

Relato Técnico

Gestão da informação financeira em uma empresa simulada: aplicação do método DuPont

Management of financial information in a simulated company: application of the DuPont method

Rafaella Russi Prezoto ^a

^a Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, RJ, Brasil, e-mail: rafa.russi.pre@gmail.com

DOI: <http://doi.org/10.20401/lagos.13.1.385>

informação do artigo

Histórico da Publicação:

Recebido

Aceito

Disponível online

Palavras-chaves:

Retorno sobre patrimônio líquido

Jogo de empresas

Modelo DuPont

article info

Article history:

Received

Accepted

Available online

Keywords:

Return on equity

Business Game

DuPont model

r e s u m o

Para garantir que uma empresa se encontre saudável e atrativa financeiramente, é necessário estar constantemente controlando e avaliando seu desempenho. Para isso, analistas financeiros utilizam de métodos e técnicas quantitativas para mensurar os resultados de uma organização. Tendo isto em vista, o presente trabalho tem como objetivo utilizar uma destas ferramentas, nomeada modelo DuPont para avaliar o desempenho da empresa Techno Company, proveniente de um ambiente acadêmico simulado, no qual gera-se resultados financeiros que refletem a tomada de decisão dos alunos que a gerem.

© 2022 Revista LAGOS. Todos os direitos reservados.

a b s t r a c t

To ensure that a company is healthy and financially attractive, it is necessary to constantly monitor and evaluate its performance. For this reason, financial analysts use quantitative methods and techniques to measure the results of an organization. With this in mind, the present work aims to use one of these tools, named the DuPont model, to evaluate the performance of the Techno Company, arising from a simulated academic environment, in which financial results are generated that reflect the decision making of the students who manage it.

© 2022 LAGOS Journal. All rights reserved.

1. Introdução

Uma das mais valorizadas competências de uma empresa é sua capacidade de gerar e agregar valor. Esta habilidade pode determinar se uma organização obterá sucesso em suas atividades e até mesmo se captará recursos e investimentos. Porém, além de gerar valor, é preciso também saber como mensurá-lo. Com esta informação, a empresa pode agir e tomar decisões de forma mais eficaz, pode demonstrar seus resultados para investidores e fazer um acompanhamento preciso do quão eficiente está sendo sua gestão.

Uma forma de gerar este índice é a aplicação do indicador financeiro *Return on equity* (ROE), que em português é conhecido como retorno sobre o patrimônio líquido. Com esta ferramenta, a empresa

identifica, através de números, se a forma que aplica seus recursos está gerando, de fato, lucro e valor. Portanto, o ROE é uma maneira de medir a rentabilidade e efetividade de uma empresa. Para apoiar o desenvolvimento deste tipo de análise, foi criado o modelo denominado DuPont, em que se observa através de três diferentes fatores financeiros decompostos do ROE, as informações desejadas para o estudo.

Trazendo o modelo para um ambiente acadêmico simulado, o objetivo do presente trabalho é colocá-lo em prática para gerar uma análise da eficiência da gestão da empresa simulada Techno Company, uma organização do setor de tecnologia que atua como indústria, ou seja, fornecedora do atacado na cadeia de suprimentos.

Para gerar os dados que apoiam a verificação do nível de

competência do gerenciamento da Techno Company, é feito um levantamento quantitativo do desempenho da empresa, com uso de indicadores financeiros decompostos do ROE. Os resultados esperados são: identificar quais decisões levaram à elevação ou queda do índice e propostas de ação para aumento do índice, ou seja, melhora do nível de eficiência de gestão da mesma empresa

2. Indicador de desempenho financeiro ROE

O Retorno sobre o Patrimônio líquido é um indicador financeiro que calcula o quanto uma organização agrega valor através de recursos próprios e recursos provenientes de investidores, indicando então sua rentabilidade gerada por capital, ou seja, quanto mais alto for o índice, melhor se demonstra ser a gestão deste capital. (ASSAF NETO, 2001; MATARAZZO, 2003; LOPES e GALDI, 2007 apud CESAR e SILVA, 2008).

É possível inferir que, contabilmente, o patrimônio líquido de uma empresa é equivalente ao seu valor de mercado (NETO e BRUNI, 2008), desta forma é possível compreender porque o retorno sobre o patrimônio líquido é sumamente importante para geração de valor em uma empresa. De acordo com Porter (1995), este valor pode ser definido como o quanto clientes, ou neste contexto, investidores pagariam pelo que é oferecido a eles pela empresa.

Segundo Ross, Westerfield, e Jaffe (1995, p.186) apud Neto e Bruni (2008), o retorno sobre o patrimônio líquido, ou Return on equity (ROE), pode ser calculado da seguinte maneira:

$$ROEt = LLt / PLt - LLt$$

em que,

ROEt = é o retorno sobre patrimônio líquido no período t

LLt = lucro líquido no período t

PLt = patrimônio líquido da empresa no período t após adistribuição de dividendos.

3. Modelo DuPont

O modelo DuPont foi um método criado em 1906 com o objetivo de avaliar o quão eficiente e rentável é uma empresa, através do cálculo do retorno sobre o investimento como métrica (JOHNSON; KAPLAN, 1993 apud DE SOUZA, 2017, p.120). O modelo permite ainda identificar qual é a relação de impacto entre produtividade e lucratividade, sendo, então, uma ferramenta que apoia o processo de gestão estratégica e tomada de decisão (OLIVEIRA, 2009).

Segundo Soares e Galdi (2011), o método Dupont pode decompor o indicador ROE nos seguintes fatores: margem líquida, o giro dos ativos e a alavancagem da empresa. Assim sendo:

$$ROEt = \text{margem líquida}_t \times \text{giro do ativo}_t \times \text{alavancagem}_t$$

Em que, margem líquida é a divisão do lucro líquido pela receita bruta, ou seja, a proporção do lucro sobre as vendas totais, refletindo o quão bem a empresa administra os custos em relação aos seus ganhos. Giro do ativo representa a divisão entre receita bruta pelo ativo total, para proporcionar o entendimento do quão eficiente o uso dos ativos é na geração de receitas. Por fim, a alavancagem financeira sendo a divisão entre o ativo total e patrimônio líquido, para demonstrar o quanto os ativos de uma empresa são financiados por capital próprio (SOARES E GALDI, 2011).

4. Jogos de empresas

Para compreender o que é gestão simulada, primeiramente é imprescindível determinar seu papel no fluxo educacional e, principalmente, entender seu papel nos jogos de empresas. Os jogos de

empresas são um tipo de método de aprendizagem no qual os alunos, mesmo inseridos em um ambiente acadêmico, possuem oportunidade de passar por uma vivência semelhante ao processo gerencial que acontece na rotina das organizações. (SAUAIA, 2006). Este tipo de técnica é usada por muitas instituições de ensino com o intuito de treinar seus alunos e fomentar estudos sobre gestão e suas técnicas. (OLIVEIRA, 2009, p.19).

Tratando-se do escopo dos jogos de forma sucinta, é possível relatar que partindo de um determinado caso, os participantes elaboram um plano de gestão entre si, discutindo ideias e aplicando seus conhecimentos teóricos, passando por uma série de tomadas de decisão, que confrontadas com as demais decisões de outros grupos de alunos concorrentes em um mesmo setor industrial, geram os resultados e desempenho da empresa. O jogo ocorre sempre com a mediação de um professor. (SAUAIA, 2006). A gestão simulada, por sua vez, é o instrumento pelo qual ocorrem, então, os jogos de empresas. É feita através de um simulador que replica a realidade macroeconômica e microeconômica do ambiente empresarial. (SAUAIA, 2008a apud OLIVEIRA, 2009, p.156). Trata-se, portanto, de gerir as empresas que se encontram neste ambiente ficcional que representa o mercado, onde ocorre uma disputa entre grupos de alunos, logo, de suas empresas.

5. Techno Company

Techno Company é uma empresa fruto do laboratório de gestão simulada, realizado como atividade acadêmica na Universidade Federal Fluminense, polo de Volta Redonda/RJ. Representa uma organização industrial do país fictício Brazol, atua no setor de tecnologia e produz três produtos comuns ao mercado denominados ômega, beta e alfa, além de um produto próprio e exclusivo denominado sigma, o qual é lançado pela companhia em seu segundo ano de existência.

A Techno Company é uma empresa caracterizada pela alta satisfação de seus funcionários e pela sua preocupação em proporcionar aos colaboradores treinamentos e benefícios. Além disso, pode-se afirmar que é uma empresa focada em estratégias de redução de custos, maximização da potência de produção e, principalmente, inovação. Dentre seus objetivos, destaca-se a atenção dada à necessidade de agregar valor através de sua atividade. Abaixo encontra-se a visão e missão transmitida pela empresa (Tabela 1).

Tabela 1.

Visão e missão da empresa simulada Techno Company

Visão
Até 2025, ser uma empresa com excelência em confiabilidade, transparência e inovação, líder na gestão do capital humano e satisfação de pessoas.
Missão
Agregar mais valor às nossas redes: setor, parceiros e funcionários focando na qualidade dos nossos produtos.

Fonte: Plano de gestão ano 2 da empresa Techno Company

6. Método de Pesquisa

O presente artigo aborda sua pesquisa de forma qualitativa e quantitativa, com a intenção de entender a agregação de valor de uma empresa, através da análise de quais ações geram impacto, seja ele positivo ou negativo, sob o indicador de retorno sobre o patrimônio líquido, em inglês Return on equity (ROE), utilizando-se da decomposição do método DuPont em fatores

financeiros para precisamente quantificar este impacto através da comparação entre os índices apresentados pela indústria Techno Company, proveniente de estudo laboratorial de gestão simulada realizado durante o período letivo do segundo semestre de 2020. A empresa Techno company é a escolhida para análise, pois é aquela gerida pela autora do artigo.

A pesquisa é de natureza aplicada, pois tem como objetivo a solução de questões específicas, através de aplicação prática (GERHARDT e SILVEIRA, 2009), ainda que em um ambiente puramente acadêmico de gestão simulada. Utiliza-se como método de coleta de dados a gestão simulada da empresa do setor industrial Techno Company e aplicação do modelo DuPont, para posteriormente fazer o comparativo de correlação entre a tomada de ação por parte dos gestores e o efeito na prática de elevação ou queda deste mesmo indicador. Partindo destas informações, o objetivo final do artigo é propor uma série de ações que possivelmente gerarão um alto retorno sobre o patrimônio líquido, logo que agregarão valor à empresa.

7. Discussão dos resultados

Primeiramente, são listados na tabela abaixo, os desempenhos financeiros da indústria simulada Techno Company, conforme os fatores descritos no item 3, e por meio deles, o modelo DuPont. Os dados foram retirados dos demonstrativos de resultado disponibilizados pelo professor responsável pela disciplina com base no desempenho da empresa na simulação e estão organizados por rodada, ou seja, a cada vez que o simulador foi acionado, representado bimestres em dois anos fictícios do calendário da simulação.

Tabela 2.

Aplicação método DuPont à Techno Company

Rodada	Margem líquida	Giro do ativo	Alavancagem	Método DuPont
1/Ano 1	0,18	0,89	2,72	43,57%
2/Ano 1	0,37	0,90	2,09	69,59%
3/Ano 1	0,41	0,82	1,68	56,48%
4/Ano1	0,16	0,66	2,08	21,96%
Média Ano 1	0,28	0,81	2,14	48,53%
5/Ano 2	0,35	0,67	1,41	33,06%
6/Ano 2	0,37	0,64	1,41	33,38%
7/Ano 2	0,55	0,67	1,22	44,95%
8/Ano 2	0,10	0,62	1,94	12,02%
Média Ano 2	0,34	0,65	1,47	32,48%
Média	0,31	0,73	1,81	40,96%

Fonte: Elaborado pela autora

Tratando-se do desempenho geral da empresa, pode-se inferir que sua rentabilidade esteve em uma média de 40,96% neste período, compreendendo os dois anos analisados. O valor está razoavelmente dentro do aceitável pela equipe, levando em consideração que convencionou-se que uma empresa é rentável se apresenta um ROE superior a 20%.

Também é possível observar que a rentabilidade no ano 1

foi mais proveitosa do que no ano 2, sendo 16,05% mais alta. O motivo desta discrepância se deve, principalmente, à alavancagem financeira, que é mais significativa no ano 1, visto que durante esse período a Techno Company adquiriu uma série de empréstimos bancários e seu patrimônio líquido era bastante inferior àquele apresentado no ano 2. Ou seja, a empresa utilizava mais capital de terceiros do que capital próprio para financiar sua atividade em comparação com o segundo ano. O segundo motivo que se observa é o giro do ativo, pois o grupo geriu particularmente bem seus ativos, investido em utilizar a capacidade máxima de produção, elevando seu índice de utilização de máquinas com o investimento na motivação dos funcionários, mantendo-se fiel a sua visão de gestão do capital humano.

Já em relação às rodadas, é preciso destacar o desempenho da segunda rodada do ano 1, que foi a mais rentável de todas. Novamente, graças a boa gestão dos ativos, na tentativa de utilizar sua capacidade máxima, a empresa conseguiu obter o melhor índice de giro de ativo, além da alavancagem financeira através dos empréstimos bancários. Nesta rodada e na seguinte, o grupo vendeu o produto alfa, que é por si só um produto com uma margem líquida mais alta que os demais, e isto explica porque o índice passa por uma alta nestas rodadas.

Na rodada quatro, assim como na rodada oito, observa-se uma queda importante no índice da margem líquida. Este fato ocorre devido à incidência do imposto total do ano, que não é amortizado por rodada, sendo bastante oneroso nas rodadas de encerramento do resultado.

No ano dois, em suas três primeiras rodadas, as margens líquidas são crescentes e superiores à média do ano anterior. Isto ocorreu devido ao lançamento do produto sigma exclusivamente desenvolvido e comercializado pela Techno Company no mercado a partir da rodada cinco, que foi bastante disputado pelos atacados e sofreu uma alta nos preços com o passar das rodadas, consequentemente, aumentando a margem líquida.

Na rodada sete, o índice de alavancagem financeira foi o mais baixo, ainda que a empresa tenha tomado empréstimo bancário novamente, por conta do resultado do período haver mais que dobrado, elevando significativamente o patrimônio líquido, ou seja, o capital próprio

8. Considerações finais

Por fim, podemos concluir que o método DuPont é capaz de gerar uma infinidade de informações sobre o desempenho de uma empresa e abrange praticamente todos os aspectos na análise financeira. Através deste estudo, comprovou-se sua eficácia para apoiar a gestão da tomada de decisão através do ambiente simulado. A decomposição do indicador de retorno sobre patrimônio líquido, ou ROE, proporcionou uma visão ampla do que aconteceu na empresa e a causa e efeito das estratégias tomadas.

É possível verificar que a equipe necessita melhorar o retorno sobre o patrimônio líquido. Pode fazê-lo aumentando sua margem líquida, possivelmente investindo em cortes de custos e despesas e mantendo o preço de seus produtos. Deve retornar a gestão do giro do ativo aos índices do ano 1, investindo em utilizar melhor seus ativos. Além disso, deve gerir melhor seu capital interno e fazer uso do capital externo para financiar seus ativos.

Referências

- Cesar, J. F.; Silva A. J. A relação entre a responsabilidade social e ambiental com o Desempenho financeiro: um estudo empírico na Bovespa no Período de 1999 a 2006. Congresso Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (Vol. 2),2008
- De Souza, M. C. M.. Análise Dupont e Elaboração de Estratégias em Jogo de Empresas. *REVISTA LAGOS*, 7(2), 2017.
- Gerhardt, T. E.; Silveira, D. T. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- Neto, J. M.; Bruni, A. L. Risco, retorno e equilíbrio: existe associação entre indicadores contábeis e os retornos das ações negociadas na Bovespa?. *Gestão & Planejamento-G&P*, 2008.
- 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. 2009. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009^a.
- _____. Plano de gestão Techno Company. Disciplina de Laboratório de gestão simulada, curso de administração da Universidade Federal Fluminense. Volta Redonda, 2021.
- Porter, M. E. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Tradução. [s.l.] Ed. Campus, 2004.
- Sauaia, A. C. A. Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com jogos de empresas. *READ-Revista Eletrônica de Administração*, v. 12, n. 1, 2006.
- Soares, E. R., & Galdi, F. C. Relação dos modelos DuPont com o retorno das ações no mercado brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 22(57), 279-298, 2011.