

## **Análise De Desempenho e Elaboração de Estratégias por meio da Análise Dupont: estudo de caso de uma empresa simulada**

**MARIA CLARA MARTINS DE SOUZA**

Universidade Federal Fluminense  
mariaaclaramartins@gmail.com

**MURILO ALVARENGA OLIVEIRA**

USP - Universidade de São Paulo  
malvarenga@usp.br

Agradeço a todos que me apoiaram, me incentivaram e me auxiliaram mas, sobre tudo, agradeço à Deus, à minha família e aos meus professores.

# **Análise De Desempenho e Elaboração de Estratégias por meio da Análise Dupont: estudo de caso de uma empresa simulada**

**Área:** Ensino e Pesquisa em Administração

**Tema:** Jogos de empresas

## **Resumo**

A análise financeira é um dos fatores importantes da gestão financeira, por meio dela os resultados passados são analisados, os erros identificados e as estratégias futuras são elaboradas para que a empresa obtenha resultados melhores. Dessa forma, surge a questão: quais variáveis financeiras influenciam com maior intensidade o desempenho financeiro de uma empresa simulada? Este estudo possui como objetivo analisar as variáveis financeiras que influenciam os resultados da empresa em um ambiente simulado por meio do modelo Dupont. Quanto aos métodos de pesquisa, trata-se de uma pesquisa exploratória realizada por meio do estudo de caso de uma empresa simulada e por meio da pesquisa-ação já que a autora foi membro participante da empresa e os dados da pesquisa foram analisados de forma qualitativa. A partir dos relatórios gerenciais disponibilizados pelo simulador, os dados da empresa analisada são analisados no modelo Dupont. Foi possível concluir que a empresa obteve melhor desempenho após a utilização do modelo e as variáveis que mais influenciaram para este resultado foram identificadas ao longo da pesquisa, indicando a consistência do simulador na produção dos relatórios financeiros e o ambiente laboratorial promovido pelo jogos de empresas capaz de estimar a aplicação de técnicas e modelos gerenciais.

**Palavras-chave:** Modelo Dupont; Análise Financeira; Desempenho.

## **Abstract**

The financial analysis is a important factor of financial management, through it the last results are analysis, the mistakes are identified and the future strategies are developed to the company have better results. So, appear the question: What financial variants influence with more intensity a simulated company performance? This research have a purpose analyze the financial variants that affect the company results in a simulated environment through Dupont model. As to research methods, it is an exploratory research produced through the case study of a simulated company and through research-action due to author have been participating member of company and, for finish this part, the datas are analysis in the Dupont model. It was possible to conclude that the company has obtained better performance after the application of model. The variants that more influenciad this results have been identified indicating simulator consistency in the production of financial reports and the laboratorial environment organized by gaming companies able to estimate the application of technical and managerial models.

## **1. Introdução**

O cenário de competitividade econômica faz com que as empresas busquem cada vez mais a maximização dos resultados e o melhor aproveitamento dos seus ativos dessa forma, a aplicação de modelos para análises dos resultados torna-se uma ferramenta fundamental. Para Ross, Westerfiel e Jordan (2008), a gestão financeira assegura a melhor situação dos recursos financeiros, controlando-os para que sejam utilizados da melhor maneira possível otimizando a utilização dos recursos e das aplicações.

O gerenciamento de uma organização necessita de informações fundamentadas por meio de parâmetros formais onde seja possível identificar de forma eficaz os problemas, de forma que, a tomada de decisão seja embasa e assertiva. Logo, o gerenciamento fundamentado torna-se fator determinante para o sucesso de uma organização (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2013).

As empresas com maiores chances de sucesso para Rocha e Oliveira (2006) são aquelas que possuem maior capacidade de reação por meio de métodos de monitoramento e indicadores de desempenho eficientes devidamente alinhados aos objetivos estratégicos da organização. Dessa forma, surge a questão problema deste trabalho: quais variáveis financeiras influenciam com maior intensidade o desempenho financeiro de uma empresa?

O presente trabalho tem como objetivo analisar as variáveis financeiras que influenciam os resultados da empresa em um ambiente simulado por meio do modelo Dupont. São também estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Demonstrar o impacto do uso modelo no desempenho da empresa.
- Descrever o processo decisório baseado no modelo.
- Apontar os principais problemas financeiros da empresa

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de interpretar e compreender melhor a situação financeira da empresa de forma que as decisões tomadas tenham embasamento e sejam mais assertivas, pois estas influenciarão diretamente no desempenho futuro da empresa. O modelo utilizado nesta pesquisa possibilita uma visão mais ampla e objetiva dos resultados econômicos da empresa sendo de suma importância na tomada de decisão.

Espera-se contribuir para melhor compreensão da aplicação da análise Dupont como método de análise da situação financeira empresarial não só como instrumento de apoio no ambiente simulado, mas em empresas reais.

O estudo divide-se em sessões composta pelo referencial teórico, que define os temas abordados neste trabalho: gestão financeira com enfoque na análise financeira, análise Dupont e jogos de empresas; os procedimentos metodológicos da pesquisa e explicita a dinâmica do simulador GSM para melhor compreensão do leitor; a descrição e análise dos dados assim como o desenvolvimento da pesquisa para o alcance de cada objetivo acima descrito e, na sessão final são apresentadas as conclusões, limitações e sugestões para próximos estudos.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Gestão Financeira**

Assegurar que a organização tenha conhecimento de quanto dinheiro será necessário, como obtê-lo e como deve empregá-lo para alcançar seus objetivos de forma ética, responsável e sustentável, esta é a razão mais importante da gestão financeira em qualquer organização. (GITMAN, 2004).

Rodrigues (2003) propõe três passos para uma boa gestão financeira: manter registros financeiros passados, controlar o dinheiro que a organização possui e com esses dados, tomar decisões futuras. Para Cheng e Mendes (1989), o objetivo da gestão financeira é encontrar o equilíbrio entre a rentabilidade e a liquidez, ou seja, a

maximização dos retornos aos proprietários e a capacidade de honrar seus compromissos, respectivamente.

Podemos dizer então que a função do gestor financeiro é acrescentar valor ao patrimônio líquido da empresa, por meio da geração de lucro líquido advindo das atividades operacionais. Entretanto, os gestores das diversas áreas dividem parte dessa responsabilidade já que as decisões tomadas por eles impactam direta nas finanças da empresa. (CHENG e MENDES, 1989) A gestão financeira tem por função gerir os fundos movimentados por todas as áreas e formular estratégias para a otimização destes recursos. (BRAGA APUD DOLABELLA, 1995).

A análise financeira pode ser definida como uma ferramenta importante de medição de metas e propósitos contribuindo para a elaboração de estratégias por meio da mensuração do desempenho econômico da empresa. Estas análises utilizam dados das demonstrações financeiras para produzir índices, indicadores e previsões que ilustram a situação financeira da empresa (SOARES, 2001) afinal, por si só os valores das demonstrações financeiras têm pouco significado, mas comparados a outros evidenciam a situação financeira passada e a atual permitindo a elaboração de estratégias para desempenhos futuros.

Fernandes, Ferreira e Rodrigues (2014), definem demonstrações financeiras como “relatórios contábeis que apresentam as transações efetuadas pela empresa, sendo elas financeiras, patrimoniais, ou de desempenho de sua atividade fim”. Para Iudícibus, Marion e Faria (2009), a contabilidade é a principal ferramenta de apoio à tomada de decisão por meio da coleta de dados econômicos, mesurando-os monetariamente, registrando-os e organizando-os em formato de relatórios tais como Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).

Para Palepu e Healy (2007), a análise de relatórios contábeis passados e atuais permite à empresa a realização de previsões do desempenho futuro relacionando valores financeiros a fatores subjetivos e implícitos que permitem estratégias e previsões com maior nível de detalhes.

Os demonstrativos financeiros auxiliam os administradores a tomarem decisões que relacionam melhor fluxo de caixa, operações eficientes, alocação de fundos entre ativos e o financiamento eficaz de operações e investimentos (GROPPELLI; NIKBAKHT, 2005). Para analisar esses demonstrativos são utilizados índices financeiros, relatórios gerenciais, demonstrativos de origens e aplicações de recursos e orçamento de caixa.

Os índices calculados a partir das demonstrações contábeis traduzem matematicamente a situação e os resultados da empresa. O modelo Dupont é uma das formas de organizar e analisar os relatórios financeiros da empresa e observar seu desempenho.

## 2.2 Sistema Dupont

Em 1903 os primos DuPont desenvolveram uma estrutura para avaliar e controlar a eficiência e a rentabilidade de sua nova companhia a *DuPont Powder Company*. Com a finalidade de observar as atividades da empresa, os primos desenvolveram o método Dupont que calcula o Retorno do Investimento (JOHNSON; KAPLAN, 1993).

Para Silva (2006), o método é uma forma gráfica e analítica de se evidenciar o retorno dos investimentos por meio dos índices de giro do ativo e de margem líquida. Gitman (2004) relata que o modelo decompõe as demonstrações financeiras da organização para avaliar a situação financeira da mesma. Ainda é possível pela utilização do modelo Dupont analisar como os elementos do balanço e da demonstração de resultado afetam o retorno do investimento.

No modelo Dupont ilustrado na figura 1, estão dispostas na margem líquida todas as receitas, custos e despesas realizadas no processo operacional da empresa e é por meio da divisão do lucro líquido pelo faturamento (vendas) obtém-se a margem líquida. Como o

intuito é identificar a taxa de retorno sobre os investimentos, é necessário identificar também se os investimentos realizados foram devidamente aproveitados ao longo do processo. Esta necessidade é atendida por meio do Giro do ativo, composto pela divisão do faturamento (vendas) pelo ativo total. O ativo total é composto justamente por todos os investimentos realizados pela empresa seja ele tangível ou intangível. Dessa forma, é possível encontrar a taxa de retorno sobre os investimentos e verificar o quanto a empresa consegue gerar resultado a partir daquilo que possui. Também por meio da análise é possível identificar os pontos falhos e que possuem a necessidade de melhoria. Dessa forma, estratégias podem ser elaboradas para que a empresa alcance melhor desempenho no futuro.

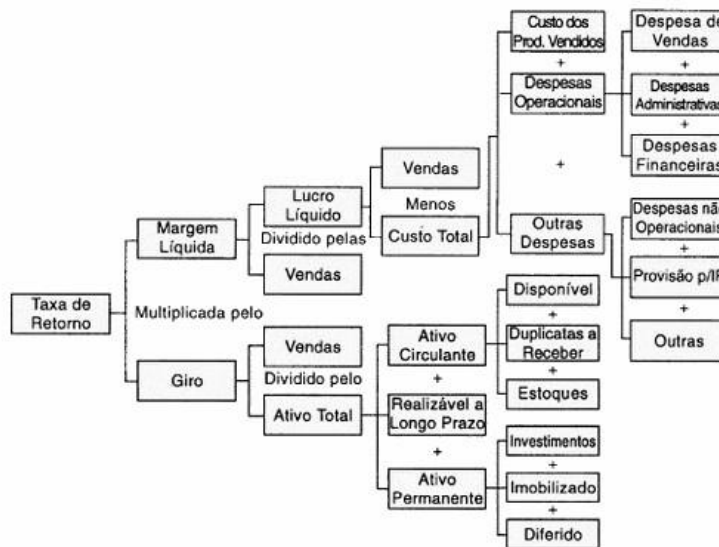


Figura 1 - Organograma do Modelo Dupont.  
Fonte: Marion, 1998.

Oliveira (2009) afirma que o método Dupont demonstra a relação entre produtividade e lucratividade auxiliando no processo de decisão e na elaboração de estratégias por meio de análises mais aprimoradas do que a análise tradicional.

### 2.3 Jogos de Empresas

Os jogos de empresas em ambientes experimentais dão a oportunidade do aprendizado vivencial de uma realidade simplificada (KEYS E WOLFE, 1990). Segundo Bem-Zvi (2010), o objetivo é promover o aprendizado de forma prática, aprender fazendo, por meio da experiência simulada, uma imersão em situações de gestão.

Inseridos em um ambiente simulado, os jogos de empresas recriam ou simulam o comportamento de uma organização com menos riscos e variáveis de uma empresa real, no entanto, isto não anula a interatividade do mesmo. Os jogos são realizados por equipes que distribuem entre si os papéis gerenciais, realizam um plano de gestão e escolhem uma estratégia, tomam decisões e analisam os resultados. O simulador é interativo, as ações de um grupo participante interferem e influenciam nas decisões dos outros, isto que faz com que o simulador tenha caráter de jogo (SAUAIA, 2008).

Sauaia (1997) destaca como benefício dos jogos de empresas o desenvolvimento de competências gerenciais, integração do conhecimento, junção da teoria à prática, desenvolvimento de habilidades e comportamentos em relação à liderança e ao trabalho em equipe, todos esses fatores colaboram para a formação de profissionais mais engajados e preparados ao mercado de trabalho. Na mesma linha de raciocínio, Keys e Wolfe (1990)

afirmam que os jogos auxiliam e motivam os participantes à buscar e à gerar conhecimento nos temas abordados durante os jogos.

Tanabe (1977) cita os principais objetivos dos jogos de empresas:

- Treinar: Desenvolver a habilidade de tomada de decisão por meio do exercício e experiências por parte dos participantes.
- Didático: transmitir conhecimento específico da área de administração.
- Pesquisa: como base o ambiente do jogo os participantes descobrem soluções para problemas empresariais.

O principal benefício do uso de jogos de empresas no processo de ensino e aprendizagem em gestão é a possibilidade de acompanhar os resultados gerados pelo processo de tomada de decisão e aprender com os erros (KEYS e WOLFE, 1990; SAUAIA, 1997; OLIVEIRA, 2009).

### 3. Procedimento Metodológicos

Este trabalho é definido como pesquisa exploratória e utiliza o estudo de caso como procedimento técnico. Gil (2002) relata que este tipo de pesquisa proporciona familiaridade com o problema com objetivo de torná-lo mais explícito e de aprimorar as ideias.

O objeto de estudo, a empresa XYZ, está inserida no ambiente de Jogos de Empresas, utilizado na disciplina Laboratório de Gestão Simulada em uma instituição de ensino superior no estado do Rio de Janeiro. Por meio da abordagem qualitativa, as informações do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício da Empresa XYZ foram inseridos no modelo Dupont e analisados trimestralmente. Por meio desta análise, estratégias para o próximo trimestre são elaboradas.

Os dados utilizados são disponibilizados no relatório gerencial que cada empresa recebe do instrutor ao fim de cada trimestre. A natureza dos dados é definida como primária já que é livre de opinião e análises.

As variáveis utilizadas no estudo foram retiradas dos relatórios gerenciais, mais precisamente DRE e balanço patrimonial, disponibilizados pelo simulador. Para compor a Margem Líquida, Giro do Ativo e por consequência a Taxa de Retorno foram utilizadas as variáveis ilustradas no quadro 1.

Quadro 1- Variáveis utilizadas na análise financeira

<b>Margem Líquida</b>	<b>Giro do Ativo</b>
Vendas	Vendas
Lucro Líquido	Ativo Total
Custos Total	Ativo Permanete
Custos de Produção	Ativo Circulante
Matéria-prima	Caixa
Salário dos Operários	Banco
Manutenção dos Equipamentos	
Despesas de Vendas	
Depreciação	
Despesas Administrativas	
Receitas e Despesas Financeiras	
Outras Receitas de Despesas	
Consultoria	
Salário dos Diretores	
Descontos Obtidos	

Fonte: Elaboração Própria

Como a autora desta pesquisa é membro participante da empresa e pela pesquisa ter sido realizada ao longo dos jogos influenciando diretamente no resultado da empresa, esta pesquisa também é caracterizada como Pesquisa-ação, pesquisa associada com ação ou resolução de problema coletivo onde o pesquisador é participante da situação, envolvido de maneira participativa ou colaborativa (THIOLLENT, 1985).

Para melhor entendimento do contexto da pesquisa foi elaborado um pequeno resumo do funcionamento do jogo de empresas utilizado na disciplina.

### **3.1 Descrição do ambiente laboratorial**

O Laboratório de Gestão Simulada, mais conhecido pelos alunos como LAGOS, é disciplina obrigatória em uma instituição de ensino superior no estado do Rio de Janeiro. Os alunos são divididos em grupos de aproximadamente seis pessoas e estes grupos organizados entre Empresas Atacadistas e Indústrias do setor de eletrônicos. Os integrantes das equipes se distribuídos nos seguintes cargos de confiança: Presidente, Diretores de Produção, de Planejamento, de Finanças, de Marketing, e de Recursos Humanos.

Na dinâmica de mercado os fornecedores de matéria prima e máquinas para as indústrias possuem preços e condições pré-definidas, os pedidos são realizados em um trimestre e entregues somente no próximo. A indústria pode vender até três produtos Alfa, Beta e Omega, para três empresas diferentes mais jamais vender o mesmo produto para dois atacadistas no mesmo trimestre.

Cada aula do jogo se dá um trimestre do ano. Durante a aula, as indústrias e os atacados elaboram suas estratégias e negociam entre si a quantidade e o preço dos produtos que desejam vender e comprar. Além da negociação cada setor deve tomar decisões como: solicitação de empréstimos, distribuir dividendos e salários da diretoria.

Essas decisões são preenchidas no formulário disponibilizado pelo instrutor e, na próxima aula, antes de iniciar o próximo trimestre, os relatórios com os resultados de cada empresa são disponibilizados para os diretores para que estes possam avaliar seu resultado e elaborar as estratégias para o próximo trimestre. Além disso, cada empresa também recebe o ranking das empresas do setor e sua colocação no mercado.

## **4. Análise e Discussão dos Resultados**

Com o último relatório do ano um, foi analisado os resultados e a situação em que a empresa se encontrara. Então, foi estabelecido pelos diretores da empresa XYZ como estratégia para o próximo trimestre: vender mais e mais caro para aumentar a Margem de Lucro que era baixa; reduzir o Prazo de Contas a Receber que era de 60 dias e investir em treinamento dos funcionários. No Trimestre 5, as estratégias estabelecidas foram colocadas em prática e o Modelo Dupont passou a ser utilizado. A cada trimestre a planilha com o modelo era preenchida, os dados eram analisados, os problemas identificados e priorizados. E partir disso, foram elaboradas as estratégias para o trimestre seguinte. Para melhor entendimento da análise realizada, a figura 2 foi organizada em trimestres onde cada um contém os principais resultados obtidos, os principais erros e as estratégias definidas para o próximo trimestre.

### **a) Análise trimestre 5 (Jan, Fev, Mar)**

Analisando os resultados obtidos por meio dos relatórios do jogo de empresas, sendo aplicados ao modelo Dupont obteve-se os seguintes resultados no trimestre 5, primeiro trimestre que se utilizou o modelo: Margem Líquida de 0,24; e Giro do Ativo de 0,85 resultando em uma Taxa de Retorno de Investimentos de 0,20. A diretoria considerou os resultados positivos e acima do esperado já que a empresa conseguiu o primeiro lugar entre as empresas do setor, ultrapassando a principal concorrente que ocupou esta posição durante o

primeiro ano. Como a demanda de mercado estava em crescimento, a empresa adotou uma política de ampliação, investindo durante todo o ano 2 na compra de máquinas e equipamentos para aumentar a produção. Por este motivo, espera-se que o giro do ativo não aumente nas próximas rodadas já que a expansão impactará diretamente no Ativo Permanente.

Logo, além da expansão ficou estabelecido como estratégias para o próximo trimestre: reduzir o custo de produção utilizando toda a capacidade produtiva e também por meio de negociação com fornecedores; controlar o Ativo Circulante por meio da conta Caixa realizando investimentos. Em relação ao Contas a Receber a empresa já conseguiu reduzir seu prazo de recebimento para 45 dias, outra diminuição causaria redução das vendas portanto, esta conta tende a crescer nos próximos trimestres conforme o crescimento das vendas. O controle do Ativo Circulante tem como objetivo controlar o Giro do Ativo para que não ocorram grandes quedas.

b) Análise trimestre 6 (Abr, Mai, Jun)

A Taxa de Retorno no trimestre 6 subiu para 0,28 e a Margem Líquida subiu para 0,35 aumento de 50% em comparação com o trimestre passado. Como já era esperado o Giro do Ativo obteve queda de 7% em comparação com Trimestre 5. Mesmo com o aumento considerável das vendas em 41%, o aumento do Ativo Total foi maior, 51%, causando a queda do Giro. O aumento do Ativo Total é devido ao investimento em máquinas, este mais que dobrou o valor Ativo Permanente. Sobre o Ativo Circulante, a empresa procurou maneiras de reduzir a conta Caixa a principio investindo em salários e em treinamento além da compra de máquinas, mas a conta continua a aumentar dessa forma, a empresa espera encontrar outras formas de investir e, por consequência, reduzir esta conta.

Sobre a Margem Líquida, pode-se observar um aumento tanto no Lucro Líquido quanto em Vendas. Embora o Lucro Líquido tenha tido um aumento percentual maior do que as Vendas, tratando de valores absolutos o Lucro Líquido está muito inferior ao valor de Vendas.

É de se esperar que com a compra de mais máquinas e o aumento da produção algumas despesas venham a aumentar tais como Despesa de Vendas (transporte dos produtos), Depreciação e Despesas Administrativas (contratação de novos funcionários) O aumento das Despesas Financeiras elevando o Custo Total. Dessa maneira, a empresa procura reduzir os Custos de Produção para que a Margem líquida mantenha-se em crescimento.

Em busca de reduzir os Custos de Produção a empresa optou por não comprar insumos e máquinas do fornecedor principal do jogo e sim de outro fornecedor que julgou ter melhores preços e condições que será denominado aqui como fornecedor 2.

Neste trimestre a empresa conseguiu com o fornecedor desconto em máquinas e em matéria-prima totalizando R\$ 1.200.000,00. Todo desconto obtido é contabilizado na conta Outras Receitas e Despesas e, por se tratar de uma receita é subtraída das despesas pois o simulador não realiza o desconto diretamente no valor total da matéria-prima. Como o modelo Dupont segue distribuição das contas conforme os demonstrativos financeiros da empresa, aqui representados no jogo pelos relatórios gerenciais, foram mantidos a forma apresentada por estes. O aumento das Despesas Financeiras é referente ao adiantamento de valores ao fornecedor 2.

A empresa estabeleceu como estratégia: controlar e reduzir os custos por meio de uma nova negociação com os fornecedores; reduzir o impacto da redução do Giro do Ativo por meio do controle da conta Banco e aumento das Vendas, por fim a empresa aumentará ainda mais sua capacidade produtiva com a compra de cinquenta máquinas.



c) Análise trimestre 7 (Jul, Ago, Set)

No trimestre 7 a empresa obteve uma Taxa de Retorno de 0,42 graças ao aumento da Margem Líquida que está em 0,54 e ao controle do Giro do Ativo que caiu apenas um ponto percentual em comparação ao trimestre anterior.

O que mais colaborou para este resultado foi negociação com o “fornecedor 2” conseguindo obter maiores descontos na compra de matéria-prima. Mesmo com o repasse para o fornecedor de R\$ 5.000.000,00 resultando no aumento significativo das Receitas e Despesas Financeiras, a empresa obteve redução significativa no Custo Total. Mesmo com os descontos o Custo Total manteve-se em alta devido ao aumento contínuo da produção. Caso a empresa não optasse pela expansão seria possível visualizar a redução do Custo Total, no entanto, é possível perceber o impacto positivo dessa transação no aumento da Margem Líquida e na Taxa de Retorno.

Quanto ao Giro do Ativo, o grande aumento das Vendas fez com que o aumento do Ativo tivesse um impacto menor no Giro. Ficou estabelecido como estratégia para o próximo trimestre: reduzir a conta Caixa por meio do investimento na capacidade produtiva com a compra de mais 150 máquinas, investimento nos funcionários e diretores com aumento salarial e treinamento.

d) Análise trimestre 8 (Out, Nov, Dez)

Neste último trimestre a empresa obteve uma Taxa de Retorno de 0,36 reduzida pela queda da Margem Líquida para 0,46 oito pontos a menos que o trimestre anterior. A empresa conseguiu controlar o Giro do Ativo que permaneceu o mesmo da rodada anterior 0,78.

Neste trimestre a empresa realizou a compra de matéria-prima com o “fornecedor 1” que ofereceu desconto maior entretanto, o mercado do Brazol passa por dificuldades, os atacadistas estão com dificuldades em vender os produtos para o varejo o que faz com que haja produtos em estoque e, reduzindo a encomenda de produtos industriais. Com o objetivo de utilizar toda a capacidade produtiva a empresa optou por reduzir o preço de venda resultando em ganhos menores, influenciando diretamente na Margem Líquida porém mesmo com a redução de preço a empresa conseguiu manter Vendas e Lucro crescentes.

O aumento das Vendas devido a grande quantidade de produtos ofertada fez com que o Giro do Ativo se permanecesse igual ao trimestre anterior colaborando para que a Taxa de Retorno não caíssem ainda mais.

Mesmo com o mercado nacional em crise a empresa optou por continuar investindo na sua ampliação, pois no próximo ano, a empresa pretendia iniciar um Projeto denominado Drawback que iria considerar vantagens relacionadas às tributações de impostos e taxas sobre as matérias-primas adquiridas com o objetivo de ser empregada na produção de bens com maior valor agregado e, em seguida, obrigatoriamente exportados.

Estratégias para o próximo trimestre: procurar outros mercados para contornar a crise que se inicia no mercado interno, aumentar os prazos de recebimento para conseguir vender no mercado interno e buscar novos investimentos.

Por se tratar de uma forma gráfica e analítica de evidenciar e controlar a rentabilidade da empresa (SILVA, 2006) a equipe encontrou facilidade em identificar e solucionar os problemas financeiros que ocorriam a cada trimestre o que, por consequência, impactou de forma positiva o desempenho da empresa.

Na figura 2 é possível identificar os resultados aqui apresentados por meio do modelo Dupont utilizado pela empresa dividido por trimestres. A primeira linha relata os valores absolutos enquanto a segunda linha apresenta a análise horizontal que compara os resultados do trimestre com o resultados do trimestre 5 indicando o aumento ou a redução relativa da conta.

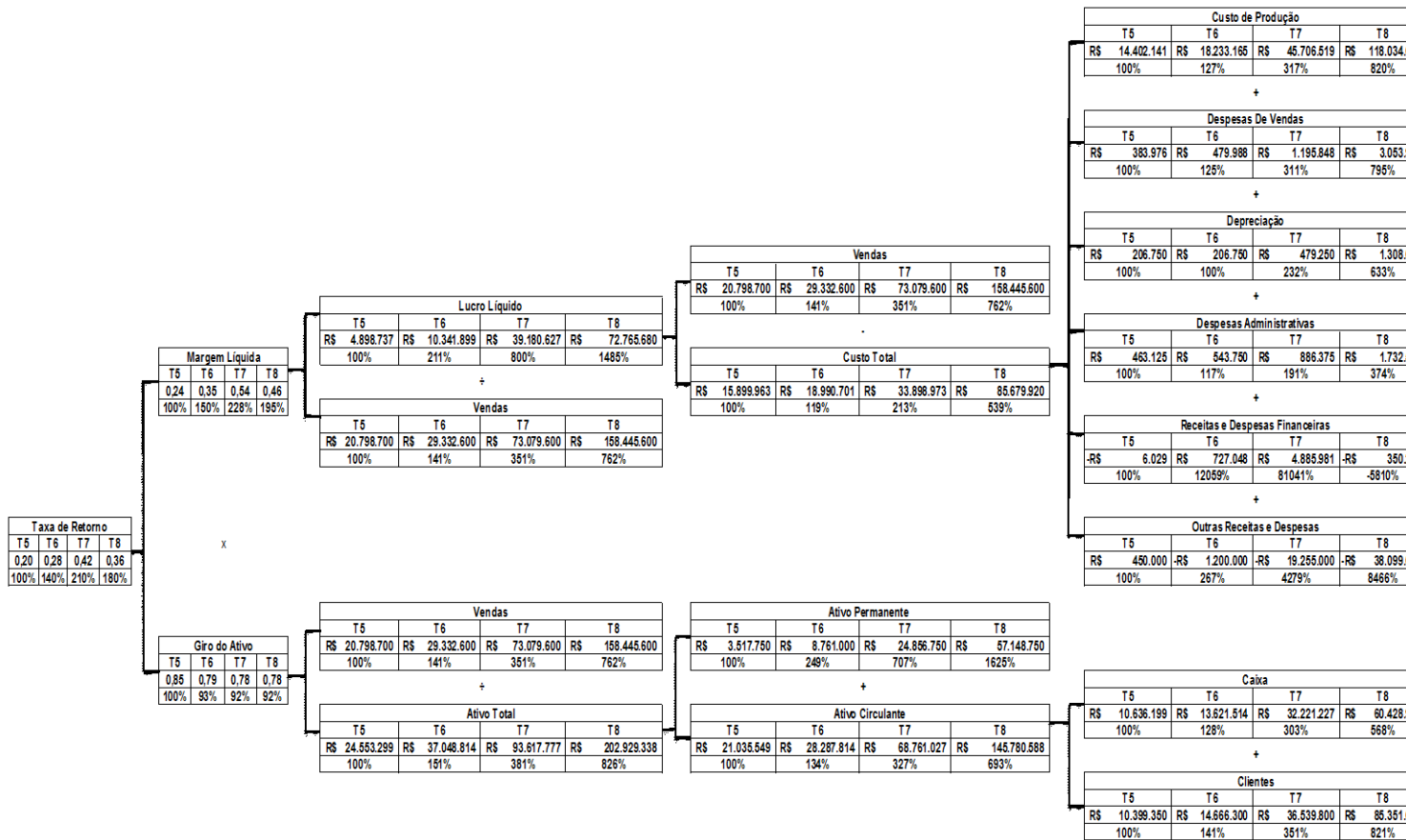


Figura 2 – Análise Dupont empresa XYZ ano 2  
Fonte: Elaboração própria

#### 4.1 O impacto do uso modelo no desempenho da empresa

Ao utilizar os índices de Taxa de Retorno, Giro do Ativo e Margem Líquida para comparar o desempenho da empresa no ano um, antes do uso do modelo Dupont com o ano dois onde foi implantado o Modelo tem-se o seguinte resultado conforme ilustra a figura 3.

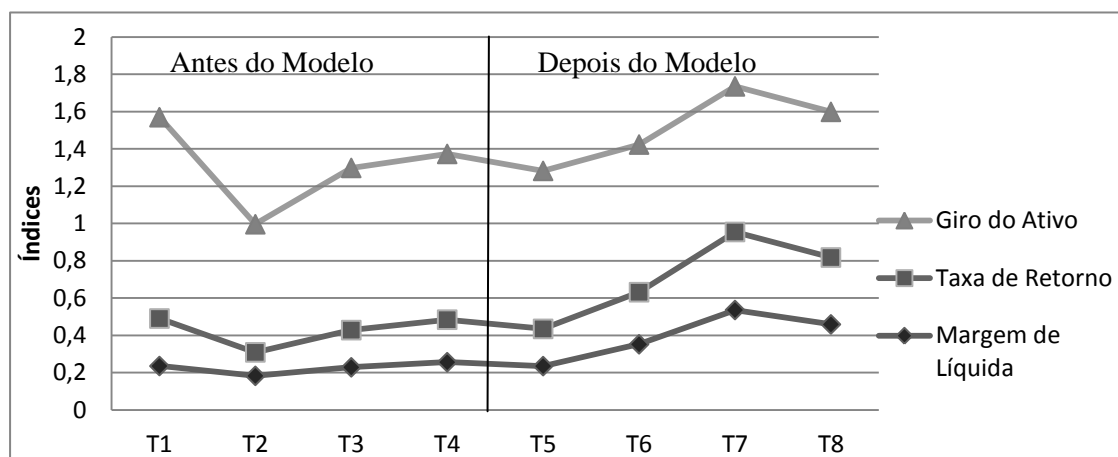


Figura 3 – Desempenho da Empresa Antes e Depois do uso do Modelo Dupont  
Fonte: Elaboração Própria

No primeiro ano onde não foi utilizada nenhuma técnica de análise de desempenho para embasamento de tomada de decisão, a empresa obteve queda considerável no Giro do Ativo no trimestre 2, além da redução e do baixo desempenho nos índices de Taxa de Retorno e Margem Líquida. Nos demais trimestres do ano um a empresa obteve crescimento satisfatório na taxa de Retorno, na Margem Líquida e no Giro do Ativo.

No ano dois, após uma queda dos índices no trimestre 5, percebe-se o desempenho crescente da Taxa de Retorno, da Margem Líquida e do o Giro do Ativo. Mesmo em expansão a empresa conseguiu que o Giro não tivesse decrescesse, isto foi possível graças às vendas que foram crescentes em todos os trimestres. De forma geral, pode-se concluir que a empresa obteve índices mais elevados no ano dois do que no ano, obtendo um melhor desempenho de acordo com os índices em questão.

Como não houve qualquer outro instrumento que auxiliasse na análise dos resultados, percepção dos problemas e na elaboração de estratégias, é possível demonstrar que a utilização do modelo colaborou para o melhor desempenho da empresa. Como relata Rossi, Jordan e Westerfiel (2008), é possível perceber que a uma boa gestão financeira otimiza a utilização dos recursos.

#### 4.2 Processo Decisório

Assim que os relatórios com os resultados dos trimestres eram divulgados pelo instrutor, geralmente um dia antes da realização do próximo trimestre, a planilha do Modelo Dupont era abastecida e, então eram feitas as análises conforme evidenciado no quadro 2, onde os erros e os acertos eram identificados. Até aqui as análises eram realizadas somente pela diretora financeira, após a identificação dos principais pontos, a diretoria financeira juntamente com a diretoria de produção elaboravam as estratégias de curto e longo prazo e estas eram repassadas aos demais diretores e, depois de aprovadas eram colocadas em prática.

Como relata Palepu e Haely (2007) a análise dos relatórios contábeis permite previsões do desempenho futuro e a elaboração de estratégias e de previsões. Por meio do modelo Dupont a empresa conseguiu realizar previsões e elaborar estratégias que colaboraram para seu melhor desempenho.

A tomada de decisão e definição de estratégias era realizada em outra planilha de controle para maior facilidade e agilidade do processo de tomada de decisão. Conforme ilustrado na quadro 2.

Quadro 2 – Planilha de Decisões

<b>Período</b>	<b>Resultados Positivos</b>	<b>Pontos a Melhorar</b>	<b>Estratégias</b>
T5	Aumento das Vendas	Aumentar a Margem Líquida	Reduzir o custo de produção utilizando toda a capacidade produtiva e por meio de negociação com fornecedores
			Investir em equipamentos para aumentar a produção
	Aumento do Lucro líquido	Reduzir o Ativo Circulante	O giro tende a cair pelo investimento que será feito em máquinas aumentando o Ativo Permanente
			Reduzir Banco e Contas a receber por meio de investimentos e diminuição do prazo de recebimento respectivamente
T6	Aumento do Taxa de Retorno devido à Margem Líquida	Controlar o Custo de Produção	Continuar a negociar com os fornecedores para obter descontos
		Frear queda do Ativo	Diminuir Banco por meio de investimentos
			Aumentar a capacidade produtiva com a compra de máquinas
T7	Aumento das Vendas	Controlar Despesas Financeiras	Investir em novos equipamentos, nos funcionários e nos diretores
	O aumento de Vendas é maior que o aumento do Custo Total (mesmo este crescendo muito)		
	Redução da queda do Giro do Ativo	Reduzir Banco	Procurar outras formas de investimento
T8	Controle do Giro do Ativo	Queda da Taxa de Retorno causada pelo alto custo da produção	Buscar outros investimentos para reduzir a conta banco
	Aumento considerável do Lucro e nas Vendas		Diminuir os Prazos de Recebimento
	Aumento do desconto obtido com fornecedores		Procurar outros mercados para utilizar toda a capacidade produtiva
	Redução das Despesas Financeiras		Reduzir ainda mais os custos de produção por meio dos descontos em matéria prima e da utilização total dos meios de produção

Fonte: Elaboração própria

As estratégias e decisões aqui definidas vão além das decisões financeiras afinal, como relata Cheng e Mendes (1989), a gestão financeira engloba todos os demais setores da empresa e estes também são responsáveis pela gestão dos recursos financeiros.

#### 4.1 Principais Componentes Financeiros da Empresa

Como o modelo Dupont é formado pela decomposição das demonstrações financeiras (GITMAN, 2004), é possível identificar quais elementos afetam com maior intensidade o retorno do investimento. Espera-se que identificando os componentes de maior impacto no Ativo Total e Custo Total seja possível direcionar melhor as estratégias de crescimento baseado no modelo. As figuras 4 e 5 ilustram a participação dos componentes do Ativo e do Custo respectivamente e sua relevância.

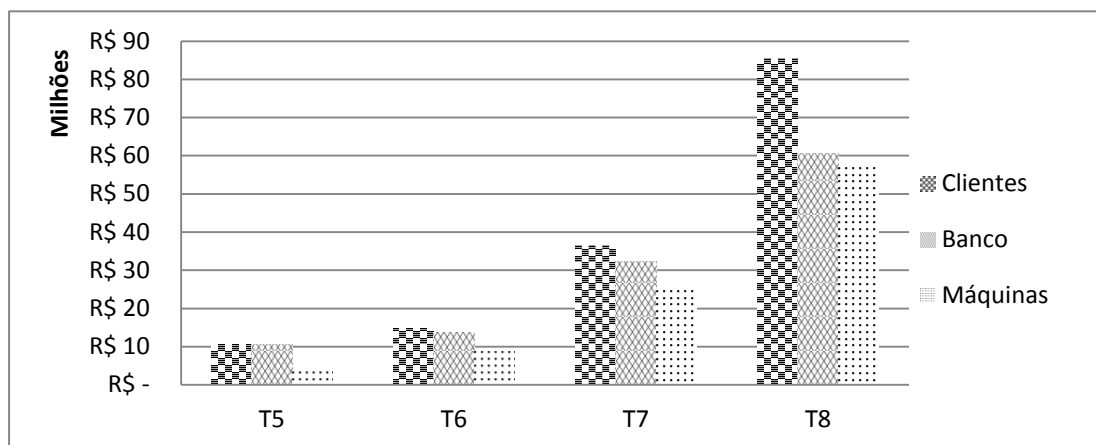


Figura 4 – Influência das Contas do Ativo no Ativo Total  
Fonte: Elaboração própria

Conforme ilustra a figura 4, as contas que mais influenciam o ativo são respectivamente, Clientes, Caixa e Máquinas. Como já foi dito ao longo da análise, embora a empresa tenha diminuído o prazo de recebimento de recebimento para 45 dias o aumento do volume de vendas faria com que esta conta continuasse em crescimento e, caso a empresa optasse por uma nova diminuição no prazo de recebimento teria grandes dificuldades em vender seus produtos. O crescimento de Ativo Permanente já era esperado devido o posicionamento de expansão da empresa.

Durante todo o jogo a empresa teve dificuldades em reduzir a conta Banco, mesmo investindo consecutivamente em treinamento, realizando aumentos salariais para operários e diretores além da expansão o que envolve investimentos como compra de máquinas e contratação de funcionários, a conta banco continuava a crescer. A empresa não conseguiu colocar em prática no ano dois outras maneiras de investimento que conseguissem reduzir esta conta.

Uma solução para o problema dos Clientes a Receber seria dar desconto para pagamentos realizados em prazos menores, no entanto o posicionamento estratégico da empresa incluía altos preços para realizar investimentos, qualidade e diferenciação causando divergência com a estratégia de redução de preços. Além disso, causaria outro problema, pois o dinheiro recebido de forma antecipada faria com que a conta Banco aumentasse ainda mais.

Na figura 5 observaremos as influências dos custos e despesas no Custo Total.

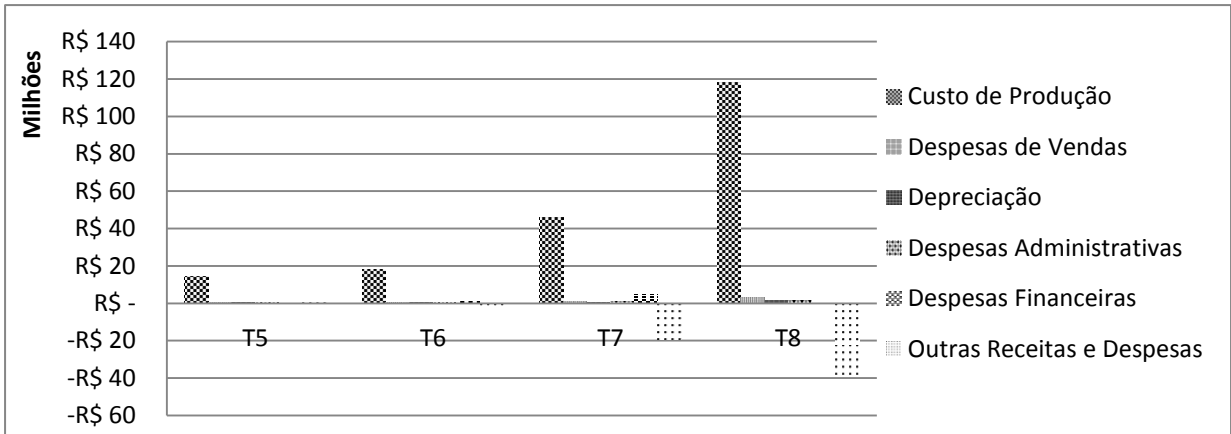


Figura 5 – Influência dos Custos e Despesas no Custo Total

Fonte: Elaboração própria

Observa-se em todos os trimestres o predomínio dos Custos de Produção diante dos demais, este também é crescente a cada trimestre devido ao aumento na produção. Observa-se também valores negativos consideráveis em T7 e T8 da conta Outras Receitas e Despesas, os valores são negativos por se tratarem de receitas. Estas receitas são resultado de negociações com fornecedores resultando em descontos na compra de máquinas mas principalmente na compra de matéria prima. O aumento das despesas financeiras em T8 se justifica por um repasse de alto valor realizado para o “fornecedor 2 repasse esse que fazia parte do acordo para se obter o desconto. Como o custo de produção foi o que mais influenciou o Custo Total realizou-se o mesmo procedimento de decomposição de componentes ainda buscando encontrar aquele que mais contribuiu com os Custos Totais ilustrado na figura 6.

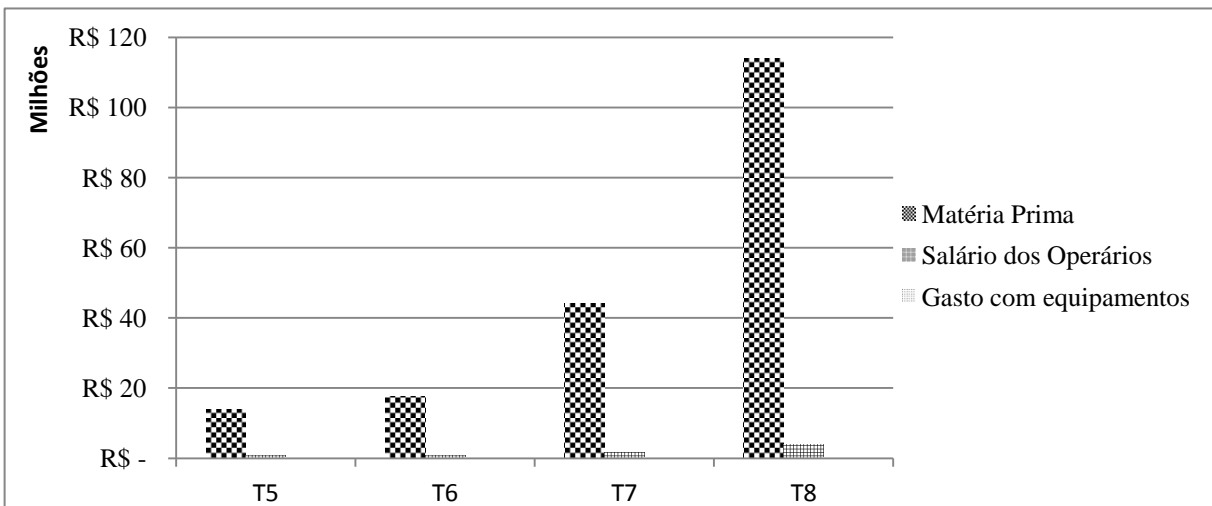


Figura 6 – Influência dos Custo de Produção no Custo Total

Fonte: Elaboração própria

Conforme ilustra a figura 7 a matéria prima é o componente mais influente do custo de produção. Dessa forma, é possível destacar a importância da negociação com os fornecedores para conseguir desconto na matéria prima. A figura 6 evidencia ainda mais a importância financeira desse desconto.

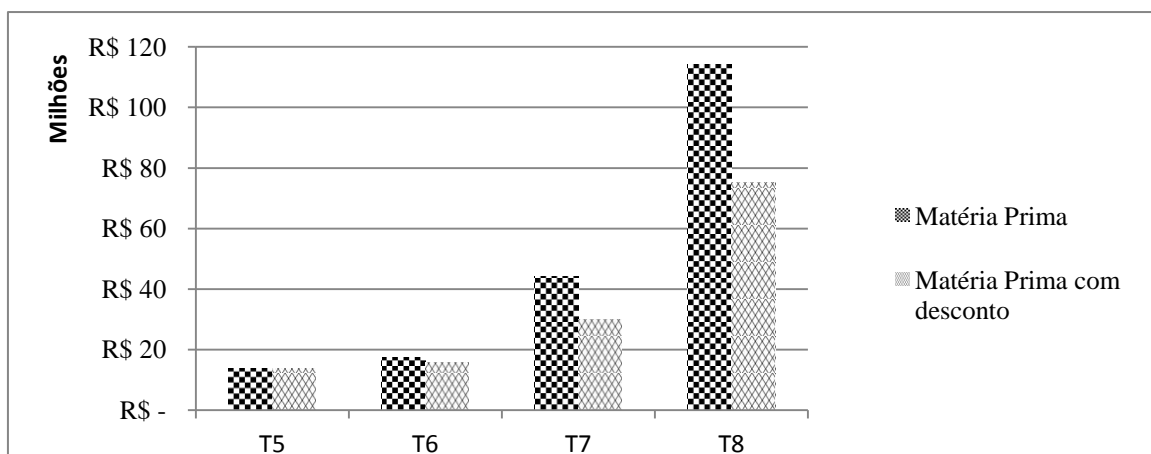


Figura 7 – Impacto do desconto nos valores da matéria-prima

Fonte: Elaboração Própria

Em T5 a empresa não negociou desconto algum, somente a partir de T6 que esse movimento teve início. Por fim, no último trimestre a empresa conseguiu reduzir o valor da matéria-prima em 34%.

É importante salientar que os relatórios gerenciais consideram o desconto na conta Outras Despesas e Receitas, no entanto, para ilustrar a importância e o impacto dessa negociação na redução dos custos apresentou o gráfico 7 desta maneira.

O desconto na matéria-prima influirá de forma direta no Custo Total, no aumento do Lucro, da Margem Líquida e por fim na Taxa de Retorno. O desconto na matéria-prima não é importante somente para aumentar o lucro e o retorno da empresa, ele também pode ser utilizado para oferecer preços de venda mais reduzidos dependendo da estratégia utilizada pela empresa.

## 5. Conclusões

Com os resultados alcançados por meio desta pesquisa é possível concluir que o uso do modelo Dupont nesta empresa simulada fez com que seus participantes pudessem analisar os resultados, encontrar os possíveis erros e elaborar estratégias de forma mais embasada e assertiva assim, a empresa conseguiu melhorar seu desempenho principalmente em relação ao crescimento de Vendas, do Lucro Líquido, da Margem Líquida e da Taxa de Retorno, se destacando no mercado.

A maior contribuição deste trabalho é a identificação das variáveis mais influentes do Custo e do Ativo. A conta Clientes a Receber seguida pela conta Banco são os componentes que possuem maior influência sobre o Ativo Total com impacto indireto no Giro do Ativo, quanto maior a redução dessas contas menor o ativo e maior será o Giro. Em relação aos Custos Totais a matéria-prima é aquela que possuiu maior influência e, o modo mais eficiente de reduzi-la é por meio da negociação com fornecedores.

Infelizmente, devido a um raro problema no simulador não foi possível realizar as decisões para o ano três. Esta, sem dúvida, foi a maior limitação do trabalho e também da empresa, afinal, foram realizados grandes investimentos que seriam utilizados no ano três onde a empresa esperava um desempenho ainda melhor devido a implantação do projeto Drawback e da utilização do Modelo Dupont. Caso não houve um terceiro ano, se o jogo fosse composto somente do ano um e dois a empresa teria elaborado outras estratégias e certamente investiria menos no Ativo Permanente resultado em melhores valores no Giro do Ativo.

Espera-se que este trabalho possa contribuir com futuras empresas do jogo de empresas e também empresas reais. A aplicação do modelo em outras empresas do jogo de forma a comparar os resultados e também analisar os dados de forma quantitativa são sugestões para novos trabalhos.

## 6. Referências

BEN-ZVI, T. **The efficacy of business simulation games in creating Decision Support Systems: An experimental investigation.** Decision Support Systems, v.49, n.1, p.61-69, 2010.

BRAGA, Roberto. Análise avançada do capital de giro. **Caderno de Estudos.** São Paulo: FIEPECAFI, n.º 3, o. 1-34, set-1991.

CHENG, Ângela; MENDES, Márcia Martins. A importância e a responsabilidade da gestão financeira na empresa. **Caderno de Estudos**, n. 1, p. 01-10, 1989.

FERNANDES, Flávia; FERREIRA, Maria Edneia; RODRIGUES, Eduardo Ribeiro. Análise de Rentabilidade Utilizando o Modelo Dupont: Estudo de Caso em uma Operadora de Planos de Saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 3, n. 2, p. 30-44, 2014.

GIL, Antônio Carlos, Como **elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002

GITMAN, L.J.. **Princípios de administração financeira.** 10ª Ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

GROPPELLI, A.A.; WIKBAKHT, Elsan. **Administração Financeira.** São Paulo: Saraiva, 2006.

IUDÍCIBUS, S. **Análise de Balanços.** 9ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, S.; MARION, J.C.; FARIA, A. C. **Introdução à Teoria da Contabilidade: Para o Nível de Graduação.** 5ªEd. São Paulo: Atlas, 2009.

JOHNSON, H. Thomas; KAPLAN, Robert S. **Contabilidade gerencial: a restauração da relevância da contabilidade nas empresas.** 1993.

KEYS, B.; WOLFE, J. **The role of management games and simulations in education and research.** Journal of management, v. 16, n. 2, p. 307-336, 1990.

MARION, J. C. **Contabilidade Empresarial.** 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 1998.

OLIVEIRA, E. M. **Diagrama estratégico do RSI como extensão qualitativa do modelo Du-Pont.** 2009.

OLIVEIRA, M. A. Implantando o Laboratório de Gestão: um programa integrado de educação gerencial e pesquisa em administração. São Paulo, 2009. **Tese** (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de São Paulo.



PALEPU, Krishna G.; HEALY, Paul M. **Business Analysis and Valuation Tools**. 4. ed. Cengage Learning, 2007.

RODRIGUES, José Antônio. **Dilemas na gestão financeira empresarial**. São Paulo: Qualymark, 2003.

RODRIGUES, Vívian Magalhães; OLIVEIRA Ualisson Rébula de. Indicadores de desempenho Empresarial: Análise Comparativa e Reflexiva dos Principais modelos existentes para a tomada de decisão. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO, SOCIEDADE E INOVAÇÃO DA UFF, 3., 2013, Volta Redonda. **Anais Eletrônicos ...**Volta Redonda: UFF, 2013. Disponível em: < <http://www.congressocasi.uff.br>>. Acesso em: 06 abr. 2015.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. **Princípios de administração financeira**. Atlas, 2008.

SAUAIA, A. C. A. **Jogos de empresas: aprendizagem com satisfação**. Revista de Administração. v.32, n.3, p.13-27, 1997.

SAUAIA, A.C.A. **Laboratório de Gestão**: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. Manole: Barueri, S. Paulo, 2008.

SILVA, J. P. **Análise Financeira das Empresas**. 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SOARES, C. R. D. **Desenvolvimento de uma sistemática de elaboração de Balanced Scorecard para pequenas empresas**. 2001. 122p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001. Disponível em: <[www.lume.ufrgs.br](http://www.lume.ufrgs.br)>. Acesso em: 21 abr 2015.

TANABE, M. Jogos de Empresas. São Paulo, 1977. **Dissertação** (Mestrado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1985.