mercado brasileiro. Verificou-se que os indicadores bursáteis apresentaram maior poder de explicação na variação do RTA do que os indicadores tradicionais de análise, principalmente o VPA/P, corroborando a teoria. Verificou-se também que níveis de PL e LL influenciaram significativamente o RTA das empresas, validando estudos anteriores. Contudo, não se pode afirmar, de forma categórica, que há uma predominância de um ou outro tipo de indicador (bursáteis e tradicionais) no retorno total dos acionistas das ações das empresas brasileiras.

Palavras chave: Indicadores tradicionais, Indicadores Bursáteis, Retorno Total dos Acionistas.

INTRODUÇÃO

Quando se trata de mercado financeiro e de capitais, é possível perceber quão complexas são as tomadas de decisões. Uma decisão precipitada e sem as análises necessárias pode comprometer todo o rendimento de uma carteira de investimentos.

Nesse mercado de ações competitivo, os investidores tem buscado cada vez mais informações relevantes na hora de escolher em que empresas apostarão. E, do mesmo jeito, as empresas vem tentando atrair um maior numero de investidores das mais diversas maneiras. Para tanto, “[...] as empresas vêm redescobrimdo indicadores tradicionais no campo de finanças, porém formulados de maneira bastante moderna e sofisticada e disseminando seu uso de forma globalizada” (ASSAF NETO, 2002, p. 206). Segundo Lopes e Diniz (2003, p. 1) “os investidores não conseguem, *a priori*, diferenciar empresas “boas” e “ruins”. Os

⁴² Acadêmica do 6º período do curso de Administração da UNIMONTES. E-mail: apca.financas@yahoo.com.br

⁴³ Acadêmica do 6º período do curso de Administração da UNIMONTES. E-mail: apca.financas@yahoo.com.br

⁴⁴ Acadêmico do 6º período do curso de Administração da UNIMONTES. E-mail: apca.financas@yahoo.com.br

⁴⁵ Professor do curso de Administração da UNIMONTES. E-mail: geraldo.alemandro@unimontes.br



administradores, por seu lado, sabem a real situação de suas empresas. Assim, eles precisam enviar sinais ao mercado sobre suas empresas”. Esses sinais seriam os indicadores contábeis aqui estudados.

Seguindo a linha de raciocínio, apresentada por Assaf Neto (2002) e Lopes (2002), e, consubstanciando com a maximização do Retorno Total ao Acionista (RTA) dos investimentos, os usuários da informação contábil normalmente utilizam indicadores de desempenho que, segundo Padoveze (1996), se referem a números que auxiliam no processo de entendimento da situação da empresa, objetivando detectar a tendência dos acontecimentos dando subsídios que enfatizam os esforços nas direções do modelo decisório de cada usuário.

Nesse estudo buscou-se encontrar o grau de responsabilidade que a variação de 37 dos principais índices contábeis tradicionais e bursáteis exercem no comportamento do RTA. Para isso foram estudadas 535 empresas negociantes de suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) no ano de 2010. Empresas escolhidas por terem índices mais completos divulgados. Objetivou-se, também, encontrar os indicadores que representavam maior significância para com a variação do RTA. Para isso foi usado um método de regressão linear. Os dados foram coletados do banco de dados da Economática, linearizados e corrigidos para autocorrelação serial e heterocedasticidade. O método de análise foi a regressão linear múltipla com entrada forçada.

REFERENCIAL TEÓRICO

Analisar as demonstrações contábeis de uma empresa objetiva a avaliação do comportamento da mesma sob aspectos econômico-financeiros. Essa análise é um instrumento de extrema importância para a compreensão do valor de uma empresa e como consequência virá a influenciar decisões de compra ou venda de suas ações.

Analisar as demonstrações financeiras é um dos estudos mais relevantes da administração financeira e suscita muito interesse para os diversos segmentos da área, Assaf Neto(2005).

Os indicadores tradicionais de análise financeira possibilitam a compreensão das demonstrações contábeis e proporcionam uma visão mais clara a cerca das diversas relações entre os itens que compõem esses demonstrativos. (Pinheiro 2005)

Conforme afirma Pinheiro (2005, p. 259) a capacidade de remunerar o investimento que define o valor intrínseco da ação e sua comparação com o preço de mercado é sensível a fatores psicossociais. Para Assaf Neto (2007, p.216) “Toda nova informação relevante trazida ao mercado tido como eficiente tem o poder de promover alterações nos valores dos ativos negociados, modificando seus livres preços de negociação e resultados de análises”.

Muitos autores têm estudado os diversos fatores - sendo eles fatos relevantes, nível de governança corporativa, retorno total dos acionistas, variáveis fundamentalistas, indicadores financeiros tradicionais, tamanho das empresas – que podem vir a causar influência sobre o valor de mercado das ações. O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre os indicadores fundamentalistas tradicionais e bursáteis e a variação do valor de mercado das ações das empresas brasileiras de capital aberto.

Para alcançar o objetivo a que se propõe este trabalho é necessário analisar índices que contemplam diversos aspectos que envolvem a empresa, porém alguns índices não são de fácil interpretação podendo ser mais clara a compreensão de seus resultados a partir da comparação com outros fatores ou outros índices, técnica esta que será utilizada para interpretação desses indicadores. Os indicadores escolhidos para análise compreendem



aspectos como liquidez, endividamento, estruturas de capital, retorno de ações rentabilidade entre outros.

O CAPM (Capital Asset Pricing Model), é um importante modelo de precificação de ativos este modelo exprime o risco sistemático ou não diversificável de um ativo por meio do seu coeficiente beta. Afirma que a expectativa de retorno de um determinado título, em um mercado em equilíbrio, está positivamente e linearmente atrelada ao seu risco sistemático ou não-diversificável, o coeficiente beta (ASSAF NETO, 2005 p 236). O coeficiente beta indica, em termos de risco, a contribuição que o título traz à carteira de mercado, e mede o grau em que os retornos sobre uma determinada ação variam com o mercado de ações. Desta forma o coeficiente *beta* atua como uma medida da intensidade e a frequência das oscilações nos cotações de um título com relação aos retornos do mercado como um todo.

Nagano, Merlo e Silva (2003) realizaram um trabalho com objetivo principal de verificar a existência de influência de outras variáveis fundamentalistas, além da variável beta, são importantes na explicação das variações nas rentabilidades dos ativos. Como ferramenta de análise foi utilizada a relação entre os retornos das ações e as seguintes variáveis independentes: beta, valor de mercado, vendas/ preço, fluxo de caixa/preço, valor patrimonial/preço, dividendos/preço, lucro/preço e endividamento, expresso pelas relações ativo total sobre valor de mercado e ativo total sobre valor patrimonial.

TABELA 1: Indicadores

Indicadores	Descrição
P/LPA	Preço por Lucro
VPA/P	Valor Patrimonial da Ação por Preço
BETA	Medida de Risco
AF	Alavancagem Financeira
CT/PL	Participação de Caipais de Terceiros
PC/CT	Composição de Endividamento
AP/PL	Imobilização de Recursos Não Correntes
LG	Liquidez Geral
LC	Liquidez Corrente
LS	Liquidez Seca
V/AT	Giro do Ativo
ROS	Margem Líquida
ROA	Rentabilidade do Ativo
ROE	Retorno sobre o patrimônio líquido da empresa
InPL	Patrimônio Líquido
InLL	Lucro Líquido
LPA	Lucro por Ação
P/LPA	Preço por Lucro
VPA	Valor Patrimonial por Ação
P/VPA	Preço por Valor Patrimonial da Ação
P/EBITDA	Preço por EBITDA
AT/PL	Relação ativo total sobre valor patrimonial
AT/VM	Relação ativo total sobre valor de mercado
LN Divi/P	Relação Dividendos sobre preço da ação
PL/EBITDA	Patrimônio Líquido sobre o EBITDA



EV/EBITDA	Valor da Empresa por EBITDA
LN EBITDA/AÇÃO	Relação do EBITDA sobre N° total de ações
EBITDA/Patrimônio	Relação do EBITDA sobre o Patrimônio
Líquido Médio	Líquido Médio
EBITDA/Ativo	Relação do EBITDA sobre o Ativo
Operacional	Operacional
Var EBITDA	Varição do EBITDA
VPA/P	Valor Patrimonial da ação sobre o Preço
L/P	Relação do Lucro sobre o Preço
V/P	Relação das Vendas sobre o Preço
LN EBITDA/preço	Relação do LN EBITDA sobre o preço
ln Capitalização de mercado	ln Capitalização de mercado

Fonte: Elaboração dos autores

Dentre os modelos de avaliação de ativos aqueles baseados em indicadores bursáteis são modelos relativos de análise e não de valores absolutos de empresa. Assim, importa descobrir quais ativos estão “caros” ou “baratos” diante do mercado atual.

Segundo Pinheiro (2005) os métodos baseados em índices bursáteis obtém o valor da empresa através da estimativa de sua rentabilidade futura, são métodos de capitalização dos lucros e dividendos futuros tendo como metodologia a valorização relativa de valores atuais em comparação com valores históricos.

Como principais indicadores bursáteis podemos citar: Índice P/L (preço / lucro) trata do valor de quantas vezes o preço da ação supera o lucro gerado por ela. Em outros termos, pode representar o “pay-back” do investimento na ação; Índice PCFR = preço por ação / fluxo de caixa líquido: trata do fluxo de caixa gerado ao invés do lucro; Índice P/VPA = preço por ação / valor patrimonial da ação: indica se o valor atual de mercado supera ou não o valor patrimonial contábil da ação; Índice DY (*dividend yield*) = dividendos por ação / preço por ação: explicita o quanto foi pago em dividendos, nos últimos 12 meses, expresso em porcentagem do preço atual da ação.

Na análise da relação vendas sobre preço, alguns autores, como Barbee, Mukherji e Raines (1996) e Barbee (1989), demonstraram que a relação vendas sobre preço seria um indicador de maior confiabilidade na avaliação de uma empresa e de suas ações do que as variáveis baseadas nos lucros. Segundo esses autores, a variável vendas sobre preço estaria positivamente relacionada com os retornos das ações.

Barbee, Mukherji e Raines (1996, p.57), analisaram no período de 1979 a 1991 e por meio desta análise vieram a propor que o índice vendas/preço V/P é um indicador que imprime maior confiabilidade na avaliação das ações de uma empresa de capital aberto do que os índices lucro por ação/preço LPA/P e valor patrimonial da ação/preço, VPA/P. Esse estudo defende que as variáveis baseadas no lucro são limitadas quando se propõem a prever o retorno das ações uma vez que há relatos de que os lucros sobrem influências transitórias que diminuem seu poder de explicação e sua confiança para a previsão lucros futuros no longo prazo.

Em contrapartida Beaver, Clarke e Wright (1979) ao realizar outros estudos com este enfoque evidenciaram a existência de uma relação entre a variação nos lucros e a variação no retorno.

Costa Jr. e Neves (2000) estudaram o mercado brasileiro de ações no período de 1987 a 1996 baseando- se nas rentabilidades médias das ações negociadas na Bolsa de



Valores de São Paulo, neste trabalho verificaram a influência das variáveis fundamentalistas no retorno destas ações. Entre os resultados encontraram um relacionamento positivo entre a rentabilidade e o índice valor patrimonial da ação/preço.

Outro resultado positivo do VPA/P apareceu nos estudos de Chan Et ali(1991), que em um trabalho similar, realizado no mercado japonês, apontando assim uma relação positiva desse indicador com a rentabilidade das carteiras.

No caminho contrário Barbee et all (1996)em trabalho realizado no mercado americano de 1979 a 1991 sugere que o valor patrimonial da ação/preço não seria o melhor indicador, pois os diferentes métodos para contabilizar a depreciação e os estoque podem afetar valor patrimonial.

Kothari, Shanken e Sloan (1995) concluíram que as variáveis fundamentalistas, principalmente o índice valor patrimonial da ação/ preço, não apresentavam uma relação muito significativa com os retornos previstos das ações.

Kroenke(2011) afirma que as Demonstrações Contábeis tornaram-se alvos de muitos estudiosos, com a finalidade de entender o mercado financeiro e os seus usuários, desenvolvendo pesquisas sobre a ótica da relação dos resultados das demonstrações com a evolução ou crescimento dos preços das ações.

Ball e Brown(1968) foram um dos primeiros autores a desenvolver estudos empíricos abordando a relação entre mercado de capitais e a contabilidade.

Lopes (2002, p. 07) assegura que, “o mercado financeiro, de forma geral, é um dos maiores usuários da informação contábil por intermédio de analistas, corretoras, investidoras, investidoras institucionais e individuais, bancos de investimento, etc.”.

Marion (1998) vai definir o Lucro Líquido como a sobra líquida à disposição dos proprietários (sócios ou acionistas). Como se sabe o Lucro Líquido é obtido após as deduções de participações e contribuições do lucro remanescente depois de deduzida a provisão para imposto de renda.

Através de pesquisas realizadas por Ball e Brown em 1968, segundo Assaf Neto, Lopes e Loss (2008), o lucro é considerado como uma das principais fontes de informação da contabilidade. Os mesmos autores ainda afirmam que a capacidade informacional do lucro influencia diretamente no preço das ações. Conforme Neto, Lopes e Loss (2011) “as variações do resultado influenciam as atitudes dos investidores que possuem suas expectativas refletidas nos preços das ações”. Entretanto, concluíram que entre essas variáveis não há uma relação perfeita, pois a variação positiva do lucro pode resultar em uma variação positiva do preço das ações, porém, a variação entre o lucro e o preço pode não ocorrer na mesma proporção.

Outro importante indicador contábil é Patrimônio Líquido, segundo Assaf Neto, este indicador representa a identidade contábil média pela diferença entre o total do ativo e os grupos do passivo exigível e resultados de exercícios futuros. Em outras palavras, Assaf afirma que é o volume dos recursos próprios da empresa pertencentes a seus acionistas ou sócios.

Quando falamos de previsão do patrimônio líquido, segundo Lopes e Martins (2007, p.82) “considera-se que a relevância do patrimônio é maior em empresas com muitos intangíveis e passando por dificuldades financeiras”. Para MATUCHESKI E ALMEIDA (apud Assaf Neto, 2003) o elemento principal na avaliação do preço de uma ação é determinado pelos dividendos futuros esperados. O valor do patrimônio líquido de uma empresa passa, assim, a ser representado pelo valor presente de seus dividendos futuros.

Collins *et al.* (1999) desenvolveram pesquisas a cerca do poder de explicação dos lucros e do patrimônio líquido. De acordo com Bezerra e Lopes (2004) “a pesquisa revelou que o lucro e o patrimônio líquido movem-se inversamente no que se refere à capacidade de



explicação dos retornos”. A importância dessa pesquisa feita por Collins *et al.* (1999) está em sua conclusão de que o lucro contábil vem perdendo sua capacidade preditiva quanto aos fluxos de caixa futuros e que o patrimônio líquido adquire maior relevância na explicação dos resultados.

A liquidez corrente indica o quanto existe de ativo circulante para cada \$1 de dívida a curto prazo. Quanto maior a liquidez corrente, mais alta se apresenta a capacidade da empresa em financiar suas necessidades de capital de giro.

PC/CT – Passivo Circulante/Capitais de Terceiros: Indica o percentual de obrigações a curto prazo em relação às obrigações totais. Quanto maior seu percentual melhor se considera a situação da empresa em relação a composição do endividamento.

Indicadores tradicionais de rentabilidade usualmente adotados, como retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), apresentam pouca proximidade com o valor de mercado da empresa. Em verdade, um ROE positivo não garante sempre a remuneração esperada do capital, podendo inclusive estar destruindo valor ao produzir um retorno inferior ao exigido pelo mercado.

METODOLOGIA

Esta pesquisa pode ser caracterizada como sendo descritiva, pois estuda as relações entre as variáveis fundamentalistas e contábeis sobre o RTA – Retorno Total do Acionista. A coleta das informações e o tratamento delas por meio de técnicas estatísticas também facultam a esta pesquisa um caráter quantitativo.

A amostragem foi intencional e o universo da pesquisa foi composto por 535 empresas negociantes de suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) no ano de 2010. As empresas presentes na amostra foram selecionadas em virtude de apresentarem dados mais completos sobre seus indicadores. As informações foram coletadas do banco de dados da Economática, e corrigidos para autocorrelação serial e heterocedasticidade. Para análise das variáveis foi utilizada a regressão linear múltipla com entrada forçada.

As variáveis foram escolhidas com base em outros estudos onde teóricos indicaram quais as variáveis melhor explicavam o RTA que foi considerado à variável de saída ou independente, sendo uma variável contínua. As informações foram consideradas secundárias, por serem coletadas de fontes já divulgadas anteriormente.

Para este estudo foram ainda consideradas como variáveis previsoras ou independentes, sendo variáveis discretas os indicadores fundamentalistas e contábeis escolhidos para análise. Sendo estes Fundamentalistas - como BETA, P/LPA, VPA/P, LPA,VPA, P/VPA, P/EBITDA, AT/VM, ln Div/P, PL/EBITDA, EV/EBTDA, Ln EBITDA/AÇÃO, EBITDA/Patrimônio Líquido Médio, EBTIDA/Ativo Operacional, L/P, V/P, ln EBTIDA/preço, VarEBITDA, lnCapitalização de mercado – e contábeis como VPA/P, A/F ,CT/PL, PC/CT, AP/PL, LG, LC, LS, V/T ROS, ROA, ROI, ln PL, ln LL, VarPL, VarLL, AT/PL.

Julga-se validado o modelo de coleta de dados da variável de saída RTA e das variáveis previsoras supracitadas, uma vez que foram coletadas do banco de dados da Economática uma ferramenta extremamente potente para análise de ações e de fundos composta por um conjunto de avançados métodos de análise que operam sobre uma base de dados de alta confiabilidade. Fundada em 1986 a Economática tem sólida presença nos EUA Brasil e outros países da América Latina.



Após a coleta, verificação e correção dos dados foi constatada a confiabilidade dos mesmos. A análise foi realizada por meio de estatística descritiva e por modelo de regressão linear múltipla, tendo como variável de saída RTA. O próximo tópico apresenta os resultados e explicita os procedimentos utilizados para execução do modelo de regressão linear múltipla. Para realização dos procedimentos estatísticos, foi utilizado o programa SPSS®.

A base de dados do sistema inclui informações sobre todas empresas listadas em bolsa dos Estados Unidos¹, Brasil, Argentina, Chile, México, Peru, Colombia e Venezuela. O usuário pode contratar a base de dados completa ou incluir somente o(s) país(es) de seu interesse. A base de dados constitui-se de histórico de vários anos de:

- demonstrativos financeiros trimestrais
- cotações diárias das ações
- proventos (dividendos, splits, etc)
- nome e participação dos principais acionistas²

Os dados podem ser apresentados em várias moedas ou ajustados por vários índices de inflação. Estão disponíveis também séries históricas de indicadores macroeconômicos (inflação, câmbio, juros, etc). As séries históricas de cotações são apresentadas ajustadas por proventos (dividendos, splits, etc). Se o usuário desejar é possível também acessar a série com valores originais, ou seja, sem ajustes por proventos.

A base de dados o sistema calcula indicadores de vários tipos:

- Indicadores financeiros (Rentabilidade sobre o patrimônio, endividamento, etc.)
- Indicadores fundamentalistas (P/L, EV/Ebitda, dividend yield, etc.)
- Indicadores estatísticos (beta, volatilidade, liquidez, sharpe, etc.)
- Indicadores de análise gráfica (IFR, stocastico, bollinger, etc.)

MODELO DE PESQUISA E VARIÁVEIS UTILIZADAS

Um dos pré-requisitos para a aplicação da análise multivariada consiste em que as variáveis estejam normalmente distribuídas. Feita a análise da regressão, não foi necessária a transformação das variáveis, pois as mesmas estavam perfeitamente distribuídas.

A seguir, serão apresentadas as análises da regressão múltipla.

(1) A base de dados dos USA inclui as 1200 maiores empresas daquele país

(2) Não disponível para alguns países.



TABELA 2: Regressão

Coefficients ^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5,105	1,296		3,938	,000
P/LPA	-,016	,003	-2,373	-6,426	,000
VPA/P	-,285	,216	-1,408	-1,317	,190
BETA	-,108	,181	-,044	-,597	,552
AF	-,078	,065	-,305	-1,184	,239
CT/PL	-,003	,002	-,352	-1,240	,217
PC/CT	-,010	,004	-,229	-2,300	,023
AP/PL	,002	,001	,119	1,370	,173
LG	-,084	,171	-,060	-,492	,623
LC	-,330	,191	-,360	-1,722	,087
LS	,261	,225	,234	1,156	,250
V/AT	-,264	,229	-,141	-1,153	,251
ROS	,000	,000	-,358	-,451	,653
ROA	,097	,063	,740	1,536	,127
ROE	-,047	,025	-,849	-1,918	,057
lnPL	-,901	,426	-1,384	-2,115	,036
lnLL	,597	,258	1,065	2,317	,022
VarPL	,005	,011	,340	,436	,664
VarLL	,013	,008	,266	1,484	,140
LPA	,045	,034	1,082	1,304	,194
P/LPA	,019	,003	2,416	6,358	,000
VPA	-,003	,004	-,595	-,742	,459
P/VPA	,038	,049	,148	,777	,439
P/EBITDA	,000	,000	,074	,631	,529
AT/PL	,255	,200	,610	1,276	,204
AT/VM	-,203	,142	-1,374	-1,432	,155
LN Divi/P	,015	,078	,034	,195	,846
PL/EBITDA	,055	,059	,361	,926	,356
EV / EBITDA	-,032	,042	-,293	-,750	,454
LN EBITDA / Ação	-,026	,084	-,031	-,306	,760
EBITDA / Patrimônio Líquido Médio	-,201	1,272	-,087	-,158	,875
EBITDA / Ativo Operacional	-3,646	3,905	-,407	-,934	,352
Var EBITDA	,000	,004	,004	,062	,951
VPA/P	,615	,315	3,079	1,951	,053
L/P	-2,933	2,751	-,683	-1,066	,288
V/P	,070	,169	,125	,416	,678
ln EBITDA/preço	-,083	,100	-,168	-,836	,405
ln Capitalização de mercado	,172	,464	,299	,371	,711

a. Dependent Variable: RT

Fonte: Elaboração no SPSS

Considerando os resultados da regressão pode-se perceber que dentre os indicadores submetidos a análise grande parte não tem um grau de significância considerável na explicação do retorno do acionista. Dentre os 37 indicadores incluídos na regressão apenas sete apresentaram uma grau de significância considerável, sendo eles Preço/Lucro por ação, Passivo Circulante/ Capital de terceiros, Liquidez Corrente ROE – Retorno sobre o Patrimônio Líquido, Lucro Líquido e valor patrimonial da ação sobre o preço. Os resultados das variáveis significativas são os detalhados abaixo:



A variável **Passivo Circulantes/Capital de Terceiros** apresentou associação negativa [coeficiente (b) = -0,010] e significativa [significância (b) = 0,023].

De forma semelhante a variável **Liquidez Corrente** também demonstrou uma associação negativa [coeficiente (b) = -0,330] e significativa [significância (b) = 0,087].

ROE [coeficiente (b) = -0,047] e significativa [significância (b) = 0,057] e o **Patrimônio Líquido** também apresentou resultado similar ao demonstrar uma associação negativa [coeficiente (b) = -0,901] e significativa [significância (b) = 0,036].

Na variável **Preço/Lucro por ação**, após a realização da regressão múltipla, foi constada uma associação positiva [coeficiente (b) = 0,019] e significativa [significância (b) = 0,000]. Seguida pelas variáveis **Lucro Líquido** [coeficiente (b) = 0,597] e significativa [significância (b) = 0,022] e **Valor Patrimonial da Ação/Preço** [coeficiente (b) = 0,615] e significativa [significância (b) = 0,053] que da mesma forma evidenciaram associação positiva.

De forma oposta as variáveis a seguir não apresentaram significância na análise, são elas: Preço por Lucro, Valor Patrimonial da Ação por Preço, Medida de Risco, Alavancagem Financeira, Participação de Capitais de Terceiros, Composição de Endividamento, Imobilização de Recursos Não Correntes, Liquidez Geral, Liquidez Corrente, Liquidez Seca, Giro do Ativo, Margem Líquida, Rentabilidade do Ativo, Retorno sobre o patrimônio líquido da empresa, Patrimônio Líquido, Lucro Líquido, Lucro por Ação, Preço por Lucro, Valor Patrimonial por Ação, Preço por Valor Patrimonial da Ação, Preço por EBITDA, Relação ativo total sobre valor patrimonial, Relação ativo total sobre valor de mercado, Relação Dividendos sobre preço da ação, Patrimônio Líquido sobre o EBITDA, Valor da Empresa por EBITDA, Relação do EBITDA sobre N° total de ações, Relação do EBITDA sobre o Patrimônio, Líquido Médio, Relação do EBITDA sobre o Ativo, Operacional, Variação do EBITDA, Valor Patrimonial da ação sobre o Preço, Relação do Lucro sobre o Preço, Relação das Vendas sobre o Preço, Relação do LN EBITDA sobre o preço e ln Capitalização de mercado.

Quanto ao poder de explicação do modelo encontrado por meio da regressão múltipla foi encontrado um coeficiente de explicação ajustado de 50,9%.

TABELA 3: Explicação do Modelo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,785 ^a	,616	,509	*****

a. Predictors: (Constant), ln Capitalização de mercado, P/LPA, VarLL, BETA, ROS, P/EBITDA, EV / EBITDA , V/AT, VPA, Var EBITDA, LS, P/VPA, VPA/P, AP/PL, PC/CT, LN EBITDA / Ação , LN Divi/P, LG, EBITDA / Ativo Operacional, AF, CT/PL, ROE, PL/EBITDA, ln EBITDA/preço, LC, V/P, EBITDA / Patrimônio Líquido Médio, lnLL, P/LPA, AT/PL, L/P, ROA, lnPL, AT/VM, VarPL

Fonte: Elaboração SPSS



ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo de Costa Jr; Neves defende que os indicadores baseados no lucro não são confiáveis quanto a capacidade de prever o retorno do acionista porém este trabalho refuta esta análise pois dentre os sete indicadores que apresentaram significância na explicação do modelo para a variável independente RTA quatro deles tem relação com o lucro da empresa. O resultado encontrado por este estudo por outro lado confirma os estudos de Beaver, Clarke e Wright (1979) que afirmar haver uma relação entre o lucro e o retorno das ações.

Outro modelo bastante utilizado para precificação de ativos de empresas é o modelo CPMC o qual se baseia no coeficiente beta para mensurar o retorno dos ações baseando-se no risco não sistemático, Assaf Neto (2005) defende o modelo CAPM como o mais confiável para se analisar o RTA. Os resultados encontrados na regressão múltipla não se comportaram de acordo com aqueles previstos pelo CAPM, ou seja, somente o risco, representado pela variável beta, estaria relacionado positiva (e linearmente) com a expectativa de retorno dos ativos.

O resultado apresentado pela regressão apresentou o Beta como não significativo quanto a capacidade de explicação do retorno das ações, enquanto o Preço/Lucro por ação, Passivo Circulante/ Capital de terceiros, Liquidez Corrente ROE – Retorno sobre o Patrimônio Líquido, Patrimônio Líquido, Lucro Líquido e valor patrimonial da ação sobre o preço entretanto apresentaram significância.

A variável analisada InPL apresentou uma relação significativamente negativa com o retorno do acionista, [coeficiente (b) = -0,901], ao contrário do que era esperado. A expectativa deste estudo propunha um coeficiente positivo para esse índice, pois presume-se que o aumento deste indicador está diretamente atrelado à possibilidade de maiores ganhos para os investidores. MATUCHESKI E ALMEIDA (apud Assaf Neto, 2003) defende o elemento principal na avaliação do preço de uma ação é determinado pelos dividendos futuros esperados. Sendo o valor do patrimônio líquido representado pelo valor presente de seus dividendos futuros este passa a ser uma variável determinante, os resultados desta regressão demonstram ainda que com uma associação negativa um nível de significância considerável [significância (b) = 0,036].

Collins et al. (1999) concluiu de que o lucro contábil vem perdendo sua capacidade de previsão no que se refere aos fluxos de caixa futuros e que o patrimônio líquido adquire maior importância na explicação dos resultados. Os resultados da regressão demonstraram um resultado que refuta esta teoria uma vez que o Lucro Contábil de acordo com a regressão múltipla efetuada, apresentou uma associação positiva [coeficiente (b) = 0,597] e significativa [significância (b) = 0,022] entre os retornos e betas.

Kothari, Shanken e Sloan (1995) afirma que o índice valor patrimonial da ação/preço, não apresentavam uma relação muito significativa com os retornos previstos das ações.

Barbee et alli(1996)em trabalho realizado no mercado americano de 1979 a 1991 segue a mesma vertente e sugere que o valor patrimonial da ação/preço não seria o melhor indicador, por sofrer interferência de diferentes métodos para contabilizar a depreciação e os estoque pode apresentar resultados menos confiáveis. Estas interpretações foram contestadas pelos resultados da regressão múltipla elaborada neste estudo que confirma os estudos de Fama e French (1992),Chan, Hamao e Lakonishok (1991), Costa Jr. E Neves (2000) onde a



variável valor patrimonial/preço demonstrou uma associação positiva com os retornos das ações, e foi classificada como significativa dentre as variáveis analisadas.

Barbee, Mukherji e Raines (1996) e Barbee (1989), demonstraram que a relação vendas sobre preço seria um indicador confiável na mensuração do desempenho de uma empresa e de suas ações do que as variáveis baseadas nos lucros. Segundo esses autores, a variável vendas sobre preço estaria positivamente relacionada com os retornos das ações. Os resultados desta regressão encontraram valores que contestam estes autores, pois a variável V/P não apresentou significância na explicação do modelo.

Ball e Brown em 1968, segundo Neto, Lopes e Loss (2008), defendem o lucro como uma das principais origens informacionais da contabilidade. Afirma que a capacidade informacional do lucro influência diretamente no preço das ações. Neto, Lopes e Loss (2008, p. 01) defendem que as variações no lucro refletem nas atitudes dos agentes envolvidos como investidores que possuem suas expectativas refletidas nos preços da ações e no retorno.

Entretanto, concluíram que entre essas variáveis não há uma relação perfeita, pois a variação positiva do lucro pode resultar em uma variação positiva do preço das ações, porém, a variação entre o lucro e o preço pode não ocorrer na mesma proporção. Neste modelo o Lucro Líquido apresentou uma associação positiva e significativa com o RTA. [coeficiente (b) = 0,597] e significativa [significância (b) = 0,022].

A variável Passivo Circulantes/Capital de Terceiros apresentou também associação negativa [coeficiente (b) = -0,010] e significativa [significância (b) = 0,023]. Os resultados encontrados para esta variável confirmam Mukherji e Raines (1996) e Bhandari (1988) que sugeriram e comprovaram o endividamento, como uma variável mais segura para a análise das rentabilidades das ações, porém a associação desta variável à variável independente RTA se demonstrou negativa.

CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre os indicadores fundamentalistas tradicionais e bursáteis e a variação do valor de mercado das ações das empresas brasileiras de capital aberto, analisando concomitantemente quais ou se existem variáveis significativamente relacionadas ao retorno das ações. A variável independente utilizada no modelo de regressão foi o Retorno Total do Acionista RTA.

Foram encontradas associações significativas entre o RTA e algumas das variáveis analisadas nesta pesquisa, contradizendo, assim, a teoria do CAPM a qual defende que os retornos esperados dos ativos estariam associados somente com o risco, expresso pelo coeficiente beta.

Os RTA das ações analisadas neste estudo mostraram-se relacionado significativamente com as seguintes variáveis abaixo:

A variável **Passivo Circulantes/Capital de Terceiros** apresentou uma associação negativa [coeficiente (b) = -0,010] e significativa [significância (b) = 0,023] conforme proposto e comprovado pelos autores que o endividamento seria uma variável mais segura para a análise das rentabilidades das ações.

De forma semelhante à variável **Liquidez Corrente** também demonstrou uma associação negativa [coeficiente (b) = -0,330] e significativa [significância (b) = 0,087]

Assaf (2005) afirma que um ROE positivo não garante sempre a remuneração esperada do capital nos resultados desta regressão o apresentou uma associação negativa **ROE** [coeficiente (b) = -0,047] e significativa [significância (b) = 0,057] e o **Patrimônio**



Liquido também apresentou resultado similar ao demonstrar uma associação negativa [coeficiente (b) = -0,901] e significativa [significância (b) = 0,036].

Na variável **Preço/Lucro por ação**, após a realização da regressão múltipla, foi constada uma associação positiva [coeficiente (b) = 0,019] e significativa [significância (b) = 0,000] Seguida pelo **Valor Patrimonial da Ação/Preço** [coeficiente (b) = 0,615] e significativa [significância (b) = 0,053] e **Lucro Líquido** [coeficiente (b) = 0,597] e significativa [significância (b) = 0,022] evidenciaram uma associação positiva e relevante significância contrapondo estudos que defendem que as variáveis baseadas no lucro são limitadas quando se propõem a prever o retorno das ações e confirmando Beaver, Clarke e Wright (1979) que evidenciaram a existência de uma relação significativa entre a variação nos lucros e a variação no retorno e Costa Jr. e Neves (2000) que encontraram um relacionamento positivo entre a rentabilidade e o índice valor patrimonial da ação/preço.

Pelos resultados encontrados pode-se afirmar uma relação significativa entre as variáveis fundamentalistas e bursáteis e o Retorno Total do Acionista RTA. O modelo proposto na regressão apresentou um poder de explicação de 50,9% e demonstrou variáveis significativas na explicação do RTA.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanço**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BALL, R.; BROWN. **Na empirical evaluation of accounting income numbers**. Journal of Accounting Research, v. 6, p. 159-178, Autumn 1968.

BARBEE JR., W. C.; MUKHERJI, S.; RAINES, G. A. Do sales-price and debt-equity explain stock returns better than book-market and firm size? **Financial Analysts Journal**, mar./abr. 1996.

BARBEE JR., W. C. Forecasting the performance of a company's common stock with a model based on the sales/price ratio. **Spectrum**, 1989.

BEAVER, W. et al. The association between unsystematic security returns and the magnitude of the earnings forecast error. **Journal of Accounting Research**, out. 1989.

CHAN, L. K. C.; HAMAQ, Y.; LAKONISHOK, J. Fundamentals and stock returns in Japan. **The Journal of Finance**, v. 46, n.5, dez.1991.

COLLINS, Daniel W.; MAYDEW, Edward L.; WEISS, Ira S. Changes in value-relevance of earnings and book values over the past forty years. **Journal of Accounting and Economics**, 1997.

COSTA JR., N. C. A.; NEVES, M. B. E. das. **As variáveis fundamentalistas retornos das ações no Brasil**. In: MERCADO de capitais. São Paulo: Atlas, 2000.



KROENKE, A.; SÖTHER, A.; CZESNAT, A. O.; QUINTAS T. T.; BEZERRA, F. A.. **Análise do valor informativo do lucro e do patrimônio líquido nas empresas de construção civil listadas na Bovespa** – RIC - Revista de Informação Contábil , Vol. 5, no 1, Jan-Mar/2011.

LOPES, A. B., DINIZ, E. H. Contabilidade: dos escândalos à renovação. **Revista de Administração de Empresas (FGV)**. São Paulo: v.2, n.2, 2003.

LOPES, Alexsandro Broedel. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

NAGANO, M.; MERLO, E.; SILVA, M. **As variáveis fundamentalistas e seus impactos na taxa de retorno de ações no Brasil**. Revista FAE, v. 6, n. 2, p. 13-28, mai./dez. 2003.

NETO, A. S.; LOPES, A. B.; LOSS, L. **O impacto da regulamentação sobre a relação entre lucro e retorno das ações das empresas dos setores elétrico e financeiro no Brasil**. Disponível em: http://www.fucape.br/_admin/upload/centro_pesquisa/CCG-1201.pdf>. Acessado em: 10 de Out. 2011.

MARION, José Carlos,. **Contabilidade básica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 210 p
PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 1996.

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de capitais: fundamentos e técnicas: novo texto reestruturado e atualizado com questões para consolidação e testes de verificação**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the relationship between total shareholder return (TSR) and *bursáteis* indicators and the analysis of traditional financial indicators. Previous studies showed that fundamentalist analysis indicators (traditional) as well as *bursateis* indicators can greatly explain the returns of stock market of companies. Given this assumption was made an exploratory empirical research to verify that traditional indicators analysis and *bursateis* indicators influenced the overall return of the shares of publicly traded companies in the Brazilian market. It was found that the *bursateis* indicators showed greater variation in the explanatory power of the TSR than traditional analysis, especially VPA / P, supporting the theory. It was also found that levels of PL and LL significantly influenced the TSR of companies, validating previous studies. However, we can't say, categorically, that there is a predominance of one or other indicator (*bursateis* or traditional) in total return to shareholders of the shares of Brazilian companies.



ANEXO A – Fotos do evento





