

Utilização do método de análise *Dupont* para mensuração de desempenho de empresas simuladas

Jessiane Aparecida Oliveira Cunha
(Graduada em Administração/UFF)
Gabriela Costa Dias
(Graduada em Administração/UFF)

Resumo

O presente trabalho aborda os dilemas na formação em Administração, com uma perspectiva tradicional de métodos de ensino voltados para exposição, e como as novas técnicas podem preencher as lacunas nesta formação. Visando saber se a utilização de métodos financeiros, em uma empresa simulada, pode promover melhoria em seu desempenho, esta pesquisa tem o objetivo de apresentar um ambiente educacional integrador, como alternativa na educação, que combine os métodos educacionais como a aprendizagem vivencial (os Jogos de Empresa), a aprendizagem baseada em problemas e os estudos críticos em gestão. Para isto, a metodologia deste ensaio contará com uma revisão bibliográfica que abordará o próprio conceito de Jogos de Empresa, Gestão Financeira, o Modelo Dupont, Faturamento e Lucro e pretende-se utilizar como estudo de caso a empresa simulada JotAG S/A, pesquisa descritiva, análises documentais e cálculos específicos. Espera-se que os resultados obtidos demonstrem se é possível desenvolver melhorias na gestão financeira de uma empresa simulada a partir de métodos financeiros. Por fim, conclui-se mostrando as melhorias observadas que, apesar de terem sido em uma empresa simulada, acredita-se em seu potencial para tratar de problemas em empresas reais e que o Laboratório de Gestão representa uma alternativa ao processo de ensino-aprendizagem, aliando vivência do processo gerencial, capacidade analítica e problematização de casos na gestão, cuja contribuição foi mostrar um mapa conceitual de sua utilização.

Palavras-chave: Jogo de Empresas; Laboratório de Gestão; Gestão Financeira.

1. INTRODUÇÃO

Em um ambiente empresarial competitivo, é necessário manter uma estratégia que privilegie a atuação positiva da empresa. Diante disso, o controle e avaliação da estratégia tornam-se imprescindíveis para a sobrevivência da organização. Dessa forma, o presente trabalho tem por finalidade demonstrar como uso de uma ferramenta financeira de avaliação e controle de desempenho, o modelo DuPont, pôde contribuir para a adoção de uma nova postura da empresa JotAG S/A dentro do ambiente simulado. Os dados apresentados foram obtidos a partir da análise de relatórios e cálculos a partir do método financeiro.

O caixa em uma empresa pode ser visto de duas maneiras diferentes. Primeiramente, pode servir como ferramenta de segurança para a empresa, acumulando os recursos captados por ela. Contudo, manter um caixa com valores muito altos pode ser ruim, tendo em vista aumentarem o custo de oportunidade da empresa.

Um custo de oportunidade é o benefício que poderia ter sido conseguido se um conjunto de recursos tivesse sido aplicado num certo uso alternativo. É o quanto a empresa sacrificou por ter escolhido uma alternativa ao invés da outra.

A segunda perspectiva é trabalhar com caixa contendo valores que tendam a zero. Utilizando os recursos disponíveis em investimentos, para crescimento da empresa.

Uma maneira de promover uma melhor utilização do caixa é fazer uso de ferramentas financeiras. Tais técnicas permitem a comparação entre as várias contas do balanço e demonstração do resultado. Atuam como diagnosticadoras da situação da empresa.

O problema dessa pesquisa é assim exposto: a utilização de métodos financeiros, em uma empresa simulada, pode promover melhoria em seu desempenho?

Primariamente, o estudo revisa teoricamente três conceitos: a gestão financeira, o método DuPont e o jogo de empresas. O primeiro tema é tratado de forma mais sintetizada, dando-se ênfase nos jogos de empresas e aplicação do método financeiro. Em seguida são apresentadas as definições metodológicas e a exposição dos resultados obtidos. Por fim, são apresentadas conclusões, limitações e proposições para novos estudos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Jogos de Empresas

É cada vez mais perceptível a necessidade de se praticar o conhecimento adquirido durante o curso superior na formação profissional. Isso se deve, na maior parte das vezes, ao fato de o mercado de trabalho exigir cada vez mais experiência prática, convivência entre grupos, bom relacionamento interpessoal. Essa necessidade tem sido suprida em parte pela adoção, pelas universidades, com a prática dos Jogos de Empresas.

Os jogos de empresas possuem sua origem nos Jogos de Guerra, usados na Índia e na China há aproximadamente 300 a.C. As primeiras versões baseados em computador foram utilizados na década de 50 e tinham como fundamento as mesmas estratégias aplicadas em campos de batalha (MARQUES, 2001, p.2).

Os Jogos de Empresas são oportunidades para os discentes integrarem o conhecimento adquirido durante o curso com a prática empresarial. Proporcionam uma visão holística da tomada de decisão, tendo em vista que para fazê-la é necessário que o estudante avalie os resultados da empresa como um todo, Olivier e Rosas(2004). Essa ferramenta educacional busca simular um ambiente empresarial, no qual os participantes são membros estratégicos de uma organização.

A característica que torna o jogo de empresas atraente é o fato de serem empresas simuladas, as quais estão inseridas em um ambiente seguro, com variáveis controláveis. O estudante pratica e vivencia situações da vida real, aprimora a convivência em grupo, melhora a análise crítica e aprende a avaliar metas e resultados alcançados, Gramigna (1995). Mas os resultados também são simulados, ou seja, o discente não sofre prejuízos, seja academicamente ou profissionalmente, pelos resultados obtidos. Assim, a simulação auxilia no aprimoramento do pensamento, na autocrítica e na reflexão da postura de cada um como membro participante de uma organização.

Cornélio (1998) diz que os Jogos de Empresas objetivam a reprodução da realidade de forma simplificada.

De acordo com Rodrigues e Riscaroli (2001, p.4):

Os jogos são instrumentos pedagógicos que visam a, em ambiente simulado, promover a experiência e o treinamento de pessoas nas atividades administrativas em curto espaço de tempo e baixo custo, por meio de variáveis realistas do dia a dia empresarial.

Os jogos de empresas, segundo Sauaia (1997), proporcionam vivência, experiência. O estudante, que atua como diretor passa por situações de tomada de decisão que remetem à realidade de sua área funcional. O que lhe permite integrar a teoria com a prática. Ramos (1991) considera a simulação uma seletiva representação da realidade, a qual abrange apenas os elementos da situação reais considerados relevantes para seu propósito.

De acordo com Bowen (1987), os Jogos de Empresas são responsáveis por um grande impacto no processo de ensino e aprendizado. Isso se deve a sua estrutura, que permite o desenvolvimento de um ambiente de grande estímulo emocional, o retorno uma resposta imediata das decisões propostas e por acontecerem em um ambiente de total segurança.

Gramigna (1994) apresenta os Jogos de Empresas em quatro partes, quatro características. A primeira parte: o Jogo de Empresas possibilita a modelagem da realidade da empresa, ou seja, reproduz situações que remetem a realidade do dia a dia de uma empresa. Como segunda característica, há a definição clara dos papéis dentro da organização simulada. A terceira característica é a apresentação de regras claras, linguagem de fácil compreensão. Por fim, deverá haver condições para que o jogo seja atrativo e envolva seus participantes.

Segundo Goldschmidt (1977), há duas classificações possíveis para os jogos de empresas. Na primeira, os jogos podem ser sistêmicos ou gerais: as decisões são tomadas de forma integrada, a empresa é vista como um organismo único e integrado; ou podem ser funcionais: nos quais as decisões são tomadas a partir do prisma de cada área funcional.

O Jogo de Empresas utilizado pela Universidade Federal Fluminense em Volta Redonda é classificado como funcional, ou seja, os participantes tomam as decisões voltadas para sua área funcional, seja ela produção, marketing, finanças etc. Obviamente, ainda que as decisões sejam direcionadas para as áreas funcionais, os discentes devem analisar a organização como um todo e como suas decisões afetarão o destino, a continuidade da empresa. É necessária a comunicação e integração entre as áreas.

No presente estudo foram considerados os dados gerados a partir do simulador organizacional Simulab. Banks & Carson (1994) dizem que “simular é a maneira de fingir a essência de algo sem a realidade; é a construção de um modelo abstrato representando algum sistema real”.

Dessa forma, para um melhor entendimento, explicar-se-á o funcionamento dessa ferramenta. Assim que iniciado o semestre letivo, os estudantes devem se separar em grupos de seis componentes e cada discente representa o diretor de uma das seguintes áreas funcionais: Presidência, Diretoria de Finanças, Diretoria de Marketing, Diretoria de Recursos Humanos, Diretoria de Produção ou Diretoria de Planejamento. Os grupos com os seis diretores formam uma empresa simulada, com nome a ser escolhido de forma livre pela própria equipe. Todas as empresas produzem e ofertam o mesmo produto, um sistema executor de tarefas. Durante esse estudo, tal produto será tratado como SET, bem como é feito durante o jogo.

A cada rodada (período) os diretores devem tomar decisões acerca de variáveis como: preço, investimento em Marketing, investimento em P&D entre outros. Cada rodada corresponde a um trimestre e o simulador fornece trimestralmente índices macroeconômicos que proporcionam análise e projeção de resultados. O simulador trabalha no regime de caixa, ou seja, todas as despesas incorridas no período são descontadas no próprio período, não ocorrendo compras ou pagamentos parcelados.

O professor atua como provedor, força política e demais figuras presentes na realidade e que existem também no jogo, e que são relevantes dentro de qualquer ambiente empresarial, até mesmo na simulação. O sistema acadêmico, no qual o professor é o agente ativo e os estudantes os agentes passivos é posto de lado e começa uma busca pela interação entre essas partes. O professor ou orientador atua como facilitador e não somente o detentor do saber.

O quadro abaixo é interessante para esquematizar as principais motivações para a implantação do Jogo de Empresas, principalmente, nas Universidades.

Comparativo de parâmetros educacionais

Parâmetros educacionais	Ensino tradicional	Aprendizagem vivencial
Orientação didática	Ensino	Aprendizagem
Personagem central	Educador	Educando
Conteúdos trabalhados	Do educador	Do educando
Envolvimento do educador	Alto	Baixo
Envolvimento do educando	Baixo	Alto
Atitude que orienta	Quero ensinar	Quero aprender
Técnica usual	Expositiva	Trabalho em grupo
Tipo de aprendizagem	Cognitiva	Cognitiva, afetiva, cooperativa, atitudinal e comportamental
Áreas trabalhadas	Cérebro	Todo o indivíduo
Aplicações de conceitos	Teórica	Prática
Objetivos educacionais	Gerais e coletivos	Específicos e individualizados
Avaliador da aprendizagem	Educador	Educando
Andamento da aula	Estímulos do educador	Motivos do educando
Ambiente criado	Competitivo	Competitivo e cooperativo

Fonte: Sauaia (2005).

2.2. Gestão Financeira

Primeiramente, a área financeira é uma área chave para empresa. Sem ela a organização corre um grande risco de sucumbir em pouco tempo. Essa área deve estar a par dos acontecimentos passados na organização, a situação atual e quais são os planos futuros. Assim como nas empresas reais, nas simuladas a diretoria de finanças possui grande responsabilidade e destaque.

De acordo com Gitman (2008):

As finanças preocupam-se com os processos, as instituições, os mercados e os instrumentos envolvidos na transferência de dinheiro entre indivíduos, empresas e órgãos governamentais. É a arte e a ciência de administrar fundos. GITMAN (2008)

Conceitualmente, é definido como o conjunto de ações e procedimentos administrativos, os quais envolvem planejamento, análise e controle das atividades financeiras da empresa, visam a maximização dos resultados econômico-financeiros decorrentes de suas atividades operacionais, Gitman (2008).

Objetivamente, a função do gestor financeiro é acrescentar valor ao patrimônio líquido da empresa, através da geração de lucro líquido, que é decorrente das atividades operacionais da mesma. É interessante possuir um sistema de informações gerenciais, no caso do jogo de empresa, um Sistema de Apoio à Decisão, o qual lhe permita conhecer a situação financeira da empresa e tomar as decisões mais adequadas.

De acordo com Oliveira (2012), podem-se listar algumas características que um bom gestor financeiro necessita ter. Deve saber monitorar, avaliar e coordenar todas as atividades da empresa e para isso faz uso dos dados financeiros; deve tomar decisões acerca de investimentos que são relacionados ao destino dos recursos financeiros; e saber como captar recursos financeiros para o financiamento das atividades empresariais.

Esse autor aponta que a gestão financeira deve ser tratada como uma área interativa. Dessa forma Ferreira (2011) aponta o seguinte pensamento:

Não há uma fórmula única e inquestionável para as decisões financeiras. É exigido de todo administrador financeiro o domínio dos conceitos teóricos, de suas técnicas e procedimentos, dos inúmeros fatores que condicionam o desempenho e o valor da empresa e das repercussões dos desequilíbrios estruturais da economia sobre os resultados financeiros.

Da mesma forma que nas empresas reais, no ambiente simulado a gestão financeira possui real importância e deve ser tratada de maneira delicada. Faz-se necessária a aptidão do gestor financeiro para sua atuação nessa área.

2.3. Lucro e faturamento

Abaixo seguem as definições de faturamento e lucro, respectivamente. Nos propomos a colocá-las uma seguida da outra pois ainda é possível encontrar pessoas, incluindo empresários, que cometem o engano de creditar o lucro econômico ao faturamento.

A legislação brasileira, entende como faturamento “todas as receitas auferidas pela empresa, independentemente de sua classificação contábil”. Essa conceituação é válida desde a medida provisória nº 66, de 29 de agosto de 2002, quando foi ampliada deixando de abranger somente a receita obtida através de vendas e prestação de serviços.

Quanto ao conceito de lucro, muito ainda se discute sobre sua elaboração e real aplicação nas organizações, já que não pode ser analisado individualmente. Por muitas vezes se confunde lucro econômico com lucro contábil, mas há, ainda que por muitas vezes negligenciada, diferença entre eles. De acordo com Guerreiro (1991, p.6), o lucro contábil é o resultado derivado do confronto entre a receita realizada e o custo consumido. Solomons (1961) define o lucro contábil como um dos componentes no somatório para se obter o lucro econômico, ou seja, seria mais um componente. Assim como no jogo, o lucro é sempre observado por ser ‘um resultado final’, ou seja, ele reflete as ações tomadas anteriormente.

3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

3.1. Metodologia

A análise desse estudo avaliou as doze rodadas jogadas pela JotAG S/A, a qual estava inserida num ambiente de concorrência monopolística com outras 7 empresas. A disciplina que utiliza os Jogos de Empresa é lecionada no 3º e no 5º período do curso. O estudo aqui apresentado foi possível a partir de uma pesquisa aplicada, ou seja, objetivou a produção de conhecimento que tenha aplicação prática e dirigido à solução de problemas reais específicos. Quanto ao objetivo, é uma pesquisa exploratória. Segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema, podendo envolver levantamento bibliográfico, entrevistas etc.

O levantamento dos dados foi possível a partir dos dados secundários, relatórios do simulador e análise desses. Ressalte-se o fato de nesse trabalho os relatórios serem considerados dados secundários, pois serão considerados dados primários as decisões tomadas pelos diretores e que resultam na geração dos dados secundários.

Foi realizada, ainda, pesquisa bibliográfica, que serviu na apresentação das definições dos principais conceitos relacionados aos temas: Jogos de Empresas, Gestão Financeira e Método DuPont, nos quais buscou-se literatura de autores referências, assim como a consulta a sites especializados e revistas eletrônicas.

A pesquisa caracteriza-se, como procedimento técnico, por pesquisa-ação, ou seja, o pesquisador esteve envolvido no problema analisado, pôde analisar os benefícios e/ou malefícios causados pelo estudo e como a técnica se desenvolveu no decorrer do jogo. A pesquisa foi concebida e realizada com estreita relação entre o problema e o pesquisador (discente).

Para a coleta de dados, foram utilizados os dados secundários, que são os relatórios gerados pelo simulador trimestralmente. Esses contêm demonstrativos financeiros, como demonstrativo de lucros e perdas, fluxo de caixa e balanço simplificado; bem como demonstra informações da produção, como custos unitários de produção e capacidade produtiva.

Para análise dos dados, foi realizada uma análise qualitativa e objetiva a partir dos valores encontrados após a utilização do Método DuPont.

3.2. Descrição da Pesquisa

O Jogo de Empresas é um ambiente simulado, não fictício, no qual os discentes ocupam o lugar de gestores da alta cúpula administrativa de uma empresa. Tais gestores necessitam, trimestralmente, tomar decisões de forma a alcançar o melhor resultado no período. O mercado onde a empresa está inserida é uma concorrência monopolística.

Todas as empresas recorrem ao mesmo fornecedor e recebem matéria-prima e demais elementos produtivos no mesmo grau de qualidade e preço. Obviamente, o resultado final de cada equipe dependerá das decisões que foram previamente tomadas.

A pesquisa baseia-se na análise dos resultados que permitem a visualização do desempenho de uma empresa simulada, a JotAG S/A. Para obtenção dos resultados aqui expostos foi realizada a análise, a partir do Método DuPont, do Trimestre 1 ao Trimestre 4, primeiramente, em seguida, do Trimestre 5 ao Trimestre 8. Para a realização de tal técnica foram utilizados os relatórios fornecidos pelo simulador, os quais contêm informações da área de finanças e de produção. Caracteriza-se por conter o Demonstrativo de Lucros e Perdas, o Demonstrativo do Fluxo de Caixa e o Balanço Patrimonial simplificado; bem como demonstra informações da produção, como custos unitários de produção e capacidade produtiva.

Após essa primeira análise pôde-se visualizar o desempenho da empresa durante o primeiro ano de funcionamento e avaliar quais eram os pontos fracos e fortes e quais eram as brechas nas quais se deveriam melhorar a eficiência das tomadas de decisão.

Por fim, após análise dos relatórios e situação da empresa com e sem a utilização da técnica apresentou-se um comparativo entre os períodos, no qual os resultados foram analisados de forma a dizer se a utilização da técnica contribuiu.

3.3. Descrição da coleta de dados

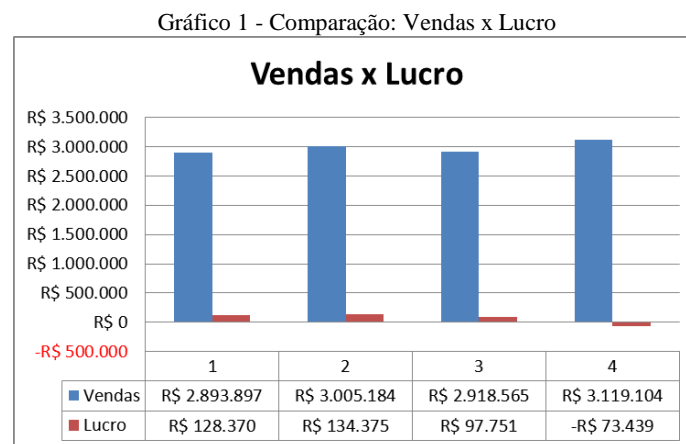
A presente pesquisa foi realizada através da coleta de dados primários e secundários. Os dados primários foram coletados a partir das decisões dos diretores da empresa em questão. Esses dados são considerados primários, pois são esses os geradores dos relatórios, dados secundários.

Dessa forma, em continuidade à pesquisa, foram utilizados os relatórios gerados pelo simulador, os dados secundários. Foram utilizados, também, dados obtidos através dos cálculos específicos realizados, como médias simples, globais e os resultados do Método DuPont.

3.4. Resultados

Para uma melhor interpretação dos dados, serão apresentados gráficos comparativos na maior parte das explicitações. A intenção é simplificar e visualizar em pequenas partes aquilo que é demonstrado como um todo pelo método DuPont.

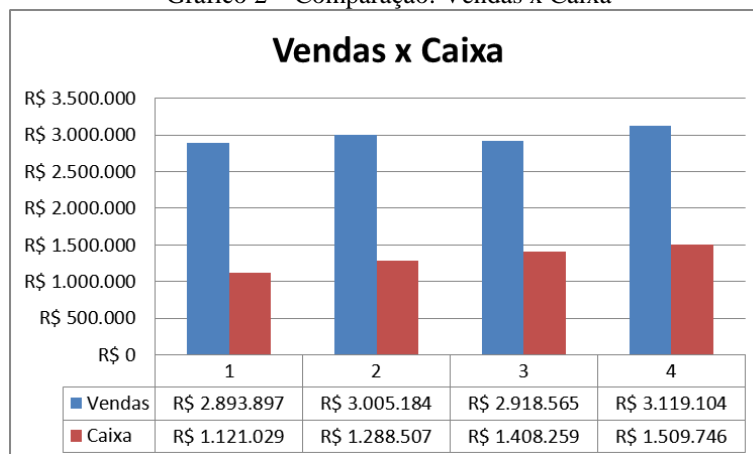
No gráfico abaixo, observa-se a diferença entre os valores obtidos com as vendas e o lucro. A partir de comparações como essa, seguindo o raciocínio do método DuPont, pode-se começar a diagnosticar a situação da empresa. Ao utilizar tal técnica devemos comparar o crescimento de todas as contas em relação às Vendas. Pode-se perceber que apesar do crescimento nas vendas, o lucro diminuía, até chegar ao prejuízo no último período do ano simulado.



Fonte: Dados da pesquisa.

O gráfico abaixo demonstra o fato motivador desta pesquisa. Ao realizar a análise, pôde-se perceber que o saldo da conta Caixa havia crescido mais que proporcionalmente ao crescimento das vendas. Ainda que graficamente essa informação pareça contraditória, basta analisar a comparação temporal realizada na tabela logo após o gráfico para perceber o crescimento desproporcional entre as duas contas. A comparação temporal é a análise horizontal, na qual se dividiu os valores de T2 por T1, de T3 por T1 e de T4 por T1, conseguindo, assim, os valores que demonstram a evolução e involução da empresa durante os períodos analisados em comparação ao período seguinte ao *default*.

Gráfico 2 – Comparação: Vendas x Caixa



Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 1 - Comparação em porcentagem do crescimento das Vendas e Caixa

Vendas			
T1	T2	T3	T4
R\$ 2.893.897	R\$ 3.005.184	R\$ 2.918.565	R\$ 3.119.104
100	104	101	108
Disponível – Caixa			
T1	T2	T3	T4
R\$ 1.121.029	R\$ 1.288.507	R\$ 1.408.259	R\$ 1.509.746
100	115	126	135

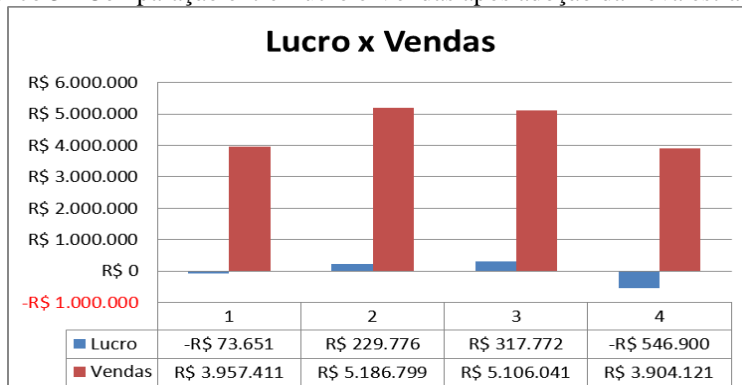
Fonte: Dados da pesquisa.

Após a análise desse bloco em especial, os diretores foram convocados para uma reunião excepcional, na qual foi apresentada a situação financeira da empresa e sua posição no mercado. Depois de uma discussão acerca dos objetivos e do motivo existencial da empresa, a decisão final foi a adoção de uma nova postura por parte da JotAG S/A dentro do mercado de SET.

Os diretores temeram durante os quatro primeiros períodos onerarem o Caixa, mas esse custo de oportunidade acabou fazendo com que a empresa produzisse o mínimo e acabou perdendo seu potencial de vendas. A partir do quinto período a empresa passou a galgar uma melhor colocação no mercado, tanto em vendas quanto em lucro líquido.

O gráfico 3 representa o comparativo dos quatro períodos seguintes:

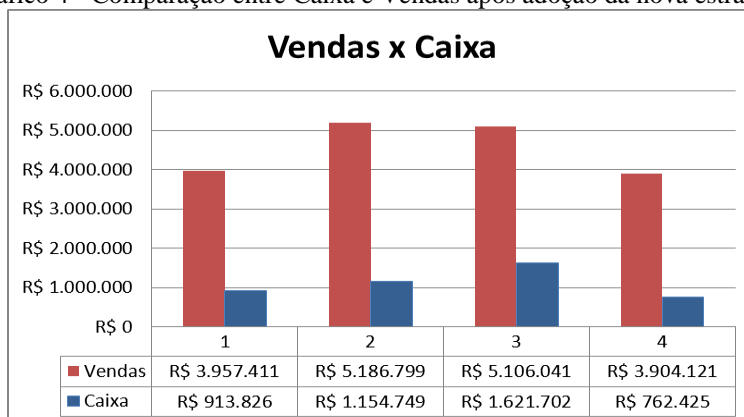
Gráfico 3 - Comparação entre Lucro e Vendas após adoção da nova estratégia.



Fonte: Dados da pesquisa - Período analisado: T5 a T8

No gráfico 4 podemos visualizar a situação da empresa, com os novos números alcançados. Percebe-se o crescimento veemente com a adoção da nova estratégia. A tabela 2 ajuda a analisar e perceber numericamente as novas cifras auferidas.

Gráfico 4 - Comparação entre Caixa e Vendas após adoção da nova estratégia



Fonte: Dados da pesquisa - Período analisado: T5 a T8.

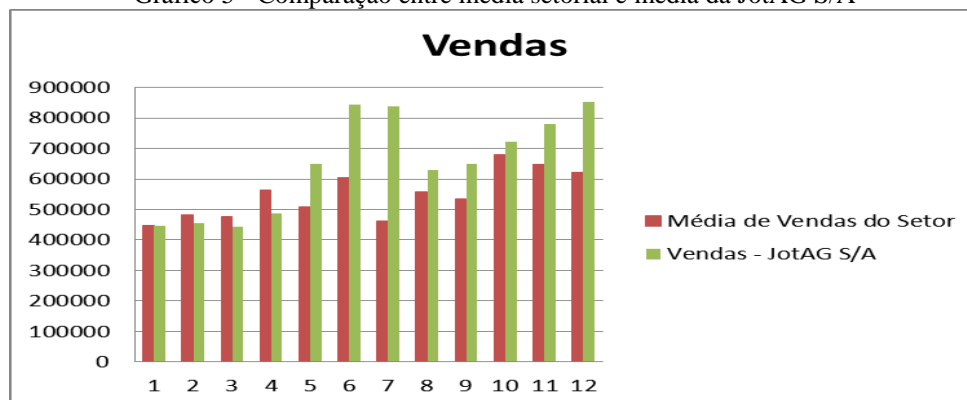
Tabela 2 - Comparação em porcentagem da evolução das contas após aplicação da técnica

Vendas			
T5	T6	T7	T8
R\$ 3.957.411	R\$ 5.186.799	R\$ 5.106.041	R\$ 3.904.121
100	131	0	99
Disponível – Caixa			
T5	T6	T7	T8
R\$ 913.826	R\$ 1.154.749	R\$ 1.621.702	R\$ 762.425
100	126	177	83

Fonte: Dados da pesquisa.

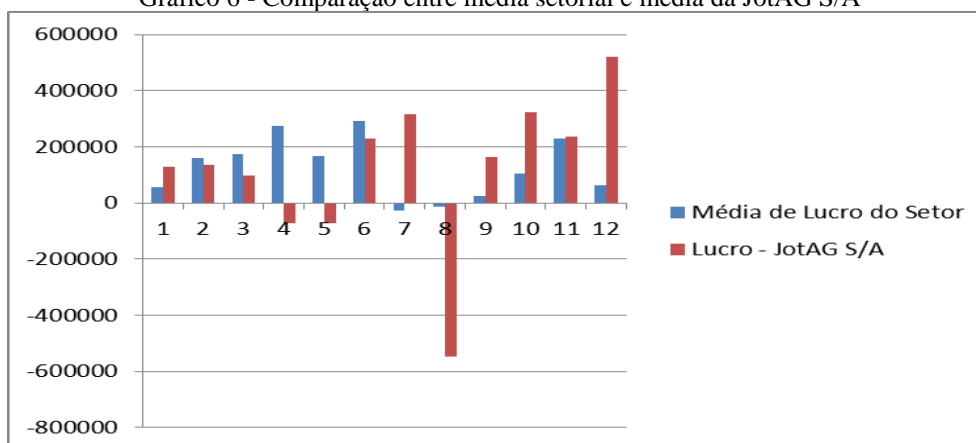
O gráfico a seguir é apresentado como intuito de detalhar a situação da empresa no mercado atuante.

Gráfico 5 - Comparação entre média setorial e média da JotAG S/A



Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 6 - Comparação entre média setorial e média da JotAG S/A



Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3 – Comparação entre o crescimento nas contas Vendas e Caixa.

Vendas			
T9	T10	T11	T12
R\$ 4.389.984	R\$ 4.925.697	R\$ 5.296.254	R\$ 5.837.487
100	112	0	133
Disponível – Caixa			
T9	T10	T11	T12
R\$ 574.628	R\$ 1.265.616	R\$ 1.275.784	R\$ 1.765.493
100	220	222	307

Fonte: Dados da pesquisa.

As tabelas a seguir têm por finalidade demonstrar o mercado em que a empresa esteve inserida. Foram utilizadas comparações entre as médias das empresas e médias globais em relação à JotAG S/A. Tais informações proporcionam uma melhor compreensão acerca da evolução da empresa após o uso da ferramenta financeira.

A tabela 4 mostra as médias de lucro e vendas das empresas durante os doze períodos. A JotAG S/A se manteve acima da média em vendas e ficou em segundo lugar em lucro.

Tabela 4 - Valores encontrados após cálculo das médias

Empresa	Dalgam	Dimitech	Fabritecs	JotAG	Multitec	Severina	Whiteberry
Média Simples - Lucro - em unidades monetárias	219767	180568	85078	121561	222074	-17878	63628
Média Simples - Vendas - em unidades	540076	624729	504295	649501	599202	506538	518676

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação às médias globais, a JotAG S/A ficou acima da média em vendas e abaixo em lucro.

Tabela 5 - Médias Globais

Média Global do Setor - Lucro - em unidades monetárias	Média Global do Setor - Vendas
206130	105938

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela a seguir mostra a média de lucro da empresa a cada ano em comparação à média global anual.

Tabela 6 - Comparação entre as médias globais do lucro a cada ano com as médias de lucro da empresa

Média Global Lucro	T1 a T4	T5 a T8	T9 a T12
	166790	103738	106091
Média JotAG	71764	-18251	311170

Fonte: Dados da Pesquisa.

3.5. Discussão dos resultados

A partir dos dados analisados pôde-se observar a melhoria no desempenho da empresa no decorrer das doze rodadas. Infere-se que há uma relação estreita entre Vendas, Lucro e Caixa. Tal relação se deve à lógica contábil, pois as Vendas geram as receitas que, depois de reduzidas as despesas devidas, obtêm-se o Lucro, que, após os impostos, acrescem no patrimônio líquido da empresa. Logo, se há lucro, o fluxo de caixa tenderá a ter seu valor final como acréscimo na conta Caixa.

Sempre houve a preocupação em se manter a empresa com lucro e acréscimo de caixa, pois esses fatores são cruciais no momento do cálculo da nota final na disciplina. A utilização da análise logo ao fim do primeiro ano de funcionamento foi de crucial importância para diagnóstico, o que proporcionou sua recuperação no mercado de SET. Permitiu aos diretores tomar uma atitude mais arrojada quanto aos valores investidos no decorrer do jogo e, de fato, reconquistar a posição que uma vez ocupara de quase líder do mercado.

A tabela 2 mostra a análise temporal das quatro rodadas seguintes à utilização do método. O Caixa teve variações grandes em relação a T4. Entretanto, a empresa necessitava gastar o dinheiro disponível na compra de matéria-prima emergencial em T5, bem como realizar investimentos na fábrica e em Marketing para alcançar o mercado potencial. Logo, o

caixa foi onerado de forma significativa nesse período, mas as vendas cresceram de forma satisfatória e mais que proporcionalmente ao caixa.

A evolução continua no período seguinte. Em T7, o caixa cresce mais que proporcionalmente às vendas. Esse resultado era esperado pela equipe, pois foi um posicionamento de proteção aos recursos da empresa, tendo em vista o mercado estar passando por crise econômica. Em T8, há uma brusca queda no valor em caixa, pois os investimentos realizados foram muito acima do necessário. A partir do período seguinte, a empresa passa a conseguir lucros significativos que acrescentaram no patrimônio líquido da mesma. A conta caixa volta a crescer acompanhando as vendas.

Com o auxílio do SAD, Sistema de Apoio à Decisão, pôde-se analisar a situação econômica do mercado e apostar alto nos investimentos realizados. Importante ressaltar que a análise financeira foi sendo utilizada no decorrer do jogo, como uma forma de controle e avaliação da estratégia. Com a vantagem de ter baixado os custos unitários de produção durante o quatro primeiros trimestres, a JotAG S/A passou a mirar uma maior participação no mercado de SETs. Para tanto, buscou-se realizar altos investimentos em Marketing, para conquistar maior mercado potencial; continuar investindo alto em P&D e manutenção, para continuar diminuindo os custos unitários, conseqüentemente, diminuir os custos gerais unitários de produção.

A tabela 3 mostra o crescimento obtido pela empresa durante o último ano simulado. Esses dados demonstram o quão importante foi a utilização da técnica no fim do primeiro ano. Um caixa sendo adicionado com valores crescentes no decorrer dos períodos e um nível de vendas que recolocou a JotAG S/A em posição de destaque. Após a análise, as decisões de T5, apesar de terem onerado o caixa, proporcionaram crescimento. Investimentos na fábrica permitiram maior produtividade; a aplicação do segundo modelo de produção proporcionou o melhor uso da planta; aumento no valor dos dividendos distribuídos contribuiu para aumentar a taxa interna de retorno entre outros benefícios.

Os gráficos 5 e 6 mostram a situação da empresa em relação à média setorial. Pode-se enxergar melhor, em números, a evolução da empresa. Nas tabelas 4 e 5 são apresentadas as médias simples e médias globais. A partir dessas explicitações é possível avaliar a eficiência da técnica aplicada, pois os resultados falam por si só. Após a utilização da ferramenta financeira, o desempenho da empresa melhora de forma significativa, de forma a levá-la novamente a atuar com valores acima das médias setoriais.

A tabela 4 mostra as médias de lucro e vendas das empresas durante os doze períodos. A JotAG S/A se manteve acima da média em vendas e ficou em segundo lugar em lucro. Em relação às médias globais, tabela 3, a JotAG S/A ficou acima da média em vendas e abaixo em lucro. O resultado de T8 pode ser considerado como o resultado que mais interferiu no desempenho da empresa. Houve um prejuízo significativo, o que reduziu os valores medianos. A tabela 5 mostra a evolução, em média, do lucro da empresa durante os três anos simulados.

Por fim, os valores da tabela 3 servem para confirmar o crescimento e estabilidade da empresa a partir de T9. Dessa forma, os dados apresentados nessa pesquisa corroboram a teoria do método financeiro e da boa gestão financeira. Sendo que aquela diz que o sistema DuPont funciona como uma técnica de busca que ajuda a localizar as áreas chaves responsáveis pelo desempenho financeiro da empresa, Gitman (1997, p. 125).

Tentando conciliar a teoria à prática, buscou-se na bibliografia de administração financeira, algo que pudesse servir de guia para montarmos uma estratégia de recuperação. Assim, optou-se por utilizar o Método DuPont como guia para se encontrar a causa raiz do

problema e tratá-lo. Foi a partir da aplicação dessa ferramenta financeira que se pôde identificar os motivos de resultados ruins no decorrer dos trimestres. Baseados nesses dados é que as novas estratégias foram delineadas e puderam ser levadas adiante de maneira mais eficiente e eficaz conseqüentemente a reação foi alcançada. Essa contribuição, para a JotAG S/A é visível. Assim, o método DuPont contribuiu de forma significativa para a melhoria dessa empresa simulada.

4. CONCLUSÕES

Assim como nas empresas reais, as empresas simuladas trabalham de forma a maximizar o resultado. Buscam atuar de forma destacada no mercado em que estão inseridas, mirando a liderança e sua sobrevivência no mesmo.

Para isso tomam as decisões buscando o lucro em todos os períodos, de forma a agregar valor à organização. Analogamente às empresas reais, há a interação entre as áreas funcionais, discussão e projeção de resultados e elaboração de estratégias.

Podemos observar que o diagnóstico da situação empresarial permitiu a delimitação de uma nova estratégia. Tal decisão promoveu o crescimento buscado pela organização nos períodos subsequentes. Há de se ressaltar que a motivação dos diretores, após os primeiros resultados positivos, foi fator determinante para que a estratégia fosse seguida de maneira eficaz e eficiente até o fim.

O presente estudo pode ser de grande utilidade para os futuros gestores da área de Finanças, não somente em um ambiente simulado. Com a utilização de ferramentas financeiras os gestores poderão diagnosticar e acompanhar a estratégia da empresa, promovendo melhorias constantes no desempenho da mesma.

Como limitação, o presente estudo avaliou e diagnosticou apenas uma empresa. O ambiente em que a empresa esteve inserida continha mais sete concorrentes, o que pode ter impedido um desempenho ainda melhor da JotAG. Houve apenas a utilização de apenas uma ferramenta financeira no diagnóstico. A avaliação situacional ocorreu apenas após a percepção de que a empresa estava se desestruturando. Assim, a delimitação de uma nova estratégia tornou-se arriscada, pois se tinha a visão apenas de uma empresa. O presente estudo objetivou analisar a utilização de um consagrado método financeiro na melhoria de uma empresa simulada. Para um novo estudo, propõe-se analisar a utilização das ferramentas financeiras desde o início do jogo e continuação da utilização durante o mesmo. Ainda como proposta, utilizar mais de uma ferramenta e avaliar a situação das outras empresas do mercado, para que a estratégia seja construída de forma otimizada.

REFERÊNCIAS

2º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, 2008, Santa Catarina, Sistema DuPont: uma análise de empresas que migraram para os níveis diferenciados de governança corporativa da Bovespa, 2., 2008. Santa Catarina. **Anais...** Santa Catarina, Editora, 2008. Disponível em < <http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/2CCF/20080714190617.pdf>>, Acesso em 09 de junho de 2012.

ALVARENGA, M. A. Et al Os melhores alunos serão os melhores gestores? Contribuições sobre a Relação entre Conhecimento Teórico e Desempenho Gerencial num Jogo de Empresas, XII SEMEAD, São Paulo, p. 2-7, 2009.

ANDRADE, Lélis; CRUZ, Alysson; MEDEIROS, Nathália. Análise de rentabilidade e criação de valor: Um estudo de caso em uma empresa brasileira de capital aberto no setor de cosméticos. **Congresso Virtual Brasileiro de Administração**, v. 1, n. 2, 2009. Disponível em <http://www.convibra.com.br/2009/artigos/187_0.pdf>, Acesso em 18 de maio de 2012.

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

BEZERRA, Andrea. **Definição de lucros**, Amapá, Centro de Ensino Superior do Amapá, 2007.

BORINELLI, M. **A identificação do ciclo de vida das pequenas empresas através das demonstrações contábeis**, 1998, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/disserta98/borinelli/cap4a.html>>, Acesso em 08 de junho de 2012.

BRASIL. Medida Provisória nº 66 de 29 de agosto de 2002. Dispõe sobre a cobrança não cumulativa do PIS e PASEP. **Diário oficial da União**, Brasília, DF, 30 de agosto de 2002

DE PAULA, Gabriela. A Influência do Clima Organizacional no Desempenho das Equipes no Jogo de Empresas, **Revista LAGOS – UFF**, Volta Redonda, v. 1, n.2, mai/out 2011., p. 32-44. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/74920951/Gestao-Financeira-de-Empresas>> , Acesso em 09 de junho de 2012.

FERREIRA, Roberto. **Gestão Financeira de Empresas**. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/74920951/Gestao-Financeira-de-Empresas>>, Acesso em 12 de maio de 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**, São Paulo: Pearson Education, 2006.

MOTTA, Gustavo. **Jogos de Empresas e o Ciclo da Aprendizagem Vivencial (CAV)**. Disponível em <http://www.gustavomotta.com/index.php?option=com_content&view=article&id=49:jogos-de-empresas-e-o-ciclo-da-aprendizagem-vivencial-cav&catid=1:geral&Itemid=54>, Acesso em 07 de junho de 2012.

PAIXÃO, R. B. Et al. **Jogos de Empresas na academia: aspectos conceituais e metodológicos de uma amostragem de publicações brasileiras entre 1998 e 2006**. SEMEAD – Ensino de Administração, 2007.

PELEGRINI, Leticia. de, **Delineamento de Pesquisa**. Disponível em <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/progesus/files/2011/04/Delineamento-de-Pesquisa.LeticiaPelegrini1.pdf>>, Acesso em 07 de junho de 2012.

PEREIRA, A. et al. **Custo de Oportunidade: Conceitos e Contabilização**. Caderno de Estudos nº 02, São Paulo, FIPECAFI – Abril/1990

SANTOS, Magda; LOVATO, Siusiane. Os Jogos de Empresas como Recurso Didático na Formação de Administradores, **CINTED-UFRGS**, V. 5 Nº 2, Dezembro, 2007.

SAUAIA, A. C. A. Monografia Racional. *Anais do 1º. SEMEAD – Seminários em Administração*. Volume 01, Setembro, 1996, p.276-94. *PPGA/FEA/USP/SP*.

SAUAIA, A. C. A. Monografia Visual. *Anais do 10º. SEMEAD – Seminários em Administração*. Volume 10, Agosto, 2007. *PPGA/FEA/USP/SP*.

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

SOUZA, Antônio. **Gerência Financeira para micro e pequenas empresas: um manual simplificado**, Rio de Janeiro, Elsevier: SEBRAE, 2007.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa**, Ed. São Paulo: Cortz, 1986.