EMPRAD ENCONTRO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAIS EM ADMINISTRAÇÃO

SOLUÇÕES EPM/CPM CONTRIBUINDO PARA A EFICÁCIA DAS DECISÕES

Marcelo Seiji Tokumaru - Marlene Bissiguini Tokumaru

Antonio Sauaia - Jorge Sauaia e Yvonne Aidar Sauaia

Resumo

Possuir um direcionamento e um planejamento estratégico não é o suficiente para garantir o sucesso dos objetivos de uma organização. Segundo Cokins (2017) em um mundo cada vez mais globalizado, competitivo e volátil, é evidente a diferença entre a formulação de uma estratégia e sua execução. Neste contexto o objetivo desta pesquisa foi verificar se o uso de soluções EPM/CPM no auxílio à tomada de decisão contribuiu para que uma organização laboratorial fosse pró ativa e intencional ao executar sua estratégia em um jogo de empresas. Ao longo das 8 rodadas de decisões do jogo 3 da disciplina EAP-5510, utilizou-se o conceito de Gerenciamento de Performance para auxiliar a empresa NoblePhone em cada uma das rodadas. Uma planilha de apoio foi construída e refinada durante os dois primeiros jogos realizados. Tal ferramenta auxiliou a análise dos dados de desempenho da empresa e da indústria (oligopólio formado por 9 empresas), permitindo a NoblePhone apropriar-se de suas próprias capacidades e potenciais e entender comportamos-chave dos concorrentes, propiciando decisões mais eficazes que levaram a empresa a atingir seus objetivos e a obter os melhores resultados da indústria. Conclui-se que a promessa das soluções EPM/CPM de reunirem informações externas e internas e integrarem as áreas de negócio a partir de uma estratégia única, pode sim estabelecer decisões mais eficazes na condução dos negócios.

SOLUÇÕES EPM/CPM CONTRIBUINDO PARA A EFICÁCIA DAS DECISÕES

Resumo

Possuir um direcionamento e um planejamento estratégico não é o suficiente para garantir o sucesso dos objetivos de uma organização. Segundo Cokins (2017) em um mundo cada vez mais globalizado, competitivo e volátil, é evidente a diferença entre a formulação de uma estratégia e sua execução. Neste contexto o objetivo desta pesquisa foi verificar se o uso de soluções EPM/CPM no auxílio à tomada de decisão contribuiu para que uma organização laboratorial fosse pró ativa e intencional ao executar sua estratégia em um jogo de empresas. Ao longo das 8 rodadas de decisões do jogo 3 da disciplina EAP-5510, utilizou-se o conceito de Gerenciamento de Performance para auxiliar a empresa Noble*P*hone em cada uma das rodadas. Uma planilha de apoio foi construída e refinada durante os dois primeiros jogos realizados. Tal ferramenta auxiliou a análise dos dados de desempenho da empresa e da indústria (oligopólio formado por 9 empresas), permitindo a Noble*P*hone apropriar-se de suas próprias capacidades e potenciais e entender comportamos-chave dos concorrentes, propiciando decisões mais eficazes que levaram a empresa a atingir seus objetivos e a obter os melhores resultados da indústria. Conclui-se que a promessa das soluções EPM/CPM de reunirem informações externas e internas e integrarem as áreas de negócio a partir de uma estratégia única, pode sim estabelecer decisões mais eficazes na condução dos negócios.

Palavras-chave: Jogos de empresa, corporate performance management (CPM), enterprise performance management (EPM), sistemas de gestão.

Abstract

Having a strategic direction and planning is not enough to ensure the success of an organization's goals. According to Cokins (2017) in an increasingly globalized, competitive and volatile world, the difference between the formulation of a strategy and its execution is evident. In this context the objective of this research was to verify if the use of EPM/CPM solutions in decision-making contributed to a laboratory organization being proactive and intentional in executing its strategy in a business game. Throughout the 8 rounds of decisions of game 3 of the EAP-5510 discipline, the concept of Performance Management was used to assist the company Noble*P*hone in each of the rounds. A spreadsheet was built and refined during the first two games. This tool helped analyze the performance data of the company and the industry (oligopoly formed by 9 companies), allowing Noble*P*hone to take advantage of its own capabilities and potential and to understand the competitors' key behavior, leading to more effective decisions that led the company to achieve their goals and get the best results from the industry. It is concluded that the promise of EPM / CPM solutions to gather external and internal information and integrate the business areas from a single strategy, can rather make more effective decisions in conducting business.

Keywords: business game, corporate performance management (CPM), enterprise performance management (EPM), enterprise resource planning (ERP).

Introdução

Não há dúvidas de quão importante é para uma organização a definição de sua estratégia. Segundo Rebecca (2015), desde o trabalho seminal de Michael Porter na década de 1980, temos a conceituação clara e amplamente aceita sobre a estratégia para as organizações.

Porém, uma vez determinada a estratégia, o caminho para alcançar os objetivos propostos podem ser incontáveis dada a quantidade de variáveis políticas, econômicas, sociais, mercadológicas e tecnológicas que influenciam o ecossistema de qualquer organização.

Apesar de muitos setores e empresas terem se destacado nos processos de alinhamento da estratégia aplicando métodos como o de gestão por objetivos e usando intensamente tecnologia da informação refletida em sistemas tais como os de gestão empresarial (ERP), sistemas de relacionamento com clientes (CRM) e sistemas de informação gerencial (BI), o desafio de planejar e executar a estratégia para alcançar os objetivos da organização continuam desafiando os executivos e gestores dada a velocidade e pressão das mudanças que afetam o ambiente corporativo.

Desde a década de 90 a indústria de tecnologia da informação vem consolidando soluções de Enterprise Performance Management – EPM ou Corporate Performance Management (CPM) para auxiliar os gestores a tomarem decisões de curto e longo prazo baseadas em simulações de cenários, aplicação de premissas e identificação de variáveis do negócio internas e externas. Sobre essas variáveis os sistemas prometem permitir aplicar variações a fim de se entender a reação do negócio a eventuais instabilidades do contexto da empresa, objetivando garantir a eficácia das decisões.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar, a partir do Jogo de Empresas, se o uso de soluções EPM/CPM auxiliam no processo de tomada de decisões eficazes.

Referencial Teórico

Usualmente o termo Gerenciamento de Performance refere-se a processos da área de gestão de recursos humanos nos quais objetivos e metas são designados aos colaboradores e mensurados ao longo de um período, determinando se o desempenho desejado está sendo ou não alcançado. O mesmo ocorre com a empresa como um todo, a cada período de tempo, de acordo com sua estratégia, um planejamento é definido, metas e objetivos são estabelecidos e espera-se que a desempenho corporativo seja eficaz em atingir os resultados.

Assim o termo Gerenciamento da Performance Empresarial (EPM – Enterprise Performance Management) ou Gerenciamento da Performance Corporativa (CPM) foi utilizado para diferenciar o gerenciamento do desempenho da organização em relação ao desempenho do individuo, integrando todos os componentes que suportam as práticas de gestão, segundo Bourne, Franco & Wilkes (2003,15).

Wade & Recardo (2011) declaram um importante conceito que fundamenta o EPM/CPM que é a criação e implementação da estratégia com uma ampla visão externa e interna da empresa. Este processo deve ser faseado em etapas de análise da situação atual interna e externa, determinação de períodos, idenficação de fatores críticos de sucesso, dados financeiros e físicos, identificação de iniciativas, criação de medidas de desempenho e a execução da estratégia.

Cokins (2017) aponta que o "EPM/CPM deve ser pensado como um conceito guarda-chuva que integra informações operacionais e financeiras em uma estrutura única de apoio à decisão e planejamento". Essa estrutura inclui:

- Um mapa estratégico e seu balanced scorecard equilibrado

- Custeio (incluindo gerenciamento de custos baseado em atividades)
- Orçamentação
- Previsão
- Planejamento de requisitos de capacidade de recursos

Por parte da indústria de tecnologia da informação, Vanzella (2007) afirma que plataformas técnológicas que permitissem aplicar os conceitos de EPM/CPM começaram a ser idealizadas após o surgimento da teoria Balanced Scorecard (BSC), nos anos 90, na escola americana de administração de empresas Harvard Business School. Entre 2000 e 2002, começaram em laboratório as primeiras experiências de unir Balance Scorecard e Business Intelligence e, no ano seguinte, algumas empresas, principalmente as do setor financeiro, passaram a adotar uma plataforma de EPM/CPM estruturada.

Segundo o Gartner, Inc., "Corporate Performance Management é um termo abrangente que descreve as metodologias, métricas, processos e sistemas utilizados para monitorar e gerenciar o desempenho do negócio de uma empresa. Aplicativos que permitem que o EPM/CPM traduza informações estrategicamente focalizadas para planos operacionais e envie resultados agregados". As soluções EPM/CPM são sustentadas por três pilares, conforme demonstra a Figura 1.

O conceito de CPM é sustentado em três pilares:

1. Planejar;
2. Monitorar;
3. Analisar e Reportar.

Modelo de CPM proposto pela Gartner Group:

Figura 1 – Modelo de CPM proposto pelo Gartner Group

Fonte: Gartner Group

Os fabricantes de softwares de gestão apresentam em sua maioria uma plataforma tecnológica que vai ao encontro dos conceitos apresentados pelo Gartner, conforme apresentamos na Tabela 1.

Tabela 1 – Soluções EPM/CPM de mercado

Fornecedor	Módulo	Processo de Negócio
SAP	Fechamento Corporativo	Consolidação de Relatórios
	Fechamento de Entidade	Fechamento Mensal
	Planejamento, Orçamento e Previsão	Planejamento, Análise Financeira e Orçamento
	Gestão de Custos e Rentabilidade	Alocação de Custos
	Geração de Relatórios	Consultas
	Desenvolvimento e Conversão da Estratégia	Indicadores e Scorecards
Oracle	Financial Consolidation Closing	Consolidação de Relatórios
	Financial Close and Report	Fechamento Mensal
	Planning, Budgeting and Report	Planejamento, Análise Financeira e Orçamento
	Profitability and Cost Management	Alocação de Custos
	Enterprise Performance Management Plataform	Consultas
	Enterprise Performance Management Plataform	Indicadores e Scorecards
Infor	Corporate Performance Management / ION BI	Planejamento, Análise Financeira e Orçamento
	Inform Reporting	Consultas
	ION Business Analytics	Indicadores e Scorecards

Fonte: Site das empresas

Sharman (2016) conclui que tudo isso leva à consideração da forma como aplicamos o poder de computação moderna, as inovações de software e a comunicação atualizada. Há poucos anos atrás, o poder de computação era limitado e o software de planilha era rudimentar. Os atuais softwares corporativos para Gerenciamento do Desempenho Empresarial aproveita todo o poder de computação e telecomunicações que agora possuímos para melhorar a tomada de decisões.

Metodologia

Este relato técnico apresenta-se como uma pesquisa-ação (*action research*) participatória que, de acordo com GIL (2002) caracteriza-se pela participação do pesquisador diretamente em uma situação que envolva o problema.

O trabalho foi desenvolvido pela vivencia do autor no papel de gestor da empresa Noble*P*hone durante a realização do jogo 3, dedicando-se ao planejamento anual, a interação com outros participantes representes das demais empresas, a análise de resultados e a tomada de decisões em cada uma das 8 rodadas.

As fontes de informação para a coleta dos dados secundários que subsidiaram todo o processo foram o livro-texto desta disciplina *Laboratório de Gestão* (Sauaia, 2013), artigos acadêmicos, publicações e sites de empresas especializadas em soluções de EPM/CPM.

Como fonte primária de dados foram utilizados os relatórios trimestrais com os resultados da empresa e da indústria e dados de mercado por meio de contratação de consultoria além de fatos relevantes divulgados por outros participantes em reuniões do setor.

Resultados Obtidos e Análise

O simulador organizacional disponibiliza aos alunos gestores 3 grupos de informações demonstrando os índices econômicos (Tabela 2), os resultados da indústria de SETs (Tabela 3) em cada trimestre e o relatório trimestral da empresa (Tabela 4). Os dados foram coletados destes relatórios durante todo o jogo e registrados na própria ferramenta de apoio desenvolvida pela Noble*P*hone durante a participação do autor nos jogos 1 e 2 da disciplina.

Tabela 2 – Índices Econômicos

Índice	Descrição	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
IGP	Índice Geral de Preços	100,20	100,70	101,20	101,7	102,95	104,2	105,95	106,95	108,45	109,2	110,20	110,95
IVE	Índice de Variação Estacional	95	115	90	100	95	115	90	100	95	115	90	100
IAE	Índice de Atividade Econômica	101	103	110	111	111	109	107	106	104	115	119	119

Tabela 3 – Resultados da Indústria

Trimestre	Empresa	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
T12	3.01 Grupo A S/A	5,80	-	(1.258.845)	733.893	9,81%
T12	3.02 Green Cloud S/A	8,59	469.350	1.358.770	1.326.833	17,74%
T12	3.03 Easy Phone S/A	5,23	(2.000.000)	(853.349)	336.659	4,50%
T12	3.04 InovaTech S/A	7,49	-	631.503	1.274.739	17,05%
T12	3.05 Liv-Com S/A	5,35	-	(713.723)	997.972	13,35%
T12	3.06 Noble*P*hone S/A	9,00	512.764	2.422.683	1.301.607	17,41%
T12	3.07 Minimum Cost S/A	5,50	-	(4.931.640)	531.476	7,11%
T12	3.08 KTech S/A	9,00	100.000	790.868	751.669	10,05%
T12	3.09 Grupo Enfoque S/A	6,40	-	(985.310)	223.424	2,99%

Tabela 4 – Relatório Trimestral da Empresa

Item	Descrição	T12
Decisões	Preço Unitário	9,00
Decisões	Gastos em Marketing	1.791.000
Decisões	Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento	615.000
Decisões	Gastos em Manutenção	121.000
Decisões	Volume de Produção Programada	1.301.607
Decisões	Investimento em Equipamentos	400.000
Decisões	Compra de Matéria Prima	1.575.000
Decisões	Dividendos a distribuir	512.764
Decisões	Outros Gastos	-
Demonstrativo das Operações	Mercado Potencial desta empresa	1.342.546
Demonstrativo das Operações	Volume de Vendas	1.301.607
Demonstrativo das Operações	Participação do Mercado (% unid. Vendidas)	17,41%
Demonstrativo das Operações	Volume de Produção efetiva	1.301.607
Demonstrativo das Operações	Estoque final de produtos acabados	0
Demonstrativo das Operações	Capacidade de produção - Próximo Trimestre	442.827
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Receita de Vendas	11.714.463
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas	7.048.580
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Marketing	1.791.000
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Pesquisa e Desenvolvimento	615.000
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Administração e outros gastos	545.203
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Manutenção	121.000
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Mão de Obra Direta	1.742.799
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Custo unitário sem horas extras	1,3390
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Matéria Prima Consumida	1.770.757
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Custo unitário da Matéria Prima	1,36044
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Diminuição do Estoque de Produto acabado	-
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Depreciação (2,5% ao trimestre)	217.643
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Custo de estocagem Produto acabado	-

Item	Descrição	T12
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Depreciação (2,5% ao trimestre)	217.643
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Custo de estocagem Produto acabado	-
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Custo de estocagem Matéria Prima	99.718
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Custo de Pedido Matéria Prima	40.492
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Custo de Mudança de Turno	-
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas com investimento em equipamentos	16.000
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Financeiras	-
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Despesas Gerais	88.964
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Lucro antes do imposto de renda	4.665.882
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Imposto de Renda	2.236.198
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Lucro líquido após imposto de renda	2.429.683
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Dividendos distribuídos	512.764
Demonstrativo de Lucros e Perdas	Acréscimo ao patrimonio líquido	1.916.919
Fluxo de Caixa	Receita de Vendas	11.714.463
Fluxo de Caixa	Saídas de Caixa	9.794.140
Fluxo de Caixa	Despesas de Caixa (exceto *)	5.070.179
Fluxo de Caixa	Imposto de Renda	2.236.198
Fluxo de Caixa	Dividendos distribuídos	512.764
Fluxo de Caixa	Investimento na Fábrica	400.000
Fluxo de Caixa	Compra de Matéria Prima	1.575.000
Fluxo de Caixa	Acréscimo de Caixa	1.923.321
Balanço	Caixa	8.663.816
Balanço	Valor do Estoque de Produto Acabado	-
Balanço	Valor do Estoque Matéria Prima	1.798.618
Balanço	Fábrica e Equipamento	8.888.097
Balanço	Fábrica e Equipamento (valor de reposição)	9.122.766
Balanço	Patrimônico Líquido	19.350.531
Balanço	Patrimônio Líquido (Valor Econômico)	19.585.200

Descrição dos ciclos de decisão e dos resultados e análise dos dados

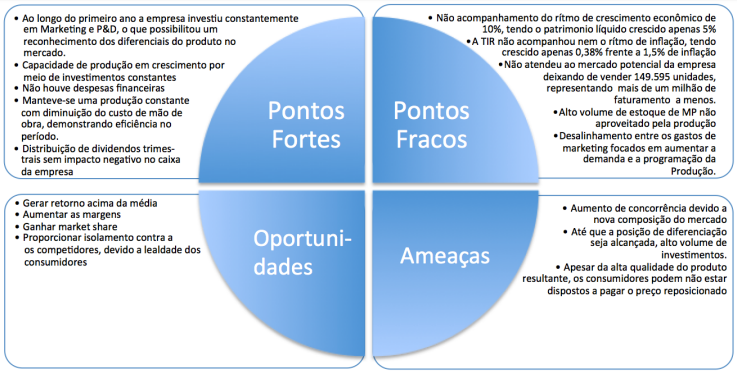
O jogo foi executado com a seguinte estrutura:

- 9 (nove) empresas participantes, sendo uma na estratégia genérica de enfoque, gerida por um robô, que repetiria as mesmas decisões em todas as rodadas
- 4 (quatro) empresas orientadas sob a estratégia genérica de liderança em custos
- 4 (quatro) empresas orientadas sob a estratégia genérica de diferenciação

A partir desta estrutura a dinâmica do jogo teve uma primeira etapa onde foram disponibilizadas as informações em relação ao mercado e ao primeiro ano de operação, incluindo os resultados da empresa, de forma analítica trimestre a trimestre, para que houvesse uma análise por parte de cada gestor e fosse preenchido o documento Plano de Gestão em 4 etapas para o 2o ano. Depois do planejamento inicial foram lançadas as decisões trimestre a trimestre seguindo a rotina de planejar, lançar as decisões, avaliar os resultados e replanejar o próximo trimestre. Ao término do 2o ano houve uma assembléia geral onde os resultados de cada empresa foram apresentados por cada gestor. Este ciclo foi inteiramente repetido para o 3o ano, fechando assim as oito rodadas que compreenderam um período simulado de 2 anos de jogo.

A estratégia definida para a empresa Noble*P*hone para operar a partir da disrupção que houve no mercado foi a de diferenciação. Uma vez que todas as empresas operavam de forma igual no primeiro ano, obtendo resultados idênticos dentro de cada estratégia, a primeira atividade foi a de analisar os pontos fortes e fracos da empresa e avaliar as oportunidades e ameaças para o próximo ano (Quadro 1).

Quadro 1
Análise SWOT



Com base nesta análise foi elaborado o planejamento qualitativo para cada área funcional conforme apresentado a seguir:

Área	Planejamento
Presidência	Interlocução com acionistas para utilizar o caixa disponível e, se for o caso, não distribuir dividendos para financiar os investimentos. Interlocução com o mercado para efetuar acordos sindicais e junto aos principais fornecedores.
Planejamento	Com base na estratégia genérica de diferenciação definida pelos stakeholders e nas novas condições de mercado a área de planejamento redefiniu a missão e valores da empresa, posicionando-a como uma companhia que inspira as pessoas a transformar o mundo por meio de tecnologias inovadoras que as conecta e permite o compartilhamento de informações e experiências. A área de planejamento também é responsável pela análise das condições de mercado e definição de objetivos de participação de mercado e retorno de investimento para os acionistas.
Marketing	Aumentar a demanda e a participação de mercado, assim como promover sempre a diferenciação do produto com investimentos em publicidade, nos canais de distribuição e na melhoria contínua dos serviços de pós vendas.
Finanças	Auxiliar as áreas de marketing, comercial e produção a atingir os objetivos da empresa de aumento de demanda, vendas e produção aproveitando a existência de capital próprio e por meio da implantação de um processo de planejamento de investimentos que permita uma melhor assertividade através da simulação de diversos cenários.
Recursos Humanos	Auxiliar as áreas de marketing, comercial e produção a atingir os objetivos da empresa de aumento de demanda, vendas e produção, buscando acordos sindicais e com o mercado que permitam um melhor uso dos recursos da empresa e promovendo qualidade de vida aos colaboradores.
Produção	Trabalhar a eficiência da planta buscando sua plena utilização, conquistando o aumento desejado que permita atender a demanda planejada e distribuindo mais renda aos colaboradores, promovendo a sustentabilidade e a responsabilidade social da empresa.

Cenário avaliado, estratégia definida e objetivos para cada área funcional estabelecidos iniciou-se a elaboração do orçamento. Com o auxílio da ferramenta de EPM/CPM sintetizada na planilha de apoio.

A planilha possui 9 campos para entrada de dados que refletem as decisões que devem ser alimentadas no laboratório de gestão a cada rodada. O livro texto, em seu capítulo 3, (p.47-52), traz todas as informações necessárias para identificar quais indicadores afetam o comportamento de cada decisão e quais os impactos podem ser causados nos demonstrativos e resultados da empresa. Por exemplo, a decisão da quantidade de produção a ser programada possui diversos relacionamentos, devendo-se levar em conta:

- A previsão de demanda
- A capacidade instalada de acordo com o modelo de programação ativo
- A quantidade de matéria prima disponível
- A quantidade de produto acabado em estoque
- Os custos envolvidos com o armazenamento de produto acabado caso toda a produção não seja comercializada
- A efeciência da mão de obra de acordo com os investimentos em manutenção

No exemplo acima o primeiro item que deve ser levando em conta é a previsão de demanda, portanto antes de decidir sobre a quantidade a ser programada para a produção, devemos estimá-la. A previsão de demanda por sua vez será definida de acordo com diversas variáveis exógenas e endógenas, tais como:

- Exógenas
  - Tamanho do mercado
  - Sazonalidade
  - Inflação
  - Economia em recessão ou crescimento
  - Preço dos concorrentes
  - Qualidade do produto dos concorrentes
- Endógenas
  - Preço a ser praticado
  - Investimentos em Marketing
  - Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento

Ou seja, para definir a previsão de demanda é preciso analisar o mercado e suas condições econômicas e definir a os investimentos em P&D e Marketing, cujo objetivo principal, entre outros, é o de gerar demanda. Porém se a demanda será estimulada é necessário entender se a empresa irá conseguir atendê-la. Portanto precisamos voltar ao ponto de definir a quantidade a ser produzida para somá-la a um eventual estoque de produto acabado, para assegurar o volume que será vendido e assim definir qual a necessidade de se estimular a demanda. Porém outras variáveis impactam neste planejamento. Será que com o preço a ser praticado todo volume esperado será vendido? Como a concorrência pode se comportar e ser mais eficiente em seus investimentos ganhando market share sobre nossa organização. Além disso, quais os objetivos da empresa a médio e longo prazo para que os investimentos sejam consistentes e alinhados com a produção para garantir a entrega nos próximos períodos?

Iniciou-se então a coleta destas informações para serem inseridas em duas áreas na ferramenta. Na primeira área foi replicado o modelo de Análise de Resultados Anuais fornecido pela própria disciplina que permite apurar os índices de eficiência mercadológica e operacional, a taxa de retorno e entender o comportamento inflacionário, sazonal e de atividade econômica, conforme demonstra a tabela 5. Em outra área foram cadastradas as informações públicas sobre os resultados de cada empresa no ano 1, conforme demonstra a tabela 6.

Tabela 5 – Análise Anual de Resultados

Análise Econômica (macro e micro)				
Variável	**Trimestre T1**	**Trimestre T2**	**Trimestre T3**	**Trimestre T4**
IGP	100,20	100,70	101,20	101,70
IVE	95,00	115,00	90,00	100,00
IAE	101,00	103,00	110,00	111,00
Análise Mercadológica				
Marketing $	480.000	480.000	480.000	480.000
P&D $	200.000	200.000	200.000	200.000
a) Merc. Potencial	320.762	538.127	458.962	539.057
Estoque inicial (P.A.)	51.000	145.238	22.111	-
Produção (efetiva)	415.000	415.000	415.000	415.000
b) Vol. de Vendas	320.762	538.127	437.111	415.000
Eficiência: b/a	100,00%	100,00%	95,24%	76,99%
Estoque Final (P.A)	145.238	22.111	-	-
Análise Operacional				
Investimentos $	250.000	250.000	250.000	250.000
c) Máx. Capacidade de Produção (c/ H.E)	628.625	628.625	631.536	634.374
d) Produção (efetiva)	415.000	415.000	415.000	415.000
Eficiência: d/c	66,02%	66,02%	65,71%	65,42%
Manutenção $	75.000	75.000	75.000	75.000
Administração $	283.800	285.041	286.531	287.180
MOD - unitário $	1,43505	1,42462	1,43010	1,42980
MP - Unitário $	1,55119	1,52506	1,52500	1,52495
Análise Financeira				
Caixa $	431.419	1.060.959	1.180.913	1.188.065
Estoque M.P. $	1.206.255	1.223.356	1.240.480	1.257.627
Estoque P.A. $	435.714	66.465	-	-
Despesas Financeiras $	-	-	-	-
Lucro Líquido $	(231.111)	371.829	164.014	116.690
Dividendos $	53.000	53.000	53.000	53.000
Taxa de Retorno %	-0,40%	1,68%	1,62%	1,48%
Pesquisa $	200.000	200.000	200.000	200.000

Tabela 6 – Resultados das Empresas da Indústria de SETs

Trimestre	Empresa	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market share
T01	3.01 Grupo A S/A	5,80	-	106.507	625.060	15,10
T01	3.02 Green Cloud S/A	7,00	30.005	(231.111)	320.762	7,75
T01	3.03 Easy Phone S/A	5,80	-	106.507	625.060	15,1
T01	3.04 InovaTech S/A	7,00	53.000	(231.111)	320.762	7,75
T01	3.05 Liv-Com S/A	5,80	-	106.507	625.060	15,1
T01	3.06 Noble Phone S/A	7,00	53.000	(231.111)	320.762	7,75
T01	3.07 Minimum Cost S/A	5,80	-	106.507	625.060	15,1
T01	3.08 KTech S/A	7,00	53.000	(231.111)	320.762	7,75
T01	3.09 Grupo Enfoque S/A Robô	6,40	53.000	2.590	357.183	8,63
T02	3.01 Grupo A S/A	5,80	-	192.946	670.940	12,72
T02	3.02 Green Cloud S/A	7,00	30.005	371.829	538.127	10,2
T02	3.03 Easy Phone S/A	5,80	-	192.946	670.940	12,72
T02	3.04 InovaTech S/A	7,00	53.000	371.829	538.127	10,2
T02	3.05 Liv-Com S/A	5,80	-	192.946	670.940	12,72
T02	3.06 Noble Phone S/A	7,00	53.000	371.829	538.127	10,2
T02	3.07 Minimum Cost S/A	5,80	-	192.946	670.940	12,72
T02	3.08 KTech S/A	7,00	53.000	371.829	538.127	10,2
T02	3.09 Grupo Enfoque S/A Robô	6,40	53.000	149.706	437.851	8,3
T03	3.01 Grupo A S/A	5,80	-	105.245	615.371	13,43
T03	3.02 Green Cloud S/A	7,00	30.005	164.014	437.111	9,54
T03	3.03 Easy Phone S/A	5,80	-	105.245	615.371	13,43
T03	3.04 InovaTech S/A	7,00	53.000	164.014	437.111	9,54
T03	3.05 Liv-Com S/A	5,80	-	105.245	615.371	13,43
T03	3.06 Noble Phone S/A	7,00	53.000	164.014	437.111	9,54
T03	3.07 Minimum Cost S/A	5,80	-	105.245	615.371	13,43
T03	3.08 KTech S/A	7,00	53.000	164.014	437.111	9,54
T03	3.09 Grupo Enfoque S/A Robô	6,40	53.000	23.088	373.753	8,15
T04	3.01 Grupo A S/A	5,80	-	125.677	629.629	13,63
T04	3.02 Green Cloud S/A	7,00	30.005	116.689	415.000	8,98
T04	3.03 Easy Phone S/A	5,80	-	125.677	629.629	13,63
T04	3.04 InovaTech S/A	7,00	53.000	116.689	415.000	8,98
T04	3.05 Liv-Com S/A	5,80	-	125.677	629.629	13,63
T04	3.06 Noble Phone S/A	7,00	53.000	116.689	415.000	8,98
T04	3.07 Minimum Cost S/A	5,80	-	125.677	629.629	13,63
T04	3.08 KTech S/A	7,00	53.000	116.689	415.000	8,98
T04	3.09 Grupo Enfoque S/A Robô	6,40	53.000	148.926	442.014	9,57

A análise destes resultados demonstrou que as empresas de mesma estratégia tiveram os resultados idênticos assim como algumas informações complementares puderam ser constatadas. Os números apurados foram:

- O volume total de vendas foi de 18.618.801 unidades
- As 3 empresas posicionadas na estratégia de diferenciação tiveram 13,65% de market share no final do período com um lucro líquido por unidade vendida de 0,28 centavos.
- As 3 empresas posicionadas na estratégia de liderança em custos tiveram 9,19% de market share no final do período com um lucro líquido por unidade vendida de 0,20 centavos.
- A empresa posicionada na estratégia genérica de enfoque teve 8,65% de market share no final do período com um lucro líquido por unidade vendida de 0,34 centavos.

Outra informação relevante para o planejamento foram os dados históricos dos jogos 1 e 2, onde pode-se apurar que houve um aumento no mercado consumidor do ano 1 para o ano 2 na proporção de 6,51% e 7,91% respectivamente, conforme apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Volume de Vendas – Jogos 1 e 2

Jogo	Ano 1	Ano 2	Aumento
1	5.939.741	6.326.227	6,51%
2	10.145.624	10.947.705	7,91%

Analisando-se também os indicadores econômicos dos jogos 1 e 2 e, comparando com a previsão para o 5º trimestre do jogo 3, percebe-se que a tendência dos indicadores é a de se repetirem.

Com base no relatório analítico do resultado da empresa, também observou-se que no ultimo trimestre do ano I, a empresa Noble*P*hone atendeu apenas 77% do mercado potencial.

A conclusão sobre estes primeiros fatos analisados foi a de que existia a possibilidade de aumentar as vendas, não só ganhando market share como conquistando novos clientes não atendidos até o momento. Para subsidiar a decisão de quanto poderia ser o mercado potencial fizemos a simulação na ferramenta considerando a não eficiência mercadológica do ano 1, que foi de 7,86% somando com a média de crescimento da empresa posicionada na estratégia de diferenciação do ano 2, que foi de 7,16%. Obtivemos o total de crescimento possível de 15,02% em nosso mercado potencial de T4 para T5, o que representaria 620.023 unidades. A partir desta estimativa, aplicamos para cada mês subsequente um percentual de aumento considerando a sazonalidade e o histórico jogos 1 e 2. Dessa forma a previsão de demanda para o restante do ano 2 foi estimada em 881.595 unidades em T6, 733.033 em T7 e 881.595 em T8, nesta primeira simulação realizada.

Analisando a capacidade de produção da Noble*P*hone, identificamos que a capacidade de produção para T5 seria de 406.093, portanto seria possível atender a demanda de T5 trabalhando com quase toda a capacidade total mas T6 já não seria atendido, a não ser que fosse ativado o 2o modelo de programação da produção ou se fizesse um investimento enorme em equipamentos, o que prejudicaria a eficiência operacional. Diante desta simulação a gestão tomou a decisão de buscar um acordo com o setor para ativarmos o modelo 2 de programação de produção. Esta tentativa não gerou a motivação necessária e o trimestre 5 seria executado sem a possibilidade de ativação do modelo 2, porém para o trimestre 6 aventou a possibilidade de um acordo com a entidade moderadora para que houvesse a ativação do modelo 2 negociado individualmente, tendo como contra partida o compromisso de não desmobilizar este modelo até o final do ano.

Com isso tomamos a decisão de programar a capacidade máxima de produção para T5 e, dada a proximidade com a quantidade prevista de demanda igualamos os números (mercado potencial e quantidade programada de produção) para o trimestre e refizemos o cálculo de previsão de demanda para o exercício todo obtendo os seguintes resultados: T5 – 634.374 u / T6 – 902.000 u / T7 – 750.000 u / T8 – 902.000 u.

A partir desta avaliação para estimativa do potencial de mercado e a consequente previsão do volume de vendas a decisão mais importante passou a ser o preço que seria praticado. O preço vezes o volume de vendas definiria a receita da empresa e, portanto, os valores que permitiriam tomar as demais decisões. O preço praticado no primeiro ano foi idêntico entre as empresas de mesma estratégia, assim como os investimentos em marketing e P&D. Dessa forma a Noble*P*hone optou por um aumento correspondente a apenas 50% da inflação acumulada do período anterior, de forma a transmitir ao mercado que iniciaríamos um novo ciclo de investimentos para diferenciar mais nossos produtos sem incorrer no risco de perda de mercado por falta de competitividade. O preço foi definido em $ 7,05.

As demais decisões ocorreram conforme demonstrado no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2 – Decisões T5

Decisão	Valor	Justificativa
Preço Unitário	7,05	Aumento equivalente a 50% da inflação do ano passado
Gastos em Marketing	609.000	Reposição da inflação + 25% de aumento buscando aumentar a demanda
Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento	253.075	Reposição da inflação + 15% de aumento buscando aumentar a diferenciação do produto
Gastos em Manutenção	83.738	Reposição da inflação + 10% de aumento buscando aumentar a eficiencia de uso, uma vez que ativamos totalmente as horas extras.
Volume de Produção Programada	634.374	Atendemos apenas 77% do mercado potencial no trimestre passado. Aumentamos a produção pois além de uma demanda reprimida existem altos investimentos para gerar mais demanda. Iremos trabalhar com a capacidade total no regime de turno único.
Investimento em Equipamentos	125.000	Vamos buscar no próximo trimestre um acordo para produção em mais turnos, diminuimos em 50% os investimentos buscando apenas a troca de equipamentos cuja a manutenção não otimiza mais.
Compra de Matéria Prima	1.100.000	No próximo trimestre o IVE normalmente sobe 20 pontos. Buscando ativar o 2o turno no próximo trimestre e investindo na geração de demanda, efetuaremos a compra de MP considerando o valor máximo de produção para T6.
Dividendos a distribuir	53.000	Com o caixa positivo e as perspectivas de aumento na participação de mercado com os custos controlados continuaremos com a política de distribuição de dividendos.

Com as decisões de T5 planejada a ferramenta de apoio efetuou a maioria dos cálculos de resultado esperado para cada item do demonstrativo, assim tínhamos a possibilidade de simular cenários, conforme a decisão. Fechamos então o plano de negócios para o ano 2 conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Plano de Negócio em 4 etapas

Ano: 2							
Decisões T05				**Decisões T07**			
Preço	7,05	M.Potencial	634.374	Preço	7,05	M.Potencial	750.000
Desp. MKT	609.000	Vendas	634.374	Desp. MKT	852.600	Vendas	750.000
Desp. P&D	253.075	Produção	634.374	Desp. P&D	328.998	Produção	750.000
Manutenção	83.738	Estoque PA	0	Manutenção	83.738	Estoque PA	0
Produção	634.374	Estoque MP	1.414.820	Produção	750.000	Estoque MP	1.376.021
Investimentos	125.000	Caixa	1.527.631	Investimentos	125.000	Caixa	3.006.853
Compra MP	1.124.582	Lucro Líquido	463.166	Compra MP	1.325.000	Lucro Líquido	543.081
Dividendos	53.000	Taxa Retorno	2,01%	Dividendos	53.000	Taxa Retorno	3,10%
Decisões T06				**Decisões T08**			
Preço	7,05	M.Potencial	902.000	Preço	7,05	M.Potencial	902.000
Desp. MKT	852.600	Vendas	902.000	Desp. MKT	852.600	Vendas	902.000
Desp. P&D	328.998	Produção	902.000	Desp. P&D	328.998	Produção	902.000
Manutenção	83.738	Estoque PA	0	Manutenção	83.738	Estoque PA	0
Produção	902.000	Estoque MP	1.194.733	Produção	902.000	Estoque MP	1.350.516
Investimentos	125.000	Caixa	2.611.467	Investimentos	125.000	Caixa	3.896.107
Compra MP	1.180.000	Lucro Líquido	830.156	Compra MP	1.350.000	Lucro Líquido	830.156
Dividendos	53.000	Taxa Retorno	2,87%	Dividendos	53.000	Taxa Retorno	3,53%

Conforme cada rodada do jogo era executada a Noble*P*hone avaliava os resultados e adequava as decisões. Todas as informações da empresa e da indústria obtidas nos relatórios trimestrais eram inseridas na ferramenta de apoio e, além dos relatórios de análise de eficiência da empresa foi criada uma análise da concorrência. Os dados de mercado analisados foram o preço de cada empresa, o volume de vendas, o lucro líquido e o lucro por unidade vendida. Os dashboards destas análises são apresentados nas Tabelas 8, 9 e 10.

Tabela 8 – Preços por empresa

Empresa	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11	T12	Preço M
3.08 KTech S/A - Carol	8,50	7,10	7,60	7,40	7,50	8,10	9,00	9,00	8,03
3.06 Noble Phone S/A - Seiji	7,05	7,05	7,05	7,05	7,19	9,00	9,00	9,00	7,80
3.02 Green Cloud S/A - Andre	7,05	7,20	7,25	7,39	7,39	7,49	7,49	8,59	7,48
3.04 InovaTech S/A - Felipe	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,09	7,09	7,49	7,08
3.09 Grupo Enfoque S/A - Robô	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
3.07 Minimum Cost S/A - Talita	5,80	5,90	5,90	5,80	5,80	5,80	5,50	5,50	5,75
3.01 Grupo A S/A - Alice	5,92	5,92	5,00	5,00	5,00	5,50	6,10	5,80	5,53
3.03 Easy Phone S/A - Andrea	5,70	5,80	5,80	5,89	5,25	5,15	5,15	5,23	5,50
3.05 Liv-Com S/A - Jefferson	5,80	6,15	5,70	4,75	4,90	5,15	5,25	5,35	5,38
Grand Total	**6,58**	**6,50**	**6,41**	**6,30**	**6,27**	**6,63**	**6,78**	**6,93**	**6,55**

Tabela 9 – Volume de Vendas por Empresa

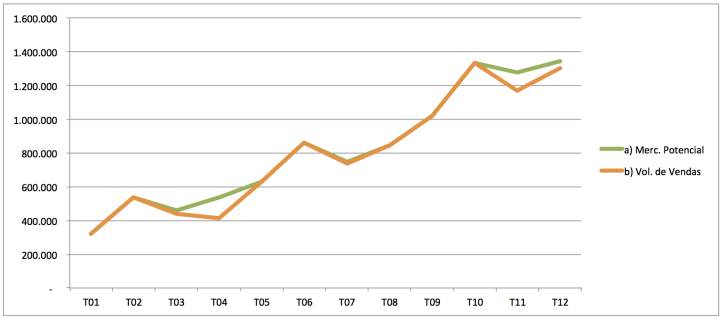
Empresa	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11	T12	Total	Mkt Share
3.02 Green Cloud S/A - Andre	622.500	640.653	683.673	1.102.538	1.249.228	1.708.115	1.474.695	1.326.833	8.808.235	17,61%
3.06 Noble Phone S/A - Seiji	627.452	861.539	740.000	821.479	1.022.035	1.335.821	1.170.835	1.301.607	7.880.768	15,75%
3.05 Liv-Com S/A - Jefferson	666.332	527.205	446.384	519.181	607.136	1.030.057	786.981	997.972	5.581.248	11,16%
3.04 InovaTech S/A - Felipe	415.000	600.071	425.511	478.014	577.962	787.682	943.683	1.274.739	5.502.662	11,00%
3.08 KTech S/A - Carol	385.303	904.482	653.785	674.107	694.269	713.809	634.613	751.669	5.412.037	10,82%
3.07 Minimum Cost S/A - Talita	706.203	762.342	832.919	859.021	438.253	686.100	543.584	531.476	5.359.898	10,71%
3.01 Grupo A S/A - Alice	635.043	544.701	563.851	540.833	324.776	692.216	597.204	733.893	4.632.517	9,26%
3.03 Easy Phone S/A - Andrea	706.203	607.248	444.705	612.315	606.455	615.498	430.800	336.659	4.359.883	8,71%
3.09 Grupo Enfoque S/A - Robô	435.447	399.881	296.232	305.257	302.009	302.983	225.182	223.424	2.490.415	4,98%
Grand Total	**5.199.483**	**5.848.122**	**5.087.060**	**5.912.745**	**5.822.123**	**7.872.281**	**6.807.577**	**7.478.272**	50.027.663	**100,00%**

Tabela 10 – Lucro Líquido por Empresa

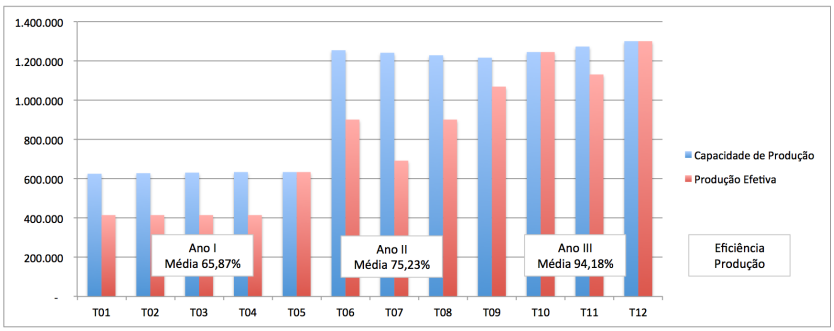
Empresa	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11	T12	Grand Total
3.06 Noble Phone S/A - Seiji	370.521	655.003	520.207	567.069	1.261.140	2.528.593	1.997.638	2.422.683	10.322.854
3.02 Green Cloud S/A - Andre	154.449	(314.378)	473.491	1.102.435	2.032.915	2.311.365	1.877.398	1.358.770	8.996.445
3.04 InovaTech S/A - Felipe	115.030	360.557	113.234	60.246	713.952	511.051	79.954	631.503	2.585.527
3.08 KTech S/A - Carol	(1.039.964)	749.694	302.412	224.426	499.630	34.616	609.782	790.868	2.171.464
3.03 Easy Phone S/A - Andrea	131.086	(171.206)	(270.284)	(226.755)	381.941	(902.959)	(835.946)	(853.349)	(2.747.472)
3.09 Grupo Enfoque S/A - Robô	141.461	70.221	(280.599)	(308.897)	(403.564)	(496.079)	(824.920)	(985.310)	(3.087.687)
3.01 Grupo A S/A - Alice	118.737	(162.649)	(611.377)	(561.906)	(490.115)	(672.008)	(1.077.038)	(1.258.845)	(4.715.201)
3.05 Liv-Com S/A - Jefferson	129.009	(82.394)	(715.525)	(1.182.645)	(1.282.429)	(1.541.452)	(464.118)	(713.723)	(5.853.277)
3.07 Minimum Cost S/A - Talita	(59.386)	(1.321.613)	(2.386.134)	(3.297.883)	(3.005.627)	(4.978.324)	(3.808.303)	(4.931.640)	(23.788.910)
Grand Total	**60.943**	**(216.765)**	**(2.854.575)**	**(3.623.910)**	**(292.157)**	**(3.205.197)**	**(2.445.553)**	**(3.539.043)**	**(16.116.257)**

Durante todo o jogo pudemos perceber um resultado consistente da empresa Noble*P*hone por meio dos indicadores de eficiência mercadológica (Quadro 4), eficiência operacional (Quadro 5) e TIR – Taxa de Retorno de Investimento (Quadro 6). Tendo a Noble*P*hone apresentado ao término do jogo o melhor resultado da indústria em relação ao retorno apresentado aos acionistas, conforme apresentado no relatório final da industria Quadro 7.

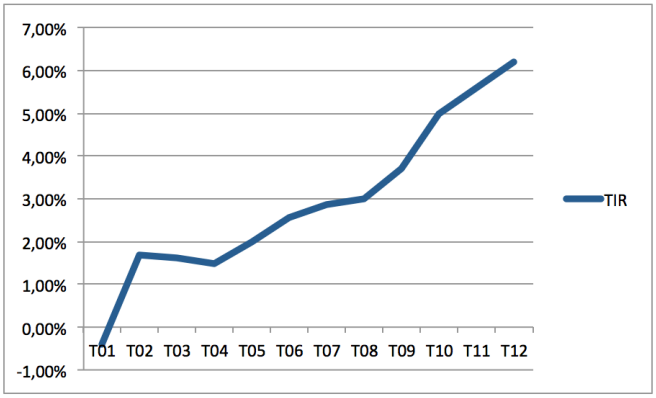
Quadro 4 – Eficiência Mercadológica



Quadro 5 – Eficiência Operacional



Quadro 6 – Taxa de Retorno



Quadro 7 – Relatório Final da Indústria

	Empresa	Caixa	Produto Acabado	Matéria Prima	Fábrica e Equip. Vlr Reposição	Patrimônio Líquido (Valor Econômico)	Ranking
Ano 2	3.06 Noble Phone S/A - Seiji	2.893.121	245.683	1.541.288	8.388.022	13.068.115	1
	3.02 Green Cloud S/A - Andre	(1.110)	938.819	1.900.000	9.749.815	12.587.524	2
	3.04 InovaTech S/A - Felipe	1.702.975	304.110	886.714	8.877.267	11.771.068	3
	3.08 KTech S/A - Carol	(341.669)	-	1.798.036	9.565.830	11.022.196	4
	3.03 Easy Phone S/A - Andrea	(768.570)	572.659	1.104.824	9.707.266	10.616.180	5
	3.09 Grupo Enfoque S/A - Robô	(583.652)	986.695	1.207.763	8.877.267	10.488.073	6
	3.01 Grupo A S/A - Alice	(1.086.934)	-	500.000	10.769.674	10.182.739	7
	3.05 Liv-Com S/A - Jefferson	(3.668.466)	1.513.761	1.206.174	10.494.021	9.545.490	8
	3.07 Minimum Cost S/A - Talita	(9.434.713)	-	-	13.550.391	4.115.678	9

	Empresa	Caixa	Produto Acabado	Matéria Prima	Fábrica e Equip. Vlr Reposição	Patrimônio Líquido (Valor Econômico)	Ranking
Ano 3	3.06 Noble Phone S/A - Seiji	8.663.816	-	1.798.618	9.122.766	19.585.200	1
	3.02 Green Cloud S/A - Andre	6.129.909	-	3.156.428	8.986.577	18.272.914	2
	3.04 InovaTech S/A - Felipe	1.417.460	-	1.999.999	10.216.546	13.634.005	3
	3.08 KTech S/A - Carol	1.025.799	-	1.033.925	10.575.441	12.635.165	4
	3.03 Easy Phone S/A - Andrea	(1.059.255)	1.113.587	-	10.239.170	10.293.502	5
	3.05 Liv-Com S/A - Jefferson	(2.620.565)	1.758.977	1.594.323	7.723.880	8.456.615	6

Considerações finais

No ambiente corporativo as decisões ocorrem a todo instante, porém existem ciclos em relação as principais decisões que compreendem o planejamento, a execução e a análise sobre resultados para que novas decisões sejam tomadas. A partir do problema de pesquisa investigado neste trabalho que se refere à dificuldade de execução de uma estratégia, tendo como objetivo avaliar se soluções de EPM/CPM contribuem para a assertividade dos gestores na tomada de decisões eficazes, a abordagem para a discussão dos resultados foi estruturada considerando também esses ciclos.

- Planejamento

Em seu artigo sobre a criação de valor com soluções de corporate performance management Sharman (2016) declara que "os investidores sempre querem alcançar algum objetivo de desempenho futuro com retorno de caixa significativamente melhor do que poderiam obter de outras fontes, tais como bancos e, que as previsões declaradas por líderes respeitados é o combustível que os leva a confiar seu dinheiro com a expectativa de taxa de retorno futuro". Portanto, esta criação de valor depende do desempenho da administração que requer excelentes dados e análises para melhor elaborar seus planos e orçamentos de forma consistente. Assim, como demonstrado na parte II desta pesquisa, a etapa de planejamento buscou utilizar todos os dados disponíveis para estruturá-los em um orçamento que correspondesse a estratégia definida e gerasse o valor desejado pelos stakeholders da Noble*P*hone.

Sharman também afirma que um dos principais benefícios das soluções EPM/CPM é a preparação de orçamentos e relatórios financeiros, cuja automatização pode economizar até 75% do tempo necessário para executar estas atividades. A aplicação deste conceito durante o jogo foi possível pois, como no mundo real, o Laboratório de Gestão também disponibiliza seus relatórios com os demonstrativos de operações, lucros e perdas, fluxo de caixa e o balanço. Dessa forma pudemos simular nosso ambiente de EPM/CPM programando nossa ferramenta de apoio para calcular a maioria dos resultados de cada item de acordo com a combinação de seu valor histórico, regras de mercado e premissas de acordo com o conhecimento do negócio.

Podemos citar dois exemplos, o item Despesa de Depreciação (calculo objetivo) segue a fórmula: valor de Fábrica e Equipamentos do Trimestre anterior X 2,5% + valor dos Investimentos em Equipamentos. Já o item Despesa de M.O (calculo considerando variável exógena) é afetado parcialmente pela inflação, pela quantidade produzida (com ou sem horas extras) e pelos gastos em manutenção e investimentos em P&D, portanto criamos uma fórmula que utilizava a capacidade de produção sem H.E. vezes o custo unitário do trimestre anterior acrescido de 10% da inflação para produção prevista em um único turno. Para produção com H.E. multiplicavamos a diferença da capacidade pelo custo unitário do trimestre anterior acrescido de 10% da inflação e descontávamos um percentual de acordo com os investimentos em P&D e manutenção, da ordem de 2% para cada $ 50.000.

Com pouco tempo para tomada de decisão entre uma rodada e outra, a ferrramenta efetivamente permitiu a Noble*P*hone uma vantagem competitiva pois observou-se durante o jogo que a empresa era sempre uma das primeiras a enviar suas decisões enquanto as demais empresas precisavam de mais tempo.

- Execução e Análise

Os resultados da Noble*P*hone, em relação ao planejado, apresentaram pequenas variações na eficiencia operacional e mercadológica e, apesar de ter atingido o melhor resultado da indústria em relação a taxa de retorno, o resultado efetivo ficou 18,30% abaixo do planejado, conforme demostra a Tabela 11.

Tabela 11 – Orçado x Realizado Ano 2

Ano 2							
Decisões	**Previsto**	**Real**	**Variação**	**Resultados**	**Previsto2**	**Real3**	**Variação4**
Preço	7,05	7,05	0,00%	M.Potencial	3.188.374	3.080.425	-3,39%
Desp. MKT	3.166.800	3.252.060	2,69%	Vendas	3.188.374	3.073.120	-3,61%
Desp. P&D	1.240.069	1.272.968	2,65%	Produção	3.188.374	3.130.991	-1,80%
Manutenção	334.952	334.951	0,00%	Estoque PA	-	57.871	n/a
Produção	3.188.374	3.130.991	-1,80%	Estoque MP	5.336.090	5.643.667	5,76%
Investimentos	500.000	500.000	0,00%	Caixa	11.042.058	9.220.164	-16,50%
Compra MP	4.979.582	4.900.000	-1,60%	Lucro Líquido	2.666.559	2.166.213	-18,76%
Dividendos	212.000	212.000	0,00%	Taxa Retorno	3,53%	2,99%	-18,30%

Observou-se que não houve reação da Noble*P*hone no sentido de buscar o atingimento da taxa de retorno prevista e isso aconteceu pela falta de análise deste indicador. Durante a execução do ano 2, apesar de existir no planejamento, não houve a conferência entre o orçado x realizado trimestre a trimestre. A gestão da Noble*P*hone focou-se na busca de posicionamento do produto e na lucratividade analisando apenas os resultados trimestre a trimestre. Apenas ao final do ano 2 ao verificar que apesar de ter tido o maior lucro da indústria e aumentado a taxa de retorno, esta ficou abaixo do esperado. Somente nesse momento este indicador foi inserido para acompanhamento periódico na ferramenta de EPM/CPM simulada. Este é um típico exemplo da obsolecência das ferramentas de orçamento, como afirma Cokins (2017) que após a publicação é muitas vezes desprezado.

Já no ano 2, conforme demostra a Tabela 12, houve muito mais pró atividade em reformular as decisões. Tanto em relação ao reposicionamento de preço pelas mudanças apresentadas pelos concorrentes e aceitação do mercado quanto pela busca de maior lucratividade e atingimento dos objetivos de retorno sobre investimento.

Tabela 12 – Orçado x Realizado Ano 3

Ano 3							
Decisões	**Previsto**	**Real**	**Variação**	**Resultados**	**Previsto2**	**Real3**	**Variação4**
Preço	7,35	8,55	16,37%	M.Potencial	4.607.871	4.979.768	8,07%
Desp. MKT	6.428.004	6.600.609	2,69%	Vendas	4.607.871	4.830.298	4,83%
Desp. P&D	2.183.434	2.312.074	5,89%	Produção	4.570.000	4.749.777	3,93%
Manutenção	480.068	465.162	-3,11%	Estoque PA	80.000	-	n/a
Produção	4.570.000	4.749.777	3,93%	Estoque MP	6.665.087	7.341.882	10,15%
Investimentos	1.600.000	1.600.000	0,00%	Caixa	18.279.423	24.413.772	33,56%
Compra MP	6.725.000	6.825.000	1,49%	Lucro Líquido	4.294.694	8.217.054	91,33%
Dividendos	972.000	1.669.752	71,79%	Taxa Retorno	4,49%	6,21%	27,71%

O ambiente do jogo de empresas é um micromundo que simula as variáveis encontradas no mercado real e, como demonstram os resultados obtidos com o monitoramento das ações dos concorrentes e das variáveis de mercado econtramos evidências da efetividade de se incluir medidas de performance externas conforme afirmam Cross & Linch apud Valle (2004).

A análise destes dados permitiam a Noble*P*hone elocubrar sobre as ações da concorrência e rever o próprio planejamento. O melhor exemplo ocorreu no Trimestre 8, quando a Green Cloud S/A teve um expressivo ganho de mercado – 61,23% de aumento no volume de vendas em relação ao Trimestre 7 e, mais surpreendentemente ainda um aumento no Lucro Líquido de 132,83%. Foi difícil entender um crescimento tão grande em apenas um trimestre. A especulação sobre situação foi a de que o concorrente devia estar investindo muito na geração de demanda e não estava conseguindo produzir o suficiente para atendê-la, portanto deve ter decidido aumentar o preço e ativar o modelo 2 de produção.

Em um primeiro momento a Noble*P*hone não conseguiu entender todo este cenário e a reação imediata foi apenas de aumentar um pouco os investimentos em Marketing para buscar mais participação que o concorrente e aumentar o preço (pois entendeu que havia espaço). Com essas ações conseguiu equilibrar um pouco o Market Share, mas continuava com um lucro líquido menor. Só no Trimestre 10 é que houve o total entendimento e a Noble*P*hone conseguiu recuperar a liderança de lucratividade por meio de investimentos ainda maiores em Marketing e P&D e também no aumento de preço posicionando o produto como *Premium*, uma vez que a análise do mercado demonstrou a viabilidade deste posicionamento pelos resultados visualizados da empresa KTech S/A.

Conclusões

Planejar e executar estratégias é tão ou mais difícil do que a própria definição da estratégia. O laboratório de gestão apresenta este tema de forma teórica e prática replicando as variáveis do mundo real no jogo de empresas e permitindo a efetiva aplicação de teorias. Esta pesquisa aplicada demonstrou que o uso coerente de soluções EPM/CPM permitem maior assertividade aos gestores para tomarem decisões eficazes.

Considerando os três pilares que sustetam os sistemas de Gerenciamento de Performance: Planejar / Monitorar / Analisar e Reportar, o pilar de planejamento foi um dos mais difíceis, pois demandou conhecimentos não só das teorias de administração, mas também sobre a indústria, o mercado e o contexto econômico e social na qual a empresa estava incluído. Nos primeiros 2 jogos este conhecimento foi sendo adquirido e só foi possível constatar a eficiência do uso da solução de gestão de performance empresarial no jogo 3 graças a experiência previamente adquirida.

Quando analisamos a influência das decisões sobre os resultados, percebemos que no jogo (assim como nas empresas reais) o nível de automatização para efetuar os cálculos operacionais são determinantes. O uso de uma ferramenta que permitiu a simulação destes resultados ofereceu a Noble*P*hone uma vantagem competitiva tanto na tomada de decisão quanto no tempo em que ela ocorreu, conforme demonstrou este estudo.

Os resultados obtidos ao longo do estudo nos leva a crer que as soluções EPM/CPM efetivamente auxiliam os gestores a planejarem e executarem uma estratégia uma vez que

permitem uma resposta mais rápida e eficiente frente as incertezas e volatidades sem precedentes dos tempos atuais que pressionam os executivos a tomarem decisões e a ajustá-las constantemente com base em forças externas e novas oportunidades.

Contribuições

Esta pesquisa aplicada contribui para as organizações, leitores e acadêmia por demonstrar em um ambiente simulado que reflete diversas condições do mundo real, como as soluções de Enterprise Performance Management podem auxiliar os gestores a tomarem decisões eficazes de forma mais rápida. Mesmo sendo um conceito antigo, a mesma evolução tecnológica que leva a disrupção de modelos de negócios tradicionais, permite as empresas o uso de sistemas de EPM/CPM que se beneficiam da mobilidade, da interatividade e da enorme quantidade de dados disponíveis nas novas plataformas em nuvem já amplamente utilizadas em diversas aplicações.

Para o autor o estudo contribui de forma significativa para a estruturação do próprio conhecimento. Com 32 anos de experiência profissional, a oportunidade de se aprofundar e se apropriar de fundamentação teórica proporcionou uma perspectiva de julgamento que amplia a compreensão de diversos contextos do cotidiano.

Limitações

Além das limitações inerentes a um ambiente de simulação, o estudo destaca a restrição de tempo ao longo do desenvolvimento da pesquisa como um fator limitante para a exploração de todas as oportunidades de coleta e análise de dados que permitiriam a este estudo se aprofundar em variáveis que não foram consideradas. Outro ponto importante que limita a análise dos resultados foi o desempenho em geral da indústria no qual apenas 3 das 9 empresas atingiram resultados positivos, aumentando o patrimônio da empresa ao longo do jogo, desequilibrio provavelmente causado pelos diferentes prévios conhecimentos e preparo dos participantes em relação aos conceitos e práticas da administração.

Proposições para novos estudos

As soluções de EPM/CPM envolvem de forma geral um conjunto de ferramentas que abrangem os processos de planejamento, orçamento, simulação e análises quantitativas e preditivas. A possibilidade de novos estudos que se aprofundem nestas dimensões poderiam contribuir em muito para a disseminação do uso destas tecnologias. Uma pesquisa mais ampla do referencial bibliográfico que relacione os conceitos de Planejamento, Controladoria, Contabilidade e Finanças com o uso de soluções EPM/CPM poderia também estruturar o conhecimento de forma mais pragmática, permitindo as empresas acrescentar tais conceitos à sua gestão na busca de execução eficaz de suas estratégias.

Referências

Bourne, M. Franco, M., Wilkes, J. (2003). Corporate Performance Management. Measuring Business Excellence, Cranfield School of Management, Inglaterra, v. 7, no. 3, p. 15-21.

Bourne, M., Neely, A., Platts, K., & Mills, J. (2002). The success and failure of performance measurement initiatives. International Journal of Operations & Production Management, 22(11), 1288–1310. https://doi.org/10.1108/01443570210450329

Cokins, G. (2017). Enterprise Performance Management (EPM) and the Digital Revolution. Performance Improvement, 56(4), 14–19. https://doi.org/10.1002/pfi.21698

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

SAUAIA, A.C.A. (2013). Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. 3ª Ed. Manole: Barueri, S. Paulo.

VALLE, Rogerio. (2004). Avaliação Multidimensional de Desempenho: Um Desafio para as Empresas Estatais. SAGE (COPPE/UFRJ), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria Executiva, Departamento de Coordenação e Controle das Empresas Estatais.

Gartner. IT Glossary. Disponível em: http://www.gartner.com/it-glossary/cpm-corporate-performance-management. Acesso em: 02 Jul 2017.

VANZELLA, Alessandro O. P. (2007). Proposta de Implantação do Conceito do Corporate Performance Management em Empresas Industriais Através de um Software de Business Intelligence. Universidade Caxias do Sul. Artigo apresentado à especialização em controladoria.

WADE, D., RECARDO, R. (2001) Corporate Performance Management – How to Build a Better Organization Through Measurement-Driven Strategic Alignment. Unitad Staes of America.