

Análise dos Efeitos do Desenvolvimento de Produto na Cadeia Produtiva de Eletrônicos: um estudo aplicado num jogo de empresas

Felipe Carvalho do Nascimento

(Graduando Administração-UFF) e-mail: felipe.cnas@gmail.com

Resumo

Neste trabalho foi realizado um estudo de caso sobre uma empresa participante de um jogo de empresas em ambiente laboratorial, teve por objetivo analisar os resultados obtidos com a estratégia de desenvolvimento de um novo produto praticado por uma das empresas na obtenção de vantagem competitiva. Para um melhor entendimento sobre o contexto do estudo foi realizada uma revisão de literatura sobre os temas: Posicionamento Estratégico, a fim de entender os meios de como uma empresa pode se posicionar no mercado para obter vantagem competitiva; Desenvolvimento de Produto, ilustrando as etapas para a criação e meios de medir o desempenho de um novo produto. Cadeia de Valor, com objetivo de demonstrar que o conjunto de atividades realizadas pela empresa pode ser um fator para obtenção de vantagem competitiva; e Jogos de Empresa: para entender como funciona um jogo de empresas e a sua importância como ambiente laboratorial. Este estudo teve como coleta de dados o levantamento documental, a partir das decisões tomadas pelos participantes, os resultados e relatórios gerados pelo jogo de empresas. Foi realizada uma análise qualitativa que descrevem a evolução comparativa de indicadores operacionais, mercadológicos e financeiros nos períodos em estudo. O estudo evidenciou a influência do desenvolvimento do novo produto na obtenção de vantagem competitiva frente à concorrência, assim como a importância da contribuição do novo produto em relação ao portfólio da empresa. O estudo utilizou-se de análise qualitativa dos dados e limitou-se a utilização apenas do lucro para comparação entre as empresas. O mesmo pode auxiliar os discentes de disciplinas laboratoriais para a construção do seu aprendizado em gestão.

Palavras-chave: Posicionamento Estratégico; Desenvolvimento de Produtos; Cadeia de Valor; Jogo de Empresas; Vantagem Competitiva.

1. Introdução

Em um cenário em que a competitividade gera grandes movimentações no mercado, provém a necessidade das organizações avaliarem continuamente o seu posicionamento a fim de aproveitarem possíveis oportunidades. Nesse contexto, é importante que as organizações realizem uma análise do ambiente em que está competindo, e assim, entender as forças externas que a afetam, com isso, podem planejar estratégias competitivas para se posicionarem no mercado para obter vantagens em relação aos concorrentes.

Estratégias competitivas podem ser traduzidas como caminhos para se obter vantagem competitiva. Sendo assim a vantagem competitiva pode ser entendida como a capacidade de organizar atividades de uma forma única, capaz de gerar um valor diferenciado. (CYRINO, VASCONCELOS, 2000; PORTER, 1989)

Segundo Porter (1996), posicionamento estratégico significa realizar atividades diferentes daquelas das organizações rivais ou realizar atividades semelhantes, mas de maneiras diferentes. A organização utiliza o posicionamento como forma de expor ao consumidor no que se diferencia da concorrência, e também, de demonstrar o valor que estão entregando.

O posicionamento tratasse de um importante mecanismo da organização para se defender das forças externas e um meio de influenciá-las (PORTER, 1996). A importância do posicionamento está na necessidade da empresa em criar uma imagem junto ao consumidor na intenção de ajudá-lo a diferenciar seu produto dos concorrentes para que o seu público-alvo reconheça o que proporciona maior valor. (KOTLER, KELLER, 2006)

Contudo o tema vantagem competitiva está sob a responsabilidade de executivos em níveis elevados das organizações e pode ser de difícil compreensão dos estudantes ainda no seu processo de formação gerencial. Nas escolas de negócios uma técnica que se apresenta indicada para a prática da gestão estratégica é conhecido como jogos de empresa.

Para Goldschmidt (1977), o jogo de empresa pode ser utilizado para difundir o conhecimento de formação de estratégia e tomada de decisão. A aprendizagem vivencial proposta em um jogo de empresa amplia o alcance do ensino tradicional, introduzindo o participante como foco central da aprendizagem. A experiência vivencial permite que o participante “aprenda fazendo”, pois deve tomar decisões sobre situações simuladas semelhantes a problemas reais. (SAUAIA, 2006, 1997)

O jogo de empresa coloca os discentes em posições de liderança, com o intuito de desenvolver suas capacidades gerenciais. No caso deste estudo, o ambiente laboratorial GREGO MIX, dinamiza a prática do jogo de empresa em que representa uma cadeia produtiva de produtos eletrônicos, no qual os discentes simulam interações entre atacado e indústria. Em um jogo de empresa, os discentes diretores podem vivenciar toda essa fase de competitividade presentes em um ambiente real. Segundo Sauaia (1997), os jogos de empresas podem simular pequenos ou grandes negócios em que os aprendizes podem experimentar e vivenciar o processo gerencial, além de tomar decisões sem riscos para a empresa.

Este estudo delimitou-se em colher informações disponibilizadas por um ambiente laboratorial, visando contribuir com o conhecimento e aprendizado de futuros discentes diretores de um jogo de empresas. Teve por objetivo analisar se a empresa obteve vantagem competitiva com o processo de desenvolvimento do novo produto, além de:

- Verificar o desempenho do novo produto em relação ao portfólio de produtos da empresa;
- Verificar o desempenho do produto em relação às metas do projeto; e,
- Comparar o lucro obtido pela empresa ao da concorrência.

2. Problema de Pesquisa

No ambiente laboratorial, o grupo encontrou a mesma dificuldade apresentada por empresas reais, a necessidade de obter um desempenho superior frente aos concorrentes. Porém, diferentemente do ambiente real, no ambiente laboratorial as empresas encontram-se no mesmo patamar, com mesmo capital inicial e limite de créditos. Adicionando o fato das empresas possuírem o mesmo portfólio de produtos e o mesmo fornecedor. Com isso, fica visível a dificuldade das empresas simuladas em adotarem práticas que as diferenciem de seus concorrentes, ou até mesmo, de apresentarem um valor diferenciado ao consumidor.

Na busca por desempenho superior, algumas empresas simuladas costumam optar por adotar algumas medidas para sair na frente da concorrência, medidas como: aumentar a produtividade, renovação de máquinas, negociar com o fornecedor visando reduzir custos, entre outros. Essas medidas podem ser apresentadas como eficácia operacional, no entanto, Porter (1996) afirma que eficácia operacional não é uma estratégia, apesar de ser uma necessidade, ela não é suficiente para estabelecer uma diferença e fazê-la perdurar.

Esse embasamento evidencia a necessidade das empresas simuladas em estabelecerem estratégias que as diferencie das concorrentes. É apresentado como objetos de estudo a empresa simulada e a sua estratégia de diferenciar-se com a introdução de um novo produto no mercado simulado. Dessa forma, a questão de pesquisa foi definida em: como a estratégia de desenvolvimento de um novo produto no ambiente laboratorial de jogo de empresas gera vantagem competitiva?

3. Referencial Teórico

3.1 Posicionamento Estratégico

De acordo com Cyrino e Vasconcelos (2000), Michael Porter desenvolveu seus trabalhos utilizando como base a teoria de Edward Mason e Joe Bain sobre a estrutura industrial, conhecida como análise SCP (*Structure – Conduct - Performance*) ou Estrutura – Comportamento – Desempenho, para a formulação de estratégias em que utilizava o poder do monopólio em favor das empresas. O modelo SCP supõe que o desempenho das organizações depende do seu comportamento concorrencial e do ambiente que estão inseridas.

Cyrino e Vasconcelos (2000) citam duas fontes de como obter vantagem competitiva: a atratividade da indústria em termos de rentabilidade a longo prazo e os fatores que determinam essa atratividade; e a posição competitiva dentro de uma indústria. No entanto, nenhuma das formas é suficiente por si só para orientar a escolha da estratégia competitiva. (PORTER, 1989)

O grau de concorrência de uma indústria depende de cinco forças competitivas: a entrada de novos entrantes, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre os concorrentes existentes. Através da análise das cinco forças competitivas, a organização é capaz de entender o comportamento dos concorrentes e identificar como é a competição em determinado ambiente (PORTER, 2004).

Para Porter (2004), a estratégia de posicionamento é desenvolvida a partir das oportunidades presentes na estrutura industrial, sendo necessário realizar uma análise de mercado para definir o seu posicionamento. Por outro lado, Kotler e Keller (2006) tratam a ideia de posicionamento como um processo conectado diretamente ao consumidor, citando a necessidade de apresentar ao público alvo, a diferença entre o que a empresa oferece e as concorrentes, com o objetivo de posicionar a marca na mente dos consumidores a fim de maximizar a vantagem potencial da empresa.

William Hall (1980) publicou um artigo na Harvard Business Review em que investigava 64 empresas de 8 indústrias nos Estados Unidos, e identificou, que devido ao ambiente hostil algumas empresas abriram falência no final da década de 1970. Nesse mesmo ambiente hostil, foi identificado que as 16 empresas líderes continuaram determinadas a alcançar posições competitivas e adotavam estratégias de “menor posição de custo” ou “maior posição de diferenciação de produtos/serviços”.

Corroborando os resultados, Porter (1989) aponta que o baixo custo ou diferenciação são os dois tipos básicos de vantagem competitiva que uma empresa pode obter e ambos surgem da estrutura industrial. Essa vantagem é resultante da habilidade da empresa em lidar com as cinco forças melhor do que as rivais. Porém, com uma visão distinta, Barney (1991)

defende os recursos da empresa como forma de se obter e sustentar a vantagem competitiva. Mas explica que nem todos os recursos da empresa têm esse potencial, é necessário possuir quatro atributos: (a) ser valioso, (b) ser raro, (c) inimitável e (d) não substituível. Assim, é importante que a empresa encontre um recurso com esses atributos para evitar ameaças da concorrência e fazer perdurar a vantagem competitiva.

As fontes de vantagem de custo variam e dependem da estrutura da indústria, assim, é importante para uma empresa que busca a liderança no custo explorar todas as fontes de vantagens. Ressalta-se que para ser um líder de custo não deve ignorar a diferenciação, deve-se manter uma igualdade ou proximidade com base na diferenciação dos concorrentes, pois se o produto não for comparável deverá reduzir os preços para aumentar as vendas. (PORTER, 1989)

Para Porter (1989), os meios para a diferenciação variam a cada indústria, podendo ser alcançada por uma grande variedade de fatores. Kotler e Keller (2006) corroboram destacando que as organizações devem partir do princípio de que é possível diferenciar tudo, porém ressalta quatro importantes formas da empresa se diferenciar: produtos, funcionários, canais e imagem. Uma empresa consegue alcançar a diferenciação se apresentar algo valioso para os compradores em relação aos seus concorrentes.

3.2 Desenvolvimento de Produtos

O desenvolvimento de produtos é visto como um esforço estratégico de longo prazo, as organizações buscam por oportunidades que surgem no mercado atual e também em mercados futuros como forma de obter vantagem competitiva, para isso, procuram reconhecer e identificar as reais necessidades dos clientes visando encontrar uma oportunidade clara e viável para o desenvolvimento de um produto inovador. (COOPER, EDGETT e KLEINSCHMIDT, 2001)

As empresas que planejam lançar um produto devem decidir o momento certo de ingressar no mercado, pois a empresa pioneira estabelece os atributos para a classe de produtos, liderança tecnológica; patentes e outras barreiras à entrada. Além disso, o gasto com marketing é mais eficaz e pode gerar um valor de marca, reconhecimento com os clientes, por ser a primeira no mercado. No entanto, para o sucesso de um novo produto, a empresa deve atender alguns fatores, como: o desenvolvimento de um produto único e superior; conceito bem definido; a qualidade do processo; e, a atratividade do mercado. Caso a empresa não tenha um bom planejamento estará vulnerável a concorrência, pois as empresas que chegam por último podem conseguir oferecer tecnologia superior, qualidade ou uma marca forte. (KOTLER, KELLER, 2006)

Tabela 1 - Custo estimado de um novo produto partindo de 64 idéias.

Etapa	Número de Idéias	Taxa de Aprovação	Custo por idéia do produto	Custo Total
Seleção de Idéias	64	1/4	R\$ 1.000,00	R\$ 64.000,00
Teste de Conceito	16	1/2	R\$ 20.000,00	R\$ 320.000,00
Desenvolvimento do Produto	8	1/2	R\$ 200.000,00	R\$ 1.600.000,00
Teste de Mercado	4	1/2	R\$ 500.000,00	R\$ 2.000.000,00
Lançamento Nacional	2	1/2	R\$ 5.000.000,00	R\$ 10.000.000,00
				R\$ 13.984.000,00

Fonte: Kotler e Keller, 2006, p.641.

Na tabela 1, Kotler e Keller (2006) apresentam cinco etapas para o sucesso de um novo produto: seleção de idéias, com intuito de identificar os melhores projetos; teste de conceito, afim de identificar as necessidades do público alvo em relação ao conceito do novo produto; desenvolvimento do produto, o processo de criação em si; teste de mercado, lançar o novo produto para medir o tamanho do mercado e aceitação, com objetivo de diminuir o risco de lançamento de um produto indesejado em larga escala; e, lançamento nacional.

Segundo Baker e Sinkula (2005), as principais medidas analisadas nos últimos anos em relação ao desempenho do mercado são tipicamente uma ou mais das seguintes: (1) sucesso do novo produto; (2) rentabilidade; (3) participação de mercado; (4) uma medida de desempenho terminal agregada (por exemplo, uma média de lucratividade, vendas, crescimento de vendas, retorno do investimento, sucesso de um novo produto, participação de mercado); e (5) uma medida de desempenho intermediário agregado (por exemplo, uma média de satisfação do cliente, satisfação do funcionário, retenção de clientes, atendimento ao cliente, percepção da qualidade do produto).

Para garantir o sucesso do novo produto, a empresa deve realizar escolhas complexas, como decidir por terceirizar ou integrar verticalmente uma atividade da cadeia de valor. A terceirização pode melhorar a capacidade de uma empresa responder de forma flexível às mudanças na tecnologia, acumular conhecimento externo e facilitar na tomada de decisão. Por outro lado, a integração pode ser necessária para uma empresa acumular recursos necessários para gerar ou manter uma vantagem competitiva. (LEIBLEIN, REUER, DALSACE, 2002).

3.3 Cadeia de Valor

A cadeia de valor é um conjunto de atividades empresariais em que a empresa se dedica para desenvolver, produzir e comercializar seus produtos ou serviços. Esse conjunto de atividades dentro de uma empresa é responsável por criar valor desde a matéria prima até o produto final (BARNEY, HESTERLY, 2011; PORTER, 1996). Através da cadeia de valor, pode-se identificar qual dessas atividades é responsável por proporcionar um baixo custo, diferenciação ou enfoque. Assim, a empresa pode mobilizar tal atividade para melhorar o posicionamento escolhido. (HAFSI, MARTINET, 2008; PORTER, 1989)

Conforme a figura 1, as atividades de valor podem ser divididas em dois tipos gerais: as atividades primárias que compreendem as operações da empresa e as atividades de apoio que sustentam as atividades primárias e a si mesmas.



Figura 1 - Modelo original da Cadeia de Valor de Porter

Fonte: Porter, 1989, p.35.

A origem da diferenciação está relacionada à forma como a cadeia de valores de uma empresa se relaciona com a cadeia de valores de seu cliente. É importante que a empresa entenda as necessidades dos clientes e de que forma utilizam o produto adquirido para poder continuar gerando o valor que esperam. (PORTER, 1989)

A cadeia de valor de uma empresa engloba uma corrente maior de atividades que denomina sistema de valores ou cadeia produtiva (figura 2). O sistema de valores compreende além da cadeia de valores da empresa, a do fornecedor, do distribuidor e do cliente. Todas essas cadeias de valores influenciam nas atividades da própria empresa, ressalta-se então, a necessidade da empresa buscar vantagem competitiva também no sistema de valores. (HAMZA, 2009; PORTER, 1989)

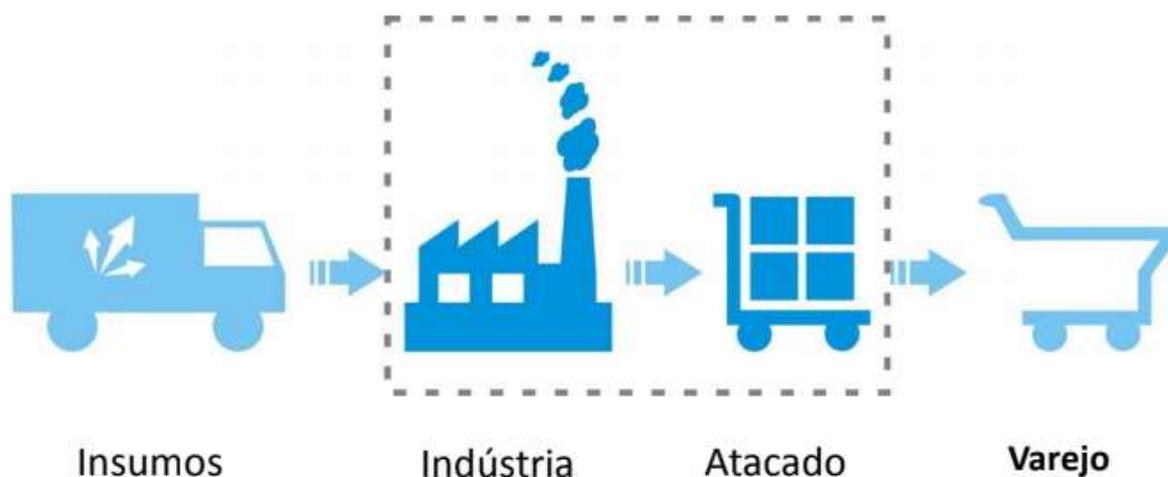


Figura 2 – Cadeia Produtiva.

Fonte: Oliveira e Ostanel, 2015.

Segundo Porter (1989), a cadeia de valores não é uma coleção de atividades independentes, e sim um sistema de atividades interdependentes. Estes elos relacionam-se de

forma a proporcionar vantagem competitiva através de otimização e coordenação das atividades. Silva (1999) destaca a importância da relação de interdependência cliente-fornecedor com objetivo de desenvolver projetos a fim de otimizá-los com os recursos da cadeia. Essa cooperação faz com que a empresa além de conquistar maior participação do mercado, desenvolva novos mercados e consumidores. O fornecedor deve ser mais flexível, além de atender as necessidades do seu cliente direto deve estar preparado para atender as necessidades do cliente final, pois a solução de um problema do último cliente pode representar uma melhoria para toda a cadeia.

No ambiente de jogo de empresas, o participante passa a ter conhecimento de como o conjunto de atividades desempenhadas pela empresa influem na tomada de decisão final. Segundo Goldschmidt (1977), há dois tipos básicos de jogos de empresas: jogos gerais e jogos funcionais. Os jogos gerais envolvem os níveis mais altos da estrutura organizacional da empresa, concentram-se em conhecer o processo de tomada de decisões seguindo os objetivos gerais da empresa. É necessário o participante ter conhecimento das atividades desempenhadas desde a chegada da matéria prima até a entrega do produto ao cliente, ou seja, conhecer a cadeia de valor da empresa, pois deverá tomar decisões relacionadas a cada atividade para diminuir custos, promover melhorias ou otimizar o processo. Já os jogos funcionais, envolvem os níveis intermediários e inferiores da estrutura organizacional, concentram-se no ensino de tarefas com objetivos voltados para cada uma das áreas da empresa. No entanto, o participante deve integrar a sua atividade com outras atividades da empresa, pois como citado por Porter (1989), para conseguir obter vantagem competitiva, a empresa deve trabalhar as atividades de forma interdependentes visando otimização e coordenação das atividades.

3.4 Jogo de Empresas

Os jogos de empresas foram desenvolvidos na década de 1950, gerados pela fusão de jogos de guerra, pesquisa operacional, tecnologia da computação e teoria da administração. Em 1956, nos Estados Unidos, foi desenvolvido o jogo Top Management Decision Game pela empresa American Management Association (KEYS, WOLFE, 1990). No Brasil, a primeira experiência com jogos de empresas como técnica de ensino foi a partir da década de 1970, ocorrida na Escola de Administração de Empresas de São Paulo (GOLDSCHMIDT, 1977).

A introdução de técnicas de aprendizagem vivencial vem mudando o ensino superior, porém, como relatado por Dias, Sauaia e Yoshizaki (2013), ainda precisa mudar mais, pois é inviável a prática de ensino em que o discente mantém uma postura passiva e observadora em aulas predominantemente expositivas. Na aprendizagem vivencial apresentada pelo jogo de empresas, o foco deixa de ser o professor e passa a ser o discente, nesse ambiente o discente constrói o seu conhecimento através da prática. Para Sauaia (2006) esse método propõe ao aprendiz uma interação com seu objeto de estudo, estimulando o autoconhecimento e exercitando a tomada de decisão com responsabilidade.

Oliveira e Sauaia (2011) tratam os jogos de empresas como uma competição baseada em competências, visto que o capital intelectual é o fator diferencial entre as empresas simuladas. A tomada de decisão baseada em conhecimentos, habilidades e competências gerenciais são responsáveis pelo desempenho do participante no jogo.

O jogo de empresas se aproxima de um estudo de caso, no entanto, adiciona-se duas variáveis: o *feedback*, o retorno das informações; e uma dimensão temporal que, geralmente, os casos não têm. O *feedback* é uma importante ferramenta dos jogos de empresas, pois proporciona ao participante as informações sobre os resultados obtidos, com esse retorno o participante pode avaliar os resultados e tomar novas decisões. (GOLDSCHMIDT, 1977)

Os jogos de empresas são usados para criar um ambiente experimental com o objetivo de que o participante aplique o seu conhecimento teórico e experimente sentimentos de sucesso e fracasso resultantes de suas decisões (KEYS, WOLFE, 1990). Para Goldschmidt (1977), o jogo de empresas envolve os participantes, a semelhança com a realidade traz um nível de competitividade em que o participante além de buscar atingir os seus objetivos, anseia que os concorrentes tenham um pior desempenho. Existe uma grande dificuldade em vencer essa atitude dos participantes, com isso, a importância de todo o processo decisório pode acabar em segundo plano. Li e Baillie (1993) e Goldschmidt (1977) apontam que nem sempre o participante que vence no jogo é o mais apto na vida real, pode ocorrer de o participante menos preparado vencer o mais preparado apenas por ter sorte.

Desde a origem da teoria educacional focada no aprendiz, os jogos de empresas vieram se tornando um instrumento importante nas escolas de negócios e treinamentos corporativos, principalmente pela possibilidade de vivência simulada de situações empresariais em que o aprendiz pode desenvolver projetos e verificar o desempenho. (MELO, MOTTA, PAIXÃO, 2012; KEYS, WOLFE, 1990).

4. Procedimentos Metodológicos

A pesquisa constitui-se de uma abordagem exploratória. Conforme Vieira (2002), a pesquisa exploratória é uma forma de explorar problemas ou uma situação para prover critérios e compreensão. Para isso, foi realizado um estudo de caso com a empresa simulada Phantom, durante dois períodos divididos em oito trimestres, com o objetivo de analisar os dados de suas decisões a fim de prover uma maior compreensão dos resultados. Segundo Yin (2001), o estudo de caso surge da necessidade de compreender fenômenos sociais com objetivo de responder questões do tipo “como”.

Segundo Gil (2002), a pesquisa documental são fontes de pesquisa que ainda não obteve um tratamento analítico. O levantamento documental da pesquisa foi coletado a partir de decisões dos participantes, dados e resultados gerados pelo simulador.

Como o autor era diretor da empresa em questão e interagiu com as situações, podemos classificar esse estudo como uma pesquisa participativa (GIL, 2002). Como forma de análise de dados foi realizada uma análise qualitativa, de acordo com Creswell (2007), na pesquisa qualitativa os pesquisadores realizam a descrição do cenário, analisam os dados, interpretam e tiram suas próprias conclusões sobre o caso abordado. Pode ser observada uma síntese do processo de pesquisa no quadro 1.

Quadro 1: Método e Técnicas de Pesquisa

Método e Técnicas	Descrição	Associação Com Objetivo
Exploratória	Foi realizada uma pesquisa bibliográfica a fim de fornecer informações sobre o contexto da pesquisa para uma maior familiaridade com o problema.	<ul style="list-style-type: none">Identificar o contexto do estudo.
Estudo de Caso	Foi descrito o que motivou e quais as consequências do desenvolvimento de um novo produto pela empresa simulada Phantom.	<ul style="list-style-type: none">Descrever o estudo em seus detalhes de implantação.
Participativa	Os autores, como diretores, foram responsáveis pelo desenvolvimento da estratégia do novo produto.	<ul style="list-style-type: none">Elaboração e Tomada de decisão
Documental	Foram coletados dados a partir do jogo de empresas, como: as regras do ambiente laboratorial; tomada de decisões, projetos desenvolvidos e relatórios de resultados de todas as empresas participantes.	<ul style="list-style-type: none">Ilustrar a evolução temporal dos dados.
Qualitativa	Os próprios autores realizam a análise dos dados	<ul style="list-style-type: none">Verificar o resultado com

	e interpretação do caso abordado. Utilização do conceito de Cadeia de Valor no auxílio de análise de desempenho do projeto.	a implantação do projeto.
--	---	---------------------------

4.1 Descrição do Ambiente de Estudo

Como ambiente de estudo foi utilizado um ambiente laboratorial proporcionado pela disciplina Laboratório de Gestão Simulada (LAGOS), disponibilizado na Universidade Federal Fluminense. Nesse ambiente, os discentes são divididos em grupos e alocados entre empresas do ramo industrial e atacado.

Os fornecedores da indústria possuem preços pré-definidos para matérias primas e máquinas, o pedido é realizado no trimestre e entregue no próximo. A cadeia produtiva do simulado é composta basicamente por fornecedor (insumos), indústria, atacado e varejo. Há a possibilidade das indústrias produzirem três diferentes produtos: Alfa, Beta e Ômega. Apesar de todos serem produtos eletrônicos, não são concorrentes diretos, pois cada um é voltado para nichos de mercados distintos. As indústrias só podem vender um tipo de produto para cada atacadista no mesmo trimestre, no entanto, na disciplina Laboratório de Gestão Simulada, há a possibilidade de os discentes criarem projetos que vão além das regras básicas.

Cada aula da disciplina equivale a um trimestre, durante as aulas os discentes estabelecem as estratégias que vão seguir, assim como quanto produtos pretendem comprar e vender. As negociações entre as indústrias e os atacadistas são realizadas durante as aulas, após negociarem, preenchem os formulários com as decisões. Essas decisões são calculadas pelo simulador GREGO MIX e entregues como relatório no próximo trimestre para os discentes avaliarem o desempenho da empresa.

A disciplina tem por objetivo colocar discentes em cargos gerenciais de empresas simuladas para desenvolverem suas habilidades em negociações, planejamento estratégico e tomada de decisões.

4.2 Descrição do Estudo de Caso

O estudo de caso apresenta o desenvolvimento do produto Iphantom pela empresa simulada Phantom em um ambiente laboratorial. Embora o Iphantom tenha sido desenvolvido com o objetivo de que a empresa pudesse diferenciar-se da concorrência, os desenvolvedores não acharam interessante que o novo produto concorresse diretamente nos mesmos nichos de mercados já controlados por outros produtos, com isso, optaram por introduzir o produto a um nicho de mercado distinto. Durante o projeto do Iphantom, a empresa traçou duas metas a serem alcançadas com o seu lançamento: (1) retorno de 30% sobre as vendas; e (2) retorno de 40% sobre o investimento.

Neste estudo, é observada a influência do produto Iphantom tanto no ambiente interno, comparando os resultados obtidos entre os produtos, como no ambiente externo, comparando os resultados gerais ao da concorrência.

Como base para a análise das metas traçadas com o projeto, realizou-se como estratégia o mapeamento das atividades da empresa utilizando o conceito de Cadeia de Valor desenvolvido por Michael Porter (1989). Com a utilização da cadeia de valor, pode ser observada isoladamente cada atividade presente no processo, e assim, analisar qual o resultado dessas atividades na geração de valor do produto.

4.3 Descrição dos Projetos de Inovação

Os produtos do simulador são diferenciados por seus custos, consumo e preços de venda. Atendem basicamente nichos de mercados com demandas em relação ao preço de venda e não por característica do produto, com isso, nenhum produto tem sua demanda afetada

pelo aumento da demanda de outro. No desenvolvimento do Iphantom, foi proposto atender nichos de mercados entre as demandas não atendidas dos produtos Ômega e Beta. Com esse requisito, o Iphantom foi desenvolvido a partir da média dos custos, consumo e preço de venda dos respectivos produtos (Tabela 2).

Tabela 2: Dados do Iphantom

Dados Do Novo Produto	
Nome:	iphantom
Status do Produto	Patenteado
Demanda	5750 a 8250
Preço de Venda Sugerido	1650 a 2000
Ciclo de Vida	Introdução
Preço de Compra do Kit (MP e Componentes)	R\$ 1.050,00
Consumo	25 hs/mq
Custo de Frete	R\$ 31,50
Custo de Estoque	R\$ 25,00
Prazo de pagamento aos fornecedores	60 dias

A diretoria da Phantom organizou algumas etapas para o desenvolvimento do projeto e realizou um orçamento para o desenvolvimento de um novo produto, seguindo o modelo de Kotler (2006), descritas na tabela 3. Como não possuía meios de calcular o custo para cada etapa, utilizou-se como referência os dados da tabela original. Porém, reduziu os custos por ideia do produto pela metade, para uma maior viabilidade do projeto dentro do jogo de empresas, e também, reduziu para ¼ o número de ideias para o desenvolvimento do projeto.

Tabela 3–Etapas do Desenvolvimento do Produto

Etapa	Número de Idéias	Taxa de Aprovação	Custo por idéia do produto	Custo Total
Seleção de Idéias	16	1/2	R\$ 500,00	R\$ 8.000,00
Teste de Conceito	8	1/2	R\$ 10.000,00	R\$ 80.000,00
Desenvolvimento do Produto	4	1/2	R\$ 100.000,00	R\$ 400.000,00
Teste de Mercado	2	1/2	R\$ 250.000,00	R\$ 500.000,00
Lançamento Nacional	1		R\$ 2.500.000,00	R\$ 2.500.000,00
				R\$ 3.488.000,00

Outro projeto referenciado no estudo foi o da integração vertical, com a criação de um atacado próprio, ao custo de R\$ 7.500.000,00. No entanto, o atacado foi criado com o objetivo principal de auxiliar o lançamento do produto Iphantom. Como a empresa possuía certo receio de rejeição das empresas atacadistas em relação ao novo produto, optou por ter uma garantia de conseguir levar o produto ao mercado. Porém, o projeto de integração vertical foi utilizado apenas para a primeira venda, uma vez que após o lançamento a empresa optou por formar uma parceria com a empresa Fox Atacados.

4.4 Operacionalização das Variáveis

A coleta de dados do estudo foi realizada a partir de oito rodadas de um jogo de empresas. Foram selecionadas variáveis resultantes das tomadas de decisões geradas por relatórios do simulador, organizadas em variáveis de entrada e variáveis de saída (quadro 2). A seguir, apresenta-se uma descrição de como foram utilizadas as equações.

- *Equação (1)* – utilizada para calcular a taxa de aumento do faturamento proporcionada por cada produto, a letra *n* corresponde ao produto em análise e a letra *t* corresponde ao faturamento de todos os produtos.
- *Equação (2)* – utilizada para calcular a contribuição de cada produto sobre o lucro geral por trimestre, a letra *n* corresponde ao produto em análise.
- *Equação (3)* – utilizada para calcular o Retorno Sobre o Investimento do Projeto.
- *Equação (4)* – utilizada para calcular o Retorno sobre as Vendas.

Quadro 2: Variáveis e Indicadores do Estudo

Variáveis de Entrada	Variáveis de Saída	Indicadores
Investimento	Lucro	(1) $Tx\ Fat = \frac{Fat\ n}{Fat\ t - Fat\ n}$
Custo Infra Estrutura	Receita	(2) $Contr. Relativa = \frac{Lucro\ n}{Lucro\ Geral}$
Custo Matéria Prima	Margem de Contribuição	(3) $ROI = \frac{Lucro}{Investimento} \times 100$
Custo Frete		(4) $ROS = \frac{Lucro}{Receita} \times 100$
Custo Total de Produção		
Salário		
Orçamento Social		

4.5 Forma de Análise dos Dados

O estudo foi analisado de forma objetiva por análise univariada com distribuição percentual relativo de frequência dos resultados e indicadores médios dos mesmos. Contudo a forma de análise pode ser caracterizada como qualitativa, pois os pesquisadores interpretam e realizam suas próprias conclusões sobre o caso abordado. Mesmo uma análise objetiva dos dados, esta não pode ser caracterizada como quantitativa, pois não houve uso de inferência estatística. (CRESWELL, 2007).

5. Análise descritiva dos dados

5.1 Comparação dos Resultados Internos

Como a introdução do produto Iphantom no ambiente laboratorial teve início no primeiro trimestre do segundo ano, foram coletados apenas dados de quatro períodos para comparação. Neste estudo, os quatro trimestres do segundo ano serão tratados como T05, T06, T07 e T08. Os dados comparados da Figura 3 estão divididos em dois itens: (1) sem Iphantom e (2) com Iphantom.

No item (2) foi realizada a soma do faturamento de todos os produtos da empresa por trimestre e no item (1) foi deduzido o faturamento do Iphantom para realizar essa comparação. Nota-se no item (1), a existência de um valor crescente do faturamento, porém com um crescimento estável entre R\$ 7.000,00 a R\$ 10.000,00 de faturamento por trimestre. No item (2), percebe-se um aumento no valor do faturamento em uma escala maior, havendo apenas um decréscimo em T07, porém retomando o crescimento em T08. Através dos dados

comparados, observa-se como o desenvolvimento do novo produto influenciou no aumento do faturamento da empresa.

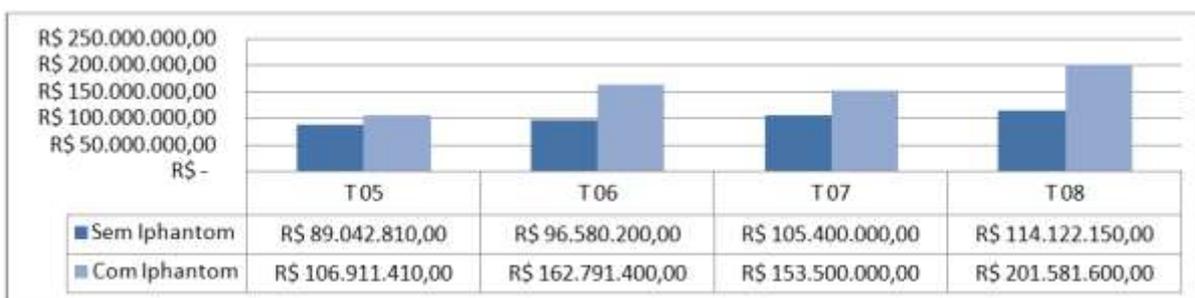


Figura 3 – Comparação Entre Faturamento

Para comparar a taxa de aumento proporcionada pelo Iphantom ao faturamento em relação aos outros produtos, primeiramente, realizou-se o mesmo processo utilizado na figura 3 para cada um deles. Para obter a taxa, utilizou-se apenas do valor do faturamento de cada produto dividido pela soma do faturamento dos outros três (*equação 1*), com isso, pôde-se identificar a taxa de aumento proporcionada por cada produto ao faturamento da empresa. Para uma melhor comparação dos resultados do produto Iphantom, também foi calculado a média da taxa dos produtos Alfa, Beta e Ômega.

Na figura 4, pode-se observar a evolução do produto Iphantom a cada trimestre. Em T05, trimestre do seu lançamento, talvez pelo ceticismo das empresas em investir em um novo produto, a taxa de aumento proporcionado ao faturamento não superou a média dos outros produtos. No entanto, como a empresa Phantom investiu na verticalização para a primeira venda do Iphantom, as empresas obtiveram os dados para avaliarem um possível investimento em T06. Já em T06, em parceria com a Fox Atacado, o Iphantom superou tanto a taxa média quanto a taxa de cada produto. Porém em T07, a empresa Fox Atacado permaneceu com estoque do produto Iphantom referente à T06 e com isso diminuiu os pedidos em T07, o que gerou uma queda da taxa, no entanto, continuou acima da taxa média. Em T08, o último trimestre, o Iphantom obteve o seu melhor desempenho, superou novamente a taxa média e a taxa de cada produto, proporcionando um aumento de aproximadamente 3/4 ao faturamento da empresa.

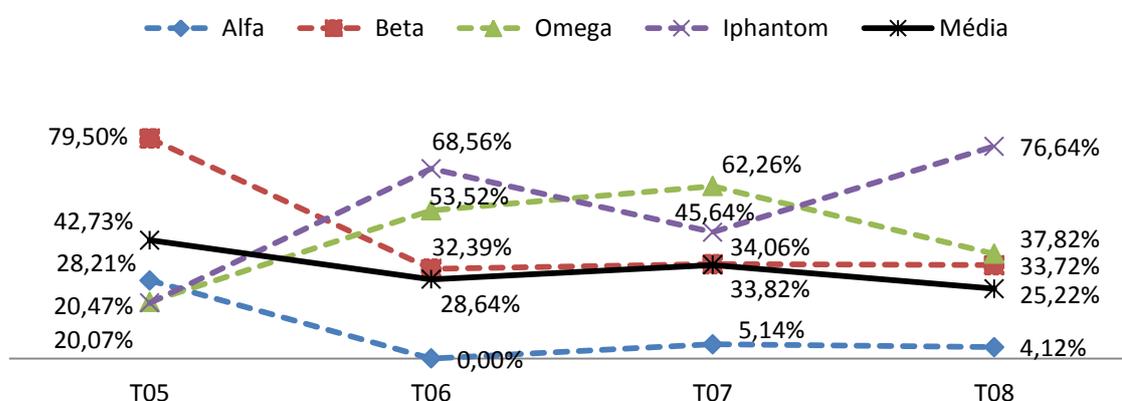


Figura 4 – Taxa de Aumento do Faturamento

Em relação ao faturamento da empresa, o Iphantom obteve o melhor desempenho comparado aos outros produtos. Atingiu a taxa média de crescimento anual do faturamento de

52,72%, aproximadamente 7,81% acima do desempenho do produto Beta, o segundo de melhor desempenho, e aproximadamente 20,12% acima da taxa média dos produtos.

Para uma melhor comparação de desempenho entre os produtos, apresenta-se na figura 5, a contribuição relativa dos produtos do portfólio por trimestre (*equação 2*), sendo possível encontrar a contribuição que cada produto proporcionou ao lucro da empresa. Em relação ao Iphantom, são apresentados os mesmos crescimentos e decréscimos por trimestres apresentados na figura 4, porém com algumas sutis diferenças, como por exemplo, a maior proximidade de valores entre os produtos Omega e Iphantom em T07. Mesmo com uma taxa de aumento de faturamento inferior em aproximadamente 16,63%, a contribuição do Iphantom nesse período é de apenas 0,47% inferior ao produto Omega, isso ocorre devido ao seu menor custo de produção, mas também, devido às negociações por preços de venda dos produtos. Nota-se então, no contexto geral, uma maior contribuição do Iphantom em relação aos demais produtos, obtendo uma contribuição anual de 40,59%, aproximadamente 10,71% acima da contribuição proporcionada pelo produto Beta e aproximadamente 20,79% acima da média dos demais produtos.

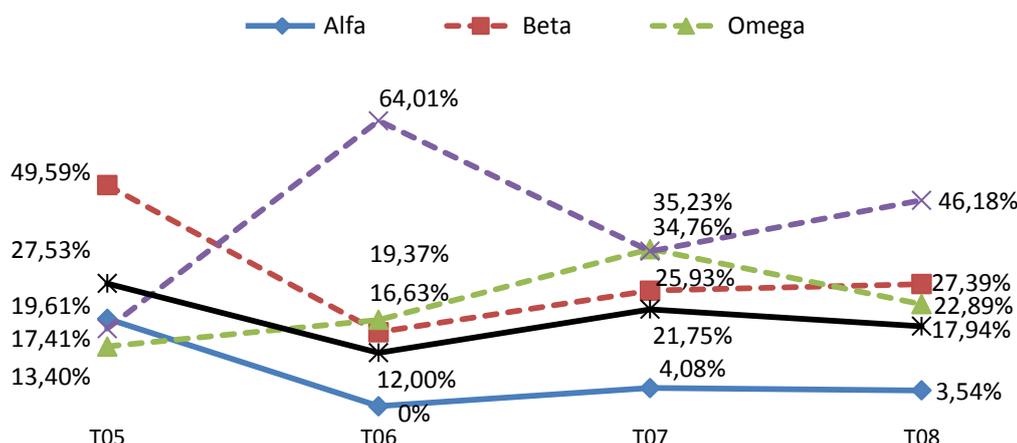


Figura 5 – Contribuição Relativa dos Produtos do Portfólio

Diante dos dados comparados, a nível interno, é possível destacar a superioridade do produto Iphantom em relação aos demais produtos, obtendo melhores resultados em todos dados comparados neste tópico.

5.2 Resultados do Iphantom

Nesse tópico são apresentados os resultados obtidos com o produto Iphantom em relação às metas esperadas com o seu desenvolvimento. A princípio foi utilizada a cadeia de valor de Porter (1989), apresentado na figura 6, para mapear os custos e receitas das atividades ligadas diretamente na produção do Iphantom.

CADEIA DE VALOR IPHANTOM

ATIVIDADES	INFRA-ESTRUTURA	GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS		AQUISIÇÃO		MARGEM ROI Iphantom Retorno Sobre as Vendas
	Custos Com Equipamentos e Depreciação (Incluído no Custo de Produção)	Salário (Incluído no Custo Total de Produção)	Orçamento Social	Custo Matéria Prima (Incluído no Custo Total de Produção)		
	T 05 - (R\$ 177.034) T 06 - (R\$ 750.784) T 07 - (R\$ 577.674) T 08 - (R\$ 960.007)	T 05 - (R\$ 353.482) T 06 - (R\$ 1.241.654) T 07 - (R\$ 963.167) T 08 - (R\$ 1.594.611)	T 05 - (R\$ 300.000) T 06 - (R\$ 350.000) T 07 - (R\$ 300.000) T 08 - (R\$ 349.000)	T 05 - (R\$ 10.423.350) T 06 - (R\$ 39.883.537) T 07 - (R\$ 30.166.501) T 08 - (R\$ 52.744.776)		
		DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA				
		Investimento Novo Produto (R\$ 3.488.000,00)				
FASCIAS	Custo Frete	Custo Total de Produção	Investimento no Projeto de Integração Vertical (R\$ 7.500.000,00)	Faturamento	Negociação Com o Parceiro (FOX Alacade S.A.)	Lucro Iphantom Sobre Lucro Geral
	T 05 - (R\$ 312.700,00) T 06 - (R\$ 1.097.712,00) T 07 - (R\$ 819.000,00) T 08 - (R\$ 1.412.806,00)	T 05 - (R\$ 10.953.866,00) T 06 - (R\$ 41.875.980,00) T 07 - (R\$ 31.707.340,00) T 08 - (R\$ 55.299.400,00)		T 05 - (R\$ 17.868.600,00) T 06 - (R\$ 46.211.200,00) T 07 - (R\$ 48.100.000,00) T 08 - (R\$ 87.459.450,00)		
	Logística Interna	Operações	Logística Externa	Marketing e Vendas	Serviço	

Figura 6 - Cadeia de Valor Iphantom

O primeiro item a ser calculado para a margem de resultados da cadeia de valor é o Retorno Sobre Investimento (ROI) do Iphantom (*equação 3*). Para o seu cálculo foi utilizado o Resultado Líquido do produto em T05, período do seu lançamento, dividido pelo investimento realizado pela empresa. O valor de investimento do projeto de integração vertical foi adicionado ao investimento de novo produto, pois foi criado primeiramente com o objetivo de lançar o Iphantom ao mercado, assim, ambos compreendem o valor do investimento.

$$ROI = \frac{R\$ 6.026.546,00}{R\$ 3.488.000,00 + R\$ 7.500.000,00} \times 100 = 54,85\%$$

Em relação ao retorno sobre as vendas (ROS), outro item estabelecido como meta pelos diretores e que compõe a margem de resultados da cadeia de valor. No seu cálculo (*equação 4*), também foi utilizado o Resultado Líquido do produto, porém, dividido pela receita gerada pela primeira venda do Iphantom, ambas em T05.

$$ROS = \frac{R\$ 6.026.546,00}{R\$ 17.868.600,00} \times 100 = 33,73\%$$

De acordo com o cálculo, o Retorno Sobre Investimento foi de 54,85%, aproximadamente 14,85% acima da meta estipulada pela empresa durante o seu desenvolvimento. Quanto à meta estipulada para o Retorno Sobre as Vendas, o cálculo apresenta uma taxa superior à desejada de aproximadamente 3,73%.

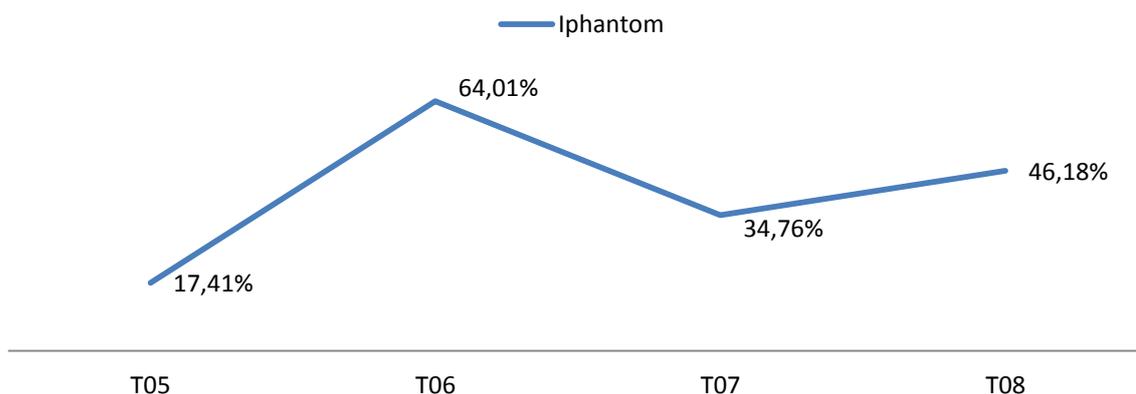


Figura 7 – Contribuição do Iphantom ao Lucro Geral da Empresa

A contribuição proporcionada pelo Iphantom ao lucro geral da empresa é representada na figura 7. Essa contribuição já foi vista anteriormente na comparação entre a contribuição relativa por produtos, no entanto, como é um dos itens da margem de resultados da cadeia de valor, tem por objetivo verificar isoladamente o desempenho do produto a cada trimestre. Logo, observa-se uma evolução na contribuição de 17,41% no período de lançamento (T05) para uma contribuição de 46,18% em T08. Além disso, destaca-se a contribuição de 40,59% do Iphantom no lucro anual da empresa.

De acordo com os resultados, as metas traçadas pelos diretores durante o desenvolvimento do produto foram superadas já no primeiro trimestre. Apesar dos diretores não terem realizado um planejamento estratégico para alcançarem as metas, pode-se afirmar que os resultados foram satisfatórios.

5.3 Comparação dos Resultados Externos

Nesse tópico pode-se observar o lucro líquido obtido pela empresa Phantom comparado a sua concorrência. Os dados foram divididos em Ano 1 (T01, T02, T03 e T04) e Ano 2 (T05, T06, T07 e T08).

A figura 8 apresenta o lucro líquido das três empresas do ramo industrial, observa-se em T01 um equilíbrio entre as empresas VR Eletrônicos e Phantom, com a Águias de Aço, bem abaixo das duas empresas. Em T02, todas as empresas do ramo industrial melhoraram o seu desempenho, porém as indústrias do ramo atacadista estavam cobrando um preço alto para revenda, resultando em uma demanda abaixo do esperado. Com isso, em T03 os atacadistas foram as negociações com objetivo de comprar menos e recuperar os seus gastos com estoque através da compra por preços baixos. Como a Phantom não diminuiu o preço de venda dos produtos, o que afetaria o seu lucro, realizou poucas vendas e sofreu uma queda em T03. Com essa queda, a diretoria da Phantom passou a estudar formas de se reerguer. Em T04, a Phantom iniciou uma parceria com a Fox Atacados com objetivo de encontrar um equilíbrio em que nenhuma das duas empresas saíssem perdendo. Houve um crescimento em T04, porém, o imposto no simulado é descontado apenas no último trimestre, o que resultou em uma queda no desempenho das empresas.

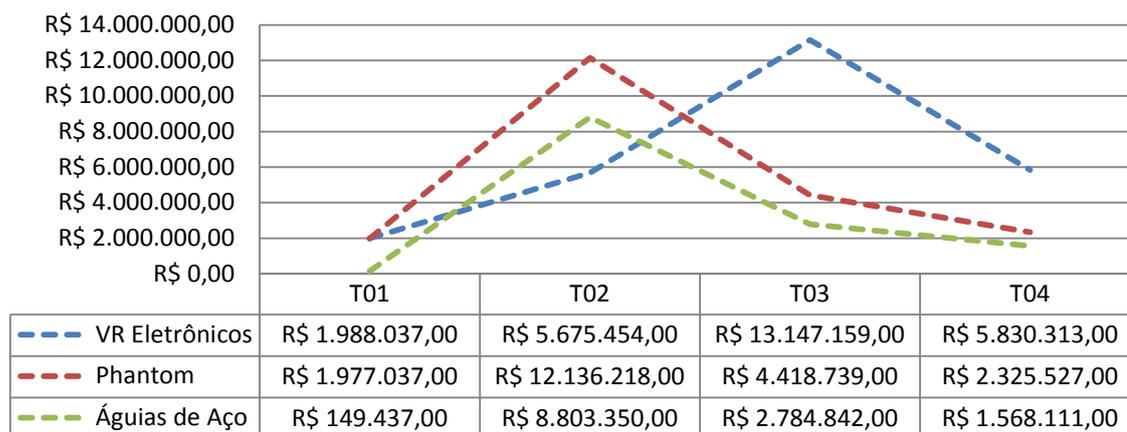


Figura 8 - Lucro Líquido de Todas as Empresas - Ano 1

Na figura 9, observa-se o lucro líquido das empresas no segundo ano do jogo. No segundo ano, surgiram algumas mudanças no mercado relacionadas a projetos desenvolvidos pelas empresas simuladas. Em T05, surgiu um novo atacado e um novo produto, ambos desenvolvidos pela empresa Phantom. O investimento em um atacado foi de muita importância para que a Phantom conseguisse impulsionar o seu produto Iphantom, pois existia um ceticismo dos atacados sobre o produto. Em T05 a Phantom lucrou mais do que o dobro da concorrente VR Eletrônicos, mas ainda não era efeito do novo produto, pois como é observado na figura 7, o Iphantom contribuiu apenas com 17,41% do lucro do trimestre. No entanto, em T06, houve 64,01% de contribuição do Iphantom para o lucro do trimestre e obtendo um lucro acima aos dos concorrentes. Apenas o lucro obtido com as vendas do Iphantom (R\$ 71.306.150,00) superava a soma do lucro da concorrência (R\$ 39.292.924,00). Em T07, devido a presença de estoques dos atacados houve uma queda nas vendas, seguida por outra queda em T08 devido ao desconto anual de imposto, no entanto, a Phantom continuou à frente da concorrência nos dois últimos trimestres.

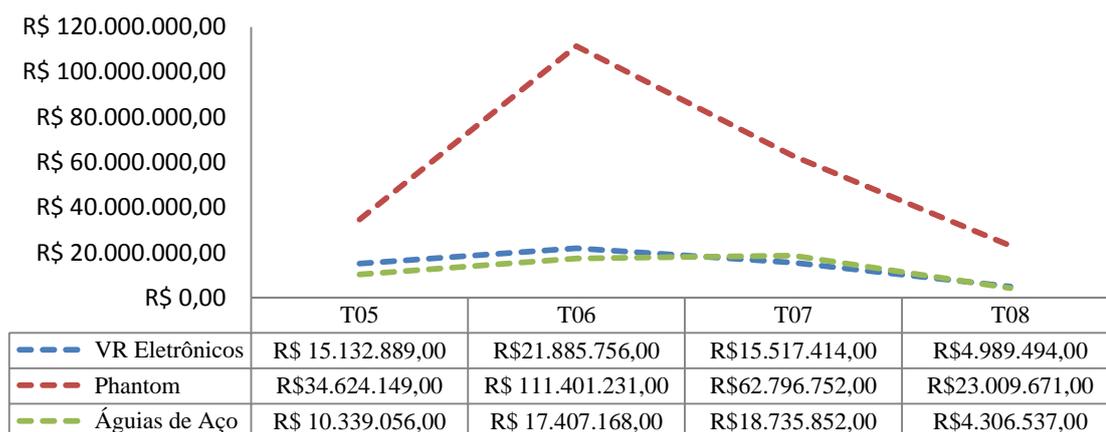


Figura 9 - Lucro Líquido de Todas as Empresas - Ano 2

De acordo com os resultados, é possível verificar que o produto Iphantom proporcionou um maior retorno sobre os concorrentes, elevando tanto o faturamento como o lucro líquido da empresa.

6. Discussão dos resultados

O desenvolvimento do novo produto como estratégia de diferenciação proporcionou um aumento do faturamento da empresa e uma maior contribuição em relação aos demais produtos, Porter (2004) corrobora os resultados afirmando que a diferenciação aumenta as margens da empresa. Os resultados obtidos por meio da diferenciação também geraram valor para a empresa, ficou evidenciado não só por atingir os retornos almejados, mas também por ser o produto a proporcionar uma maior contribuição à lucratividade da empresa.

A relação de interdependência cliente-fornecedor (SILVA, 1999) no jogo de empresas pode ser caracterizada principalmente por acordos de parcerias entre indústria e atacado, visando negociações mais rápidas e objetivando que nenhum lado tenha prejuízo. Como a empresa Phantom possuía meios de distribuir o seu próprio produto, pôde avaliar entre as vantagens de fazer ou comprar (LEIBLEIN, REUER, DALSACE, 2002). Evidenciou-se no estudo que a empresa utilizou os dois processos, porém optou por “comprar” o serviço de distribuição. Como resultado, houve um crescimento na produção e faturamento do Iphantom, demonstrando que apostar em terceirizar sua distribuição para uma empresa do ramo foi assertiva. Apesar de Porter (2004) destacar que a diferenciação ameniza o poder dos compradores, a relação de interdependência auxilia na otimização da cadeia de valores da empresa, sendo mais importante a colaboração na coordenação da cadeia às exaustivas negociações por preços.

O crescimento na lucratividade obtido pela empresa no segundo ano evidenciou-se que a empresa obteve êxito em suas decisões ao decorrer dos períodos. A obtenção de vantagem competitiva ilustrou-se por meio do maior lucro da empresa em relação ao da concorrência. Conforme Porter (2004), o aumento das margens e um retorno acima da média a coloca em uma posição de vantagem em relação à concorrência.

No quadro 3, pode-se observar os resultados obtidos no estudo decorrentes dos fatores.

Quadro 3: Síntese dos Resultados do Estudo

Teoria	Fatores de Análise	Resultados Obtidos
<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamento Opção por um padrão estratégico para obtenção de vantagem competitiva. • Desenvolvimento de Produtos Estratégia de diferenciação praticada por empresas. • Cadeia de Valor Reunião de atividades para projetar, comercializar e sustentar produtos e serviços. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciação • Geração de Valor 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do Faturamento • Maior Contribuição Relativa de Produtos do Portfólio • Retorno Sobre Investimento • Retorno Sobre as Vendas
	<ul style="list-style-type: none"> • Interdependência Cliente x Fornecedor 	<ul style="list-style-type: none"> • Parceria Phantom x Fox Atacados
	<ul style="list-style-type: none"> • Vantagem Competitiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior Lucro Líquido Entre as Empresas do Ramo

7. Considerações finais

O estudo buscou apresentar o impacto do desenvolvimento de um novo produto nos resultados de empresas em ambiente laboratorial. Foi possível verificar o crescimento do novo

produto em relação aos demais produtos do portfólio da empresa, obtendo êxito em aumentar o faturamento e a lucratividade da empresa. Ao manter uma boa demanda desde a sua introdução no mercado, evidenciou-se o reconhecimento dos consumidores por produtos diferenciados.

À luz da cadeia de valor foi realizado o mapeamento das atividades envolvidas no processo produtivo do Iphantom. Ao mapear as atividades, a empresa pôde avaliá-las separadamente como forma de obter a maximização dos seus processos e auxiliar na análise de desempenho do novo produto. Os retornos proporcionados pelo novo produto atingiram as metas do projeto, demonstrando que o investimento obteve sucesso.

Por meio de análises comparativas no setor em que atua, foi possível observar uma evolução do novo produto a cada trimestre. Evidenciou-se esse crescimento na diferença de lucratividade obtida pela empresa nos dois períodos em estudo. No primeiro ano, a empresa alternava entre a primeira e segunda posição dentre as três empresas do setor, porém, no segundo ano, assumiu e manteve a primeira posição de lucratividade do setor, superando a concorrência. Evidenciando a importância de políticas de inovações dentro de uma empresa.

Em resposta ao problema, verificou-se que o desenvolvimento de um produto pode gerar vantagem competitiva para a empresa por meio da estratégia de diferenciação. Um mercado em que possui três produtos distintos com nichos de mercados e demandas diferentes, abre oportunidades para produtos e projetos inovadores. Aproveitando-se dessa oportunidade, a empresa Phantom desenvolveu dois projetos com tais características, o projeto de desenvolvimento de produto e o projeto de integração vertical. Apesar de ter utilizado os dois projetos, a empresa optou por focar seus esforços em apenas um. Assim, o projeto de integração vertical foi utilizado como auxílio no lançamento do novo produto, após cumprir o seu principal objetivo, figurou em auxiliar a Phantom indústria na utilização de toda capacidade produtiva, ou seja, vendendo os produtos que não foram negociados. Como grande foco da empresa, o novo produto obteve sucesso, superou o faturamento dos demais produtos do portfólio da empresa, atingiu os retornos esperados e ajudou a empresa a obter uma lucratividade maior do que a concorrência, gerando vantagem competitiva, a figura 10 sintetiza os principais fatores associados a busca por diferenciação para obter vantagem competitiva.

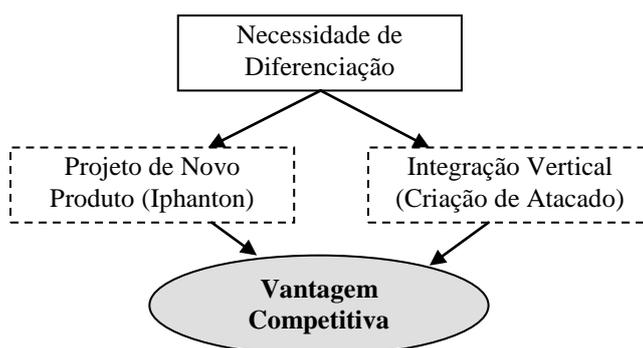


Figura 10 – Relação entre os Fatores Resultantes do Estudo

Como o estudo se trata de um ambiente laboratorial, a prudência quanto à aplicabilidade nas organizações reais que se refere ao desenvolvimento de produtos merece destaque, pois os custos de desenvolvimento são ilustrativos e balizados com os parâmetros do simulador utilizado. Porém, pode contribuir agregando as organizações o conhecimento sobre como se posicionar no mercado e como a cadeia de valor pode auxiliar na análise de desempenho. Os resultados podem contribuir com os futuros discentes da disciplina

Laboratório de Gestão Simulado para entenderem como funciona o desenvolvimento de um produto dentro do ambiente laboratorial.

O estudo utilizou-se de uma análise qualitativa para descrever a evolução comparativa de indicadores operacionais, mercadológicos e financeiros. Como proposição de novos estudos, sugere-se realizar uma pesquisa quantitativa sobre a variação dos resultados das empresas entre os períodos, estabelecendo comparações por inferência estatística, mas para isso, necessita de um número maior de observações. O estudo limitou-se a utilização apenas de receitas e lucros nas análises comparativas das empresas, outra limitação, foi a realização da pesquisa fora do período corrente do jogo, impossibilitando a obtenção de dados oriundos dos participantes. Com isso, sugere-se ainda, a realização de um estudo durante o período corrente do jogo para obter opiniões dos participantes sobre os projetos realizados durante o jogo. E também, a realização de uma comparação entre os custos das empresas, porém, levando em consideração o lucro de cada empresa.

8. Referências

- BAKER W. E.; SINKULA J.M. Market orientation and the new product paradox. **Journal of Product Innovation Management**. Out, 2005.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**. v. 7, n.1, p. 99-120, 1991.
- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. Tradução Midori Yamamoto. 3. Ed. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.
- COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. **Portfolio Management for New Product Development**. Perseus Publishing, 2ª ed. 345p, 2001.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed; 2007.
- DIAS, George Paulus Pereira; SAUAIA, Antonio Carlos Aidar; YOSHIZAKI, Hugo Tsugunobu Yoshida. Estilos de aprendizagem Felder-Silverman e o aprendizado com jogos de empresa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 469-484, Out. 2013.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: EditoraAtlas, 2002.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª edição. São Paulo: EditoraAtlas, 2008.
- GOLDSCHMIDT, P. C. Simulação e Jogo de Empresas. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 17, n. 3, maio-jun, 1977.
- HAFSI, Taïeb; MARTINET, Alain-Charles. "Estratégia e Gestão Estratégica das Empresas: um Olhar Histórico e Crítico Crítico." **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 12. n. 4, 2008.
- HALL, W. K. Survivalstrategies in a hostileenvironment. **Harvard Business School**, v.58, n.5, p.75-85, 1980.
- HAMZA, KavitaMiadaira. **Gestão do valor para o cliente e posicionamento estratégico: um estudo de caso no mercado empresarial**. 2009. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- KEYS, Bernard; WOLFE, Joseph. "The role of management games and simulations in education and research". **Journal of management**, v.16 n.2: 307-336, 1990.
- KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing**. Prentice Hall Brasil. 12a ed. 776p, 2006.

- LEIBLEIN, M. J; REUER, J. J; DALSAE, F. Do make or buy decisions matter? The influence of organizational governance on technological performance. **Strategic management journal**, v.23, n.9, p. 817-833, 2002.
- LI, E. Y.; BAILLIE, A. S. **Mixing case method with business games**: Student evaluations. *Simulation & Gaming*. Vol. 24, No. 3, September 1993, pp. 336-355, set. 1993.
- OLIVEIRA, M. A.; OSTANEL, L. H. **Manual das Regras do Simulador Organizacional – GREGOMIX**. Volta Redonda: UFF, 2015.
- PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva**: Criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.
- PORTER, Michael E. "O que é estratégia." **Harvard Business Review**, v.74, n.6, p. 61-78, 1996.
- PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- SAUAIA, A. C. A. Jogos de Empresas: Aprendizagem com satisfação. **Revista de Administração**, v. 32, n. 3, p. 13-27, 1997.
- SAUAIA, A. C. A. Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com jogos de empresas. **REAd-Revista Eletrônica de Administração**, v. 12, n. 1, 2006.
- SAUAIA, Antonio Carlos Aidar; OLIVEIRA, Murilo Alvarenga. Decomposição do Desempenho Organizacional em um Jogo de Empresas. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 158-182, out. 2011.
- SILVA, Christian Luiz. "Gestão estratégica de custos: o custo meta na cadeia de valor." *Revista da FAE*. v. 2, n.2, 1999.
- VASCONCELOS, F. C. e CYRINO, A. B. Vantagem Competitiva. **RAE: Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 4, p. 20-37, Out/Dez. 2000.
- VIEIRA, Valter Afonso. "As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing." **Revista da FAE**. v.5. n.1, 2002.
- YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.