

O Custo de Oportunidade que a empresa terá na tomada de decisão, investir em renda fixa ou não.

Iara Lopes Nascimento

(Graduando em Administração/UFF) e-mail: iaralopesn@gmail.com

Resumo

O ambiente empresarial moderno apresenta diferentes tipos de inovação e avanço, para a qual as organizações tornaram-se competitivas, até tornarem-se líderes de mercado. Porém para a gerência decidir em que, o quanto e como investir seus recursos não é uma tarefa simples. É preciso ter um bom planejamento, para assim saber quais serão os riscos e os retornos relacionados à opção escolhida. Em um ambiente simulado de Jogos Empresariais a situação não é diferente, é preciso ter planejamento e conhecimento das regras para optar qual caminho seguir. O presente artigo mostrará qual foi o custo de oportunidade que a empresa problema obteve por tomar a decisão deixar seu saldo de caixa sem reinvestimento.

Palavras-chave: Custo de Oportunidade; Renda Fixa; Jogos Empresariais.

1. Introdução

Organizações que possuam recursos disponíveis, normalmente, deparam-se com inúmeros tipos de investimentos, aos quais apresentam diferentes tipos de retornos. No mundo empresarial, pode-se observar que os recursos são escassos, porém as possibilidades de aplicação desses recursos são ilimitadas. Logo o investidor sempre procurará alocar seus recursos no que lhe trará máximo de retorno e satisfação. Em um ambiente de Jogos de Empresas, mesmo apresentando um número de investimentos mais limitados, não seria diferente a importância de se alocar os recursos disponíveis.

No ambiente empresarial do século XXI, conceitos como globalização econômica, avanço tecnológica e outros tipos de desenvolvimento empresarial são uma realidade no dia a dia das empresas. Esta evolução organizacional vem exigindo dos administradores novas preocupações e posturas de gestão, que até então só eram vistas como meras transações do dia a dia empresarial. Tomar uma decisão de investimento envolve tornar-se competitivo o suficiente a obter retornos, que comparados às outras, torne a empresa líder. Nada melhor do que aplicar as novas ferramentas de gestão em um ambiente simulado de formação de novos profissionais, como é o caso dos Jogos de Empresas.

Partindo deste novo ambiente empresarial externo e da oportunidade de se vivenciar em um ambiente simulado de Jogos Empresariais, que o presente artigo terá como objetivo geral: apresentar quanto foi o custo de oportunidade que a empresa TUPÁ S.A obteve. Para chegar ao objetivo geral será necessário o seguinte objetivo específico: comparações dos resultados financeiros do ambiente real e simulado.

2. Resumo

2.1 Custos de oportunidade

A ideia de Custo de Oportunidade baseia-se em um raciocínio valioso: quando decidimos fazer uma escolha nós abrimos mão de outras alternativas. É simples, ao escolhermos, tomamos um curso de ação, deixando de lado outras oportunidades com benefícios distintos. Isso que é “abandonado”, ou do que abrimos mão, representa o Custo de Oportunidade.

Pindyck & Rubinfeld (1994:257) entendem o conceito de custo de oportunidade como sendo: "os custos associados com as oportunidades que serão deixadas de lado, caso a empresa não empregue seus recursos em sua utilização de maior valor".

Já Thompson (1973), citado por Heymann & Bloom (1990: 10), oferece uma definição simples e esclarecedora: "aqueles benefícios que poderiam ter sido recebidos tivesse um curso alternativo de ação sido escolhido".

É importante notar que, ao fazermos escolhas, possuímos o intuito de só observar o que foi obtido com ela e não ao que perdemos por não optar por alternativas diferentes.

Heymann & Bloom (1990:9) também fazem referência ao que denominam de princípio do custo de oportunidade, o qual tem origem no fato de que "o uso de um recurso econômico em uma aplicação exclui o seu uso em outra".

Por último, Spenser & Spiegelman, citados por Mauro (1991:170), dizem que o custo de oportunidade refere-se ao "(...) custo das oportunidades a que se renuncia, ou em outras palavras, a uma comparação entre a política que se elegeu e a política que se abandonou. Por exemplo, o custo por usar o capital é o juro que se pode ganhar no melhor uso seguinte com risco igual. Se os fundos de capital podem ganhar 5 por cento em seu emprego mais produtivo, esse é então o seu custo para a empresa que usa os fundos".

De acordo com as definições citadas acima, notamos que é necessário a escolha entre alternativas de sacrifício, renúncia da remuneração e benefícios de alternativas abandonadas. Abandonar uma alternativa requer o entendimento do custo de oportunidade perdida: "O conceito de "oportunidades perdidas" também pode ser aplicados aos resultados da escolha ou ao custo por ela influenciado. Neste caso, o conceito está vinculado à escolha e as oportunidades representam tudo o que “poderia ter sido”, se analisadas após a tomada de decisão. (BUCHANAN, 1993 ,p. 74)

2.2 Fundos em Renda Fixa

De acordo com a redação da circular 12/01: Busca retorno através de investimentos em ativo de renda fixa (sendo aceitos títulos sintetizados através do uso de derivativos), excluindo-se estratégias que envolvam risco de índices de preço, de moeda estrangeira ou de renda variável (ações, etc.). Estes fundos enquadram-se no inciso I do artigo 2º da circular 2958, de 06/01/2001. São excluídos desta categoria qualquer investimento que envolva risco de renda variável (ações), de índice de preço (IGPM, etc.) e de dólar. Entretanto, são incluídos nesta categoria, por exemplo, os tradicionais fundos de renda fixa com risco de taxa de juros (prefixados), com ativos de baixo risco de crédito e sem alavancagem.

2.2.1 Fundos de Investimento em Renda Fixa

Conhecidos como Fundo de Investimento Financeiro (FIF), eles possuem essa nomenclatura, pois aplicam seu patrimônio em títulos públicos e/ou privados de renda fixa. De acordo com Lima et al (2004), a classificação dos FIFs podem ser feitas através de três modalidades: (1) FIF com liquidez diária (o resgate é efetuado com rendimento diariamente), (2) FIF com aniversário (possui carência renovável para resgate com rendimento), e por último (3) FIF misto (possui um período de carência inicial que, após cumprido, passa a ter liquidez diária).

2.2.2 Taxas, tributação e custos.

Fortuna (2003) orienta a empresa ao investir conhecer as diferentes taxas que são cobradas pelos fundos mútuos de investimento para que se obtenha o maior valor possível de sua aplicação. O autor também sugere que o investidor deva sempre estar atualizado quanto às taxas que são consideradas um decréscimo de sua rentabilidade. A taxa de administração é um exemplo disso, cuja finalidade é cobrir os custos administrativos e operacionais do fundo, dependendo do seu valor, pode representar parte representativa da receita esperada.

2.3 Jogos Empresariais

A origem, o local e a época exata que os jogos começaram a ser utilizados não são precisamente determinados. Os primeiros jogos para o desenvolvimento de habilidades estratégicas teriam sido os jogos de guerra *Wei-Hai*, na China, e *Chaturanga*, na Índia, cerca de 3000 A.C. Os jogos de guerra evoluíram para jogos empresariais, sendo a primeira versão - *Top Management Decision Simulation* - desenvolvida pela *American Management Association*, em 1957 (NESIG, 2012).

É uma metodologia de aprendizagem prática de conceitos e teorias utilizada nos cursos de graduação. Segundo Sauaia & Zerrenner (2009) trata-se um exercício sequencial de tomada de decisões, estruturado em torno de um modelo de situação empresarial no qual os participantes se encarregam da tarefa de administrar as empresas simuladas.

Suaia (1995) enumera os objetivos fundamentais dos jogos de empresas em três fatores: treinamento, didático e pesquisa. Ainda, por sua vez, descreve um ciclo para a execução de um jogo de empresas, apresentado na figura 1:

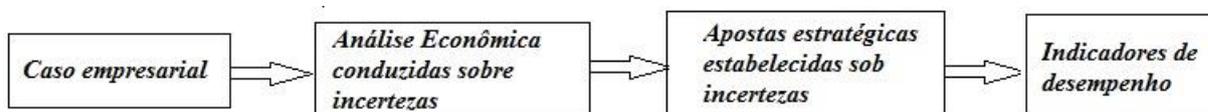


Figura 1: Ciclo de execução de um jogo.
Fonte: Sauaia (1995)

Com essa didática, os estudantes da graduação exerciam a análise de problemas empresariais e praticam a tomada de decisões em organizações simuladas descritas em relatórios operacionais e financeiros e a análise dos resultados produzidos. Os jogos de empresas possibilitam que se realizem experiências e se aprendam as consequências de nossas decisões no futuro e em partes diferentes da organização.

3. Problema de Pesquisa

Quando uma organização faz a escolha de como e onde aplicar, do ponto de vista da satisfação/maior retorno financeiro para a organização, esta irá se abster de outras possíveis opções de retornos, tal abstenção denota o chamado Custo de Oportunidade. A problemática deste artigo é a de responder a pergunta problema: Quais possíveis implicações que o custo de oportunidade gerou para a empresa TUPÃ S.A no Jogo de Empresas estudado?

4. Metodologia

Gil (1999) define método científico como um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento. Sendo assim, uma pesquisa pode ser classificada através de diversas perspectivas: quanto à natureza classifica-se como Pesquisa Aplicada.

De acordo com Barros e Lehfeld (2000, p. 78), a pesquisa aplicada tem como motivação a necessidade de produzir conhecimento para aplicação de seus resultados, com o objetivo de "contribuir para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade". Portanto, sua realização baseou-se em uma empresa simulada integrante da disciplina Laboratório de Gestão Simulada, que por sua vez utiliza a metodologia de Jogos de Empresas para a construção do conhecimento.

Outra perspectiva é quanto à forma de abordagem do problema: Classifica-se como Qualitativa. A pesquisa representou um estudo de um conceito econômico em uma equipe que vivenciou um jogo de empresas. A expressão "pesquisa qualitativa" assume diferentes significados no campo das ciências sociais. Compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. Tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social; trata-se de reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação (MAANEN, 1979a, p. 520).

Já a perspectiva quanto aos objetivos classifica-se como Exploratória. Ela nos permitiu uma maior familiaridade com o tema pesquisado. É classificada dessa forma quando há uma análise de exemplos que estimulem a compreensão. Possui ainda finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias para a formulação de abordagens posteriores. Segundo Gil (1999, p. 43) visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato. Pode envolver levantamento bibliográfico ou entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado.

Quanto aos procedimentos técnicos classifica-se como Estudo de Caso. Ele foi responsável por uma abordagem metodológica de investigação especialmente adequada quando procuramos compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, onde estão envolvidos ao mesmo tempo diversos fatores. Sua aplicação é vista por meio de um estudo profundo do histórico da empresa TUPÃ S/A e suas decisões durante os jogos e seus impactos nos resultados. A metodologia de estudo de caso é conceituada como "uma forma de aprofundar o conhecimento de problemas não suficientemente definidos. É um método muito produtivo de estimular a compreensão e sugerir hipóteses e questões para a pesquisa" (MATTAR, 1999, p. 84).

5. Descrição do Procedimento e Resultados

5.1 Descrições do Procedimento

A pesquisa foi feita com base no estudo dos resultados financeiros, fornecidos pelo simulador GregoMix (GSM) da empresa estudo. A empresa TUPÃ S.A durante suas rodadas iniciais não fez investimentos em renda fixa, realizando esta operação apenas nos dois últimos períodos do jogo. O presente artigo abordará a comparação dos resultados do período de aplicação e não aplicação em renda fixa, ou seja, qual foi o saldo de caixa final da situação real (quando não aplicou) e qual seria a situação simulada caso o excedente de caixa tivesse sido aplicado.

Os cálculos para obter o valor do custo de oportunidade perdida de capital, não aplicado, será feito com base nos saldos de caixa excedente da empresa, que não foi utilizado ou empregado para fins de investimentos. Utilizamos 70%, como simulação, do saldo de caixa para base dos cálculos de aplicação, estimando que os 30% restante ficariam como saldo de caixa para segurança da empresa em pagar suas contas e outros gastos eventuais.

Sabe-se, de acordo com as regras do simulador GregoMix, que o rendimento das aplicações em renda fixa equivale a 25% ao ano e a taxa administrativa cobrada pelo banco 1,5% ao ano, podendo ser resgatado em 90 dias. Por equivalência, temos as porcentagens por período de rendimento e taxa administrativa de 5,737% e 0,375% respectivamente. A figura 2 apresenta o cálculo realizado, com as informações anteriores, para descobrir qual o saldo final da empresa TUPÃ. S.A, no ambiente simulado com aplicação de 70% do seu saldo de caixa inicial.

Figura 2: Procedimento dos cálculos realizados para obtenção do saldo final de caixa da empresa.

1. O saldo inicial = (valor final do período anterior + aplicação)*
2. Juros no período = [(Saldo de caixa x 70%) x 5,737%]
3. Taxa administrativa = (Juros no período x 0,375%)
4. Saldo final = (saldo inicial + juros no período)

*saldo inicial da empresa estudo, com os valores acumulativos.

5.2 Descrição dos Resultados

Com base nos cálculos descritos no tópico anterior, a tabela 1 mostra quanto seria o saldo final dos investimentos em renda fixa, dos períodos, caso a empresa TUPÃ S.A tivesse aplicado, pelo menos 70% do dinheiro encontrado em saldo de caixa.

Tabela 1: Aplicação dos cálculos de juros, taxa administrativa e obtenção do saldo final.

Período	Saldo de caixa	Aplicação (0,7)	Saldo Inicial	Juros/período	Taxa Adm.	Saldo Final
2014/01	R\$ 22.589.460	R\$ 15.812.622	R\$ 15.812.622	R\$ 907.170	R\$ 3.402	R\$ 16.716.390
2014/02	R\$ 30.218.474	R\$ 21.152.932	R\$ 37.869.322	R\$ 2.172.563	R\$ 8.147	R\$ 40.033.738
2014/03	R\$ 77.356.465	R\$ 54.149.526	R\$ 94.183.263	R\$ 5.403.294	R\$ 20.262	R\$ 99.566.295
2014/04	R\$ 76.761.259	R\$ 53.732.881	R\$ 153.299.176	R\$ 8.794.774	R\$ 32.980	R\$ 162.060.970
2015/01	R\$ 101.858.209	R\$ 71.300.746	R\$ 233.361.716	R\$ 13.387.962	R\$ 50.205	R\$ 246.699.473
2015/02	R\$ 95.867.513	R\$ 67.107.259	R\$ 313.806.732	R\$ 18.003.092	R\$ 67.512	R\$ 331.742.312
2015/03	R\$ 81.649.255	R\$ 57.154.479	R\$ 388.896.791	R\$ 22.311.009	R\$ 83.666	R\$ 411.124.133
2015/04	R\$ 23.944.440	R\$ 16.761.108	R\$ 427.885.241	R\$ 24.547.776	R\$ 92.054	R\$ 452.340.964

Fonte: Elaboração Própria, a partir dos resultados financeiros da empresa TUPÃ S.A

Como forma de comparação entre o saldo de caixa, que representa o quanto a empresa tinha ao fim de cada período, com o quanto ela ficaria caso tivesse aplicado os 70% deste valor inicial. Pode-se observar, com base na tabela 1, que o período que ela menos faturou (2014/01) os juros obtidos em cima dos 70% (R\$ 15.812.622) seria de \$907.170.

Ainda analisando a tabela 1, e considerando que os custos e despesas da empresa representam 30% do saldo de caixa, se os gerentes da TUPÃ optassem por deixar este dinheiro no fundo de investimento e só no período 2015/04 resgatassem, o valor do resgate seria de \$452.340.964, ou seja, um aumento de quase 27% sobre o saldo de caixa real que empresa TUPÃ S.A apresentou. ($\$510.245.075 * 0,7 = \$357.171.553$) ($\$452.340.964 / \$357.171.553 = 126,6\%$).

Na tabela 2 pode ser observado quanto foi o rendimento real das aplicações, descontando as taxas administrativas, que o fundo de renda fixa cobra, de acordo com as regras do simulado GregoMix.

Tabela 2: Rendimento das aplicações

Período	Rendimento Líquido
2014/01	R\$ 903.768
2014/02	R\$ 2.164.416
2014/03	R\$ 5.383.031
2014/04	R\$ 8.761.793
2015/01	R\$ 13.337.757
2015/02	R\$ 17.935.581
2015/03	R\$ 22.227.343
2015/04	R\$ 24.455.722
Total	R\$ 95.169.411

Com base nos rendimentos apresentados na tabela 2, pode-se observar que caso a empresa TUPÃ S.A opta-e por não resgatar estes rendimentos obtidos a cada período do investimento, seu saldo final de ganho em 2015/04 seria no valor de R\$95.169.441. Ou seja, o custo de oportunidade que a empresa estudo teve foi no valor de R\$95.169.441, que representa uma perda, compara com a somatória dos caixas de todos os períodos de quase 26%, como foi mostrado nos cálculos anteriores.

Para melhor entendimento do quanto foi o custo real de oportunidade que a TUPÃ S.A teve por não ter investido seu dinheiro em fundo de renda fixa. A tabela 3 mostra quanto foi o saldo de caixa da empresa sem investir e a tabela 4 o quanto ficaria o saldo de caixa, se os gerentes optassem por investir e também resgatar por período.

Período	Saldo de caixa
2014/01	R\$ 22.589.460
2014/02	R\$ 30.218.474
2014/03	R\$ 77.356.465
2014/04	R\$ 76.761.259
2015/01	R\$ 101.858.209
2015/02	R\$ 95.867.513
2015/03	R\$ 81.649.255
2015/04	R\$ 23.944.440

Tabela 3: Saldo de Caixa real da TUPÃ S.A ao fim de cada período

Período	Saldo de caixa
2014/01	R\$ 22.589.460
2014/02	R\$ 32.382.890
2014/03	R\$ 82.739.496
2014/04	R\$ 85.523.052
2015/01	R\$ 115.195.966
2015/02	R\$ 113.803.094
2015/03	R\$ 103.876.598
2015/04	R\$ 48.400.162

Tabela 4: Saldo de caixa simulado, ao fim de cada período, se a empresa TUPÃ S.A investisse em renda fixa

Comparando as tabelas 3 e 4 pode ser observado, considerando o período de maior e o de menor lucro (2015/01 e 2014/02), o aumento percentual de caixa seria, respectivamente, de 13% e 7%.

Para um melhor entendimento do comparativo em as tabelas 3 e 4, os graficos 1 e 2 representam, respectivamente, os saldos de caixa real e o saldo de caixa simulado da empresa TUPÃ S.A.

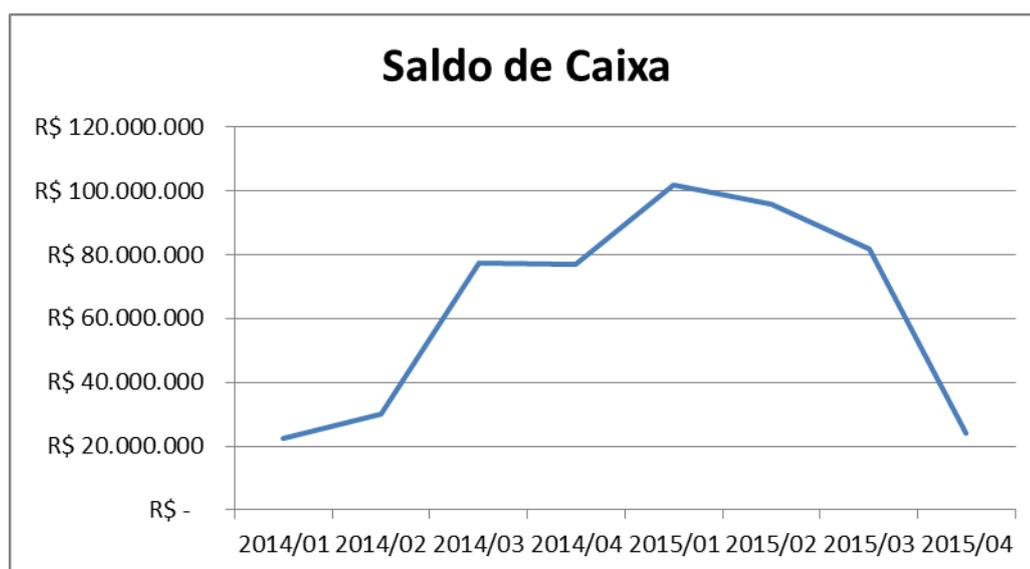


Gráfico 1: Saldo de caixa real da TUPÃ S.A



Gráfico 2: Saldo de caixa simulado da empresa TUPÃ S.A

6. Conclusão

Os gerentes da empresa TUPÃ S.A chegaram a aplicar, nas duas últimas rodadas (2015/3 e 2015/4), no investimento de renda fixa e os rendimentos obtidos deram um “up” no resultado final do caixa empresarial. O estudo de caso que o presente artigo trouxe, da empresa TUPÃ S.A no ambiente simulado de Jogos de Empresas, concluí-se que a opção da gerência em manter o dinheiro do saldo de caixa no mesmo, gerou perdas significativas para organização durante o percurso nos períodos.

Com os resultados obtidos no ambiente simulado, caso a empresa tivesse praticado o investimento no fundo de renda fixa todas as rodadas, ao invés de só nas duas últimas, o saldo final de caixa seria de 26% maior que o real. Este valor poderia ser resgatado a partir da próxima rodada (2015/5) e ser reinvestido em algum outro tipo de alavancagem empresarial, dentro dos limites das regras do GregoMix. Ou então, caso os gerentes da empresa, durante todas as rodadas, tivessem o total conhecimento do custo de oportunidade que estavam tendo, por deixarem dinheiro em caixa, a escolha de investir e resgatar, poderia ser tomada a qualquer momento do jogo e representaria um “up” maior nos resultados financeiros finais da empresa TUPÃ S.A.

6.1 Proposições para novos estudos

O ambiente simulado dos Jogos de Empresas apresentam outros tipos de investimentos em sua regra, que dariam uma alavancagem empresarial ainda, por vezes, até maior que a do fundo de investimento em renda fixa. Como proposição a outros estudos, pode-se levantar o quanto foi o custo de oportunidade, da empresa por escolher não criar novos produtos ou então não aumentar a capacidade produtiva.

7. Referencias

MACEDO, M. A. S. Seleção de PSL’s com Base no Desempenho Organizacional. **Revista Alcance**. v. 13, n. 2, p. 267-286, 2006.

MACEDO, M. A. S. Indicadores de Desempenho: Uma Contribuição para o Monitoramento Estratégico através do Uso de Análise Envoltória de Dados (DEA). In: SIMPÓSIO DE

ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 7, 2004, São Paulo. **Anais do VII SIMPOI**. São Paulo: FGVSP, 2004. 1 CD.

SATO, F. R. L. Problemas e Métodos Decisórios de Localização de Empresas. **RAE-eletrônica**. v. 1, n. 2, 2002. Disponível em: <www.rae.com.br/eletronica>. Acesso em: 13 nov. 2006.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

RASSIER, L.H. Análise de Retorno dos Fundos de Renda Fixa Brasileiros através de Indicadores de Mercado. UFRS, 2004.

SILVA, S.S. LEAL, J.R Gestão de estoques em empresas simuladas: Just in time X abordagem tradicional. Revista Lagos. 2011.

DINIZ, F.A. NETO, S.S. O Balanced Scorecard como Ferramenta do Planejamento Estratégico no Exercício de Gestão Simulada. Revista Lagos. 2011.