

INSTITUTO SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA FUNDAÇÃO  
GETÚLIO VARGAS  
MBA EM GESTÃO FINANCEIRA, CONTROLADORIA E AUDITORIA – GFCA  
1/18

ALINE HARTMANN  
GISELE COUTINHO  
FRANCIANE BERÇOCANO DE SOUZA  
SIMONNE HELEN DE MACEDO BRONDANI

**RELATÓRIO CIENTIFICO: SIMULAÇÃO DE NEGÓCIOS DO GRUPO 7  
GFCA 01/2018 CURITIBA**

CURITTIBA  
2019

ALINE HARTMANN  
GISELE COUTINHO  
FRANCIANE BERÇOCANO DE SOUZA  
SIMONNE HELEN DE MACEDO BRONDANI

**RELATÓRIO CIENTIFICO: SIMULAÇÃO DE NEGÓCIOS DO GRUPO 7  
GFCA 01/2018 CURITIBA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Pós- Graduação de MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria da ISAE/FGV, com abordagem da experiência adquirida na simulação de negócio como pré-requisito para a obtenção do título de Especialista.

Prof. Orientador: Augusto Carlos Dalla Vecchia

CURITIBA

2019

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

ALINE HARTMANN  
GISELE COUTINHO  
FRANCIANE BERÇOCANO DE SOUZA  
SIMONNE HELEN DE MACEDO BRONDANI

### **RELATÓRIO CIENTIFICO: SIMULAÇÃO DE NEGÓCIOS DO GRUPO 7 GFCA 01/2018 CURITIBA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Pós- Graduação de MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria da ISAE/FGV, com abordagem da experiência adquirida na simulação de negócio como pré-requisito para a obtenção do título de Especialista.

---

Orientador

---

---

CURITIBA

2019

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1- BALANÇO PATRIMONIAL NO ANO 0 - GRUPO 7 GFCA 1/2018 .....	21
TABELA 2 - DRE E LUCROS/PREJUÍZOS ACUMULADOS DO ANO 0 - GRUPO 7 GFCA 1/2018 .....	22
TABELA 3 – CUSTO PADRÃO, MÃO DE OBRA + MATÉRIA PRIMA POR PRODUTO .....	24
TABELA 4 – QUANTIDADE DE HORAS DA MÃO DE OBRA POR EQUIPAMENTO .....	25
TABELA 5 - RANKING GERAL DA TURMA GFCA 1/2018 .....	29
TABELA 6 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PESOS ESTABELECIDOS PERÍODOS 1 E 5 .....	29
TABELA 7 – CÁLCULO DA COLOCAÇÃO DO GRUPO 7 GFCA NO RANKING POR PERÍODO .....	30
TABELA 8 - FLUXO DE CAIXA, PERÍODOS 0 A 8 DO GRUPO 7.....	31
TABELA 9 - BALANÇO PATRIMONIAL, PERÍODOS 0 A 8 DO GRUPO 7.....	31
TABELA 10- DRE TOTAL DO GRUPO 7 .....	32
TABELA 11- ESTOQUES TOTAL DO GRUPO 7 GFCA 1/2018 (EM UNIDADES).....	32
TABELA 12 – CONTA IMOBILIZADO, PERÍODOS 0 A 8 - GRUPO 7.....	33
TABELA 13 – FOLHA DE DECISÕES, PERÍODOS 0 A 8 - GRUPO 7 .....	33
TABELA 14 – ANÁLISE RESULTADOS MÊS 1 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	35
TABELA 15 – ANÁLISE POR PRODUTO MÊS 1 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	36
TABELA 16 – ANÁLISE RESULTADOS MÊS 2 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	37
TABELA 17 – ANÁLISE POR PRODUTO MÊS 2 VS MÊS 0 - GRUPO 7 .....	37
TABELA 18 – ANÁLISE RESULTADOS MÊS 3 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	38
TABELA 19 – ANÁLISE POR PRODUTO MÊS 3 VS MÊS 0 - GRUPO 7 .....	39
TABELA 20 – ANÁLISE RESULTADOS MÊS 4 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	40
TABELA 21 – ANÁLISE POR PRODUTO MÊS 4 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	41
TABELA 22 – ANÁLISE RESULTADOS MÊS 5 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	42
TABELA 23 – ANÁLISE POR PRODUTO MÊS 5 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	42
TABELA 24 – ANÁLISE RESULTADOS MÊS 6 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	43
TABELA 25 – ANÁLISE POR PRODUTO MÊS 6 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	44
TABELA 26 – ANÁLISE RESULTADOS MÊS 7 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	45
TABELA 27 – ANÁLISE POR PRODUTO MÊS 7 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	46
TABELA 28 – ANÁLISE RESULTADOS MÊS 8 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	47
TABELA 29 – ANÁLISE POR PRODUTO MÊS 8 VS MÊS 0 - GRUPO 7.....	48

## RESUMO

Este trabalho consiste em um relatório científico das simulações realizadas em jogos de negócios, em um ambiente empresarial que fabrica e comercializa notebook, servidor e computador. Permite analisar as consequências das decisões adotadas em um ambiente competitivo e dinâmico, com variáveis que geram incertezas, em que pese a implementação de um planejamento estratégico e financeiro. Evidencia que novas decisões potencialmente vantajosas podem surgir e não haver tempo suficiente para aguardarem o período seguinte de planejamento e análise para sua aprovação. Demonstra que estratégias mesmo que bem intencionadas podem conter equívocos, por consequência que é preciso aprender com o fracasso resultante para buscar nova vantagem competitiva. Constata que a vantagem competitiva é difícil de ser sustentada, depende do posicionamento preço-qualidade, conhecimento em áreas diversas e informações limitadas. Por conseguinte, destaca que fatores como as mudanças tecnológicas aceleradas, hipercompetitividade, incertezas no processo decisório e tempo exíguo para um planejamento orçamentário e estratégico eficazes resultam na dificuldade de manter a liderança em um ranking empresarial competitivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** planejamento estratégico, tomada de decisão, vantagem competitiva, planejamento financeiro.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>4</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>5</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 JOGOS DE NEGÓCIOS .....</b>	<b>8</b>
2.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....	9
2.2 CONCORRÊNCIA E VANTAGEM COMPETITIVA.....	12
2.3 PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO.....	14
2.3.1 Orçamento financeiro .....	15
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>17</b>
<b>4 APRESENTAÇÃO DAS PREMISSAS DA EMPRESA .....</b>	<b>18</b>
4.1 MERCADO E AMBIENTE COMPETITIVO .....	19
4.1.1 Fornecedores .....	19
4.1.2 Perfil do mercado consumidor .....	20
4.2 EMPRESA .....	20
4.2.1 Produção e Fábrica .....	22
4.2.2 Recursos Humanos .....	24
4.2.3 Gestão Financeira .....	25
4.2.3.1 Empréstimos Bancários.....	26
4.2.3.2 Aplicações Financeiras.....	26
4.2.3.3 Gestão de marketing e inovação tecnológica.....	27
4.2.3.4 Gestão de preço e distribuição do mercado .....	27
4.3 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	28
<b>5 ESTRATÉGIAS E ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS.....</b>	<b>29</b>
5.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	29
5.2 DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS.....	30
5.2.2 Balanço Patrimonial .....	31
5.2.3 Demonstração dos Resultados do Exercício (DRE).....	32
5.2.4 Estoques .....	32
5.2.5 Conta Imobilizado.....	33
5.3 ANÁLISE COMENTADA DOS RESULTADOS OBTIDOS POR PERÍODO .....	33
5.3.1 Decisões x resultados: 1º mês .....	34
5.3.2 Decisões x resultados: 2º mês .....	36
5.3.3 Decisões x resultados: 3º mês .....	38
5.3.4 Decisões x resultados: 4º mês .....	40
5.3.5 Decisões x resultados: 5º mês .....	41
5.3.6 Decisões x resultados: 6º mês .....	43
5.3.7 Decisões x resultados: 7º mês .....	45
5.3.8 Decisões x resultados: 8º mês .....	47
<b>6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>51</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em linhas gerais, jogo de empresas é uma simulação de um ambiente empresarial, onde os participantes atuam como gestores de uma empresa, avaliando e analisando cenários hipotéticos de negócios e as possíveis consequências decorrentes das decisões adotadas.

Como será possível verificar, no capítulo dois discutiremos no referencial teórico que esse exercício de tomada de decisões busca o desenvolvimento de habilidades de todos os membros da equipe, desde planejamento estratégico; negociação; finanças; recursos humanos; promovendo a ampliação do conhecimento por meio da integração de múltiplas disciplinas, bem como induz à busca de soluções para os problemas propostos.

Convém ressaltar que a administração estratégica se caracteriza por decisões e ações necessárias para uma empresa criar valor e obter retornos superiores àqueles dos concorrentes. As empresas precisam compreender como explorar uma vantagem competitiva, caso pretendam criar mais valor do que os concorrentes, o que então pode resultar em retornos maiores para àqueles que investiram na empresa.

Ademais, neste relatório será discutida a importância do planejamento estratégico e financeiro dentro de um ambiente dinâmico que muda constantemente e de forma acelerada.

No capítulo três, a metodologia destacará que este relatório tem por objetivo fazer uma análise a cada período simulado, - equivalente a um mês de atividades da empresa - das decisões tomadas em relação ao preço, marketing, inovação, volume de produção, quantidade de operários, salários e benefícios, ameaça de greve, capacidade, entre outros. Cada equipe deverá escolher os critérios de avaliação, entre eles o valor da ação, capital circulante líquido, receita ou lucro total.

Em seguida no capítulo quatro, serão apresentadas as premissas da empresa, que em síntese fabrica e vende três produtos, computador, notebook e servidor. Serão também identificados os ciclos de vida desses produtos, o perfil mercado consumidor, critérios para gestão de marketing, finanças, recursos humanos, etc.

Por fim, no capítulo cinco serão destacadas as estratégias adotadas, bem como serão expostas as análises da equipe em relação à causa e efeito das decisões, por meios das planilhas financeiras, demonstrando o resultado de cada período e a

respectiva participação de mercado.

## **2 JOGOS DE NEGÓCIOS**

O tema jogos de empresas ganhou destaque no cenário empresarial e acadêmico e tem sido utilizado como ferramenta de treinamento, além de ser amplamente discutido em artigos, teses e dissertações (LACRUZ, 2004). O método de jogos de empresas possibilita a integração das disciplinas do curso, bem como a transferência dos conceitos teóricos para o campo prático.

De acordo com Lacruz (2004), jogos de empresas é uma sequência de tomadas de decisões que determinam mutações no estado patrimonial das empresas fictícias, à luz das quais os participantes tomam novas decisões, sucessivamente, repetindo um ciclo por um certo número de vezes. É uma simulação do ambiente empresarial, tanto em seus aspectos internos como externos, que permite a avaliação e a análise das possíveis consequências decorrentes das decisões adotadas.

Outrossim, é um exercício estruturado e sequencial de tomada de decisões em torno de um modelo de operações de negócios, no qual os participantes assumem o papel de administradores de uma empresa simulada, papéis gerenciais, funcionais, especialistas, definem objetivos e metas gerais e específicos, estratégias e analisam os resultados das decisões tomadas.

Em síntese, o objetivo do jogo de empresas é a reprodução da realidade de forma simplificada, buscando desenvolver habilidades – planejar, negociar, liderar, organizar, administrar o tempo e os recursos, administrar finanças -, ampliar o conhecimento e identificar soluções mais adequadas frente aos problemas propostos (LACRUZ, 2004).

## 2.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O processo de administração estratégica é o conjunto integral de compromissos, decisões e ações necessários para uma empresa criar valor e obter retornos superiores àqueles dos concorrentes. O processo envolve, em sua forma mais simples, analisar a empresa e seu ambiente e, em seguida, usar as informações para formular e implementar estratégias que resultem em vantagem competitiva. Portanto, o processo de administração estratégica é usado para adequar as condições de um mercado e de uma estrutura competitiva em mudança constante aos recursos, capacidades e competências básicas em contínua evolução na empresa (HOSKISSON; et al, 2009)

A par disso, o Planejamento Estratégico é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela empresa, visando maior grau de interação com o ambiente. O planejamento estratégico tem a função de aprovar e programar a implementação das decisões estratégicas, gerando um plano operacional e orçamentário. Usualmente, o plano orçamentário é utilizado para controle e o plano operacional é revisado anualmente, embora esse período possa variar de setor para setor (BATAGLIA; et al 2008).

A dinamicidade do ambiente competitivo pode tornar uma decisão programada no plano orçamentário inviável no período entre a aprovação no planejamento estratégico e o início da implementação. Por outro lado, o aproveitamento de oportunidades pode gerar a necessidade da tomada de uma decisão potencialmente vantajosa não contemplada no plano operacional.

O dinamismo das variáveis gera incerteza no processo decisório estratégico, impossibilitando o estabelecimento de relação clara entre as alternativas de ação e suas consequências futuras. Nesse sentido, variáveis ambientais podem sofrer alterações entre a aprovação do plano operacional e o início da implementação das decisões. Contudo, a duração do processo decisório estratégico é pressionada pela necessidade de aproveitamento de oportunidades, exigindo decisões rápidas.

Nesse sentido, novas decisões potencialmente vantajosas podem surgir e não haver tempo suficiente para aguardar o período seguinte de planejamento para sua aprovação.

Admite-se que decisão organizacional é um comprometimento específico para

a ação e que o processo decisório é o conjunto de ações e fatores dinâmicos que começam com a identificação de um estímulo inicial para a ação e terminam com o comprometimento para ela (BATAGLIA; et al 2008).

Assim, a decisão é estratégica quando considerada importante pelos gestores da alta administração em termos das ações tomadas, dos recursos comprometidos ou dos precedentes estabelecidos. Além disso, seu processo decisório é não-estruturado, ou seja, é novo, incerto, não ocorreu anteriormente; para ele não existe um conjunto explícito e predeterminado de respostas ordenadas na organização. Operacionalmente, a decisão é estratégica quando: envolve posicionamento estratégico, apresenta altos riscos, envolve diversas funções organizacionais, e é considerada representativa das decisões da organização.

No entendimento de Fischmann; et al (2009), uma decisão estratégica tem impactos de grande amplitude sobre a organização como um todo, afetando toda a corporação ou extensas partes. Ademais, qualquer tipo de decisão tem altos custos de mudança, sendo até algumas vezes impossíveis de serem retornadas. As decisões estratégicas têm esta peculiaridade de demandarem custos extremamente altos em caso de alteração.

O desafio e a dificuldade para tomar decisões eficazes são indicados pelas evidências preliminares, sugerindo que metade das decisões organizacionais fracassa. Algumas vezes são cometidos equívocos à medida que a empresa analisa sua organização interna. Os gerentes poderiam, por exemplo, optar por enfatizar recursos e capacidades que não criam uma vantagem competitiva. Quando ocorre um erro, os decisores precisam ter a confiança para admiti-lo e empreender ações corretivas. Mesmo assim, uma empresa consegue crescer por meio de erros bem-intencionados — a aprendizagem gerada quando as pessoas cometem e corrigem erros pode ser importante para a criação de novas vantagens competitivas. Além disso, as empresas podem aprender com o fracasso resultante de um erro, isto é, podem aprender o que não fazer quando buscam obter vantagem competitiva (HOSKISSON; et al, 2009).

Poucas empresas conseguem tomar continuamente as decisões estratégicas mais produtivas a não ser que mudem rapidamente. Os gerentes deparam com a incerteza a partir de uma série de fontes, incluindo aquelas das novas tecnologias de propriedade da empresa, mudanças rápidas nas tendências econômicas e políticas, transformações nos valores sociais e mudanças nas

exigências dos clientes.

Além disso, a incerteza do ambiente aumenta a complexidade e a série de questões que a empresa precisa examinar quando estuda sua organização interna. Vieses sobre como lidar com a incerteza afetam as decisões sobre os recursos e as capacidades que se tornarão a base da vantagem competitiva da empresa.

O critério gerencial e as distorções decisórias também podem influenciar a eficácia das decisões estratégicas. Pelo fato de essas decisões pretenderem auxiliar uma empresa a desenvolver uma ou mais vantagens competitivas, o modo como os gerentes adotam um critério (amplitude de ação) torna-se importante para o sucesso da empresa. Gerentes muitas vezes usam seu critério ao tomar decisões estratégicas, incluindo aquelas associadas à implementação de estratégias. Os executivos de alto escalão precisam ser orientados à ação; assim, as decisões que tomam devem levar a empresa à ação. No entanto, são limitados por alguns fatores que influenciam o critério que utilizam quando tomam decisões. Alguns desses fatores encontram-se associados ao ambiente externo, como a estrutura do setor, o ritmo de crescimento do mercado no principal setor em que a empresa atua e o grau em que os produtos podem ser diferenciados.

Houve uma época em que o processo de administração estratégica preocupava-se em grande parte com a compreensão das características do setor no qual a empresa competia e, com base nessas características, determinava como a empresa deveria posicionar-se em relação aos concorrentes. Essa ênfase nas características do setor e na estratégia competitiva possivelmente atribuiu importância menor ao papel dos recursos e à capacidade da empresa de criar vantagem competitiva. No atual cenário competitivo, as capacidades básicas, bem como a posição do produto no mercado, constituem as fontes mais importantes de vantagem competitiva da empresa. As competências importantes básicas de uma empresa, além de sua análise dos ambientes geral, setorial e competitivo, devem orientar sua seleção de estratégia (HOSKISSON; et al, 2009).

## 2.2 CONCORRÊNCIA E VANTAGEM COMPETITIVA

O ambiente que decorre do novo mundo competitivo, apoiado em sistemas avançados de tecnologia, especialmente os ligados à área de informação e comunicação, exige uma nova postura do executivo. Nesse ambiente de extrema competição, o executivo requer significativamente melhores condições e medidas para definir e dirigir as estratégias e o desempenho das organizações (FISCHMANN; et al, 2009). São necessários outros subsídios além de meras informações financeiras, a fim de guiar a organização para mudança, posições de liderança no mercado, implementar eventuais novos negócios e ter condições de avaliar e julgar eficazmente o futuro.

A natureza fundamental da concorrência em diversos setores do mundo está se alterando. Uma das mudanças mais importantes é o aumento contínuo da globalização dos mercados mundiais. A globalização pode ser definida como a interdependência econômica crescente entre países conforme se reflete no fluxo de bens e serviços, no capital financeiro e no conhecimento que atravessa fronteiras nacionais.

A globalização contribuiu para a hiperconcorrência, a rivalidade extremamente acirrada entre empresas. Trata-se de uma condição de competição rapidamente crescente baseada no posicionamento preço/qualidade, na concorrência para criar um novo *knowhow* e estabelecer a vantagem do pioneirismo e na concorrência para proteger ou invadir estabelecidos mercados geográficos ou de produtos. Em um mercado hipercompetitivo, as empresas muitas vezes desafiam agressivamente seus concorrentes na expectativa de melhorar sua posição competitiva e, no final, seu desempenho (HOSKISSON; et al, 2009).

A mudança tecnológica acelerada também se encontra associada à hiperconcorrência. Três categorias de tendências tecnológicas estão alterando significativamente a natureza da concorrência. A primeira é o ritmo crescente de mudança e difusão tecnológicas. O ritmo de avanço da tecnologia e a velocidade. Outro fator associado à mudança tecnológica acelerada é o desenvolvimento de tecnologias inovadoras que extinguem o valor da tecnologia existente e criam novos mercados. Algumas pessoas se referiram a esse conceito como “inovação schumpeteriana”, referindo-se aos trabalhos do famoso economista Joseph A. Schumpeter. Ele sugeriu que essa inovação originava-se de um processo de

destruição criativa no qual as tecnologias existentes são substituídas por novas tecnologias. Outras pessoas referem-se a esse resultado como inovação radical ou dominante.

Uma segunda categoria de tendências tecnológicas que estão influenciando a concorrência são as mudanças consideráveis na tecnologia da informação ocorridas em anos recentes. Computadores pessoais, telefones celulares, inteligência artificial, realidade virtual e bancos de dados de grande abrangência, são exemplos de como a informação é usada diferentemente como resultado do desenvolvimento tecnológico (HOSKISSON; et al, 2009).

Por fim, a concentração crescente do conhecimento está influenciando consideravelmente o ambiente competitivo. O conhecimento (informação, inteligência e especialização) constitui a base da tecnologia e de sua aplicação. A concorrência global aumentou sob diversos aspectos os padrões de desempenho, incluindo qualidade, custo, produtividade, tempo decorrido para lançamento do produto e eficiência operacional.

Nessa vereda, a vantagem competitiva surge da formulação e da execução bem-sucedidas de estratégias que são distintas e criam mais valor que as estratégias dos concorrentes. Quando uma empresa é capaz de conquistar uma vantagem competitiva, normalmente essa vantagem pode ser sustentada somente por um período limitado (HOSKISSON; et al; 2009).

Uma vantagem competitiva sustentável somente torna-se possível após terem cessado ou fracassado os esforços dos concorrentes para reproduzir a estratégia de criação de valor. A velocidade com que os concorrentes são capazes de adquirir as aptidões necessárias para reproduzir os benefícios da estratégia de criação de valor de uma empresa determina por quanto tempo a vantagem competitiva se sustentará. As empresas precisam compreender como explorar uma vantagem competitiva caso pretendam criar mais valor do que os concorrentes, o que então pode resultar em retornos maiores para aqueles que investiram dinheiro e outros recursos na empresa.

Quando uma empresa obtém retornos maiores do que os dos concorrentes, isso indica que as estratégias que a empresa está seguindo estão resultando em vantagem competitiva.

## 2.3 PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO

Nessa vereda, com as demandas do consumidor e a competição crescendo exponencialmente, tudo tendo de ser feito melhor, mais rapidamente e mais barato; com essas pressões, tornou-se claro que os sistemas financeiros podem ajudar a administrar orçamentos e informar a respeito de lucros, mas não acerca das atividades que produziram esses lucros.

Essas informações são obtidas após o fato consumado, sem mais tempo para uma tomada de posição. Alguns movimentos administrativos, como qualidade total, reengenharia, canais de valor e outros, demonstram que certos indicadores não-financeiros, usados sistematicamente, podem dirigir uma mudança, fortalecer um negócio e ajudar diretamente as atividades que geram as próprias resultantes financeiras. Assim, para implementar iniciativas de caráter estratégico, Fischmann, et al (2009) entende que as organizações devem ligar indicadores de desempenho a seus planos financeiros.

Assim, o desempenho financeiro, basicamente traduzido pelo lucro disponível ao acionista, permite à empresa realizar seus investimentos que dependem dos esforços administrativos gerais empresariais, envolvendo multifuncionalmente as suas várias áreas, de produção, marketing, informática, recursos humanos, além do próprio setor financeiro. Os índices financeiros estão organizados e padronizados por convenções geradas da administração contábil, como os relativos à liquidez, rentabilidade e endividamento. Muitas avaliações de características financeiras se inter-relacionam.

As avaliações financeiras podem sintetizar o desempenho passado, mas tornam-se fracas para previsões. Deve haver um equilíbrio entre medidas financeiras e não-financeiras para compor um conjunto de indicadores efetivos, e deve-se procurar saber o que avaliar, definindo e utilizando aquilo que requer atenção e desprezando o que pode ser ignorado, por não significar fator crítico do processo (FISCHMANN; et al, 2009).

Como se há verificar, em qualquer planejamento financeiro o fator risco estará sempre presente, pois, mesmo que seja bastante provável, o futuro é incerto. Podem ser aplicadas metodologias para minimizar os riscos ao elaborar um plano orçamentário adequado às características de cada empresa. O investimento de

recursos pela empresa significa que ela está trocando esses recursos no presente, líquidos e certos, pela expectativa de que receberá retornos compensadores no futuro (HOJI E LUZ, 2019).

Além do cumprimento dos objetivos da empresa, a gestão do risco é importante para identificar a exposição da empresa ao risco e identificar seus aspectos mais frágeis, minimizar perdas financeiras, imunizar o capital da empresa.

Quanto mais instável se encontrar o cenário econômico, maior será a dificuldade de identificar e quantificar riscos potenciais para a realização dos resultados. Risco e retorno estão associados a apostas futuras. Se alguém deseja um retorno maior sobre determinado investimento, terá que se dispor a correr riscos igualmente maiores. É a chamada relação risco versus retorno, decisão crucial do administrador financeiro (HOJI E LUZ, 2019).

Identificado determinado risco, a empresa deve implementar ações para eliminá-lo ou pelo menos minimizá-lo, de forma que os resultados não sejam negativamente afetados.

Como já foi dito, externamente, a empresa está sujeita aos riscos e a concorrência, assim como aos níveis de taxas de juros, situação de liquidez do mercado, alterações nos cenários econômicos e político, etc. No entanto, existem também riscos internos que podem impactar negativamente a empresa, embora estes estejam mais sob controle dos administradores, podendo ser minimizados ou eliminados por meio da elaboração de orçamento prévio.

### 2.3.1 Orçamento financeiro

Os registros históricos das atividades da empresa, fornecidos pela contabilidade ou outros instrumentos de planejamento e controle são importantes elementos para elaboração de orçamentos, sendo utilizados tanto para a previsão de vendas quanto para a previsão de custos e despesas.

Existem alguns ramos de atividades que exigem a elaboração de orçamento de contratação antes de efetuar o orçamento das vendas. Entretanto, é certo que na maioria das empresas, o orçamento de vendas é o primeiro a ser elaborado e a partir dele são desenvolvidos os demais orçamentos específicos. A maioria das peças orçamentárias que compõem o orçamento geral depende do orçamento de vendas, pois vendendo-se mais, aumenta-se o valor total dos custos de matérias-primas e mão

de obra direta, exigindo-se mais compras e contratações. O mesmo ocorre com alguns custos diretos de produção, como a energia elétrica e combustíveis.

De acordo com Hoji e Luz (2019), o orçamento de vendas decorre da demanda estimada para os produtos da empresa, respeitando o limite da capacidade da produção. Qualquer restrição relevante que impacte negativamente alguma peça orçamentária deve ser levada em consideração. Se houver restrição de recursos, por exemplo, é necessário resolver essa questão primeiro buscando fontes de recursos, ou avaliando o limite das atividades com os recursos disponíveis. Se os objetivos definidos exigirem da empresa muito mais do que ela é capaz de produzir, o planejamento poderá ser inviabilizado.

Por seu turno, o orçamento de produção é composto de diversos suborçamentos e contempla todo o processo de produção, em unidades e valor de toda a cadeia de produção e permite apurar o custo de vendas por meio de movimentação de estoques.

O primeiro suborçamento apura a quantidade de unidades que devem ser produzidas com base em quantidades de vendas projetadas. Os orçamentos de matérias primas, mão-de-obra direta e de custos indiretos de produção terão como base a quantidade de produção. Como as empresas possuem informações históricas do giro dos seus estoques, geralmente o estoque mínimo de cada produto a ser mantido é definido com base em número de dias de vendas. Com base nas quantidades de vendas estimadas no orçamento de vendas, foi calculada a venda a produzir. E com base na quantidade de produção, é possível determinar a quantidade do valor total de matérias primas, bem como as horas o valor de mão de obra aplicados diretamente no processo de produção (HOJI E LUZ, 2019).

A mão de obra direta também varia proporcionalmente à quantidade de produção. Sobre o salário base são acrescentados os encargos sociais e outros encargos trabalhistas. Assim, a soma dos custos variáveis e custos indiretos de produção representa o custo total de produção.

Após a projeção das atividades operacionais – vendas, custos e despesas – complementada com a projeção de investimentos e financiamentos, apuram-se a demonstração de resultado e a demonstração dos fluxos de caixa para finalmente apurar o balanço patrimonial.

Por conseguinte a demonstração do resultado do exercício evidencia o lucro ou prejuízo que a empresa terá no período. Trata-se de uma peça do orçamento que

demonstra a projeção das receitas e despesas incorridas no período.

A projeção dos fluxos de caixa evidencia a movimentação do caixa, ou seja, as entradas e saídas de caixa, mostrando a posição financeira da empresa. As informações revelam as fontes dos recursos e onde esses recursos foram aplicados, agrupados em atividades operacionais, de financiamentos e de investimentos.

Os valores dos orçamentos, por serem estimados, sem dúvida acabando surgindo diferenças entre o valor realizado – efetivo – e o orçado – planejado. A essa diferença damos o nome de variação orçamentária, que pode ser favorável e desfavorável. É indispensável o acompanhamento da evolução dos dados planejados e orçados. O acompanhamento permite que providencias sejam tomadas preventivamente quanto detectados problemas no cumprimento dos planos (HOJI E LUZ, 2019).

Com base nos relatórios das variações orçamentarias elaboradas pela controladoria, os responsáveis de cada área devem analisar e justificar as variações. As variações orçamentárias são mensuráveis e podem ser analisadas para melhorar o processo de planejamento e controle financeiro.

### **3 METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi realizada por meio de uma simulação na disciplina chamada de jogos de empresas. É a simulação de um ambiente empresarial, onde os participantes atuam como executivos de uma empresa, avaliando e analisando cenários hipotéticos de negócios e as possíveis consequências decorrentes das decisões adotadas. A tomada de decisão neste tipo de exercício, tem influência tanto nos aspectos internos de uma empresa (balanço e resultados) como nos aspectos externos tais como participação de mercado ou resultados da concorrência.

A metodologia utilizada é a de jogos simulados onde um cenário, detalhado no Manual do Jogo, é apresentado aos participantes que no total foram subdivididos em 8 equipes, são incentivados a assumirem o papel de diretores de empresas tendo de tomar as decisões mensais necessárias à operação das mesmas. As decisões de todas as empresas são analisadas e confrontadas pelo simulador do Jogo e, então, é

gerado um conjunto de relatórios que são disponibilizados às equipes para uma nova tomada de decisão. O Jogo é acompanhado pelo Professor, que no papel de Árbitro, apresenta as regras e comanda a dinâmica da atividade.

A cada período simulado, que corresponde a um mês de atividades da empresa, diversas decisões foram tomadas no que compete a: Preço, Propaganda, Inovação e Volume de Produção de cada produto, Quantidade de Trabalhadores, Salário Médio Mensal, Benefícios Concedidos, Participação nos Lucros, Capacidade de Máquinas, Empréstimos, Aplicações Financeiras e Dividendos. Foram simulados oito períodos - dois para testes e oito para a competição. Coube a cada equipe estabelecer os critérios pelos quais seriam avaliados: Valor da Ação, Capital Circulante Líquido, Receita de Vendas e Lucro Total.

#### **4 APRESENTAÇÃO DAS PREMISSAS DA EMPRESA**

A empresa do Grupo 7 fabrica e comercializa três produtos: computadores, notebooks e servidores:

- O computador é um produto comum, já consolidado no mercado e de demanda estável.
- O notebook é um produto mais sofisticado, cujo crescimento ainda é recente, bastante atraente ao ambiente corporativo, devido às suas configurações robustas, qualidade e funcionalidade. É um mercado em franca expansão, com expectativa de demanda significativamente crescente.
- O servidor é um produto bem aceito, apesar de seu pouco tempo de mercado em comparação com os demais produtos oferecidos. A expectativa atual é que este produto sofra um acréscimo em um futuro próximo e entre em franca expansão em sua demanda.

Na fase inicial, a diferenciação entre os produtos de cada empresa praticamente inexistente, já que todas elas partiram da aquisição das mesmas tecnologias e desde, então, nenhum esforço de desenvolvimento foi realizado.

## 4.1 MERCADO E AMBIENTE COMPETITIVO

O mercado de computadores engloba toda uma gama de comércio, composta por fabricantes de computadores e empresas do setor tecnológico, tendo entre sua clientela: o usuário comum – que corresponde ao âmbito do computador pessoal – e as empresas – que correspondem ao ambiente corporativo.

O mercado de computadores, até este momento, é constituído de empresas que competem entre si de igual porte e dimensão. Essas empresas fazem a montagem e venda de produtos com tecnologia e preços de venda similares. Com o início do próximo ano, espera-se uma maior competitividade entre as empresas, com investimentos para o aprimoramento e venda da linha de produtos existentes, buscando maior diferenciação e maior foco na necessidade do cliente. Simultaneamente, espera-se uma busca pelos resultados financeiros, aguardados pelos acionistas, e conquista de novos clientes, através das estratégias traçadas pelas novas diretorias. Cada empresa dispõe de capital inicial de cerca de R\$ 5 milhões e atuação de quatro anos no mercado.

### 4.1.1 Fornecedores

A indústria de computadores utiliza insumos, tais como: chips, cartões de memória, cabos de tecnologia USB, HDMI e periféricos variados com conectividade – tanto cabeada, quanto por wireless (internet sem fio) – utilizando tecnologias padronizadas no mercado. São diversos fornecedores de médio e grande porte. Eles não detêm muito poder junto aos fabricantes, por isso, os insumos são de fácil acesso e especificação conhecida. Não é esperado oscilação de preços ou de fornecimento destes insumos, uma vez que o risco deste evento é considerado baixo. Estudos demonstram certa equivalência na estrutura de custos dos insumos das empresas neste momento, esperando-se que não haja diferenças também no futuro.

#### 4.1.2 Perfil do mercado consumidor

O mercado possui dois tipos de compradores: o cliente habitual - fiel à marca, que possui grande frequência de compra e satisfação com o produto, bem como o cliente volúvel - que analisa todas as alternativas de mercado viáveis e é extremamente exigente em sua compra. Existe uma tendência de cerca de 30% dos compradores habituais se transformarem em volúveis. Este número varia proporcionalmente às alterações de preços da empresa, podendo aumentar ou diminuir, dependendo dos acréscimos ou diminuições no preço do produto.

O mesmo cenário ocorre com produtos em falta, pois o consumidor possui a tendência de procurar por alternativas diferentes, ao invés de permanecer esperando pelo produto em falta. Entretanto, uma vez adquirido certo produto, o comprador tende a persistir naquela nova marca em seu uso e, conseqüentemente, torna-se um comprador habitual.

Antes de fazer uma aquisição, um comprador volúvel avalia todos os produtos que atendem aos critérios de suas necessidades: preço, qualidade e disponibilidade. Promoções e maior disponibilidade no mercado também influenciam em sua decisão. Novos compradores que ingressam no mercado – seja em virtude de uma melhoria da situação econômica, seja devido a influências sazonais – são inicialmente volúveis, mas tendem a tornarem-se habituais após a compra.

#### 4.2 EMPRESA

A empresa foi constituída há 4 anos antes do ano 1 no regime de capital aberto, com um capital inicial de R\$ 5.000.000,00. Desse montante, R\$ 4.500.000,00 foram investidos na planta, o que resultou em uma capacidade produtiva de 900 unidades fabris. Foi decidida a fabricação de três produtos distintos: computadores, notebooks e servidores - utilizam uma quantidade diferente de unidades fabris, como será explicado posteriormente.

Foi apresentado à diretoria o último resultado no final do ano 0, o valor de R\$ 837.553,50 de lucro total, deste montante, R\$ 500.000,00 foram distribuídos aos acionistas na forma de dividendos. O retorno sobre o capital inicial, de R\$ 5 milhões,

foi de aproximadamente 16,7%.

Foi mantido o lucro restante de R\$ 337.553,50, uma grande parte em disponibilidade visto que os estoques finais do mês 0 de Servidor (6.200,00) e Notebook (13.600,00) estarem baixos, e uma boa condição de caixa para investimento em capital de giro com veremos em períodos seguintes.

A situação financeira da empresa antes da posse da nova diretoria está retratada a seguir.

<b>Ativo</b>		<b>Passivo</b>	
Caixa	147.603,50	Empréstimos	0,00
Aplicações Financeiras	600.000,00	Crédito Rotativo	0,00
<b>Estoques</b>		<b>Patrimônio Líquido</b>	
Computador	70.150,00	Capital Social	5.000.000,00
Notebook	13.600,00	Lucro ou Prej. Acumulado	337.553,50
Servidor	6.200,00		
Imobilizado	4.500.000,00		
<b>Total</b>	<b>5.337.553,50</b>	<b>Total</b>	<b>5.337.553,50</b>
<b>Conta imobilizado</b>			
Fábrica Inicial	4.500.000,00		
(-) Depreciação	36000		
(+) Reinvestimento	36000		
<b>Fábrica Atual</b>	<b>4.500.000,00</b>		

Tabela 1- Balanço Patrimonial No Ano 0 - Grupo 7 Gfca 1/2018

Demonstrativo de Resultado	
(+) Receita de Vendas	1.370.400,00
(-) Custo dos Produtos Vendidos	935.100,00
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>435.300,00</b>
(-) Promoção e Propaganda	170.000,00
(-) Inovação e Tecnológica	10.000,00
(-) Despesas Adicionais	0,00
(-) Mão de Obra Ociosa	0,00
(-) Custo com Hora Extra	1.500,00
(-) Aluguel de Máquinas	26.500,00
(-) Estocagem	14.200,00
(-) Depreciação	36.000,00
(-) Informações e Pesquisas	0,00
(-) Benefícios aos Trabalhadores	0,00
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>177.100,00</b>
(+) Receita Financeira	18.000,00
(-) Despesa Financeira	0,00
<b>(-)LUCRO ANTES DO IMPOSTO</b>	<b>195.100,00</b>
(-) Imposto de Renda	58.530,00
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>136.570,00</b>

  

Conta lucros/Prejuízos Acumulados	
<b>Resultados Anterios Acumulados</b>	<b>700.983,50</b>
(+) Lucro Líquido do Exercício	136.570,00
(-) Participação nos Lucros	0,00
(-) Dividendos Distribuídos	500.000,00
<b>Resultado Acumulado Atual</b>	<b>337.553,50</b>

Tabela 2 - Dre e Lucros/Prejuízos Acumulados Do Ano 0 - Grupo 7 Gfca 1/2018

#### 4.2.1 Produção e Fábrica

Conforme mencionado anteriormente, a atual capacidade fabril é de 900 unidades fabris/mês, como custo de implantação de R\$ 4,5 milhões. Este investimento sofre depreciação à taxa de 0,8% ao mês (aproximadamente 10% ao ano). Para o montante investido de (R\$ 4,5 milhões), este valor equivale a R\$ 36.000,00 contabilizado sobre título de Depreciação no Demonstrativo de Resultado.

A depreciação contábil ocorre no final de cada mês, independente da autorização da empresa. Paralelamente, existe a depreciação física da fábrica, afetando a capacidade fabril do mês subsequente – a não ser que o valor equivalente à depreciação seja reinvestido na manutenção das máquinas. Tal reinvestimento é uma decisão da empresa e é contabilizado na Conta Caixa sob o título de Reinvestimento em Máquinas.

Por outro lado, é possível ampliar a capacidade fabril, ao custo de R\$ 5.000,00 por unidade adicional de capacidade mensal. Por outro lado, é possível ampliar a capacidade fabril, ao custo de R\$ 5.000,00 por unidade adicional de capacidade mensal. Tal ampliação é disponibilizada apenas no mês seguinte. Sendo assim, para ampliação da capacidade fabril de 900 para 950 unidades, deverão ser desembolsados os R\$ 36.000,00 referentes ao reinvestimento necessários para cobertura da depreciação, adicionados ao valor de ampliação (50 unidades X R\$ 5.000), cujo o custo será de R\$ 250.000,00, totalizando assim R\$ 286.000,00 de custo para efetuar este procedimento.

As Despesas Adicionais, que aparecem no Demonstrativo de Resultado, estão associadas a compra de capacidade instalada. Tais despesas são de porte mediano para expansões moderadas, mais elevam-se mais de R\$ da fábrica é limitada mensalmente a 25% da capacidade instalada. 30.000,00 para uma expansão de 100 unidades e valores acima de R\$ 100.000,00 para expansão de 200 unidades, em qualquer mês.

A única maneira de reduzir a capacidade instalada da fábrica é deixá-la sem reinvestimento, isso implicará numa redução de 0,8% ao mês, correspondente à taxa de depreciação, não é possível a venda de capacidade fabril.

Se necessário, até 20% da capacidade fabril pode ser realizada através de aluguel de maquinas, de forma terceirizada, isto é, produção com pessoal próprio em instalações externas. Este aluguel tem custo adicional de R\$ 500/UF (UF=Unidade Fabril). Portanto, em caso de necessidade, para capacidade atual de 900 unidades, até 180 unidades fabris poderão ser utilizadas em máquinas terceirizadas.

O uso da capacidade fabril varia de acordo com o produto. Para a produção de um computador, utiliza-se 1,0 unidade fabril. Para a de um notebook, 2,5 unidades e para um servidor, 1,2 unidades. Sendo assim, 900 computadores poderiam ser produzidos com capacidade total de uma fábrica sem necessidade de terceirização da capacidade. Em termos de equivalência, teríamos 360 notebooks ou 750 servidores.

Caso o volume de produção, decidido pela equipe na Folha de Decisões, não possa ser produzida nem mesmo com a utilização de máquinas terceirizadas, então a produção de cada item será proporcionalmente reduzida.

O custo de insumo por equipamento produzido é de R\$ 650,00 para computadores, R\$ 700,00 para notebooks e R\$ 1.100,00 para servidores. Não há

conhecimento de dificuldade no fornecimento destes insumos até o presente momento. Alternativas viáveis em tempo hábil são encontradas a preços condizentes com os praticados no mercado em caso de necessidade. Sendo assim, os insumos são considerados disponíveis e são adquiridos normalmente, conforme a necessidade.

<b>Tipo de Custo</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
Salários e Encargos	500,00	1.000,00	2.000,00
Matéria-Prima	650,00	700,00	1.100,00
<b>Custo Unitário Padrão</b>	<b>1.150,00</b>	<b>1.700,00</b>	<b>3.100,00</b>

**Tabela 3 – Custo padrão, mão de obra + matéria prima por Produto**

Os estoques de produtos acabados produzidos no mês são contabilizados pelos valores dos **Custos Unitários Padrão**, ou seja, R\$ 1.100,00 para computadores, R\$ 1.700,00 para notebooks e R\$ 3.100,00 para servidores.

Em caso de ociosidade na mão de obra ou custo de horas extras, tais fatores serão avaliados e seus custos equivalentes serão devidamente adicionados e levados diretamente a Lucro e Perdas, no Demonstrativo de Resultados, na rubrica Mão de Obra Ociosa ou na rubrica Custo com Horas Extras, respectivamente.

#### 4.2.2 Recursos Humanos

O contingente humano na produção fabril atual é de 300 pessoas, cada um trabalhando 160 horas mensais. O Salário médio de R\$ 800,00 mensais, entretanto, o custo para empresa é o dobro deste valor, devido aos encargos trabalhistas, que montam 100% do salário pago para cada trabalhador. Em outras palavras, o desembolso médio por hora de trabalho é de R\$ 10,00, ou seja, R\$ 800 vezes 2 dividido por 160 horas mensais,  $(800 \times 2)/160$ .

Os salários e benefícios, podem ser aumentados livremente, mais nunca podem ser reduzidos. Os trabalhadores serão pagos mesmo que não tenham o que produzir. A participação nos lucros, uma vez concedidos, também não podem ser

reduzidos, mas somente serão pagos aos trabalhadores se a empresa tiver Lucro Líquido no mês.

Os trabalhadores podem ser contratados e dispensados no começo de cada mês, sem custos adicionais de admissão e dispensa, sobre condição de que o acréscimo ou diminuição não ultrapasse 10% da força de trabalho do mês anterior. Os novos trabalhadores serão totalmente produtivos de imediato.

A produção de um computador exige 50 horas de trabalho produtivo, enquanto um notebook demanda 100 horas e um servidor demanda 200 horas. Os produtos a serem fabricados serão automaticamente distribuídos entre os trabalhadores.

	Computador	Notebook	Servidor
Quant. de horas por equipamento	50	100	200

**Tabela 4 – Quantidade de horas da mão de obra por Equipamento**

Caso sejam necessárias mais horas que as disponíveis pela força de trabalho, estes funcionários farão horas extra ao custo adicional de 30% do salário mais encargos, isto é, de R\$ 3,00 por hora extra.

Entretanto, as horas extras por cada funcionário não podem exceder 32 horas/mês, isto é, 20% do total mensal de um trabalhador, em nenhuma hipótese. Caso não haja trabalhadores suficientes para produção programada, mesmo com a utilização das horas extras, a produção de cada item será reduzida proporcionalmente.

#### 4.2.3 Gestão Financeira

A gestão financeira desempenha um dos papéis mais relevantes na empresa, seja nas operações de curto prazo ou longo prazo. Cabe ao gestor financeiro decidir sobre a captação de empréstimos e financiamentos, bem como a atividade de investimento, como em quais tipos de ativos os recursos devem ser investidos e qual montante deverá ser investido.

#### 4.2.3.1 Empréstimos Bancários

A empresa pode solicitar empréstimos bancários pelo prazo de um mês, se precisar. A sua renovação, se for desejada, terá que ser comandado a cada novo mês. Através da renovação, o empréstimo também poderá ser decrescido ou aumentado entre os meses consecutivos. Ou seja, os empréstimos possuem prazo de 30 dias e são renováveis à taxa de juros do mês corrente, fornecida no Relatório da Empresa.

A taxa de juros depende da posição financeira e do desempenho da empresa. A taxa de empréstimo é de 3,45% a 4,5% ao mês, dependendo do grau de endividamento da empresa em relação do seu Patrimônio Líquido, cobrados no próprio mês do empréstimo.

Caso a empresa precise de um empréstimo, o valor deste deve ser registrado, mensalmente na Folha de Decisões. O empréstimo máximo permitido por mês é igual a 50% do patrimônio líquido do mês anterior. Se o empréstimo requerido for maior, este será recusado na entrada da informação na Folha de Decisões.

Outra fonte de recursos automaticamente disponíveis está à disposição da empresa, caso a mesma venha apresentar saldo de caixa negativo: crédito rotativo. O saldo aplica-se uma taxa de juros de 6% ao mês. Os juros deste crédito são cobrados no mês seguinte.

O grau de endividamento da empresa é medido pela equação que relaciona as seguintes contas do Balanço: empréstimos + créditos rotativos – caixa- aplicações financeiras. Se este valor for negativo ou nulo a taxa de empréstimo será 3,45% se, entretanto, for positivo a taxa subirá e se aproximará para 4,5% quanto mais próximo o grau de endividamento chegar do valor de 50% do patrimônio líquido da empresa.

#### 4.2.3.2 Aplicações Financeiras

Caso a empresa tenha interesse, ela pode aplicar os fundos excedentes em fundos de investimento, tais como: papéis comerciais, títulos de curto prazo e títulos do Governo. Se a empresa quiser fazer uma aplicação, o seu valor deve ser registrado, mensalmente na Folha de Decisões, enquanto a mesma vigorar. A aplicação máxima permitida por mês é igual ao valor do patrimônio do mês anterior. Se o valor aplicado for maior, esta será recusada na entrada da informação na Folha

de Decisões.

O rendimento da aplicação varia de acordo com a conjuntura econômica. O rendimento neste momento está em 3% ao mês, creditado dentro do próprio mês de aplicação.

#### 4.2.3.3 Gestão de marketing e inovação tecnológica

Em sua totalidade, o mercado dos produtos das empresas do setor é influenciado, tanto pela situação geral, quanto pela época do ano (sazonalidade). O mercado é também influenciado pelos preços praticados, volume e qualidade dos produtos oferecidos, bem como gastos com promoção e desenvolvimento dos produtos. Os gastos com promoção e propaganda, aliados a uma política de preços razoável, podem, dentro de certos limites, expandir a demanda total dos produtos.

O mercado e seus clientes são influenciados pelas decisões em Promoção e Propaganda, assim como em Inovação Tecnológica. O segmento de clientes interessados em produtos com características específicas reage de acordo com suas expectativas e os investimentos dos concorrentes.

#### 4.2.3.4 Gestão de preço e distribuição do mercado

Tendo em vista a experiência internacional, o mercado de empresas fabricantes de computadores é muito disputado e, em princípio, não existem limitações quanto ao estabelecimento de preços.

Todas as empresas estão inseridas no mesmo mercado e utilizam suas próprias forças de venda, responsabilizando-se não apenas pela fabricação de produtos, como também por sua comercialização.

### 4.3 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Para que se possa determinar o desempenho em relação às metas desejadas, é necessário que os objetivos da empresa sejam estabelecidos pela Diretoria. Tais objetivos dividem-se em:

- Preço da Ação: valor de cada ação da empresa no fim do último mês de simulação. O preço é definido pelo patrimônio líquido, crescimento e estabilidade do lucro, assim como pela política de dividendos da empresa.
- Capital Circulante Líquido: Diferença entre o Ativo Circulante (Caixa + Aplicações Financeiras + Estoque dos Produtos) e o Passivo Circulante (Empréstimos Financeiros + Crédito Rotativo).
- Receita de Vendas: Somatório da receita advinda de todas as vendas de todos os produtos oferecidos pela fábrica. A receita dos produtos é feita pela multiplicação entre a quantidade de produtos vendidos pelo valor unitário de venda do produto.
- Lucro Total: Somatório de todo o lucro obtido durante toda a simulação. Soma-se o lucro líquido acumulado pela diretoria durante a simulação, obtendo-se então o lucro total.

Dez pontos, que funcionarão como pesos, serão atribuídos aos objetivos acima. Cada um dos objetivos deve ter entre o mínimo de 1 ponto e o máximo de 5 pontos atribuídos. Quanto mais pontos forem atribuídos a um objetivo, mais importante este será considerado pela empresa e maior peso este terá no somatório final dos pontos no ranking.

## 5 ESTRATÉGIAS E ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Tendo em vista o ambiente competitivo da disputa entre grupos em busca dos melhores resultados, a estratégia principal da equipe foi realizar cálculos antecipando o efeito de cada decisão tomada, utilizando-se da maior quantidade possível de informações para auxiliar neste processo. Dentre os cálculos, pode-se citar: análise prévia de DRE, estoques e fluxo de caixa.

### 5.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

A avaliação de performance foi baseada em quatro objetivos estratégicos: valor da ação no mercado, capital circulante líquido, receita de vendas e lucro líquido de exercício acumulado. O peso de cada um foi definido no mês 1, e revisado no mês 5, conforme abaixo Tabela 1. No ranking geral, o grupo 7 finalizou os jogos em 7º lugar, com o total de 29,71 pontos.

Colocação	Empresa	Pontuação Final	Nota no Jogo
1º lugar	E5 MGLU3	76,55	10,00
2º lugar	E3 e-Decisão	56,94	8,86
3º lugar	E1_Curitiba GFCA 2018.01	53,15	8,64
4º lugar	E2_Curitiba GFCA 2018.01	49,06	8,40
5º lugar	E6 LENOVA	41,82	7,98
6º lugar	E4_Curitiba GFCA 2018.01	32,42	7,44
7º lugar	E8_Curitiba GFCA 2018.01	29,71	7,28
8º lugar	E7_Curitiba GFCA 2018.01	24,86	7,00

**Tabela 5 - Ranking geral da turma GFCA 1/2018**

Os pesos dos critérios de avaliação decididos para os períodos 1 e 5 foram os seguintes:

Critérios	Período 1	Período 5
Valor da ação no mercado	1	2
Capital Circulante Líquido	4	2
Receita de Vendas	2	3
Lucro Líquido do Exercício Acumulado	3	3

**Tabela 6 – Critérios de Avaliação e pesos estabelecidos períodos 1 e 5**

Com relação ao desempenho da pontuação, entre altos e baixos o grupo 7 chegou a alcançar as posições 2 e 3 nos primeiros períodos, ficando entre 7º e 8º colocado nos demais meses. No decorrer da análise, serão citados os motivos que levaram o Grupo 7 às últimas posições. A colocação no ranking foi definida através dos pesos acima mencionados para cada resultado adquirido, sendo que o cálculo geral foi realizado de forma sistêmica pelo aplicativo utilizado no jogo. Seguem abaixo, na tabela 7, os resultados mensais decorrentes da escolha de cada critério:

<b>Cálculo da colocação por período</b>	<b>Mês 1</b>	<b>Mês 2</b>	<b>Mês 3</b>	<b>Mês 4</b>	<b>Mês 5</b>	<b>Mês 6</b>	<b>Mês 7</b>	<b>Mês 8</b>
<b>Valor da Ação no Mercado (\$)</b>	<b>19,81</b>	<b>22,31</b>	<b>23,15</b>	<b>24,87</b>	<b>24,90</b>	<b>21,22</b>	<b>21,56</b>	<b>23,88</b>
Peso	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Número de Ordem	2,06	3,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Número de Pontos	2,06	3,25	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00
<b>Capital Circulante Líquido (\$ 1.000)</b>	<b>992,58</b>	<b>1.113,54</b>	<b>448,86</b>	<b>636,43</b>	<b>722,40</b>	<b>456,79</b>	<b>514,94</b>	<b>731,71</b>
Peso	4,00	4,00	4,00	4,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Número de Ordem	8,00	7,60	1,00	2,69	3,71	2,27	1,82	1,65
Número de Pontos	32,00	30,41	4,00	10,76	7,43	4,55	3,65	3,30
<b>Receita de Vendas (\$ 1.000)</b>	<b>1.120,20</b>	<b>1.113,98</b>	<b>1.717,27</b>	<b>1.609,96</b>	<b>1.486,82</b>	<b>1.087,58</b>	<b>1.879,60</b>	<b>2.356,00</b>
Peso	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Número de Ordem	1,00	2,06	7,46	3,27	5,08	1,00	4,39	5,05
Número de Pontos	2,00	4,12	14,92	6,55	15,24	3,00	13,18	15,15
<b>Lucro Líquido do Exercício Acumulado (\$ 1.000)</b>	<b>119,03</b>	<b>235,97</b>	<b>346,32</b>	<b>533,91</b>	<b>619,90</b>	<b>334,30</b>	<b>394,85</b>	<b>620,64</b>
Peso	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Número de Ordem	5,94	5,08	2,55	1,95	1,06	1,00	1,00	1,00
Número de Pontos	17,83	15,24	7,65	5,86	3,20	3,00	3,00	3,00
<b>Total de Pontos</b>	<b>53,90</b>	<b>53,03</b>	<b>27,57</b>	<b>24,17</b>	<b>27,88</b>	<b>12,55</b>	<b>21,84</b>	<b>23,46</b>
<b>Colocação no Período</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>	<b>7,00</b>	<b>8,00</b>	<b>7,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>7,00</b>

**Tabela 7 – Cálculo da colocação do Grupo 7 GFCA no ranking por período**

## 5.2 DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

A seguir serão apresentadas as demonstrações financeiras com todos os resultados dos períodos 0 a 8, sendo: Fluxo de Caixa, Demonstração dos Resultados do Exercício (DRE), Balanço Patrimonial, Estoques e Conta de Imobilizado. Estes relatórios servirão de base para os comentários da análise por período, que também serão expostos neste capítulo.

## 5.2.1 Fluxo de Caixa

<b>FLUXO DE CAIXA</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Mês 1</b>	<b>Mês 2</b>	<b>Mês 3</b>	<b>Mês 4</b>	<b>Mês 5</b>	<b>Mês 6</b>	<b>Mês 7</b>	<b>Mês 8</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>117,43</b>	<b>147,60</b>	<b>372,43</b>	<b>336,24</b>	<b>0,00</b>	<b>286,43</b>	<b>319,90</b>	<b>6,79</b>	<b>413,78</b>
(+) Devolução de Aplicação	1.000,00	600,00	500,00	600,00	600,00	350,00	300,00	450,00	0,00
(-) Pagamento de Crédito Rotativo	0,00	0,00	0,00	0,00	178,34	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>NOVO SALDO</b>	<b>1.117,43</b>	<b>747,60</b>	<b>872,43</b>	<b>936,24</b>	<b>421,66</b>	<b>636,43</b>	<b>619,90</b>	<b>456,79</b>	<b>413,78</b>
<b>TOTAL DE ENTRADAS</b>	<b>1.388,40</b>	<b>1.135,20</b>	<b>1.131,98</b>	<b>1.735,27</b>	<b>1.620,46</b>	<b>1.495,82</b>	<b>1.101,08</b>	<b>1.879,60</b>	<b>2.369,50</b>
(+) Receita de Vendas	1.370,40	1.120,20	1.113,98	1.717,27	1.609,96	1.486,82	1.087,58	1.879,60	2.356,00
(+) Receita Financeira	18,00	15,00	18,00	18,00	10,50	9,00	13,50	0,00	13,50
<b>TOTAL DE SAÍDAS</b>	<b>1.758,23</b>	<b>1.010,37</b>	<b>1.068,18</b>	<b>2.249,84</b>	<b>1.405,70</b>	<b>1.512,35</b>	<b>1.264,20</b>	<b>1.922,61</b>	<b>2.051,56</b>
(-) Custo de Produtos Produzidos	941,50	817,90	838,35	1.078,00	1.115,00	1.206,90	696,62	1.455,26	1.577,60
(-) Promoção e Propaganda	170,00	35,00	35,00	35,00	35,00	90,00	130,00	130,00	130,00
(-) Inovação e Tecnologia	10,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	20,00
(-) Despesas Adicionais	0,00	0,00	0,00	63,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Mão de Obra Ociosa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,80	294,40	0,00	0,00
(-) Custo com Hora Extra	1,50	0,06	0,21	18,90	13,20	0,00	17,28	38,68	36,17
(-) Aluguel de Máquinas	26,50	0,00	0,00	88,70	6,00	6,00	0,00	78,80	99,90
(-) Estocagem	14,20	16,40	22,80	3,20	0,00	16,40	0,00	9,00	0,00
(-) Reinvestimento na Fábrica	36,00	0,00	31,70	810,70	41,90	41,90	21,90	41,70	41,70
(-) Informações e Pesquisas	0,00	0,00	0,00	14,50	13,50	15,50	14,00	14,00	0,00
(-) Benefícios aos Trabalhadores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,80	40,40
(-) Despesa Financeira	0,00	0,00	0,00	0,00	10,70	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Imposto de Renda	58,53	51,01	50,12	47,29	80,40	36,85	0,00	25,95	96,77
(-) Participação nos Lucros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,42	9,03
(-) Dividendos Distribuídos	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Saldo Final Antes Operações</b>	<b>747,60</b>	<b>872,43</b>	<b>936,24</b>	<b>421,66</b>	<b>636,43</b>	<b>619,90</b>	<b>456,79</b>	<b>413,78</b>	<b>731,71</b>
(+) Crédito Rotativo	0,00	0,00	0,00	178,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Aplicação	600,00	500,00	600,00	600,00	350,00	300,00	450,00	0,00	450,00
<b>SALDO FINAL</b>	<b>147,60</b>	<b>372,43</b>	<b>336,24</b>	<b>0,00</b>	<b>286,43</b>	<b>319,90</b>	<b>6,79</b>	<b>413,78</b>	<b>281,71</b>

Tabela 8 - Fluxo de Caixa, períodos 0 a 8 do Grupo 7

## 5.2.2 Balanço Patrimonial

<b>Balanço Patrimonial</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Mês 1</b>	<b>Mês 2</b>	<b>Mês 3</b>	<b>Mês 4</b>	<b>Mês 5</b>	<b>Mês 6</b>	<b>Mês 7</b>	<b>Mês 8</b>
<b>Ativo</b>									
<b>Ativo Circulante</b>	<b>837,55</b>	<b>992,58</b>	<b>1.113,54</b>	<b>627,20</b>	<b>636,43</b>	<b>722,40</b>	<b>456,79</b>	<b>514,94</b>	<b>731,71</b>
Caixa	147,60	372,43	336,24	0,00	286,43	319,90	6,79	413,78	281,71
Aplicações Financeiras	600,00	500,00	600,00	600,00	350,00	300,00	450,00	0,00	450,00
<b>Estoques</b>	<b>89,95</b>	<b>120,15</b>	<b>177,30</b>	<b>27,20</b>	<b>0,00</b>	<b>102,50</b>	<b>0,00</b>	<b>101,16</b>	<b>0,00</b>
Computador	70,15	40,25	66,70	0,00	0,00	102,50	0,00	0,00	0,00
Notebook	13,60	79,90	76,50	27,20	0,00	0,00	0,00	68,76	0,00
Servidor	6,20	0,00	34,10	0,00	0,00	0,00	0,00	32,40	0,00
<b>Ativo Não Circulante</b>	<b>4.500,00</b>	<b>4.464,00</b>	<b>4.459,99</b>	<b>5.235,01</b>	<b>5.235,03</b>	<b>5.235,05</b>	<b>5.215,07</b>	<b>5.215,05</b>	<b>5.215,03</b>
Imobilizado	4.500,00	4.464,00	4.459,99	5.235,01	5.235,03	5.235,05	5.215,07	5.215,05	5.215,03
<b>Total do Ativo</b>	<b>5.337,55</b>	<b>5.456,58</b>	<b>5.573,52</b>	<b>5.862,21</b>	<b>5.871,46</b>	<b>5.957,45</b>	<b>5.671,85</b>	<b>5.729,98</b>	<b>5.946,74</b>
<b>Passivo</b>									
<b>Passivo Circulante</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>178,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Crédito Rotativo	0,00	0,00	0,00	178,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>5.337,55</b>	<b>5.456,58</b>	<b>5.573,52</b>	<b>5.683,87</b>	<b>5.871,46</b>	<b>5.957,45</b>	<b>5.671,85</b>	<b>5.729,98</b>	<b>5.946,74</b>
Capital Social	5.000,00	5.337,55	5.337,55	5.337,55	5.337,55	5.337,55	5.337,55	5.337,55	5.337,55
Lucro / Prejuízo Acumulado	337,55	119,03	235,97	346,32	533,91	619,90	334,30	392,43	609,19
<b>Total Passivo + PL</b>	<b>5.337,55</b>	<b>5.456,58</b>	<b>5.573,52</b>	<b>5.862,21</b>	<b>5.871,46</b>	<b>5.957,45</b>	<b>5.671,85</b>	<b>5.729,98</b>	<b>5.946,74</b>

Tabela 9 - Balanço Patrimonial, períodos 0 a 8 do Grupo 7

## 5.2.3 Demonstração dos Resultados do Exercício (DRE)

DRE	Mês 0	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Total
(+) Receita de Vendas	1.370,40	1.120,20	1.113,98	1.717,27	1.609,96	1.486,82	1.087,58	1.879,60	2.356,00	12.371,42
(-) Custo dos Produtos Vendidos	935,10	787,70	781,20	1.228,10	1.142,20	1.104,40	799,12	1.354,10	1.678,76	8.875,58
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>435,30</b>	<b>332,50</b>	<b>332,78</b>	<b>489,17</b>	<b>467,76</b>	<b>382,42</b>	<b>288,46</b>	<b>525,50</b>	<b>677,24</b>	<b>3.495,84</b>
<b>Margem Bruta</b>	<b>68,2%</b>	<b>70,3%</b>	<b>70,1%</b>	<b>71,5%</b>	<b>70,9%</b>	<b>74,3%</b>	<b>73,5%</b>	<b>72,0%</b>	<b>71,3%</b>	<b>71,7%</b>
(-) Promoção e Propaganda	170,00	35,00	35,00	35,00	35,00	90,00	130,00	130,00	130,00	620,00
(-) Inovação e Tecnologia	10,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	20,00	650,00
(-) Despesas Adicionais	0,00	0,00	0,00	63,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,55
(-) Mão de obra Ociosa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,80	294,40	0,00	0,00	303,20
(-) Custo com Hora Extra	1,50	0,06	0,21	18,90	13,20	0,00	17,28	38,68	36,17	124,49
(-) Aluguel de Máquinas	26,50	0,00	0,00	88,70	6,00	6,00	0,00	78,80	99,90	279,40
(-) Estocagem	14,20	16,40	22,80	3,20	0,00	16,40	0,00	9,00	0,00	67,80
(-) Depreciação	36,00	36,00	35,71	35,68	41,88	41,88	41,88	41,72	41,72	316,47
(-) Informações e Pesquisas	0,00	0,00	0,00	14,50	13,50	15,50	14,00	14,00	0,00	71,50
(-) Benefícios aos Trabalhadores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,80	40,40	77,20
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>177,10</b>	<b>155,04</b>	<b>149,06</b>	<b>139,64</b>	<b>268,18</b>	<b>113,84</b>	<b>-299,10</b>	<b>86,50</b>	<b>309,05</b>	<b>922,23</b>
(+) Receita Financeira	18,00	15,00	18,00	18,00	10,50	9,00	13,50	0,00	13,50	97,50
(-) Despesa Financeira	0,00	0,00	0,00	0,00	10,70	0,00	0,00	0,00	0,00	10,70
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO</b>	<b>195,10</b>	<b>170,04</b>	<b>167,06</b>	<b>157,64</b>	<b>267,98</b>	<b>122,84</b>	<b>-285,60</b>	<b>86,50</b>	<b>322,55</b>	<b>1.009,03</b>
(-) Imposto de Renda	58,53	51,01	50,12	47,29	80,40	36,85	0,00	25,95	96,77	388,39
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>136,57</b>	<b>119,03</b>	<b>116,94</b>	<b>110,35</b>	<b>187,59</b>	<b>85,99</b>	<b>-285,60</b>	<b>60,55</b>	<b>225,79</b>	<b>620,64</b>
<b>Margem Líquida</b>	<b>31,4%</b>	<b>35,8%</b>	<b>35,1%</b>	<b>22,6%</b>	<b>40,1%</b>	<b>22,5%</b>	<b>-99,0%</b>	<b>11,5%</b>	<b>33,3%</b>	<b>17,8%</b>
<b>Margem Líquida Acumulada</b>		<b>35,8%</b>	<b>35,5%</b>	<b>30,0%</b>	<b>32,9%</b>	<b>30,9%</b>	<b>14,6%</b>	<b>14,0%</b>	<b>17,8%</b>	

Tabela 10- DRE total do Grupo 7

## 5.2.4 Estoques

ESTOQUES	Mês 0	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8
<b>Estoque Inicial</b>	<b>64</b>	<b>71</b>	<b>82</b>	<b>114</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>45</b>
Computador	51	61	35	58	0	0	82	0	0
Notebook	11	8	47	45	16	0	0	0	36
Servidor	2	2	0	11	0	0	0	0	9
<b>Volume Produzido</b>	<b>660</b>	<b>537</b>	<b>548</b>	<b>763</b>	<b>760</b>	<b>760</b>	<b>396</b>	<b>777</b>	<b>855</b>
Computador	430	300	335	518	500	500	212	388	476
Notebook	190	187	148	198	190	190	122	266	240
Servidor	40	50	65	47	70	70	62	123	139
<b>Volume de Vendas</b>	<b>653</b>	<b>526</b>	<b>516</b>	<b>861</b>	<b>776</b>	<b>678</b>	<b>478</b>	<b>732</b>	<b>900</b>
Computador	420	326	312	576	500	418	294	388	476
Notebook	193	148	150	227	206	190	122	230	276
Servidor	40	52	54	58	70	70	62	114	148
<b>Vendas Perdidas</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
Computador	0	0	0	0	0	0	55	17	13
Notebook	0	0	0	0	23	2	68	0	5
Servidor	0	2	0	31	20	8	21	0	0
<b>Estoque Final</b>	<b>71</b>	<b>82</b>	<b>114</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>
Computador	61	35	58	0	0	82	0	0	0
Notebook	8	47	45	16	0	0	0	36	0
Servidor	2	0	11	0	0	0	0	9	0

Tabela 11- Estoques total do Grupo 7 GFCA 1/2018 (em unidades)

### 5.2.5 Conta Imobilizado

Conta Imobilizado	Mês 0	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8
Fábrica no Início do Mês	4.500,00	4.500,00	4.464,00	4.459,99	5.235,01	5.235,03	5.235,05	5.215,07	5.215,05
(-)Depreciação	36,00	36,00	35,71	35,68	41,88	41,88	41,88	41,72	41,72
(+)Reinvestimento na Fábrica	36,00	0,00	31,70	810,70	41,90	41,90	21,90	41,70	41,70
Fábrica Atual	4.500,00	4.464,00	4.459,99	5.235,01	5.235,03	5.235,05	5.215,07	5.215,05	5.215,03

**Tabela 12 – Conta Imobilizado, períodos 0 a 8 - Grupo 7**

### 5.3 ANÁLISE COMENTADA DOS RESULTADOS OBTIDOS POR PERÍODO

Com base nos resultados obtidos nos itens anteriores, serão demonstrados em seguida os comentários e análises da performance por período do grupo 7, trazendo os principais fatores decisivos, estratégias, erros e acertos alcançados em cada etapa.

Em cada período, foram preenchidos no sistema online de cálculo dos resultados os dados relacionados a seguir na Folha de Decisões, e através destes e também do comportamento dos demais grupos foram definidos os resultados dos períodos, a serem ilustrados a seguir.

Folha de Decisões	Mês 0	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8
<b>Decisões por Produtos</b>									
<b>Computador</b>									
Preço de Venda	1.500	1.400	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.450	1.500
Promoção e Propaganda	100.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Inovação e Tecnologia	0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	0
Unidades a Produzir	430	300	335	550	500	500	373	404	476
<b>Notebook</b>									
Preço de Venda	2.800	2.799	2.789	2.789	2.789	2.799	2.799	3.000	3.000
Promoção e Propaganda	50.000	15.000	15.000	15.000	15.000	30.000	50.000	50.000	50.000
Inovação e Tecnologia	0	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	10.000
Unidades a Produzir	190	187	148	210	190	190	215	277	240
<b>Servidor</b>									
Preço de Venda	5.000	4.799	4.799	4.799	4.799	5.289	5.400	5.500	5.500
Promoção e Propaganda	20.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000	70.000	70.000	70.000
Inovação e Tecnologia	10.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	10.000
Unidades a Produzir	40	50	65	50	70	70	110	128	139
<b>Decisões da Empresa</b>									
Núm. de Trabalhadores	300	273	278	306	336	369	368	368	405
Salário Médio Mensal	800	800	800	800	800	800	800	880	880
Benefícios por Trabalhador	0	0	0	0	0	0	0	100	100
Participação dos Trabalhadores nos Lucros	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Capacidade Fabril	900	828	892	1.047	1.047	1.047	1.043	1.043	1.043
Empréstimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aplicação	600.000	500.000	600.000	600.000	350.000	300.000	450.000	0	450.000
Dividendos	500.000	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabela 13 – Folha de Decisões, períodos 0 a 8 - Grupo 7**

Os períodos serão comparados ao período 0, que será considerado como marco inicial do grupo 7. Para realização das análises serão utilizados os seguintes índices:

- Capital de giro líquido (CGL): calculado através do ativo circulante (AC) e passivo circulante (PC), sendo a fórmula  $CGL=AC-PC$ .
- Necessidade de capital de giro (NCG): calculado através do ativo circulante operacional (ACO), que neste caso refere-se à conta estoques, e do passivo circulante operacional (PCO), que se refere à conta fornecedores neste caso. Dá-se a fórmula:  $NCG=ACO-PCO$ .
- Saldo de Tesouraria (ST): calculado através do capital de giro líquido e necessidade de capital de giro, sendo a fórmula  $ST=CGL-NCG$ . Mede o risco a curto prazo da empresa em relação à capital de giro. O ST positivo significa que há saldo suficiente para cobrir as operações a curto prazo.
- Margem Bruta: calculado através da relação entre custos e receita, sendo a fórmula  $MB=Custo/Receitas$ .
- Margem Bruta Unitária: calculado através da relação entre custo e preço unitário, sendo a fórmula  $MB_{unit}=custo\ unitário/preço\ unitário$ .
- Margem Operacional: calculado através da relação do lucro operacional ( $LO=Receitas-Custos-Despesas$ ) e receitas, sendo a fórmula:  $MO=LO/Receitas$ .
- Margem Contribuição Líquida: calculado através da relação do lucro líquido ( $LL=LO+Resultados\ Financeiros-Imposto\ de\ Renda$ ) e receitas, sendo a fórmula:  $MCL=LL/Receitas$ .

### 5.3.1 Decisões x resultados: 1º mês

A tabela abaixo foi elaborada a partir das considerações relacionadas aos índices utilizados nas análises por período, destacando as variações de disponibilidades, resultados, vendas, custos e estoques. Quanto à sinalização das variações, segue legenda:

- + Verde = crescimento de consideração positiva, ou seja, bom crescimento (receitas e lucros);
- Verde = redução de consideração positiva, ou seja, boa redução (gastos);

- Vermelho = redução de consideração negativa, ou seja, redução ruim (receitas e lucros);

+ Vermelho = aumento de consideração negativa, ou seja, crescimento ruim (gastos).

<b>Disponibilidades (em reais mil)</b>	<b>Mês 1</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
Capital de Giro Líquido (CGL)	992,58	837,54	+155,0	+18,5%
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	120,15	89,95	+30,2	+33,6%
Saldo Tesouraria (ST)	872,43	747,59	+124,8	+16,7%
<b>DRE (em reais mil)</b>	<b>Mês 1</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
(+) Receitas	1.120,20	1.370,40	-250,2	-18,3%
(-) Custos	-787,70	-935,10	-147,4	-15,8%
(=) Margem Bruta (%)	70,3%	68,2%	*	+2,1%
(-) Despesas Operacionais	-177,46	-258,20	-80,7	-31,3%
(=) Lucro Operacional	155,04	177,10	-22,1	-12,5%
(=) Margem Operacional (%)	13,8%	12,9%	*	+0,9%
Resultados Financeiros	15,00	18,00	-3,0	-16,7%
(=) Lucro antes do IR (LAIR)	170,04	195,10	-25,1	-12,8%
(-) Imposto de Renda	-51,01	-58,53	-7,5	-12,8%
(=) Lucro Líquido	119,03	136,57	-17,5	-12,8%
(=) Margem Contribuição Líquida	10,6%	10,0%	*	+0,7%

**Tabela 14 – Análise resultados mês 1 vs mês 0 - Grupo 7**

Em relação aos índices de disponibilidades (CGL, NCG e ST), todos apresentaram evolução positiva em relação ao mês 0. O saldo de tesouraria, que é o índice principal de disponibilidades teve aumento de 16,7%, o que significa que o risco de insolvência do grupo 7 é menor em relação ao período inicial.

Houve redução do total da receita em 18,3%, porém com melhoria da margem bruta de 2,1%. O total de despesas foi reduzido em R\$ 80,7 mil, sendo 31,3% em relação ao período 0, principalmente devido a estratégia de marketing e inovação. O total do lucro líquido foi reduzido em 12,8% devido as vendas e despesas, porém houve melhora da performance do lucro líquido em 0,7%, isto significa que mesmo com menor venda, houve melhor controle dos custos e despesas, resultando em melhor aproveitamento dos resultados.

<b>Detalhamento das Vendas e Margem Bruta por Produto</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
<b>Mês 1</b>			
Preço venda unitário (reais)	1.400,00	2.799,00	4.799,00
Custo unitário (reais)	1.150,00	1.700,00	3.100,00
Margem Bruta unitária (reais)	250,00	1.099,00	1.699,00
Margem Bruta unitária (%)	17,9%	39,3%	35,4%
<b>Mês 0 - Referencial</b>			
Margem Bruta unitária (%)	23,3%	39,3%	38,0%
Variação Mês 1 vs Mês 0 - Margem Bruta unitária (%)	-5,5%	-0,0%	-2,6%
Volume vendido	326	148	52
Total de Receita (reais mil)	456,40	414,25	249,55
Total de Custos (reais mil)	374,90	251,60	161,20
Margem Bruta total	81,50	162,65	88,35
Participação no total de Receitas (%)	40,7%	37,0%	22,3%
Vendas Perdidas	0	0	2
<b>Estoques (unidades)</b>			
Saldo final de estoques (volume)	35	47	0

**Tabela 15 – Análise por produto mês 1 vs mês 0 - Grupo 7**

A estratégia de vendas foi voltada em focar na venda de notebook e servidores, pois a margem bruta unitária dos computadores é a menor dentre os demais itens, porém, a empresa do grupo 7 ainda conta com grande participação da venda dos computadores na receita, sendo 40,7% no mês 1.

O saldo gerado em estoque não foi suficiente para satisfazer a venda de servidores, havendo então perda de vendas em 2 unidades. Isto fez com que a produção para o próximo mês fosse aumentada.

Conclui-se para o período 1, que foi um mês de decisões conservadoras, a fim de se entender a sistemática dos demais grupos. Todavia, os resultados garantiram o posicionamento do grupo 7 em 2º lugar no ranking geral.

### 5.3.2 Decisões x resultados: 2º mês

Por seu turno, a tabela do mês 2 apresenta as variações de disponibilidades, resultados, vendas, custos e estoques.

<b>Disponibilidades (em reais mil)</b>	<b>Mês 2</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
Capital de Giro Líquido (CGL)	1.113,54	837,54	+276,0	+33,0%
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	177,30	89,95	+87,4	+97,1%
Saldo Tesouraria (ST)	936,24	747,59	+188,6	+25,2%
<b>DRE (em reais mil)</b>	<b>Mês 2</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
(+) Receitas	1.113,98	1.370,40	-256,4	-18,7%
(-) Custos	-781,20	-935,10	-153,9	-16,5%
(=) Margem Bruta (%)	70,1%	68,2%	*	+1,9%
(-) Despesas Operacionais	-183,72	-258,20	-74,5	-28,8%
(=) Lucro Operacional	149,06	177,10	-28,0	-15,8%
(=) Margem Operacional (%)	13,4%	12,9%	*	+0,5%
Resultados Financeiros	18,00	18,00		
(=) Lucro antes do IR (LAIR)	167,06	195,10	-28,0	-14,4%
(-) Imposto de Renda	-50,12	-58,53	-8,4	-14,4%
(=) Lucro Líquido	116,94	136,57	-19,6	-14,4%
(=) Margem Contribuição Líquida	10,5%	10,0%	*	+0,5%

**Tabela 16 – Análise resultados mês 2 vs mês 0 - Grupo 7**

Em relação aos índices de disponibilidades (CGL, NCG e ST), todos apresentaram evolução positiva em relação ao mês 0. O saldo de tesouraria, que é o índice principal de disponibilidades teve aumento de 25,2%, o que significa que o risco de insolvência do grupo 7 é menor em relação ao período inicial.

Houve redução do total da receita em 18,7%, porém com melhoria da margem bruta de 1,9%. O total de despesas foi reduzido em R\$ 74,5 mil, sendo 28,8% em relação ao período 0, principalmente devido a estratégia de marketing e inovação. O total do lucro líquido foi reduzido em 14,4% devido as vendas e despesas, porém houve melhora da performance do lucro líquido em 0,5%, isto significa que mesmo com menor venda, houve melhor controle dos custos e despesas, resultando em melhor aproveitamento dos resultados.

<b>Detalhamento das Vendas e Margem Bruta por Produto</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
<b>Mês 2</b>			
Preço venda unitário (reais)	1.399,00	2.789,00	4.799,00
Custo unitário (reais)	1.150,00	1.700,00	3.100,00
Margem Bruta unitária (reais)	249,00	1.089,00	1.699,00
Margem Bruta unitária (%)	17,8%	39,0%	35,4%
<b>Mês 0 - Referencial</b>			
Margem Bruta unitária (%)	23,3%	39,3%	38,0%
Variação Mês 2 vs Mês 0 - Margem Bruta unitária (%)	-5,5%	-0,2%	-2,6%
Volume vendido	312	150	54
Total de Receita (reais mil)	436,49	418,35	259,15
Total de Custos (reais mil)	358,80	255,00	167,40
Margem Bruta total	77,69	163,35	91,75
Participação no total de Receitas (%)	39,2%	37,6%	23,3%
Vendas Perdidas	0	0	0
<b>Estoques (unidades)</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
Saldo final de estoques (volume)	58	45	11

**Tabela 17 – Análise por produto mês 2 vs mês 0 - Grupo 7**

A estratégia de vendas foi voltada em focar na venda de notebook e servidores, pois a margem bruta unitária dos computadores é a menor dentre os demais itens, porém, a empresa do grupo 7 ainda conta com grande participação da venda dos computadores na receita, sendo 39,2% no mês 2.

O saldo gerado em estoque foi suficiente para cobrir a necessidade de vendas de todos os itens no mercado, não havendo perda de vendas.

O período 2 ainda pode ser considerado como mais um mês de ações conservadoras, sendo que a única ação mais agressiva foi o aumento de produção de computador e servidor. Os resultados garantiram o 3º lugar no ranking geral de grupos.

### 5.3.3 Decisões x resultados: 3º mês

Na sequência a tabela do mês 3 apresentando as variações de disponibilidades, resultados, vendas, custos e estoques.

<b>Disponibilidades (em reais mil)</b>	<b>Mês 3</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
Capital de Giro Líquido (CGL)	448,86	837,54	-388,7	-46,4%
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	27,20	89,95	-62,8	-69,8%
Saldo Tesouraria (ST)	421,66	747,59	-325,9	-43,6%
<b>DRE (em reais mil)</b>	<b>Mês 3</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
(+) Receitas	1.717,27	1.370,40	+346,9	+25,3%
(-) Custos	-1.228,10	-935,10	+293,0	+31,3%
(=) Margem Bruta (%)	71,5%	68,2%	*	+3,3%
(-) Despesas Operacionais	-349,53	-258,20	+91,3	+35,4%
(=) Lucro Operacional	139,64	177,10	-37,5	-21,2%
(=) Margem Operacional (%)	8,1%	12,9%	*	-4,8%
Resultados Financeiros	18,00	18,00		
(=) Lucro antes do IR (LAIR)	157,64	195,10	-37,5	-19,2%
(-) Imposto de Renda	-47,29	-58,53	-11,2	-19,2%
(=) Lucro Líquido	110,35	136,57	-26,2	-19,2%
(=) Margem Contribuição Líquida	6,4%	10,0%	*	-3,5%

**Tabela 18 – Análise resultados mês 3 vs mês 0 - Grupo 7**

Nesse período foi considerado o investimento em ampliação da produção em 150 unidades fabris, a fim de ter capacidade de produção para os meses seguintes, já que o relatório de unidades vendidas nos anos anteriores mostra um comportamento de aumento de vendas para os próximos períodos. Os cálculos realizados previamente tomaram como base o valor de R\$ 500 para cada unidade

fabril, sendo que o correto seria R\$ 5.000 cada unidade. Este erro no planejamento, ocasionou em redução das disponibilidades e lucro líquido, tendo ainda a necessidade de utilização de crédito rotativo, devido o saldo disponível ter sido aplicado.

Mesmo com os erros de planejamento, os índices de disponibilidade não ficaram negativos, causando problemas de caixa, porém, o saldo de tesouraria teve redução de 43,6% em relação ao mês 0.

A receita aumentou em 25,3%, com melhoria da margem bruta de 3,3%. Para que houvesse itens disponíveis para venda, foram utilizadas máquinas alugadas, pois o aumento da capacidade contratada somente estaria disponível no período 4. Esta estratégia, somada às despesas adicionais de instalação da capacidade fabril, resultaram no aumento das despesas em R\$ 91,3 mil, ou seja, 35,4% em relação ao período inicial. O total do lucro líquido foi reduzido em 19,2% principalmente devido as despesas extras, reduzindo a performance do lucro líquido em 3,5%.

<b>Detalhamento das Vendas e Margem Bruta por Produto</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
<b>Mês 3</b>			
Preço venda unitário (reais)	1.399,00	2.789,00	4.799,00
Custo unitário (reais)	1.150,00	1.700,00	3.100,00
Margem Bruta unitária (reais)	249,00	1.089,00	1.699,00
Margem Bruta unitária (%)	17,8%	39,0%	35,4%
<b>Mês 0 - Referencial</b>			
Margem Bruta unitária (%)	23,3%	39,3%	38,0%
Variação Mês 3 vs Mês 0 - Margem Bruta unitária (%)	-5,5%	-0,2%	-2,6%
Volume vendido	576	227	58
Total de Receita (reais mil)	805,82	633,10	278,34
Total de Custos (reais mil)	662,40	385,90	179,80
Margem Bruta total	143,42	247,20	98,54
Participação no total de Receitas (%)	46,9%	36,9%	16,2%
Vendas Perdidas	0	0	31
<b>Estoques (unidades)</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
Saldo final de estoques (volume)	0	16	0

**Tabela 19 – Análise por produto mês 3 vs mês 0 - Grupo 7**

A estratégia de vendas foi voltada em focar na venda de computadores, que mesmo com a margem de contribuição menor que os demais itens, contribui para o aumento das vendas, tendo participação de 46,9% no total da receita.

Todo o estoque de computadores foi vendido, e verificou-se uma perda de vendas de 31 unidades de servidores. Desta forma, para o próximo período a produção de servidores foi aumentada a fim de ter saldo em estoque disponível para venda.

O período 3 pode ser considerado o mês de estratégias mais agressivas, em que pese sucedeu-se o primeiro grande erro de cálculo, objetivando o aumento da capacidade de produção.

A redução no lucro acumulado devido aos valores gastos na utilização de máquinas alugadas, e também nas despesas adicionais relacionadas ao aumento da capacidade de produção, assim como a redução do capital circulante líquido, já que o total de reinvestimento em fábrica foi de R\$ 810,7 mil, resultou em queda no ranking para a 7ª posição.

#### 5.3.4 Decisões x resultados: 4º mês

Em seguida, tabela apresentando as variações de disponibilidades, resultados, vendas, custos e estoques do mês 4.

<b>Disponibilidades (em reais mil)</b>	<b>Mês 4</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
Capital de Giro Líquido (CGL)	636,43	837,54	-201,1	-24,0%
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	0,00	89,95	-90,0	-100,0%
Saldo Tesouraria (ST)	636,43	747,59	-111,2	-14,9%
<b>DRE (em reais mil)</b>	<b>Mês 4</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
(+) Receitas	1.609,96	1.370,40	+239,6	+17,5%
(-) Custos	-1.142,20	-935,10	+207,1	+22,1%
(=) Margem Bruta (%)	70,9%	68,2%	*	+2,7%
(-) Despesas Operacionais	-199,58	-258,20	-58,6	-22,7%
(=) Lucro Operacional	268,18	177,10	+91,1	+51,4%
(=) Margem Operacional (%)	16,7%	12,9%	*	+3,7%
Resultados Financeiros	-0,20	18,00	-18,2	-101,1%
(=) Lucro antes do IR (LAIR)	267,98	195,10	+72,9	+37,4%
(-) Imposto de Renda	-80,40	-58,53	+21,9	+37,4%
(=) Lucro Líquido	187,59	136,57	+51,0	+37,4%
(=) Margem Contribuição Líquida	11,7%	10,0%	*	+1,7%

**Tabela 20 – Análise resultados mês 4 vs mês 0 - Grupo 7**

Devido à redução de disponibilidades no mês 3, a variação dos índices CGL, NCG e ST continua negativa em relação ao período inicial. Especificamente sobre a NCG, esta apresenta valor zero para o mês 4, isto deve-se ao total de estoques zerado. O saldo de tesouraria apresenta redução de 14,9% em relação ao mês 0.

Houve aumento do total da receita em 17,5%, com melhoria da margem bruta em 2,7%. As despesas apresentam redução de 22,7% em relação ao período inicial, principalmente relacionada à estratégia de marketing e inovação. O total do lucro

líquido aumentou em 37,4%, resultado do aumento das vendas e redução das despesas, e apresenta melhoria da performance do lucro líquido em 1,7%.

<b>Detalhamento das Vendas e Margem Bruta por Produto</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
<b>Mês 4</b>			
Preço venda unitário (reais)	1.399,00	2.789,00	4.799,00
Custo unitário (reais)	1.150,00	1.700,00	3.100,00
Margem Bruta unitária (reais)	249,00	1.089,00	1.699,00
Margem Bruta unitária (%)	17,8%	39,0%	35,4%
<b>Mês 0 - Referencial</b>			
Margem Bruta unitária (%)	23,3%	39,3%	38,0%
Varição Mês 4 vs Mês 0 - Margem Bruta unitária (%)	-5,5%	-0,2%	-2,6%
<b>Volume vendido</b>	<b>500</b>	<b>206</b>	<b>70</b>
Total de Receita (reais mil)	699,50	574,53	335,93
Total de Custos (reais mil)	575,00	350,20	217,00
Margem Bruta total	124,50	224,33	118,93
Participação no total de Receitas (%)	43,4%	35,7%	20,9%
Vendas Perdidas	0	23	20
<b>Estoques (unidades)</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
Saldo final de estoques (volume)	0	0	0

**Tabela 21 – Análise por produto mês 4 vs mês 0 - Grupo 7**

A estratégia de vendas foi voltada em focar na venda de servidores e notebooks, sendo que todo o estoque destes itens foi vendido. Contudo, tendo em vista a produção insuficiente, resultou ainda em perda de vendas destes produtos de 23 e 20, respectivamente. A receita de computadores, continua com alta participação no total das receitas, sendo 43,4% mesmo com a margem bruta unitária menor que os demais itens.

Após o incidente de erro relacionado ao aumento da capacidade produtiva, o mês 4 foi um período de poucas e conservadoras decisões. Os resultados levaram o grupo 7 à 8ª posição no ranking geral.

### 5.3.5 Decisões x resultados: 5º mês

Nessa vereda, tabela apresentando as variações de disponibilidades, resultados, vendas, custos e estoques do mês 5.

<b>Disponibilidades (em reais mil)</b>	<b>Mês 5</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
Capital de Giro Líquido (CGL)	722,40	837,54	-115,1	-13,7%
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	102,50	89,95	+12,6	+14,0%
Saldo Tesouraria (ST)	619,90	747,59	-127,7	-17,1%
<b>DRE (em reais mil)</b>	<b>Mês 5</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
(+) Receitas	1.486,82	1.370,40	+116,4	+8,5%
(-) Custos	-1.104,40	-935,10	+169,3	+18,1%
(=) Margem Bruta (%)	74,3%	68,2%	*	+6,0%
(-) Despesas Operacionais	-268,58	-258,20	+10,4	+4,0%
(=) Lucro Operacional	113,84	177,10	-63,3	-35,7%
(=) Margem Operacional (%)	7,7%	12,9%	*	-5,3%
Resultados Financeiros	9,00	18,00	-9,0	-50,0%
(=) Lucro antes do IR (LAIR)	122,84	195,10	-72,3	-37,0%
(-) Imposto de Renda	-36,85	-58,53	-21,7	-37,0%
(=) Lucro Líquido	85,99	136,57	-50,6	-37,0%
(=) Margem Contribuição Líquida	5,8%	10,0%	*	-4,2%

**Tabela 22 – Análise resultados mês 5 vs mês 0 - Grupo 7**

O total da NCG aumentou devido ao fechamento do mês com estoque de 82 computadores. O saldo de tesouraria apresenta redução de 17,1% em relação ao mês 0.

Sobreveio um aumento do total da receita em 8,5%, sendo que o preço do servidor foi alterado de R\$ 4.799 para R\$ 5.289, e o do notebook de R\$ 2.789 para R\$ 2.799. A margem bruta fechou com 6% maior que o período 0. As despesas aumentaram em 4% em relação ao período inicial, principalmente relacionada à mão de obra ociosa. O total do lucro líquido reduziu em 37%, resultado do aumento dos custos e mão de obra ociosa, e não apresenta melhoria da performance do lucro líquido em, ficando este índice com variação negativa de 4,2% em relação ao período 0.

<b>Detalhamento das Vendas e Margem Bruta por Produto</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
<b>Mês 5</b>			
Preço venda unitário (reais)	1.399,00	2.799,00	5.289,00
Custo unitário (reais)	1.250,00	1.810,00	3.400,00
Margem Bruta unitária (reais)	149,00	989,00	1.889,00
Margem Bruta unitária (%)	10,7%	35,3%	35,7%
<b>Mês 0 - Referencial</b>			
Margem Bruta unitária (%)	23,3%	39,3%	38,0%
Variação Mês 5 vs Mês 0 - Margem Bruta unitária (%)	-12,7%	-4,0%	-2,3%
Volume vendido	418	190	70
Total de Receita (reais mil)	584,78	531,81	370,23
Total de Custos (reais mil)	522,50	343,90	238,00
Margem Bruta total	62,28	187,91	132,23
Participação no total de Receitas (%)	39,3%	35,8%	24,9%
Vendas Perdidas	0	2	8
<b>Estoques (unidades)</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
Saldo final de estoques (volume)	82	0	0

**Tabela 23 – Análise por produto mês 5 vs mês 0 - Grupo 7**

A estratégia de vendas foi mantida com foco na venda de servidores e notebooks, sendo que todo o estoque destes itens foi vendido, e ainda perda de vendas de 2 e 8, respectivamente. A receita de computadores, continua com alta participação no total das receitas, mesmo com margem de contribuição ainda menor que os períodos anteriores devido ao aumento dos insumos. O período foi finalizado com saldo de 82 unidades de computador no estoque.

Mantendo a estratégia conservadora de decisões, o grupo 7 avançou uma posição no ranking, voltando à 7ª posição.

### 5.3.6 Decisões x resultados: 6º mês

Na sequência, tabela apresentando as variações de disponibilidades, resultados, vendas, custos e estoques do mês 6.

<b>Disponibilidades (em reais mil)</b>	<b>Mês 6</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
Capital de Giro Líquido (CGL)	456,79	837,54	-380,8	-45,5%
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	0,00	89,95	-90,0	-100,0%
Saldo Tesouraria (ST)	456,79	747,59	-290,8	-38,9%
<b>DRE (em reais mil)</b>	<b>Mês 6</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
(+) Receitas	1.087,58	1.370,40	-282,8	-20,6%
(-) Custos	-799,12	-935,10	-136,0	-14,5%
(=) Margem Bruta (%)	73,5%	68,2%	*	+5,2%
(-) Despesas Operacionais	-587,56	-258,20	+329,4	+127,6%
(=) Prejuízo Operacional	-299,10	177,10	-476,2	-268,9%
(=) Margem Operacional (%)	-27,5%	12,9%	*	-40,4%
Resultados Financeiros	13,50	18,00	-4,5	-25,0%
(=) Prejuízo antes do IR (LAIR)	-285,60	195,10	-480,7	-246,4%
(-) Imposto de Renda	0,00	-58,53	-58,5	-100,0%
(=) Prejuízo Líquido	-285,60	136,57	-422,2	-309,1%
(=) Margem Contribuição Líquida	-26,3%	10,0%	*	-36,2%

**Tabela 24 – Análise resultados mês 6 vs mês 0 - Grupo 7**

No mês 6 foi anunciada a necessidade de reajuste salarial, com a possibilidade de acordo sindical negociado em grupo por todas as empresas representadas nos jogos. A penalidade para o grupo que escolhesse não informar os ajustes de salários e benefícios seria a greve por parte dos funcionários, o que resultaria em redução de 50% da jornada de trabalho, gerando despesa de mão de obra ociosa, assim como deixar de fabricar a quantidade necessária para

disponibilização da venda.

Após muita negociação com o sindicato, os grupos autorizaram o reajuste salarial e de benefícios, entretanto, devido a um erro de comunicação, o grupo 7 entendeu que estas definições deveriam ser informadas apenas no mês 7, e por isso não reportou as alterações, gerando assim o reflexo da greve dos funcionários, e conseqüentemente, deixando de fabricar a quantidade necessária para a venda.

Desta forma, o total de NCG ficou zerado, já que os estoques foram totalmente vendidos devido à baixa quantidade produzida no mês 6. O saldo de tesouraria sofreu redução também relacionada à greve, devido ao desembolso de mão de obra ociosa e despesas de propaganda, fechando com variação negativa de 38,9% em relação ao período 0.

Redução do total da receita em 20,6% devido à falta de itens no estoque para venda. A margem bruta fechou em 5,2% maior que o período 0. As despesas sofreram um aumento de 127,6% em relação ao período inicial, principalmente relacionada à mão de obra ociosa no valor de R\$ 294,4 mil e aumento de R\$ 40 mil em marketing e inovação. Pela primeira vez em todos os períodos, os resultados geraram prejuízo líquido de R\$ 285,6 mil, sendo que a margem de contribuição líquida sofreu piora em 36,2% em relação ao período 0.

<b>Detalhamento das Vendas e Margem Bruta por Produto</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
<b>Mês 6</b>			
Preço venda unitário (reais)	1.399,00	2.799,00	5.400,00
Custo unitário (reais)	1.250,00	1.810,00	3.400,00
Margem Bruta unitária (reais)	149,00	989,00	2.000,00
Margem Bruta unitária (%)	10,7%	35,3%	37,0%
<b>Mês 0 - Referencial</b>			
Margem Bruta unitária (%)	23,3%	39,3%	38,0%
Variação Mês 6 vs Mês 0 - Margem Bruta unitária (%)	-12,7%	-4,0%	-1,0%
Volume vendido	294	122	62
Total de Receita (reais mil)	411,31	341,48	334,80
Total de Custos (reais mil)	367,50	220,82	210,80
Margem Bruta total	43,81	120,66	124,00
Participação no total de Receitas (%)	37,8%	31,4%	30,8%
Vendas Perdidas	55	68	21
<b>Estoques (unidades)</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
Saldo final de estoques (volume)	0	0	0

**Tabela 25 – Análise por produto mês 6 vs mês 0 - Grupo 7**

A estratégia de vendas foi mantida com foco na venda de servidores e notebooks, porém, devido à greve não houve disponibilidade de itens em estoque para atendimento da demanda. Desta forma, resultou em perdas de vendas de 55

computadores, 68 notebooks e 21 servidores.

Devido ao erro de input de dados no sistema, o grupo 7 voltou uma posição no ranking, caindo para a 8ª posição.

### 5.3.7 Decisões x resultados: 7º mês

A seguir, tabela apresentando as variações de disponibilidades, resultados, vendas, custos e estoques do mês 7.

<b>Disponibilidades (em reais mil)</b>	<b>Mês 7</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
Capital de Giro Líquido (CGL)	514,94	837,54	-322,6	-38,5%
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	101,16	89,95	+11,2	+12,5%
Saldo Tesouraria (ST)	413,78	747,59	-333,8	-44,7%
<b>DRE (em reais mil)</b>	<b>Mês 7</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
(+) Receitas	1.879,60	1.370,40	+509,2	+37,2%
(-) Custos	-1.354,10	-935,10	+419,0	+44,8%
(=) Margem Bruta (%)	72,0%	68,2%	*	+3,8%
(-) Despesas Operacionais	-439,00	-258,20	+180,8	+70,0%
(=) Lucro Operacional	86,50	177,10	-90,6	-51,2%
(=) Margem Operacional (%)	4,6%	12,9%	*	-8,3%
Resultados Financeiros	0,00	18,00	-18,0	-100,0%
(=) Lucro antes do IR (LAIR)	86,50	195,10	-108,6	-55,7%
(-) Imposto de Renda	-25,95	-58,53	-32,6	-55,7%
(=) Lucro Líquido	60,55	136,57	-76,0	-55,7%
(=) Margem Contribuição Líquida	3,2%	10,0%	*	-6,7%

**Tabela 26 – Análise resultados mês 7 vs mês 0 - Grupo 7**

No mês 7 foi anunciada a decisão do sindicato dos computadores da implementação de benefícios e participação nos lucros para todos os funcionários. Em consequência, o custo dos produtos foi afetado no que se refere aos gastos com mão de obra.

Devido ao erro decisório relatado no período anterior, que gerou o impacto de greve de pessoal, o grupo 7 decidiu repor os estoques, utilizando a capacidade total de produção, alugando máquinas e gerando horas extras para os funcionários. Desta forma, o saldo de tesouraria sofreu redução devido ao pagamento das despesas mencionadas anteriormente, fechando com variação negativa de 44,7% em relação ao período 0.

Houve aumento do total da receita em 37,2%, parte relacionada ao volume vendido, e parte aos preços de vendas alterados: computador de R\$ 1.399 para R\$

1.450, notebook de R\$ 2.799 para R\$ 3.000, e servidor de R\$ 5.400 para 5.500. A margem bruta fechou em 3,8% maior que o período 0. As despesas aumentaram 70% em relação ao período inicial, principalmente relacionada ao aluguel de máquinas no total de R\$ 78,8 mil e horas extras de R\$ 38,68 mil dedicados à reposição de estoques. Houve também o aumento de R\$ 40 mil em marketing e inovação. Com essas estratégias, depois de apresentar prejuízo no mês 6, o grupo 7 voltou a ter lucro no período 7, porém a margem de contribuição líquida manteve variação negativa de 6,7% em relação ao período 0.

<b>Detalhamento das Vendas e Margem Bruta por Produto</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
<b>Mês 7</b>			
Preço venda unitário (reais)	1.450,00	3.000,00	5.500,00
Custo unitário (reais)	1.300,00	1.910,00	3.600,00
Margem Bruta unitária (reais)	150,00	1.090,00	1.900,00
Margem Bruta unitária (%)	10,3%	36,3%	34,5%
<b>Mês 0 - Referencial</b>			
Margem Bruta unitária (%)	23,3%	39,3%	38,0%
Variação Mês 7 vs Mês 0 - Margem Bruta unitária (%)	-13,0%	-3,0%	-3,5%
Volume vendido	388	230	114
Total de Receita (reais mil)	562,60	690,00	627,00
Total de Custos (reais mil)	504,40	439,30	410,40
Margem Bruta total	58,20	250,70	216,60
Participação no total de Receitas (%)	29,9%	36,7%	33,4%
Vendas Perdidas	17	0	0
<b>Estoques (unidades)</b>			
Saldo final de estoques (volume)	0	36	9

**Tabela 27 – Análise por produto mês 7 vs mês 0 - Grupo 7**

Pela primeira vez a participação de computadores na receita foi abaixo de 30%, fato devido à falta de estoque, e não por preferência do consumidor, fato este que gerou a perda de vendas em 17 unidades. Para os demais itens, o estoque foi suficiente, gerando ainda saldo de 36 notebooks e 9 servidores.

Mesmo com a geração positiva de lucro líquido, o grupo 7 se manteve na 8ª posição no ranking geral de grupos.

### 5.3.8 Decisões x resultados: 8º mês

Por fim, a tabela do oitavo mês, apresentando as variações de disponibilidades, resultados, vendas, custos e estoques.

<b>Disponibilidades (em reais mil)</b>	<b>Mês 8</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
Capital de Giro Líquido (CGL)	731,71	837,54	-105,8	-12,6%
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	0,00	89,95	-90,0	-100,0%
Saldo Tesouraria (ST)	731,71	747,59	-15,9	-2,1%
<b>DRE (em reais mil)</b>	<b>Mês 8</b>	<b>Mês 0</b>	<b>Var. R\$</b>	<b>Var. %</b>
(+) Receitas	2.356,00	1.370,40	+985,6	+71,9%
(-) Custos	-1.678,76	-935,10	+743,7	+79,5%
(=) Margem Bruta (%)	71,3%	68,2%	*	+3,0%
(-) Despesas Operacionais	-368,19	-258,20	+110,0	+42,6%
(=) Lucro Operacional	309,05	177,10	+132,0	+74,5%
(=) Margem Operacional (%)	13,1%	12,9%	*	+0,2%
Resultados Financeiros	13,50	18,00	-4,5	-25,0%
(=) Lucro antes do IR (LAIR)	322,55	195,10	+127,5	+65,3%
(-) Imposto de Renda	-96,77	-58,53	+38,2	+65,3%
(=) Lucro Líquido	225,79	136,57	+89,2	+65,3%
(=) Margem Contribuição Líquida	9,6%	10,0%	*	-0,4%

**Tabela 28 – Análise resultados mês 8 vs mês 0 - Grupo 7**

A principal estratégia do mês 8 foi produzir o máximo de estoque utilizando as ferramentas disponíveis até o limite máximo: aluguel de máquinas e horas extras. A reposição e carga nos estoques possibilitaram alcançar o melhor resultado de vendas entre os 8 períodos, com variação positiva de 71,9% em relação ao período 0. A performance da margem bruta foi de variação positiva de 3% também em relação ao período 0.

Devido ao sucesso das vendas, o recebimento das mesmas gerou saldo em caixa, e mesmo havendo altos pagamentos relacionados às horas extras e aluguel de máquinas, foi possível recuperar quase que totalmente o saldo de tesouraria em relação ao período 0, ficando com variação negativa de apenas 2,1%, equivalente a R\$ 15,9 mil. Outro ponto importante, as vendas consumiram todo o estoque de produtos, desta forma a NCG foi zerada.

O grupo 7 fechou o período 8 com lucro líquido de R\$ 225,79 mil, sendo 65,3% maior que o período 0.

<b>Detalhamento das Vendas e Margem Bruta por Produto</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
<b>Mês 8</b>			
Preço venda unitário (reais)	1.500,00	3.000,00	5.500,00
Custo unitário (reais)	1.300,00	1.910,00	3.600,00
Margem Bruta unitária (reais)	200,00	1.090,00	1.900,00
Margem Bruta unitária (%)	13,3%	36,3%	34,5%
<b>Mês 0 - Referencial</b>			
Margem Bruta unitária (%)	23,3%	39,3%	38,0%
Variação Mês 8 vs Mês 0 - Margem Bruta unitária (%)	-10,0%	-3,0%	-3,5%
Volume vendido	476	276	148
Total de Receita (reais mil)	714,00	828,00	814,00
Total de Custos (reais mil)	618,80	527,16	532,80
Margem Bruta total	95,20	300,84	281,20
Participação no total de Receitas (%)	30,3%	35,1%	34,6%
Vendas Perdidas	13	5	0
<b>Estoques (unidades)</b>	<b>Computador</b>	<b>Notebook</b>	<b>Servidor</b>
Saldo final de estoques (volume)	0	0	0

**Tabela 29 – Análise por produto mês 8 vs mês 0 - Grupo 7**

A participação de computadores na receita foi de 30,3%, vez que vendeu-se todos os produtos estocados, contudo, verificou-se ainda perda de vendas de 13 computadores e 5 notebooks. Para servidores, foi gerado saldo de estoque exato para atendimento das vendas, ou seja, o estoque de todos os itens foi zerado.

Concluindo, devido à alta geração de receita no período 8, o grupo 7 conseguiu subir uma posição no ranking geral de grupos e terminou os jogos de negócios em 7º lugar.

## 6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer das simulações o tempo foi exíguo para processar todas as consequências das decisões adotadas em relação ao mês anterior e ainda havia carência de informações acerca da vantagem competitiva dos grupos concorrentes. Assim, o grupo se deparou com a necessidade de se adaptar e se flexibilizar diante das incertezas e dos fracassos resultantes dos erros cometidos em algumas estratégias.

Nos dois primeiros períodos verificou-se que as decisões foram conservadoras, produção média para manter o mínimo de estoque, investimento em marketing e inovação, mas ainda assim garantiu ao grupo 7 a 2º e 3ª posição, respectivamente.

No terceiro período o grupo decidiu adotar uma estratégia mais agressiva objetivando o aumento da capacidade de produção, contudo, em consequência ao erro de cálculo financeiro, a posição do ranking caiu para o 7º lugar, tendo em vista a redução do capital circulante líquido, redução do lucro acumulado e um aumento significativo do passivo da empresa.

No 4º e 5º mês o grupo tentou se recuperar, voltando a tomar decisões mais conservadoras, tentando aumentar as vendas para melhorar a receita, porém se manteve entre o 8º e 7º lugar.

Em seguida, no 6º período surgiu a notícia da ameaça de greve dos funcionários. Quando finalmente o grupo poderia aumentar a sua quantidade de fabricação e melhorar significativamente suas vendas, em decorrência de mais um erro, desta vez de comunicação, teve sua capacidade reduzida em 50% em função de não conseguir evitar a greve grande perda de vendas dos produtos. A posição no ranking caiu para o último lugar e se manteve assim no mês seguinte, vez que mesmo com esforço para aumentar a produção, mais uma vez teve um aumento expressivo das despesas.

Por fim, no último mês o grupo decidiu tentar se recuperar e produzir o máximo de estoque utilizando as ferramentas disponíveis até o limite máximo, com aluguel de máquinas e horas extras, inclusive. Essa estratégia possibilitou alcançar o melhor resultado de vendas entre os 8 períodos, gerando saldo em caixa e com isso foi possível recuperar quase que totalmente o saldo de tesouraria, zerando a necessidade de capital de giro. O grupo 7 fechou o período do mês 8 com lucro líquido

de R\$ 225,79 mil e recuperou uma posição no ranking, terminando em 7º lugar.

Ao analisar os resultados obtidos ao longo dessa pesquisa, foi possível concluir que o planejamento estratégico e o planejamento financeiro devem estar alinhados e devem ser administrados conjuntamente, caso contrário uma boa estratégia pode resultar numa péssima alternativa quando um demonstrativo ou um fluxo de caixa apresenta uma informação inconsistente ou incorreta, ou ainda quando ocorre falha de comunicação entre o grupo.

Inclusive, para obter um desempenho elevado, as empresas precisam ser capazes de adaptar-se rapidamente às mudanças em seu cenário competitivo. Essa adaptação requer que desenvolvam flexibilidade estratégica para resolver os problemas, bem como um conjunto de capacidades usadas para responder a várias demandas e oportunidades existentes em um ambiente competitivo dinâmico e incerto.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATAGLIA, W.; ABRAHAM S. O. Y. **A sincronização da tomada de decisão estratégica com o planejamento estratégico formal.** RAM. Revista de Administração Mackenzie, vol. 9, núm. 5, 2008, pp. 82-111 Universidade Presbiteriana Mackenzie São Paulo.

FISCHMANN, A. A.; ZILBER. M. A. **Utilização de indicadores de desempenho para a tomada de decisões estratégicas.** RAM. Revista de Administração Mackenzie, Ano 1, n.1, p. 9-25. Universidade Presbiteriana Mackenzie São Paulo.

HOJI, Massakazu; LUZ, Adao Eleutério da. **Gestão financeira e econômica: didática, objetiva e prática.** 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HOSKISSON, R. E [et al.]. **Estratégia competitiva.** São Paulo: Cengage Learning, 2009. Outros autores: Michael A. Hitt, R. Duane Ireland, Jeffrey S. Harrison Título original: Competing for Advantage 2. Ed. Americana.

LACRUZ, A. J. **Jogos de empresas: considerações teóricas.** Revista Caderno de pesquisas em administração. São Paulo, v. 11, n.4, p. 93-109. 2004.

MATERIAL DIDÁTICO FGV. **Apostila da disciplina Jogos de Negócios.** MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, 2018.

SIMULATION. **Plataforma para simulação de jogos de negócios.** Disponível em: <http://www.jogosimulation.com.br/simulation/entrada/index>