

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

NEY ITALO MORESCO

FEEL TECHNOLOGY – PLANO DE PRODUÇÃO

POSADM 1/13 – E2_CURITIBA_20 - Feel Technology
CURITIBA – PR
JULHO/2014

NEY ITALO MORESCO

FEEL TECHNOLOGY – PLANO DE PRODUÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Pós-Graduação em Administração de Empresas, *Lato Sensu*, Nível de Especialização, como pré-requisito para obtenção do título de Especialista.

Jacques Lejeune

POSADM 1/13 – E2_CURITIBA_20 - Feel Technology

CURITIBA – PR
JULHO/2014

O trabalho de Conclusão de Curso

FEEL TECHNOLOGY – PLANO DE PRODUÇÃO

Elaborado por Ney Italo Moresco e aprovado pela Coordenação Acadêmica foi aceito como pré-requisito para obtenção Curso Pós-Graduação em Administração de Empresas *lato sensu*, Nível de Especialização.

Data da aprovação: ____ de _____ de _____

Marcos de Andrade Reis Villela

Jacques Lejeune

TERMO DE COMPROMISSO

A aluna Ney Italo Moresco, abaixo-assinado, do Curso de Pós-Graduação em Administração de Empresas, do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de Março de 2013 a Julho de 2014, declara que o conteúdo do seu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Feel Technology – Plano Financeiro, é autêntico e original.

Curitiba, 30 de Julho de 2014

RESUMO

O presente trabalho objetiva mostrar o desempenho da empresa Feel Technology na indústria de aparelhos tecnológicos, ao longo da matéria de jogos de Negócios, do curso de Pós-Graduação em Administração de Empresas e também a criação da sua nova linha de produtos e a projeção financeira desse evento.

Nos jogos de negócios foi possível interagir com outras sete empresas, fabricantes de celulares, smartphones e tablets e diante das tomadas de decisões mensais, resultava-se em novos posicionamentos e faces do mercado. Após dois quadrimestres de estudos a Feel Technology ficou em 2º colocado no mercado e a partir disso resolveu inovar, criando uma nova linha de produtos. Nesse trabalho observamos essa trajetória e todas as ações e consequências financeiras de tal inovação.

Palavras-chave: Strategy, Jogos de Negócios, Smart Relógio, DRE, Fluxo de Caixa, Investimentos, Inovação, Joint Venture, SmartSport.

Sumário

1 – Introdução ao Jogos de Negócios.....	8
1.1 – Descrição do Caso.....	8
1.2 – Descrição da Empresa e da Equipe.....	9
2 – Avaliações e Resultados dos Jogos de Negócios.....	15
2.1 - O 1º quadrimestre da atividade da empresa.....	15
2.1.1 – Estratégia de jogo no primeiro quadrimestre.....	15
2.1.2 – Marketing no primeiro quadrimestre.....	16
2.1.3 – Produção no primeiro quadrimestre.....	17
2.1.4 – Recursos Humanos no primeiro quadrimestre.....	18
2.1.5 – Financeiro no primeiro quadrimestre.....	19
2.2 – O 2º quadrimestre da atividade da empresa.....	21
2.2.1 – Estratégia de jogo no segundo quadrimestre.....	21
2.2.2 – Marketing no segundo quadrimestre.....	21
2.2.3 – Produção no segundo quadrimestre.....	22
2.2.4 – Recursos Humanos no segundo quadrimestre.....	23
2.2.5 – Financeiro no segundo quadrimestre.....	23
3 – Análise do Plano de Negócios.....	25
3.1 – Apresentação da Ideia.....	25
3.2 – Análise SWOT.....	27
3.3 – Estratégias para o projeto.....	29
4 – Plano de Produção.....	31
4.1 – Objetivos da Produção.....	31
4.2 – Programas de Qualidade.....	31
4.2.1 – ISO 9001:2000.....	31
4.2.2 – Six Sigma.....	32
4.3 – Custos.....	35
4.3.1 – Acompanhamento dos custos.....	35
4.3.2 – Redução de custos Fixos.....	37
4.2.3 – Planejamento de Custos da produção.....	38
4.4 – Planejamento.....	38
4.4.1 - Demanda.....	38
4.4.2 – Estoque de produtos.....	39
4.4.3 – Matéria Prima.....	39

5 – Conclusões Gerais	40
-----------------------------	----

Índice de Imagens:

Figura 1 - Organograma Feel Technology	15
Figura 2 – Organograma certificado Six Sigma.....	34
Figura 3 – Painel de acompanhamento da produção.....	37

Índice de Tabelas:

Tabela 1 - Custo unitário padrão e Preços Praticados.....	8
Tabela 2 - Decisões sobre investimentos mês 0.....	9
Tabela 3 - Produções e Vendas no mês 0	9
Tabela 4- Comparação Quatro Sigma X Seis Sigma	33
Tabela 5 - Tradução qualidade para linguagem financeira	33

Índice de Gráficos:

Gráfico 1 - Preços por produto Dezembro - Abril	16
Gráfico 2 - Investimento em Celular Dezembro - Abril	16
Gráfico 3 - Investimento em Smartphone Dezembro – Abril	17
Gráfico 4 - Investimento em Tablet Dezembro - Abril.....	17
Gráfico 5 - Capacidade Fabril X Funcionários	18
Gráfico 6 - Produção Realizada Dezembro - Março	18
Gráfico 7 - Margem de contribuição Dezembro - Abril	19
Gráfico 8 - Receita X Lucro Líquido Dezembro - Abril	20
Gráfico 9 - Preço da Ação X Lucro Líquido Dezembro - Abril.....	21
Gráfico 10 - Produção sem estoque X Venda - Agosto	22
Gráfico 11 - Margem de contribuição Abril - Agosto	23
Gráfico 12 - Receita X Lucro Líquido Abril - Agosto	24
Gráfico 13 - Preço da Ação X Lucro Líquido Abril - Agosto.....	24
Gráfico 14 – Comparação de custo do Celular.....	35
Gráfico 15 – Comparação de custo do Smartphone.....	36
Gráfico 16 – Comparação de custo do Tablet	36
Gráfico 17 – Redução de custo de produtos.	38

CAPÍTULO 01

1 – Introdução ao Jogos de Negócios

1.1 – Descrição do Caso

O módulo de jogos de negócios funciona a partir do STRATEGY Business Simulation, um sistema que, com a inserção de decisões gerenciais, mostra aos participantes as consequências no mercado. Isso possibilita um debate sobre como gerir uma empresa e quais as melhores práticas para o sucesso empresarial. Funciona como um estudo de caso dinâmico, onde cada grupo sofre as pressões de mercado e de tomada de decisão, além de estar inserido em um ambiente com muitas variáveis.

O STRATEGY trata do setor industrial de equipamentos de telefonia, que fabrica celulares, smartphones e tablets. Este setor é composto por oito empresas (de capital aberto) concorrentes, que, inicialmente, partilham de iguais condições e parcelas de mercado.

Contextualizando as empresas ao mercado, podem-se chegar as seguintes conclusões:

Em relação aos fornecedores, os insumos são de fácil acesso e não existe muita barganha. Seus preços não devem oscilar muito e há equivalência de custos entre empresas concorrentes.

O mercado é composto por compradores habituais (fidelizados) e volúveis (que pesquisam e se informam antes da tomada de decisão). Observa-se que esses clientes são persuadidos pela qualidade do produto, tal como inovação tecnológica e em design, propaganda, promoção e preço.

O mercado é influenciado pela situação geral e por períodos de sazonalidade.

São baixas as chances de novos entrantes e produtos substitutos.

Cada empresa está no mercado há quatro anos e dispõe de R\$ 5.000.000,00 de capital social. Deste valor, R\$ 4.500.000,00 corresponde ao parque fabril, que dispõe de 900 unidades fabris de capacidade mensal. Essa quantidade é considerada suficiente. Caso haja necessidade de ampliação há um custo de R\$ 5.000,00 por unidade fabril, fora despesas adicionais. Outra possibilidade é o aluguel de máquinas, restrita a 20% da capacidade e com custo de R\$ 165,00/unidade.

Cada produto gasta um tanto de capacidade sendo: 0,2 unidade fabril para celulares, 0,8 para smartphones e 0,3 para tablet. Sobre o parque fabril ocorre a depreciação contábil mensal, no valor de R\$ 36.000,00 correspondendo a 0,8%.

Em relação aos recursos humanos, a fábrica conta com 300 funcionários, que trabalham 160 horas mensais. O salário médio é R\$ 800,00 e é necessário considerar que o custo trabalhista por trabalhador chega a dobrar. Inicialmente não são oferecidos benefícios ou divisão de lucros. Caso necessário, cada funcionário pode fazer 32 horas extras ao custo de R\$ 3,00/hora. Cada celular exige 10 horas de trabalho, smartphone 33 horas e tablet 50 horas.

Na tabela abaixo observa-se o custo unitário por produto e seu preço praticado:

Tabela 1 - Custo unitário padrão e Preços Praticados

	CUSTO UNITÁRIO PADRÃO	PREÇO PRATICADO
CELULAR	R\$ 295,00	R\$ 340,00
SMARTPHONE	R\$ 896,00	R\$ 1062,00
TABLET	R\$ 975,00	R\$ 1450,00

Fora esses custos tem ainda o custo de estocagem, que é de R\$ 65,00 por produto /mês.

No último mês da diretoria passada (dezembro/ano 0) a empresa teve R\$ 1.506.940,00 de entrada no seu caixa e R\$ 2.062.868,70 de saída.

As decisões tomadas no último mês da outra diretoria podem ser vistas abaixo:

Tabela 2 - Decisões sobre investimentos mês 0

	CELULAR	SMARTPHONE	TABLET
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	0	0	R\$ 10.000,00
PROPAGANDA E PROMOÇÃO	R\$ 20.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 20.000,00
DESIGN	R\$ 50.000,00		

Salienta-se, que as empresas dispõem de informações da concorrência, que podem ser compradas para auxiliar na tomada de decisão.

Na parte financeira, as empresas podem fazer empréstimos e por eles pagam de 3,45 a 4,5% ao mês de taxa de juros, dependendo de sua situação. Esse empréstimo não pode exceder 50% do patrimônio líquido do mês anterior. Caso a empresa não solicite empréstimo e esteja com saldo negativo, ela automaticamente estará optando pelo crédito rotativo, que cobrará uma taxa de 6% ao mês.

A empresa também poderá colocar seu dinheiro excedente em aplicações financeiras que pagam 3% ao mês de rendimento.

A empresa possui 500.000 ações em poder público com valor de R\$ 19,52.

O lucro do último ano foi de R\$ 718.804,80, correspondente a 14,4% de retorno sobre capital inicial. A receita de vendas foi de R\$16,1 milhões. Deste montante, R\$ 500.000,00 foram pagos dividendos.

Abaixo consta o panorama de produção e vendas da empresa no mês de Dezembro do ano 0:

Tabela 3 - Produções e Vendas no mês 0

	Produtos produzidos	Produtos vendidos	Vendas perdidas	Estoque
Celular	2150	1900	0	805
Smartphone	570	570	129	0
Tablet	168	168	0	0

A partir desses dados, a nova diretoria assumiu a empresa.

1.2 – Descrição da Empresa e da Equipe.

Tendo em vista a breve apresentação da empresa, cabe a apresentação da nova diretoria, que a partir do mês de Janeiro vai assumir as atividades gerenciais.

Fernanda Nakakogue assumirá o cargo de diretora financeira.

Fernanda Nakakogue

Brasileira, 23 anos (27/07/90), solteira
 CPF (BRA) 055.952.369-65
 Rua Lauro Mallin, 390 Cascatinha
 82025-060 Curitiba, Paraná - Brasil
 (41)3224-5530 (41)3323-3030 (41)3335-3608
 cel 55 (41) 8417-5330
 fernaka_ctba@hotmail.com

Objetivo

Área de Marketing.

Perfil profissional

Formada em Bacharel em Marketing pela Universidade Positivo. Pessoa organizada, responsável, pró ativa, com interesse em aprender e crescer.

Formação

- **Escolaridade**
Formação superior completa.
- **Graduação**
Bacharel em Marketing, Universidade Positivo (dezembro/2011) - concluída.
- **Pós-Graduação – Especialização**
Pós Graduação Administração de Empresas, Isae FGV (julho/2014) - cursando.

Idiomas

Inglês: leitura avançada, escrita intermediária, conversação intermediária.

Histórico profissional

- **Incabras Carimbos Brasil Ltda** - desde julho/2012
(Empresa de pequeno porte no segmento comércio varejista)
Responsável pela área de gravação a laser
Responsável pela área de gravação a laser, prospecção de clientes, supervisão da produção, administração do site.
- **Brasil Leilões** - de janeiro/2005 a julho/2012
(Empresa de pequeno porte no segmento (não classificado))
Marketing
Gerenciar o site, material gráfico, ações promocionais. Administrar as redes sociais e a qualidade no atendimento aos clientes.

Outros objetivos

- **Região de trabalho**
Preferência pela região de Curitiba/PR/BR, ou cidades em um raio de até 25 km.
Aceita considerar propostas de outras regiões.
Aceita viajar pela empresa.

Márcio Fontoura Fernandes assumirá o cargo de diretor de marketing e comercial, além da presidência.

Marcio Fontoura Fernandes

Brasileiro, 42 anos, casado, 1 filho
CPF (BRA) 021.522.297-03
RUA JOAO GEARA,127 APTO 903 A PORTÃO
80610-330 Curitiba, Paraná - Brasil
41 3319-9221
fontoura.mf@hotmail.com

Objetivo

Gerenciamento de Empresas de Middle Market.

Perfil profissional

Empreendedor, dinâmico. Gosto de trabalhar com metas e desafios. Tenho liderança e gosto de desenvolver equipes.

Formação

- **Escolaridade**
Formação superior completa.
- **Graduação**
TECNOLOGO EM GESTÃO FINANCEIRA, OPET (junho/2007) - concluída.
- **Pós-Graduação – Especialização**
POS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (julho/2014) - cursando.

Idiomas

Espanhol: leitura básica, escrita básica, conversação básica.

Inglês: leitura avançada, escrita avançada, conversação avançada.

Histórico profissional

- **Banco Itaú S/A** - de junho/2009 a maio/2011
(Empresa de grande porte no segmento bancos)
Gerente de Relacionamento Pessoa Jurídica Senior
Gerenciamento de contas Pessoa Jurídica de plataforma.
- **Banco Santander S/A** - de setembro/2007 a junho/2009
(Empresa de grande porte - multinacional (Espanha) - no segmento bancos)
Gerente de Relacionamento Pessoa Jurídica
Gerenciamento de conta Pessoa Jurídica com faturamento até R\$ 80 mm/ano.
- **Banco Bradeso S/A** - de agosto/1991 a setembro/2007
(Empresa de grande porte no segmento bancos)
Gerente de Relacionamento PJ
Gerenciamento de Carteira de Pessoa Jurídica de Varejo.
- **Região de trabalho**
Preferência pela região de Curitiba/PR/BR, ou cidades em um raio de até 50 km.
Aceita considerar propostas de outras regiões.
Aceita viajar pela empresa.

Ney Italo Moresco assumirá o cargo de diretor de produção.

Ney Italo Moresco

Brasileiro, 25 anos (20/03/89), solteiro
CPF (BRA) 068.615.419-31
Rua Jair Luvizotto N957 Pineville
83320-614 Pinhais, Paraná - Brasil
(41)8418-6184
neymoresco@hotmail.com

Objetivo

Processos, Estatística, SAS, MIS, KPIs e Estratégia.

Perfil profissional

- Experiência em:
 - Processos administrativos, mapeamento e modelagem;
 - Manipulação de informações para geração de estudos, relatórios e insights para as áreas de negócios (perfil de clientes, projeções e tendências);
 - Automação de processos;

- Interpretação de análises e estudos, propor soluções e planos de ação;
- Fornecimento de análises e estudos que permitam melhorar o direcionamento estratégico da empresa.

- Responsável por:

- Criação de indicadores e relatórios gerenciais (KPIs e MIS);
- Revisão e promoção de melhorias em processos administrativos e de produtos;
- Administração e modelagem de banco de dados;
- Aplicação e análise de regras de negócios;
- Homologações diversas.

- Conhecimentos em:

- Boas práticas de banco de dados;
- Business Intelligence (SAS).

- Cursos

- IBM Cognos 10 - HSBC - 2013;
- SAP PP - Planejamento da Produção - Pelissari - 2013;
- IBM Cognos 8 - HSBC - 2011;
- Quality Center - HSBC - 2011;
- SAS (Statistical Analysis System) HSBC - 2010.

- Informações Adicionais

- Cursando Inglês, Phil Young; Curitiba, PR - 2014;
- Informática: Pacote Office, SAS, Banco de Dados, Modelagem de Processos, BPM (Bizagi, ARIS, ProVision);
- Hobbies: Skate, Amigos, Cultura;
- Participações: WorkShop Dados - HSBC, Palestra de auto gestão - HSBC;
- Matérias complementares: Plano de Desenvolvimento Pessoal (FGV), Liderança (FGV);
- Livros: Use a Cabeça Estatística, Os Miseráveis.

Formação

Escolaridade

Formação superior completa.

Graduação

Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Opet (julho/2011) - concluída.

Pós-Graduação – Especialização

Administração de Empresas, FGV - Fundação Getúlio Vargas (agosto/2014) - cursando.

Idiomas

Inglês: leitura avançada, escrita avançada, conversação intermediária.

Histórico profissional

Advocacia Bellinati Perez - desde fevereiro/2014

(Empresa de grande porte no segmento jurídico)

Analista MIS

Realização de medições de desempenho interno através de iniciativas de inteligência de negócios, através de análises e KPIs, gerando insights sobre os pontos fortes e pontos fracos; acompanhamento da evolução/ execução de iniciativas estratégicas; melhoria contínua da estratégia de desempenho/corporativo através de análises de dados disponíveis em bases. Criação e promulgação de dashboards e indicadores de desempenho de áreas estratégicas da empresa visando a tomada de decisão; suporte de estudos estratégicos com insights sobre a carteiras de cobrança; realização de análises pontuais e estudos elaborados sob demanda.

HSBC Bank Brasil S/A Banco Múltiplo - de março/2011 a fevereiro/2014

(Empresa de grande porte - multinacional (Inglaterra) - no segmento bancos)

Analista de Processos

Desenvolvimento e implantação do processo de segurança da informação – BCLD (Bulk Customer Level Data). Desenvolvimento de análises SAS (Statistical Analysis System) e elaboração de relatório gerenciais em Cognos. Automação da homologação dos arquivos de entrada e saída ODB (Operation Data Base), automação da geração de relatórios SAS. Criação do processo BSC em Access. Responsável pelo desenvolvimento da homologação do projeto OHCards (bases Brasil x Mexico). Desenvolvimento do programa de aplicação de regras negociais para o projeto Liquidity.

Projeto Data Quality: Atuando como arquiteto e também desenvolvedor do programa para aplicação de regras de negócios em todas as bases de dados da corporação, que servira de modelo para o projeto Basíleia II. Benefícios atingidos: Redução de custo em 80%, automação de relatórios, redução do tempo de desenvolvimento e implementação.

Projeto GIW RoadMap (automação): Administrador, responsável por centralizar as informações, automação de relatórios, automação de notificações, criação do formulário e workflow de aorivação (integrando SharePoint e SAS). Benefícios: Eliminação de input manuais para geração de relatórios e geração de bases automáticas, redução de tempo e custo para entrega de informações.

HSBC Bank Brasil S/A Banco Múltiplo - de agosto/2010 a fevereiro/2011

(Empresa de grande porte - multinacional (Inglaterra) - no segmento bancos)

Estagiário

automação dos procedimentos para geração de bases corporativas, extração de dados para análises, diagnósticos e emissão de informações gerenciais. Desenvolvimento e implantação do processo de geração da base de ações cíveis.

GHT – Grupo Hidrau Torque - de novembro/2008 a setembro/2009

(Empresa de grande porte - multinacional (Brasil) - no segmento máquinas e equipamentos)

Aux. Almoxarifado

Principais atividades: administração de estoques, controles administrativos e de qualidade.

Outros objetivos**Região de trabalho**

Preferência pela região do Rio de Janeiro/RJ/BR, ou cidades em um raio de até 25 km.

Aceita considerar propostas de outras regiões.

Aceita viajar pela empresa.

Informações complementares

Analista de Processos. Cursando Administração de Empresas na FGV, graduado em Análise de Sistemas, disponível para viagens e mudança de cidade. Com 3 anos de experiência em SAS desenvolveu habilidades analíticas, comunicação, lógica e trabalho em equipe, participando de vários projetos, gerando indicadores, mapeando processos, realizando homologações de grandes massas de dados, elaborando novos processos e impondo melhorias. Conhecimento em Cognos, elaborando relatórios e realizando análises. Com mais de 5 anos de conhecimento no Pacote Office, utilizando principalmente Excel, elaborou controles de estoque e administrativos, indicadores e otimizou alguns procedimentos das áreas em que atuou.

Thiago Belin Camargo assumirá o cargo de diretor de recursos humanos.

Thiago Belin Camargo

Brasileiro, 26 anos (30/08/87), solteiro
CPF (BRA) 006.556.639-40
Rua Francisco Demario Vila Bela
85027-150 Guarapuava, Paraná - Brasil
42 3035-1391
t_belinc@hotmail.com

Objetivo

Consultor de Marketing de Relacionamento.

Perfil profissional

Gosto de assumir riscos e responsabilidades, porém de maneira calculada e planejada, no relacionamento

interpessoal procuro desenvolvê-lo de maneira franca e acessível, gosto de desafios e busco a diferenciação.

Formação

- **Escolaridade**
Formação superior completa.
- **Graduação**
Publicidade e Propaganda, Universidade Curitiba (dezembro/2011) - concluída.
- **Pós-Graduação – MBA**
Pós-Graduação em Administração de Empresas, ISAE/FGV (abril/2015) - cursando.

Idiomas

Espanhol: leitura intermediária, escrita intermediária, conversação intermediária.

Inglês: leitura intermediária, escrita intermediária, conversação intermediária.

Histórico profissional

- **Cartório Mais Guarapuava** - desde novembro/2012
(Microempresa no segmento serviços (outros))
Gerente Comercial e Marketing
Controle de processos, comercial, relacionamento com o cliente, marketing.
- **Autônomo** - desde fevereiro/2009
(Atividade autônoma)
Autônomo
Criação de logo, flyer, peças publicitárias em geral, continuo a exercer esta atividade.
- **TECNOFLEX ind.** - de julho/2011 a outubro/2012
(Empresa de grande porte no segmento móveis e decoração)
Consultor de Negócios
Responsável pelo comercial de Paraná e Santa Catarina, relacionamento com clientes, saq e auxílio em algumas ações de marketing.
- **TIM SA** - de dezembro/2010 a julho/2011
(Empresa de grande porte - multinacional (Brasil) - no segmento telecomunicações)
Consultor Comercial
Responsável pelo atendimento á empresas, relcionamento com o cliente.
- **IBGE** - de junho/2010 a dezembro/2010
(Empresa de grande porte no segmento serviços (outros))
Recenseador
Senso 2010
- **Escritório Advocacia Belin** - de fevereiro/2009 a maio/2010
(Atividade autônoma)
Secretário Geral
Organização de clientes, recebimentos, pagamentos, entre outras.
- **Phillip Morris** - de dezembro/2008 a janeiro/2009
(Empresa de grande porte - multinacional (Brasil) - no segmento fumo)
Estágio em Merchandising em PDV.
Lançamento de um produto no mercado de Curitiba, ação junto as empresas de varejo, apresentação do produto, remanejamento de produtos e reambientação no PDV.
- **Army Marketing São Paulo** - de janeiro/2008 a novembro/2008
(Empresa de médio porte no segmento publicidade)
Estagiário - Promotor de PDV
Responsável pelo relacionamento da marca com o cliente/ exposição da marca e produto/ tirar dúvidas técnicas/ levantamento de informações do mercado.

Para melhor compreensão, segue abaixo o organograma organizacional da empresa.

Figura 1 - Organograma Feel Technology



Fonte: Elaboração do autor.

No que diz respeito à tomada de decisões, observa-se a diretora financeira como mais realista e é bem receosa quanto aos riscos. Valoriza acima de tudo análises de dados e tem isso como base para qualquer pensamento.

O diretor comercial apresenta uma análise construtiva, ou seja, procura ouvir a opinião da equipe antes de tomar uma decisão, com perfil moderado aceita riscos desde que justificados e bem embasados.

A direção de Recursos Humanos da FEEL TECHNOLOGY caracteriza-se por demonstrar um perfil analítico e observador, ouve mais do que expõem, visa à opinião consensual e objetiva da empresa, prioriza projeções a longo prazo, procura ser acessível e visualizar a empresa de forma sistêmica.

O diretor de produção é realista, gosta de realizar análise para explorar todos os recursos disponíveis, com base em estudos ele ajuda nas tomadas de decisões, é visionário e possui um bom grau de planejamento. Toma decisões sempre tendo análises como base.

CAPÍTULO 02

2 – Avaliações e Resultados dos Jogos de Negócios

2.1 - O 1º quadrimestre da atividade da empresa

2.1.1 – Estratégia de jogo no primeiro quadrimestre.

No início do jogo decidimos que o objetivo principal de nossa empresa seria liderança em vendas e atribuímos nosso maior peso neste item (peso 4).

Com um controle dos gastos e com a melhor utilização dos recursos, sempre investindo com responsabilidade, entendemos que os itens que seriam valorizados naturalmente seriam: Lucratividade (peso 3) e Retorno sobre o patrimônio líquido (peso 2).

No item Valor da ação atribuímos menor valor (peso 1), pois entendemos que com o crescimento da empresa a ação também iria se valorizar, mas não é nosso foco principal neste momento.

As estratégias adotadas para atingir os objetivos foram:

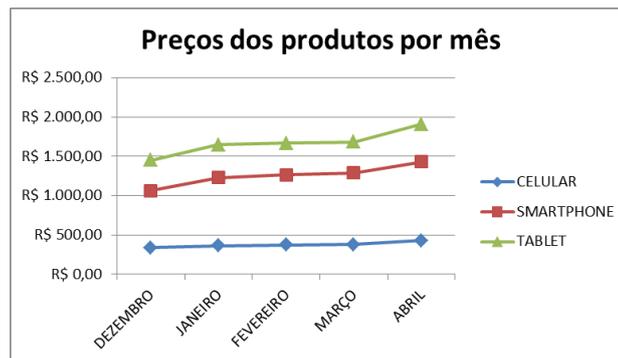
- Aumento do valor de nossos produtos, mesmo com uma pequena diminuição de participação no mercado.
- Aumento na produção de estoque de produtos com melhor margem líquida com foco na venda destes.
- Aumento de investimento em promoções e propagandas e investimentos em tecnologia.

A partir deste cenário passamos a observar o comportamento de nossos concorrentes e do mercado consumidor.

2.1.2 – Marketing no primeiro quadrimestre.

Em relação ao marketing, a Feel technology optou em aumentar seus preços, de forma gradual e respeitando a sensibilidade de mercado. No mês de Abril, quando estávamos em baixa em relação a estoque, esse aumento de preço foi mais incisivo, com a intenção de frear a demanda. Abaixo, apresenta-se o comportamento dos preços no decorrer deste primeiro quadrimestre:

Gráfico 1 - Preços por produto Dezembro - Abril

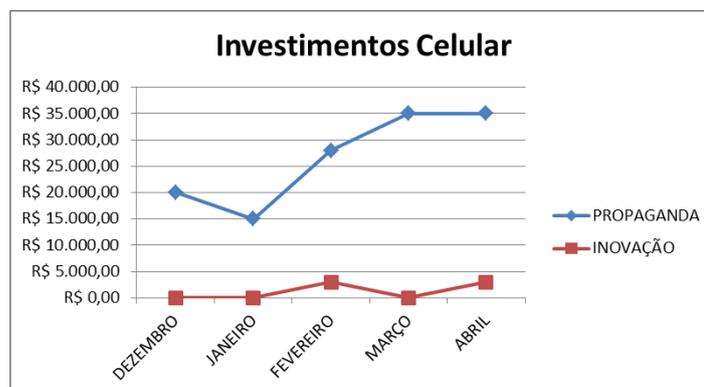


Fonte: Elaboração do autor.

Em comparação ao mercado, observamos que os preços praticados enquadravam-se entre os maiores, mas mesmo assim tinham empresas cobrando preços maiores e tendo maiores parcelas de mercado. Isso serviu de guia para balizar os investimentos em propaganda, inovação e design.

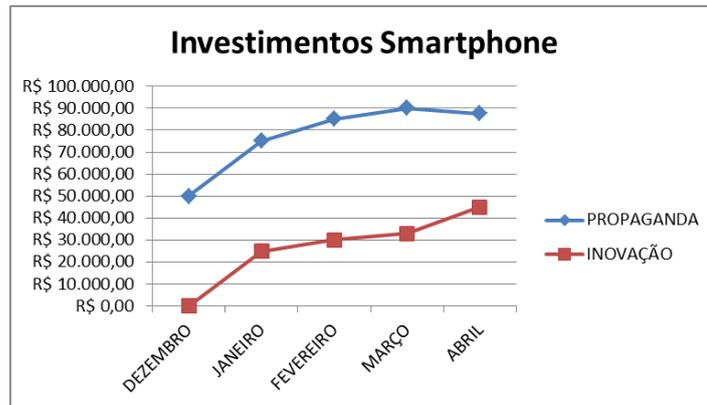
Nossa opinião inicial para investimentos seria situar-se próximo à máxima de mercado, para ficar consistente com as altas de preços e ofertando produtos de maior qualidade/visibilidade por um preço maior. No entanto, não gostaríamos de ter aumentos muito abruptos, que seriam incoerentes com qualquer realidade empresarial. Com isso, observamos que sempre estávamos próximos a média de mercado e deixando a desejar em relação à máxima de mercado. Concluimos que os investimentos praticados pelo mercado estavam muito altos e talvez não pudessem ser sustentados em longo prazo nem trariam tanta lucratividade às empresas em questão. Abaixo, pode-se observar o comportamento dos investimentos por produto ao longo do primeiro quadrimestre:

Gráfico 2 - Investimento em Celular Dezembro - Abril



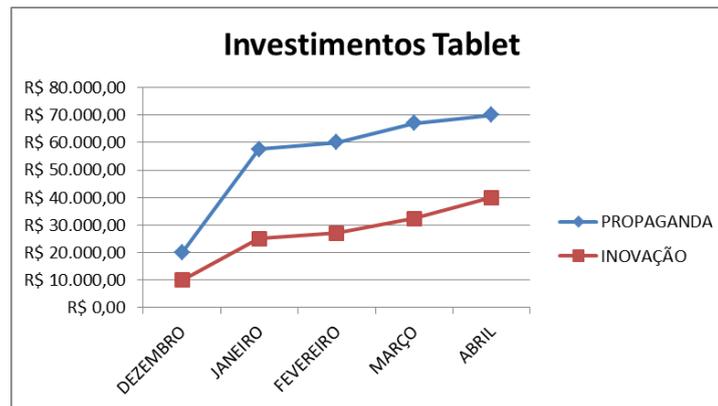
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 3 - Investimento em Smartphone Dezembro – Abril



Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 4 - Investimento em Tablet Dezembro - Abril



Fonte: Elaboração do autor.

Em relação a design, vimos que nosso investimento no primeiro mês foi o máximo do mercado. Com isso, não observamos nenhum resultado de grande relevância. Sendo assim, optamos por deixar esse investimento como segunda prioridade e sempre se manter na média de mercado. No decorrer do primeiro quadrimestre de gestão, reduzimos em 51% o montante destinado a design.

No que diz respeito ao volume de vendas, observamos que houve uma coerência com o estudo de sazonalidade feito com base nos períodos anteriores. No entanto, no mês de Março houve um aumento de vendas de mais de 50%, enquanto esperávamos um aumento de 30%. Assim, tivemos o estoque zerado e perda de vendas. No mais, observamos que o smartphone e tablet tendem a se sobressair e o celular tende a se retrair devido ao ciclo de vida de produto.

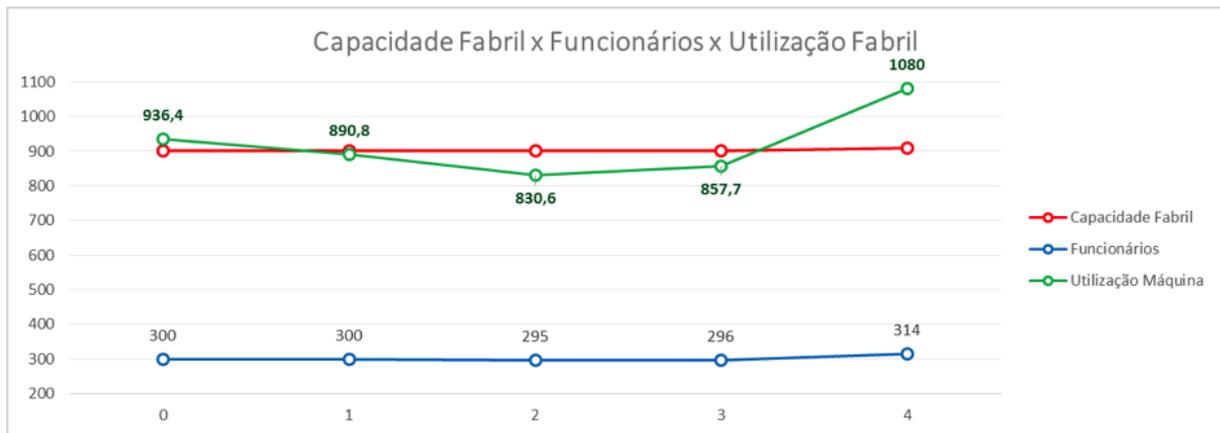
2.1.3 – Produção no primeiro quadrimestre.

Em relação à produção, nossa estratégia era não pagar por mão de obra ociosa. Com isso, fazíamos a expectativa de vendas mais uma margem de segurança e o resto da produção era formulada de um jeito a não gerar esse gasto.

Outra preocupação era quanto ao custo com estocagem. Vimos que nosso gasto com o quesito foi crescente, o que nos preocupava em relação a diminuir nossa liquidez. No entanto, fomos surpreendidos pela alta demanda de Março, que nos deixou sem estoque e com perda de vendas. Mesmo acionando toda nossa

capacidade de horas extras e aluguel de máquinas, não pudemos suprir nossa demanda para Abril. Isso nos fez refletir e ver que o mais sensato era utilizar a estocagem a nosso favor, achando uma quantidade ideal para prevenir ocorridos como esse. No gráfico abaixo podemos ver os resultados da situação descrita acima:

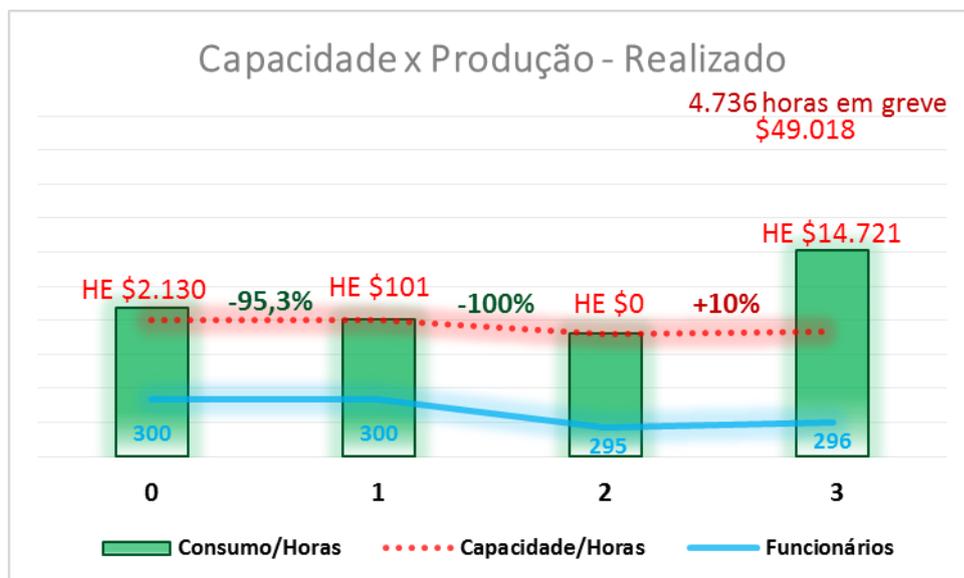
Gráfico 5 - Capacidade Fabril X Funcionários



Fonte: Elaboração do autor.

Outro fator que impactou a produção no primeiro quadrimestre foi as reivindicações do sindicato, que acabaram por ocasionar uma greve no mês de Março. Isso refletiu em um alto montante de horas extras e mão de obra ociosa, como pode ser visto no gráfico abaixo:

Gráfico 6 - Produção Realizada Dezembro - Março



Fonte: Elaboração do autor.

2.1.4 – Recursos Humanos no primeiro quadrimestre.

O início das atividades da nova diretoria já foi marcada por turbulências em relação aos recursos humanos. O STRATEGY NEWS alertou sobre a insatisfação dos trabalhadores e do sindicato em relação aos salários há tempos estáveis.

Em Fevereiro, o STRATEGY NEWS trouxe novas notícias sobre o sindicato, que pedia um salário de R\$ 880,00, com R\$ 40,00 de benefícios e 10% de participação de lucros. O dissídio salarial já ficou marcado para Abril.

Diante desses fatos, a empresa optou por aumentos graduais, que tentassem chegar a um consenso junto aos funcionários. Acreditava-se que nesse momento de mudanças empresariais, deveríamos focar em resultados financeiros para poder melhorar com mais tranquilidade os salários dos trabalhadores.

Observamos que ficamos aquém quanto aos valores praticados no mercado e em Março, houve ameaça de greve para aqueles que não cedessem aos pedidos do sindicato. Optamos por um aumento salarial intermediário e tivemos uma greve de 16 horas/funcionário.

No começo do primeiro quadrimestre também tivemos uma redução de 5 funcionários que não estavam de acordo com as expectativas e para o fim do período optamos por novas contratações. Começamos Janeiro com 300 funcionários e finalizamos o quadrimestre com 314.

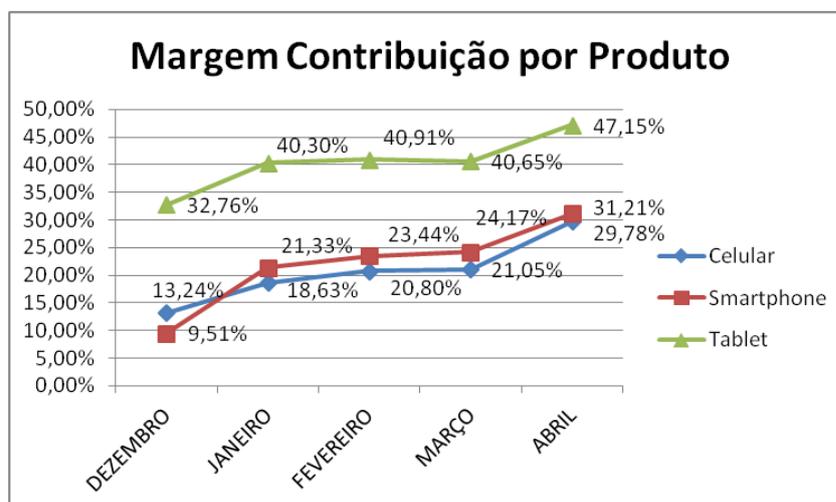
Em abril, o mês do dissídio, fixamos o valor salarial em igualdade pelo imposto pelo ministério do trabalho, ficando o salário em R\$ 855,00. Em relação aos benefícios aplicamos um aumento um pouco acima do proposto pela justiça (R\$32,00). Os juízes deixaram a cargo de cada empresa decidir sobre a participação nos lucros. A empresa pretende pagar essa bonificação no segundo e terceiro quadrimestre de gestão.

2.1.5 – Financeiro no primeiro quadrimestre.

Analisando a gestão de Dezembro/ano 0, observa-se que o montante de saídas no fluxo de caixa é maior que o de entradas, mesmo desconsiderando o pagamento de dividendos. Como já tínhamos a informação que o setor sofria pela falta de investimentos, optamos por maximizar as margens de contribuição, via aumento de preços, para viabilizar o aumento de investimentos e ainda estar de acordo com nossa estratégia de jogo.

Abaixo, podemos observar que fomos coerentes a essa estratégia por todo o quadrimestre, aumentando de forma gradual os preços, respeitando a sensibilidade do mercado e maximizando as margens de contribuição em 124% para celulares, 228% para smartphones e 44% para tablets.

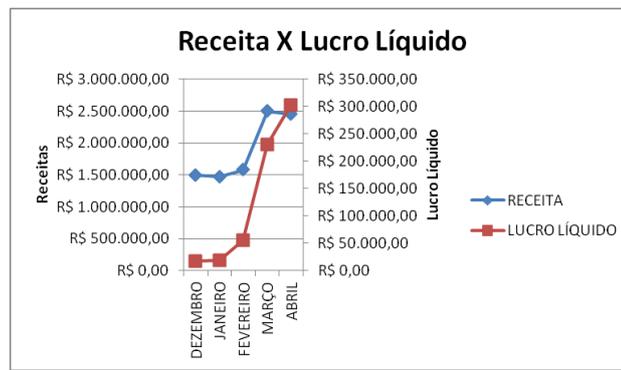
Gráfico 7 - Margem de contribuição Dezembro - Abril



Fonte: Elaboração do autor.

Como resultado dos aumentos nas margens de contribuição, observamos bons resultados no que se diz respeito a receitas e lucro líquido. Quanto a receitas, quesito no qual objetivávamos pontuação máxima, observamos que ficamos aquém ao mercado e com grandes oscilações em relação à colocação (em alguns meses tínhamos pontuação próxima ao máximo, em outros próximo ao mínimo). Mesmo assim observa-se um bom progresso em relação ao início do jogo (153%). No que diz respeito a lucro líquido, observamos uma boa crescente e, mesmo em Abril, quando houve queda de faturamento, a lucratividade de manteve crescente. Em relação ao mês zero, tivemos um aumento de 513% na lucratividade bruta. Em comparação ao mercado também tivemos boas pontuações em lucratividade e de forma constante. Abaixo, podemos ver no gráfico o progresso nas receitas e no lucro líquido.

Gráfico 8 - Receita X Lucro Líquido Dezembro - Abril



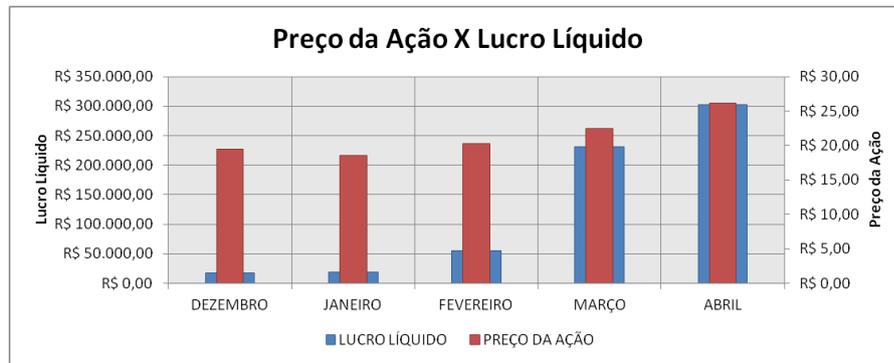
Fonte: Elaboração do autor.

Como deslizes, observa-se que entramos no empréstimo em crédito rotativo no mês de Fevereiro no valor de R\$ 2.203,21. Apesar de ser um valor pequeno, que gerou R\$ 132,00 de juros, foi importante para ajuste de planilhas de produção e financeiro a fim de evitar novos erros.

Outro fato ocorrido no primeiro quadrimestre, que serviu como aprendizagem para o grupo foi às perdas de vendas. Isso mostrou que nossa demasiada preocupação em diminuir os níveis de estoque teve um efeito contrário, havendo até vendas perdidas por falta de mercadoria. Isso ocorreu em Março, mês com uma crescente anormal nas vendas. Mesmo assim observamos que é necessário manter um contingente de estoque e que isso pode ser um diferencial de mercado.

No âmbito do mercado de ações, observamos uma crescente no valor da ação entre Fevereiro e Abril. Esse aumento é derivado principalmente pela lucratividade satisfatória e continua ao longo desse primeiro quadrimestre. A contratação de novos funcionários e aumento da fábrica também são motivações.

Gráfico 9 - Preço da Ação X Lucro Líquido Dezembro - Abril



Fonte: Elaboração do autor.

Ao fim do primeiro quadrimestre, pagamos dividendos de R\$ 25.000,00. Planejamos pagar outra parcela ao fim dos próximos quadrimestres.

2.2 – O 2º quadrimestre da atividade da empresa

2.2.1 – Estratégia de jogo no segundo quadrimestre.

Para o segundo quadrimestre, optamos por mudar um pouco nossa estratégia, dando maior foco ao lucro total, ganhando peso 4, e reduzindo o peso das receitas totais para 2. O retorno sobre patrimônio líquido continua com peso 3 e preço da ação com peso 1.

Tomamos essa atitude pensando nos resultados que obtivemos no primeiro quadrimestre, onde o lucro foi constante e teve boa colocação no mercado, enquanto a receita de vendas teve altos e baixos.

Para alcançar nossos objetivos será necessário ter investimentos assertivos e saber onde pouparemos gastos para que nossa lucratividade se mantenha satisfatória. Para nosso crescimento iremos buscar a melhoria da margem de contribuição, principalmente nos produtos: smartphone e tablet.

Em relação ao preço da ação, mesmo tendo boas notas no primeiro quadrimestre, optamos por mantê-lo como última prioridade, uma vez que desejamos manter o foco nas vendas e lucratividade.

2.2.2 – Marketing no segundo quadrimestre.

No começo do segundo quadrimestre, continuamos com nossa estratégia de aumento de preços e investimentos.

Começamos a observar que chegamos perto do limite máximo de preço absorvido pelo mercado no que diz respeito a celular. O aumento de preço, mesmo que embasado com a melhora de investimentos, acarretou uma boa perda de mercado. É um produto em pleno declínio. Com isso, mais para o fim do segundo quadrimestre tivemos que retroceder no preço do celular para manter atratividade e bom nível de vendas no produto.

Para tablet, já notamos o contrário, há uma disputa muito acirrada nesse mercado, com crescimentos progressivos em investimentos. Nesse cenário tentamos acompanhar esse aumento de forma coerente. Observamos gastos absurdos em propaganda e inovação. Acreditamos que esse patamar de

investimento tira a lucratividade do produto e por isso procuramos equalizar a atratividade com a lucratividade.

Observamos Maio e Junho como meses de baixa em vendas, já esperados com o estudo de demandas passadas. No entanto para Julho esperávamos uma alta que não ocorreu como esperávamos. Portanto nossas decisões para Agosto foram as mais agressivas possíveis, com crescimento pesado nos investimentos e refinamento na estratégia de preço (redução em celulares e manutenção em smartphone e tablet). No que diz respeito a marketing terminamos bem posicionados o segundo quadrimestre com 13,73% de mercado em celulares e 14,69% em tablet. Em smartphones ficamos com 10,91% tendo o maior preço do mercado e com boa lucratividade.

2.2.3 – Produção no segundo quadrimestre.

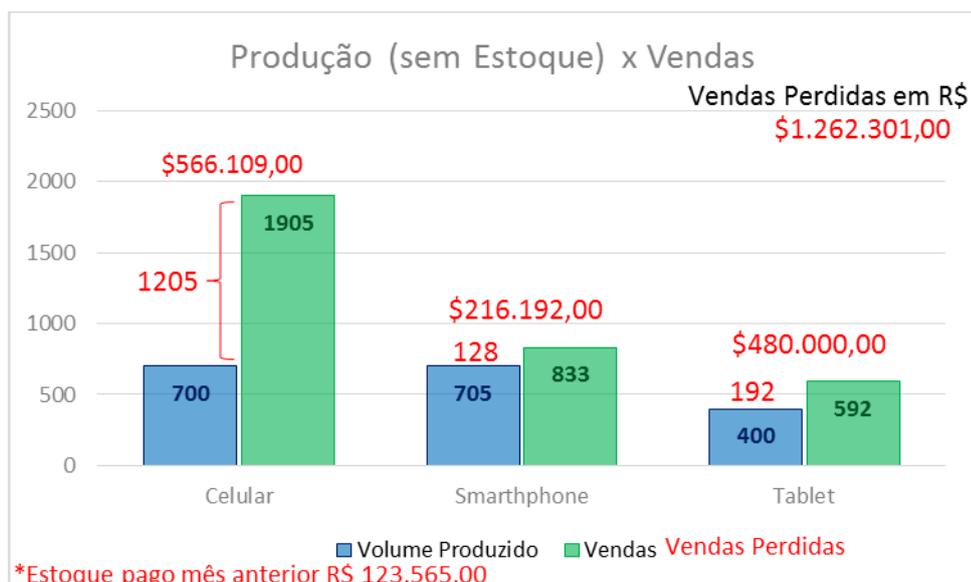
Para o segundo quadrimestre, começamos a pensar no aumento da fábrica. Mesmo sabendo que Maio e Junho são meses de baixa, optamos por manter um patamar de 920 unidades fabris, para nos auxiliar nos meses de alta e visando o crescimento da empresa.

No período, tivemos o aumento no preço do insumo do tablet, que impactou no custo unitário do produto e acabou por ocasionar um aumento de preço mais incisivo.

Nossa estratégia para esse período seria acumular estoque nos meses de baixa para estar preparados para alta de demanda em Julho e Agosto. No entanto observamos que estávamos com uma quantidade muito alta de estoque, causando muito custo. Assim, diminuimos drasticamente a produção de celulares e focamos em smartphones e tablets. Mesmo assim, acreditamos que não conseguimos ao longo do período de gestão achar uma quantidade ótima de estoque e será nosso desafio no terceiro quadrimestre.

Mesmo com a dificuldade no estoque, vimos que ele foi importante para o bom resultado de Agosto. Podemos observar no gráfico abaixo que, sem a existência de estoque, teríamos perdido muitas vendas:

Gráfico 10 - Produção sem estoque X Venda - Agosto



Fonte: Elaboração do autor.

Nos dois últimos meses do quadrimestre sofremos com a interferência do racionamento, que restringiu nossa produção. Esse foi outro contexto no qual o estoque formado nos ajudou.

2.2.4 – Recursos Humanos no segundo quadrimestre.

No que diz respeito a recursos humanos, não tivemos muitas mudanças no decorrer do segundo quadrimestre. Acreditamos na priorização de ações que fizemos na qual o foco seria a saúde e melhora financeira da empresa. Assim poderíamos melhorar as condições de trabalho de forma mais embasada e sólida.

No mês de Agosto, optamos por pagar participação nos lucros no montante de 1,5%. Pretendemos fechar o ano com 4% de participação de lucros rateados entre nossos colaboradores. Também temos planos de melhoras nos salários e benefícios a fim de ficar dentro dos patamares de mercado.

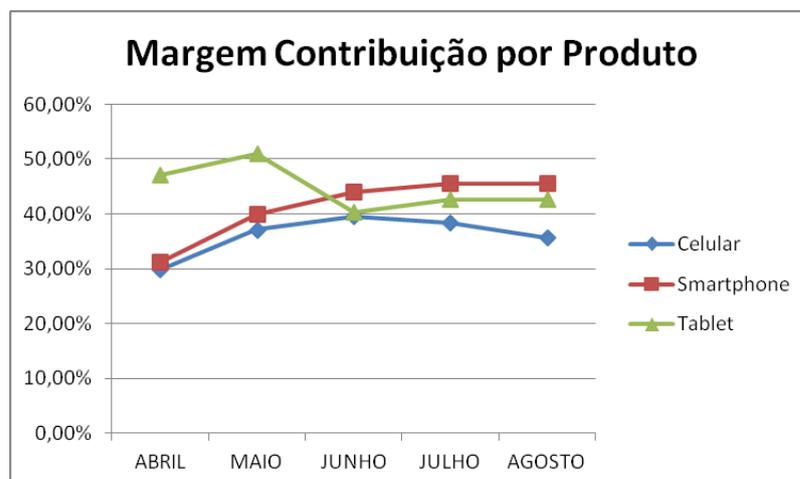
2.2.5 – Financeiro no segundo quadrimestre.

Em Maio e Junho observamos uma boa queda de receitas e lucratividade. No entanto, para Maio, percebemos que essa baixa atingiu o mercado como um todo, pois mesmo diante dessa situação o preço da ação aumentou. Também observamos que nossa defasagem de caixa ocorreu em função da alta produção, planejada para suprir os meses de Julho e Agosto. Em Junho, pudemos ver que nossos investimentos se mostraram insuficientes.

Para Julho começamos a retrainir o preço do celular e ajustamos os demais preços de forma estratégica, com base nos estudos de mercado. Mesmo assim, nossa previsão de alta não se concretizou na proporção esperada. Tivemos uma melhora na lucratividade e receitas, mas mesmo assim ficamos aquém as máximas de mercado. Concluímos que nesse mês, perdemos um pouco de atratividade perante a concorrência e tivemos um resultado abaixo do esperado. Contudo, nosso valor de ação teve nova alta.

Em Agosto, novamente reajustamos os preços tais como as margens de contribuição com a finalidade de melhorar nosso posicionamento e resultados. Abaixo, observamos a evolução da margem de contribuição ao longo do segundo quadrimestre:

Gráfico 11 - Margem de contribuição Abril - Agosto

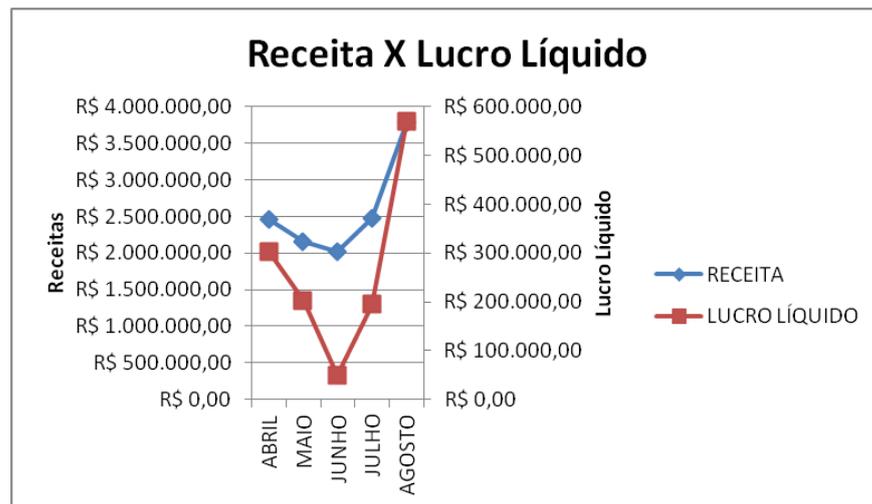


Fonte: Elaboração do autor.

No último mês desse segundo quadrimestre, tivemos uma grande alta nas vendas e aumentamos em 52% as receitas em relação ao mês anterior e foi 2,5 vezes maior que o mês zero. O lucro bruto por sua vez aumentou 50%. Observamos que a lucratividade bruta foi sempre crescente, desde o primeiro mês de gestão.

Abaixo, o gráfico relaciona o faturamento com a lucratividade líquida do segundo quadrimestre, onde fica clara a recuperação dos meses de baixa (Maio, Junho):

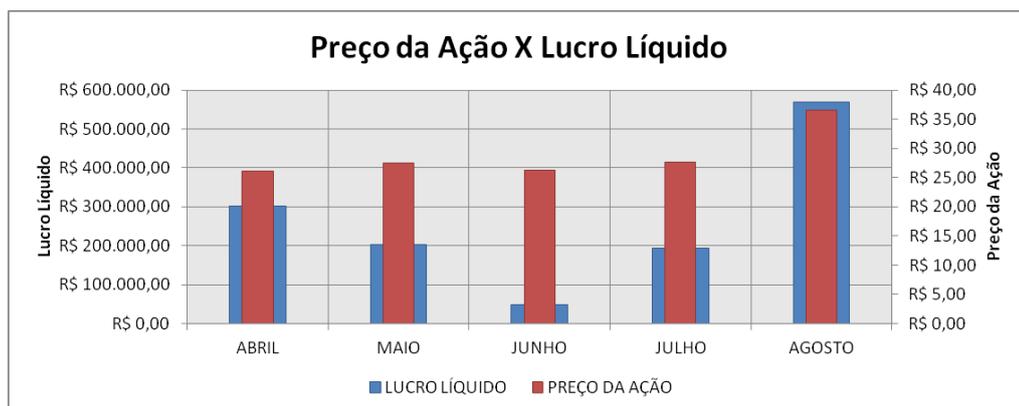
Gráfico 12 - Receita X Lucro Líquido Abril - Agosto



Fonte: Elaboração do autor.

O preço da ação por sua vez teve uma alta considerável passando de R\$ 27,70 em Julho para R\$ 36,61 em Agosto. Isso nos mostra, ao fim do segundo quadrimestre, que o preço da ação dobrou em relação ao mês de Janeiro, em reflexo da constante lucratividade e retorno sobre patrimônio líquido, apresentando sempre bons índices no ranking. Além disso, não tivemos endividamento no período o que também valorizou a empresa no mercado de ações.

Gráfico 13 - Preço da Ação X Lucro Líquido Abril - Agosto



Fonte: Elaboração do autor.

CAPÍTULO 03

3 – Análise do Plano de Negócios

3.1 – Apresentação da Ideia.

A nova linha de produtos da Feel Technology deve representar a fusão da tecnologia com o esporte, ou seja, a empresa estará presente em um momento do usuário, em que este estará fazendo o que mais gosta para cuidar da saúde, um momento de superação e conquistas.

Visamos às tendências nos últimos anos, no qual sempre se escuta falar de saúde e bem estar para desenvolver nossa nova linha de produto. Boa parte da população deixou de pensar à curto prazo e se entupir de *fast food* e passou a se preocupar mais com a saúde. Nesse contexto, observam-se os amantes de esportes e aqueles que veem aderindo às práticas esportivas para melhorar sua qualidade de vida.

Segundo pesquisa da Research2Guidance (acessado no site PEGN), empresa de consultoria tecnológica, o ano de 2013 foi importante para o avanço tecnológico na área da saúde. O estudo ainda destaca que existem mais de 100 mil aplicativos voltados a saúde e bem estar e que a demanda segue crescente, inclusive para acessório como pulseiras, relógios e monitores cardíacos.

Já a Associação Brasileira da Indústria do Esporte (Abriesp) de 2011 mostra que mais de 80 milhões de pessoas praticam um ou mais esportes no Brasil. Cerca de 60% dos brasileiros tem menos de 30 anos, ou seja, são potenciais frequentadores de academias de ginástica e compradores dos mais diversos artigos esportivos e acessórios em geral. Pesquisa da Corpore, clube de corredores em São Paulo, realizada em 2013, mostra que a corrida é um esporte que cresce em torno de 20% por ano.

Nossa inovação será o SmartSport (relógio multifuncional), que interage com o smartphone e tablet da marca. Abaixo suas características:

Funcionalidades para o dia a dia: horário, cronômetro, câmera e filmadora, fazer ligações, SMS, ver redes sociais (quando emparelhado com o smart ou tablet), interação por voz, lembretes de voz.

Funcionalidades Esportivas:

- Voltado ao público esporte, run e bike.
- Conectividade: Wi-fi e bluetooth – Objetivo interagir com outros aparelhos Feel Technology.
- Acesso de voz.
- Funcionalidades: marcação de distancia, velocidade, tempo, intervalos, frequência cardíaca, acelerômetro.
- Planilha de treinos – via parceria com aplicativos já existentes.
- Indicações nutritivas e planilha alimentar – via parceria com aplicativos já existentes.
- GPS integrado e informações geográficas atualizadas frequentemente – Ajudar em viagens e etc.
- A prova d'água
- Temperatura, pressão e umidade.
- Perfil individual com gasto calórico.
- O celular terá um local para inserção de um chip e programação para modo SIGA-ME, para que, mesmo longe do aparelho, a pessoa possa receber/fazer chamadas.

Vale destacar, que a ideia de um relógio que interaja com smartphone já existe e está implementada no mercado. Entre os concorrentes o que mais se destaca é o modelo da Samsung (Samsung Gear) e já existe especulação da versão da Apple a ser lançado no mercado ainda esse ano. Por outro lado, também já encontramos no mercado diversas versões de relógios esportivos, que monitoram e auxiliam nos treinos de atletas e amantes de esportes. Entre eles destacam-se Garmin, Nike+, Adidas Micoach, entre outros. Sendo assim, nosso foco será um pouco diferenciado. Queremos um produto completo, que atenda nosso usuário tanto no trabalho quanto no lazer e esporte. Nós entendemos a multifuncionalidade exigida de nós pela sociedade e pretendemos disponibilizar um produto completo, que facilite as atividades diárias em diversos âmbitos. Na questão visual, observa-se que o produto terá um display mais neutro e terá diversas opções de pulseiras, para se adequar a diversos estilos e situações.

Outro atrativo do produto e que também representa uma tendência de mercado, é o controle dos treinos por um aplicativo, que funcione em todas as plataformas da Feel Technology e possa ser acessada facilmente via internet. Nesse aplicativo, além de armazenar os treinos, pode se fazer planos de treinamento mensais e acessar dicas de treinamento e alimentação focando uma vida mais saudável. Por exemplo, na corrida determina-se o ritmo e o aparelho tem alarme sonoro e vibratório de controle, ou determinam-se espaços de corrida e descanso para fazer tiros, etc. Pode ser usado para corrida, natação, ciclismo e até mesmo musculação para controlar de forma precisa os intervalos e tempos de circuitos. Todos os treinos são computados no aplicativo e podem ser analisados via smartphone ou tablet.

A bateria do SmartSport será por 2 formas: bateria recarregável que dura 20 horas com uso intenso e até 30 dias em espera ou por bateria solar. O sensor armazenará energia que poderá otimizar a durabilidade da bateria normal e ainda ajudar o meio ambiente.

Em relação à precificação, pretendemos dar continuidade a estratégia já utilizada nos produtos consolidados pela empresa. Buscar o reconhecimento por ser um produto *premium* e praticar um preço levemente acima da média de mercado.

Nosso foco de público alvo serão pessoas que pratiquem esportes ou busquem interação e multifuncionalidade nas suas vidas. Público de ambos os sexos, entre 20 e 50 anos, de classe média, média-alta.

A disponibilização do SmartSport será nos mesmos pontos de vendas dos demais produtos. Em complemento, buscaremos parcerias com lojas de esportes.

Para que o novo produto seja fabricado, concretizaremos uma parceria já visada há anos com a empresa chinesa XiaChong Tech. A empresa desenvolve e fabrica diversas tecnologias e tem grande foco em expandir sua produção por outros continentes. Nessa joint venture a XiaChong Tech desenvolverá maquinários que se complemente aos nossos, que além de fabricar o SmartSport auxiliará e melhorará a produção dos demais produtos fabricados pela Feel Technology. Em estudo feito em conjunto acreditamos que poderemos melhorar nossa eficiência em cerca de 30 a 40%. Em contrapartida nós entraremos no negócio com nossas instalações que hoje valem R\$ 4.600.000,00. Além disso, colocaremos nossa marca nos produtos, a fim de valorizá-los e facilitar sua aceitação no mercado brasileiro. Ressalta-se que nossa marca já está a 5 anos no mercado e vem conquistando cada vez mais espaço no mercado de tecnologia.

Na parte de aplicativos, compraremos uma plataforma já vigente e mudaremos apenas a interface e pequenas funcionalidades. Isso fará com que economizemos tempo em relação ao desenvolvimento de uma plataforma do zero. Pensamos nesse aplicativo como uma facilidade para nosso usuário, que poderá utilizar apenas o relógio na sua atividade física e depois poderá analisar seu rendimento e treinos em qualquer um dos aparelhos da Feel Technology ou até mesmo via internet de seu computador inserindo seu login e senha.

Por fim, o novo produto já nasce com um projeto formulado: a ajuda ao corredor cego. Projetamos, em parceria com a prefeitura de Curitiba, um método onde as principais pistas de corrida da cidade serão mapeadas via GPS. Assim o aparelho emitirá alerta sonoro e vibratório indicando obstáculos e avisando se o corredor está de forma segura na pista.

Em entrevista publicada no Portal do Centro de Traumatologia Esportiva e Artroscopia, o personal trainer William Meirelles, especializado na orientação de atletas para corridas de rua afirma que a cidade ainda não proporciona segurança e acessibilidade para o deficiente visual. “O deficiente visual mal se locomove pela cidade, imagina praticar uma atividade física. Quando o atleta está acompanhado as dificuldades são de estrutura, tais como: buracos em ruas, calçadas mal conservadas e, claro, motoristas mal educados”, completa. Visto essas dificuldades e a vontade de inserir e ajudar essas pessoas, a Feel Technology pensou em utilizar o SmartSport para facilitar a rotina desses esportistas especiais.

Os locais alvos são os parques e pistas de corrida de Curitiba, onde os problemas de segurança são menores. Colocaremos pessoas mapeando os locais no nosso aplicativo que auxiliará os atletas quanto a obstáculos e percurso. O relógio se adequará de forma integral a essas pessoas tendo comando e respostas de voz em todas as suas funções. A cidade de Curitiba já é conhecida por suas inovações em qualidade de vida. Assim será também a primeira cidade com acessibilidade ao corredor cego.

Outro ponto que agregará valor ao projeto será a inclusão de estudantes da área de tecnologia nesse novo projeto, visando o desenvolvimento humano e a sinergia de novos profissionais.

Pelo produto se tratar do mercado de tecnologia, acreditamos que o ciclo de vida dele dure em torno de 7 anos, com incrementos e inovações ao longo dessa jornada.

3.2 – Análise SWOT.

Uma vez definido o escopo do novo produto, se faz importante analisá-lo em âmbito de mercado, identificando suas forças e fraquezas internas e as oportunidades e ameaças as quais estamos expostos.

“A unidade de negócios deve estabelecer um sistema de inteligência de marketing para acompanhar tendências e mudanças importantes. A administração precisa identificar as oportunidades e ameaças associadas a cada tendência ou desenvolvimento.” (KOTLER, 2000, p.98)

A partir do plano de negócios extraímos informações para nossa análise SWOT, que pode ser visualizada abaixo:

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Melhores máquinas = vantagens em custos (CPV); • Marca já conhecida; • Alto investimento em máquinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de treinamento face a readequação das máquinas; • Projeto para CEGOS – dependência de parcerias;

<p>e tecnologia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipe treinada e com baixo índice de turnover. • Integração entre aparelhos; • Produto com diferencial no foco; • Possuímos bom montante de recursos próprios; • Não vamos necessitar de uma nova fábrica, apenas readequar a que temos; • Bateria com energia solar = diferencial; • Reaproveitamento da água. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto para CEGOS – não pode apresentar erros por se tratar de um público vulnerável; • Produto não é pioneiro; • Expansão focando mercado local, para mercado global, necessitaria de novos aportes / seria uma segunda etapa; • A notícia de joint venture com empresa asiática pode gerar pré conceitos no mercado;
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Por não ser um produto inventado do zero podemos colocar o plano em prática com mais agilidade; • Mercado global, fitness e running em franco crescimento, o último com receita anual estimada em 3 bilhões; • Um público de mais de 80 milhões só no Brasil; • Um potencial de usuários bem considerável; • Aumento da preocupação das pessoas com qualidade de vida; • Grande e crescente numero de lojas varejistas que podemos distribuir, ou fazer a venda final dos nossos produtos; • Criação do banco dos “BRICS” trazendo uma maior sinergia econômica e comercial destes mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Público mais idoso tem receio quanto a novas tecnologias; • Mercado também dita qualidade do produto; • Mercado onde tudo fica obsoleto rápido – ciclo de vida do produto menor; • Existência de produtos substitutos; • Diferença cultural na joint venture. Possíveis discordâncias entre parceiros. • Altos custos incorridos pela empresa com questões de controle e coordenação que surgem quando se trabalha com um sócio.

Ações

1. Aproveitar a vantagem em custo para melhorar a margem de contribuição e viabilizar reinvestimentos.
2. Explorar nichos de mercado, ressaltar diferenciais como energia solar e projeto para cegos.
3. Antecipar treinamentos necessários tal como trabalhar junto com o RH para conquistar maior adesão interna nesse novo projeto.
4. Antecipar ao máximo escopo de parceria com a prefeitura para o projeto para cegos, para que, quando as máquinas tiverem instaladas, a parceria já esteja vigente. (colocar em prática antes de 6 meses de mercado).

5. Tentar aumentar a demanda de forma rápida, com parcerias, propaganda e investimento no produto.
6. Esclarecer e documentar de forma muito detalhada a parceria de joint venture, evitando conflitos futuros e prováveis.
7. Ter um produto com uma versão simplificada de acesso.

3.3 – Estratégias para o projeto.

Para o SmartSport, vamos atingir nosso público alvo através de propaganda e de patrocínio nos principais eventos esportivos. Nossa estratégia é um marketing de massa.

Da mesma forma que nossa empresa fez com os demais produtos optamos por uma estratégia de desnatação. Nosso produto trará como um diferencial de mercado uma opção específica para cegos. Faremos a integração de todos nossos produtos, smartphone, tablet e smartSPORT através de um sistema de conectividade. Teremos a parceria com a prefeitura de Curitiba e demais órgãos e Ongs interessadas neste produto, que tem um forte apelo social.

Faremos um forte investimento em tecnologia e propaganda desde o lançamento do SMARTSPORT, para buscarmos uma maior participação do mercado, nos nossos clientes e nos praticantes de esportes que ainda não conhecem nossa marca. Queremos ser símbolo de qualidade em tecnologia de dados e comunicação móvel para todos os segmentos: Business, Lazer e esporte.

Com a intenção de manter o alinhamento das áreas, as medidas tomadas pela diretoria de produção, não buscam somente visualizar sua produção, visando o alinhamento entre as outras diretorias e sinergia no planejamento, com um planejamento estratégico, utiliza de metodologias para realizar o planejamento de estoque, demanda e capacidade.

Observando muito bem as linhas de custos e gastos da produção, deu início a uma pesquisa de mercado, para troca de fornecedores e prestadores de serviços, por consequências dessas ações o dinheiro planejado para essas despesas, agora será destinado a treinamentos para produção, visando melhorar qualidade dos produtos e melhoria continua no processo de produção.

O Departamento de Recursos Humanos tem um papel fundamental para essa nova empreitada, em vista que colhemos resultados de uma estratégia responsável e sólida, sendo um momento de aplicar o reconhecimento de maneira incisiva em relação ao nosso capital humano, e considerando que o nosso sucesso se deve em grande parte as pessoas que fazem o processo acontecer.

Portanto as ações que permearão o planejamento do Recursos Humanos, serão focadas no desenvolvimento humano, visando a valorização do capital, a atratividade da organização para trazer novos potenciais talentos, a harmonização do ambiente de trabalho, oportunizando o desenvolvimento pessoal e profissional, a fim de integrar, incentivar e entregar a realização para nosso público interno.

A aplicação será feita através do aprimoramento e implementação de alguns processos, bem como o desenvolvimento de um novo modelo de recrutamento e seleção, a implantação de um modelo de análise de desempenho, o desenvolvimento e evolução das ações de integração e políticas de relacionamento e motivação, incentivo ao esporte e interação social, política de prêmios e bonificações por desempenho em equipes e individuais, treinamentos e capacitações entre outras. Ou seja, o plano de Recursos Humanos será responsável

por integrar e desenvolver a sinergia do novo processo, dando suporte para a realização e conquista de resultados.

Financeiramente, o projeto do novo produto visa uma joint venture com uma empresa asiática. Com isso, objetivamos uma introdução mais rápida do produto no mercado, aproveitando o que cada empresa tem de melhor para ganhar vantagem competitiva. Assim não necessitaremos de empréstimo de terceiros.

Na gestão dos demais produtos, pretendemos continuar o trabalho iniciado no começo do ano, com aumentos planejados e bem estudados nos investimentos. Ainda teremos foco em lucratividade e com os ajustes no setor de produção isso se tornará ainda mais visível. Também estruturamos nosso pagamento de dividendos, para que esse ocorra de modo transparente, planejado e possa agregar mais valor a empresa.

Fizemos projeções de cenários para os dois próximos anos da empresa e com o excedente de caixa pudemos fazer uma programação de aplicações financeiras, que irão maximizar nossas disponibilidades já visando novos projetos, essenciais para uma empresa no ramo tecnológico.

CAPÍTULO 04

4 – Plano de Produção

4.1 – Objetivos da Produção

Segundo Kotler (2000), o atendimento ao cliente envolve todas as atividades que facilitam aos clientes o acesso às pessoas certas dentro de uma empresa para receberem serviços, respostas e soluções de problemas de maneira rápida e satisfatória. Para tanto é necessário que o atendente de uma empresa conheça os requisitos básicos para um bom atendimento ao cliente. A qualidade no atendimento é a porta de entrada de uma empresa, onde a primeira impressão é a que fica..

O foco no cliente permite que a empresa alcance excelência no nível de satisfação, sendo que muitas empresas que possuem sucesso mundial, como, por exemplo, a McDonald's, adotaram esta estratégia. Para estas empresas os valores corporativos são: qualidade, atendimento, limpeza e valor (KOTLER, 1998).

Como citado, o foco no cliente é um das peças chave para a satisfação do cliente, podendo levar a empresa ao sucesso, mas para isso todas as áreas devem contribuir, com o intuito de ajudar a área de Marketing alcançar esse nível de excelência em atendimento, a área de Produção planeja contribuir para que isso aconteça, investindo em treinamentos para produção e aplicando programas de qualidade, assim garantindo qualidade nos produtos e no processo de fabricação.

Segundo Dutra (2003) as funções podem concentrar-se em cinco núcleos – direção, apoio, gerencia, supervisão e execução. Sendo no nível de gerencia os custos classificados em três funções distintas:

- 1- Custos de produção – ocorrem no setor de produção e são necessárias à fabricação de produtos e serviços.
- 2- Custos administrativos – utilizados para programação e controle, são indispensáveis à execução das políticas e da programação das atividades das empresas.
- 3- Custos de comercialização – são custos de movimentação e distribuição de produtos.

Observando a os custos, detectamos a necessidade da redução dos custos e encontrar melhores formas de atuação e redução de custos. Para isso também passamos a observar novas oportunidades de negócios, e também aplicando programas de controle de qualidade para evitar retrabalho e desperdícios.

4.2 – Programas de Qualidade

4.2.1 – ISO 9001:2000

"À sequência de atividades que, executadas sempre da mesma forma e na mesma ordem, resulta no produto ou serviço pretendido dá-se o nome de processo produtivo. A norma ISO 9000:2000 define processo como um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas)." Administração da Produção (operações industriais e de serviços) Alexandre Reis Graeml, Jurandir Peinado.

Em uma de nossas análises detectamos a necessidade da certificação ISSO 9001, pois além dos benefícios para produção também tem ótimos benefícios para as áreas de negócios.

Melhorias que a ISO 9001 irá trazer para Feel Technology após sua implantação:

- Melhor Organização: Organizando todos os processos, e deixando claro a responsabilidade de cada colaborador, todos os funcionários passam a ter o conhecimento específico na atividade exercida pelo mesmo. As atividades funcionam de forma ordenada, com controles, e a clareza na comunicação de um setor para o outro também foi melhorada, garantindo um gerenciamento de todos os departamentos e também a sinergia do trabalho.

- Mapeamento de processos: Mapeando todos os processos da fábrica, aumentaremos o nosso dinamismo e também eliminando problemas que costumam travar e desgastar a empresa. Também isso irá ajudar na identificação de gargalos na produção, para tratamento e melhoria do processo.

- Economia e Redução de desperdício: o gerenciamento de materiais e resíduos, e a eficácia da produção, são componentes fundamentais para trazer benefícios financeiros para Feel Technology, possuindo um sistema de gerenciamento de riscos que permite reduzir o retrabalho, o refugo, os produtos e serviços não conformes, e garante maior rentabilidade e satisfação dos clientes.

- Motivação e participação dos colaboradores: Os colaboradores passam a entender o que significa eficiência operacional, e colocam seu potencial de trabalho a favor do aumento da produtividade e redução de custos nas operações. Com o funcionamento dos processos as pessoas passam a se comunicar melhor. As atividades são controladas, existem padrões eficientes de trabalho, e todos são envolvidos na solução dos problemas. Este sistema leva a equipe se tornar mais eficiente, competente, e motivada para trabalhar. Os diretores também notam a diferença, que há maior "motivação nos empregados para o trabalho, pois as coisas funcionam e ninguém quer mais trabalho do modo antigo".

Acima foi citado alguns benefícios que a implantação da ISO 9001 traz a área de produção das empresas. A ISO 9001 não beneficia somente a área de produção mas também ajuda área comercial, com maior controle do negócio pela direção e acionistas melhorando o seu desempenho. Pelo motivos citados e analisados foi tomada a decisão em conjunto da certificação ISO 9001.

4.2.2 – Six Sigma

Segundo Garvin (1992, p. 25), neste momento, "pela primeira vez, altos executivos, em nível de presidência e alta diretoria, expressam interesse na qualidade, ligando-a com lucratividade, definindo-a do ponto de vista do cliente e requerendo sua inclusão no processo de planejamento estratégico".

Dentro desta filosofia de trabalho, durante a última década, empresas brasileiras e de todo o mundo passaram a introduzir, de forma mais acentuada, os sistemas participativos de gestão com o objetivo principal de aumentar a produtividade e apoiar os programas de qualidade, mas não visando realmente à participação dos empregados, conforme se verifica nas pesquisas do NINEIT (Relatório CNPq, 1998).

Nosso objetivo é melhorar mais ainda o desempenho da organização e saltar à frente de nossos concorrentes, obtendo maior lucratividade e gerar mais valor para nossos acionistas, então além da ISO 9001 decidimos também pelo *Lean Six Sigma*, para entendermos melhor as metas do *Six Sigma* foi consultados quadros comparativos entre a posição a atual e a posição das empresas que possuem o *Six*

Sigma. Observe esse quadro comprando o padrão atual e a performance com o *Six Sigma*.

Tabela 4- Comparação Quatro Sigma X Seis Sigma

Comparação entre o padrão atual (Quatro Sigma) e a performance SEIS SIGMA	
QUATRO SIGMA (99,38% conforme)	SEIS SIGMA (99,99966% conforme)
Sete horas de falta de energia elétrica por mês	Uma hora de falta de energia elétrica a cada 34 anos
5.000 operações cirúrgicas incorretas por semana	1,7 operação cirúrgica incorreta por semana
3.000 cartas extraviadas para cada 300.000 cartas postadas	Uma carta extraviada para cada 300.000 cartas postadas
Quinze minutos de fornecimento de água não potável por dia	Um minuto de fornecimento de água não potável a cada sete meses

Fonte: <http://www.werkemaconsultores.com/>

Além disso, os benefícios resultantes de se alcançar o padrão *Six Sigma* podem ser traduzidos do nível de qualidade para a linguagem financeira:

Tabela 5 - Tradução qualidade para linguagem financeira

Tradução do nível da qualidade para a linguagem financeira		
Nível da qualidade	Defeitos por milhão (ppm)	Custo da não qualidade (% do faturamento da empresa)
Dois sigma	308.537	Não se aplica
Três sigma	66.807	25 a 40%
Quatro sigma	6.210	15 a 25%
Cinco sigma	233	5 a 15%
Seis sigma	3,4	< 1%

Fonte: <http://www.werkemaconsultores.com/>

Com objetivos estratégicos da organização, estabelece que todos os setores chave para a sobrevivência e sucesso futuros da empresa possuam metas de melhoria baseadas em métricas quantificáveis, que serão atingidas por meio de um esquema de execução projeto por projetos. Esses projetos serão conduzidos por

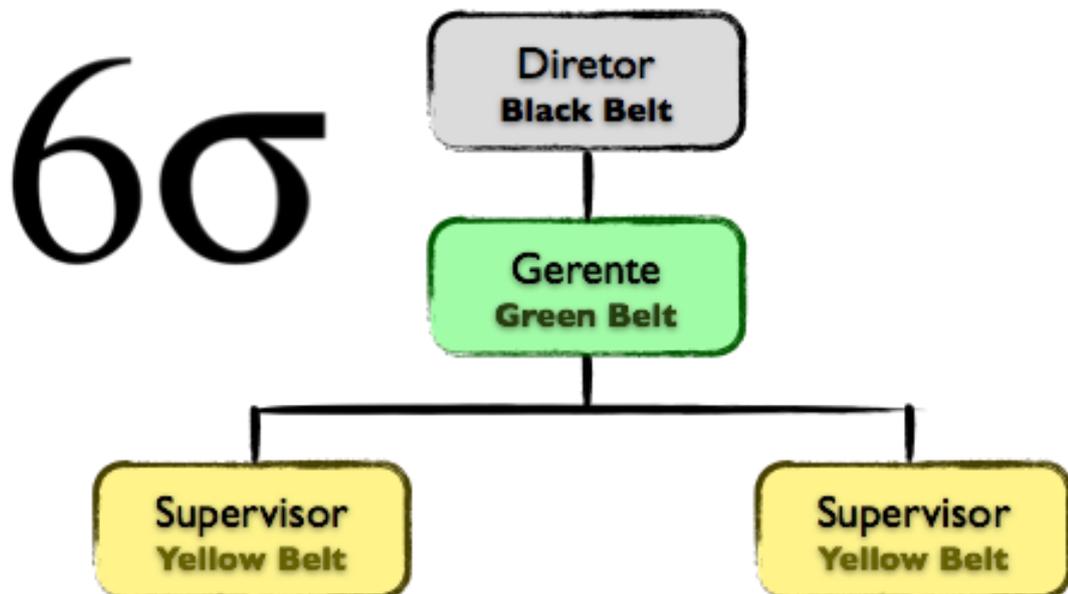
equipes liderados pelos especialistas do *Six Sigma* (*Black Belt* ou *Green Belt*). Para implementação alguns esforços serão realizados listamos as principais etapas do processo de implementação que teremos suporte de consultora externa, são elas:

- Visitas técnicas da consultoria para conhecimento da empresa, identificação de oportunidade que poderão originar projetos;
- Realização do “Seminário para a Alta Administração” (definição de projetos e de candidatos a *Yellow Belt*, *Green Belt* e *Black Belt*);
- Realização do “*Workshop* para formação de *Champions*”; Os outros programas de qualidade adotados pela Feel Technology será mantido, pois o *Lean Six Sigma*, não substitui esses outros programas, a consultoria externa que fará a implementação está responsável em realizar a integração dos programas atuais com o *Six Sigma*.

O *Lean Six Sigma* não substitui a ISO 9001: 2000, já que seus objetivos são diferentes: a ISO 9001 é um sistema de gerenciamento da qualidade, enquanto o *Lean Seis Sigma* é uma estratégia gerencial para a melhoria da performance do negócio. No entanto, o *Lean Seis Sigma* dá sustentação às normas ISO 9001:2000 e auxilia a empresa a satisfazer os requisitos das normas, já que fornece embasamento a todos os princípios de gestão da qualidade: foco no cliente, liderança, envolvimento das pessoas, abordagem de processo, abordagem factual para tomada de decisão, melhoria contínua, abordagem sistêmica para a gestão e benefícios mútuos nas relações com os fornecedores.

Também já possuímos a estrutura dos funcionários que irão realizar o curso para certificação, sendo eles o diretor, gerentes e supervisores de produção, visualizar organograma.

Figura 2 – Organograma certificado Six Sigma.



Fonte: Elaboração do autor.

Após a implantação do *Lean Six Sigma*, verificaremos funcionários com bom desempenho e rápida adaptação, esses funcionários do chão de fábrica serão selecionados para o treinamento de *White Belt*, sendo assim os profissionais com certificados *Black, Green* e *Yellow Belt*, auxiliados com maior nível de detalhe.

4.3 – Custos

Segundo Padoveze (2003) excluindo-se as situações específicas (produtos raros, demanda maior que a possibilidade de produção, monopólios e etc), quem dita o preço de venda é o mercado, variável que geralmente não é de domínio da empresa. Mas, os custos são de domínio interno, portanto, pode-se fazer gestão dos mesmos, na busca da sua redução. Proporcionando, assim, maximização no lucro.

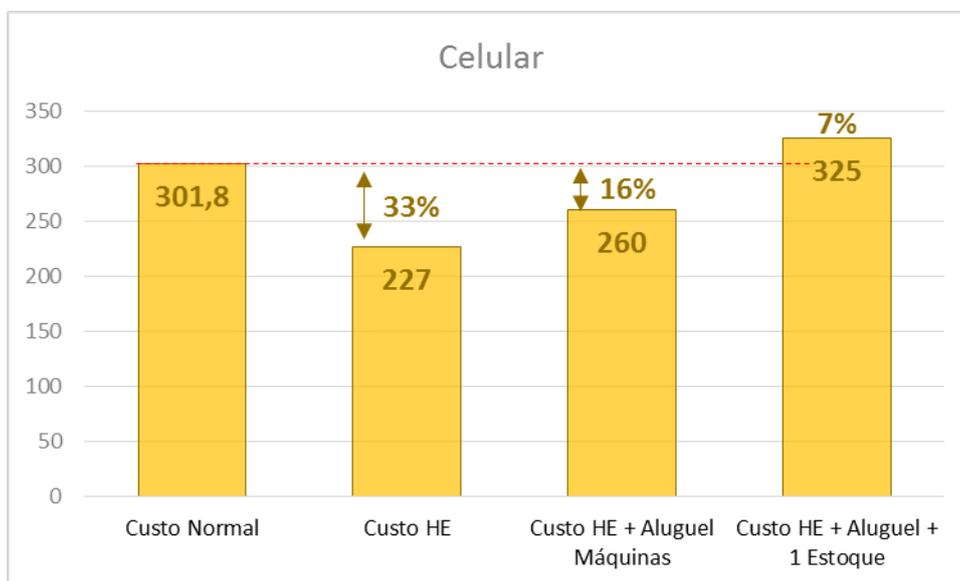
Observando sempre atentamente os custos que a produção gerava, detectamos diversas oportunidades e conseguimos controlar bem nossos gastos, também sempre observando nossa capacidade de nossa produção, acabamos não pagando Mão de Obra Ociosa, por falta de trabalho, mas devido ao mês de deicídio que tivemos uma pequena greve pela pressão que o sindicato fez sobre nossos trabalhadores. Nossa produção atuou de forma flexível sempre encaixando a demandas com a sua capacidade, isso só foi possível pela excelência de seu planejamento.

4.3.1 – Acompanhamento dos custos

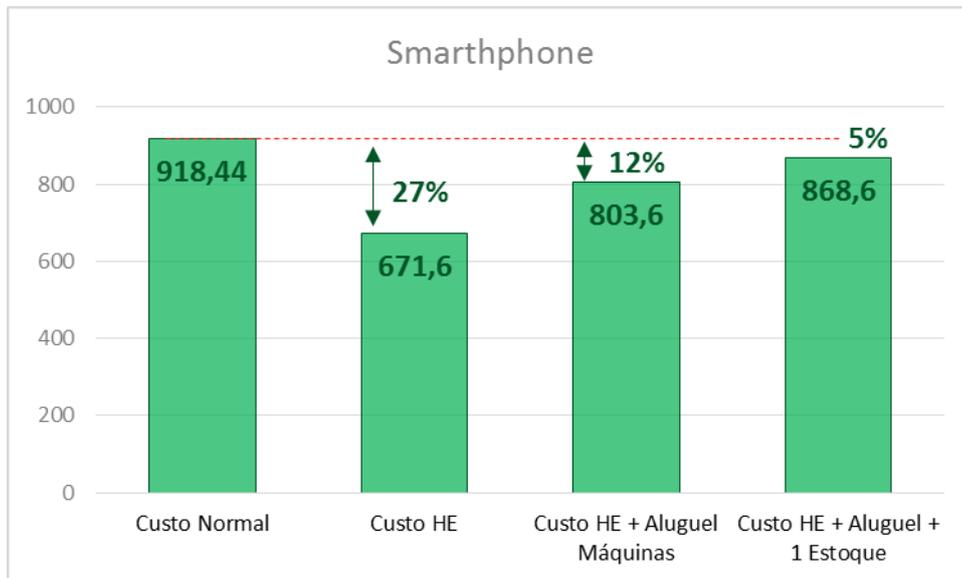
A Feel Technology dispõe de uma grande tecnologia para acompanhamento de indicadores, a área de produção além de observar atentamente esses indicadores passou a realizar estudos em cima dos mesmo, para entende-los, isso também será útil para implantação dos programas de qualidade ISO 9001 e *Six Sigma*.

Ao longo da gestão do novo diretor de produção, foi realizado estudos sobre custos de produtos que são produzidos em Hora Extra, e foi detectado que algumas várias de mercado favoreciam a produção na Hora Extra, esse ganho pode ser visualizado nos gráficos a seguir, para os produtos Celular, Smartphone e Tablet.

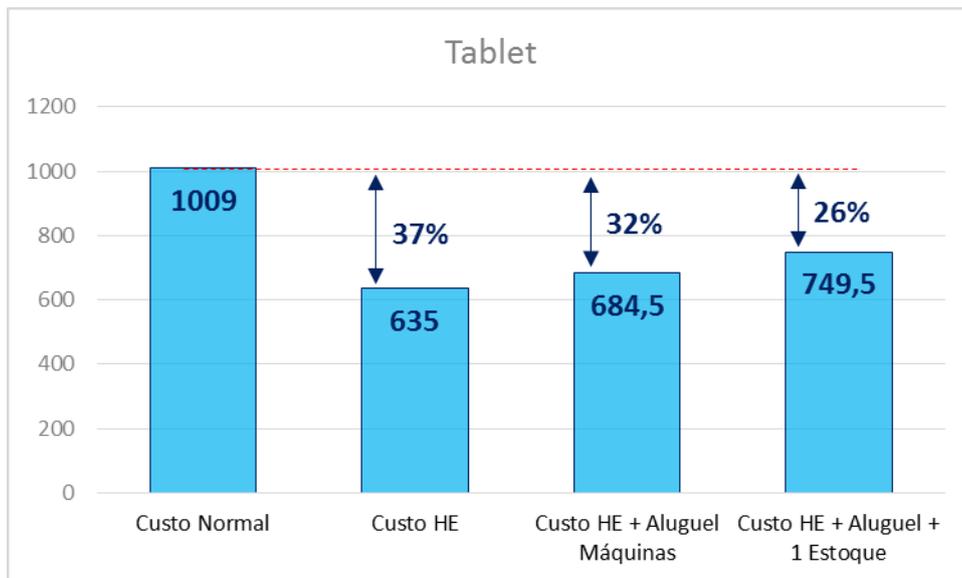
Gráfico 14 – Comparação de custo do Celular



Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 15 – Comparação de custo do Smartphone

Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 16 – Comparação de custo do Tablet

Fonte: Elaboração do autor.

Esse estudo comprovou para a área financeira que mesmo alguns produtos ficando no estoque valeriam mais a pena, pois sua redução no custo real de produção, era significativo e pagaria até 2 meses de estoque, este fator acabou ajudando a área de planejamento que ficou mais confortável para justificar e planejar estoque.

Figura 3 – Painel de acompanhamento da produção.



Fonte: Elaboração do autor.

Este painel foi disponibilizado para todas as áreas da Feel Technology, os principais indicadores de produção, sendo assim todos os diretores sabem o que está acontecendo em Real Time na área de produção da empresa. O painel de capacidade de produção e custos é uma ferramenta fundamental na reunião de diretores e pela área de planejamento, pois nele é medido os principais custos da produção e a capacidade de máquinas e horas.

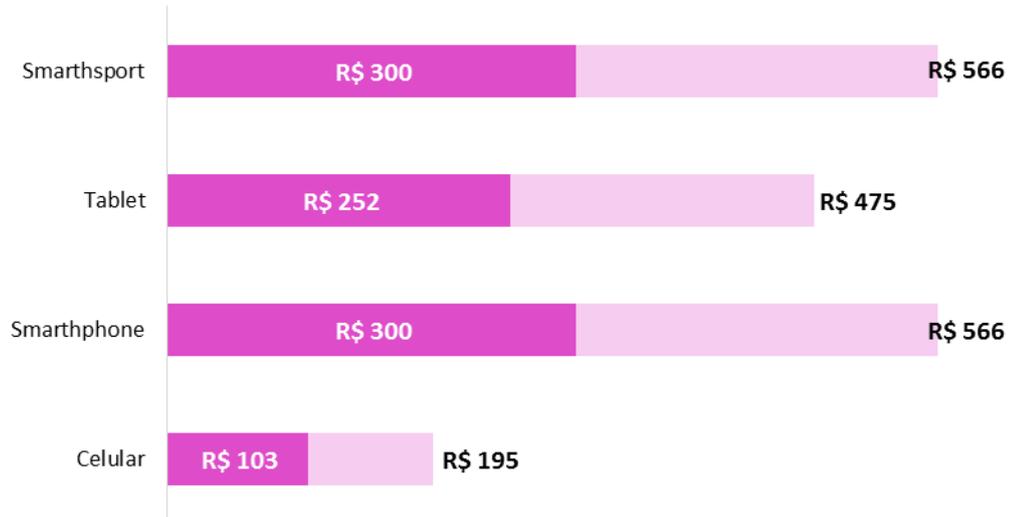
4.3.2 – Redução de custos Fixos

Como citado acima que todo e qualquer tipo de custo era observado atentamente e analisado, com a implementação dos controles de qualidade já citados, diversos custos de produção já foram eliminados, então passamos a estudar outras forma de reduzir custos e ainda melhorar o nossa demanda de matéria prima.

Com a inauguração da fábrica de tecnologia no Rio Grande do Sul, entramos em contato com a nova fábrica para se tornar fornecedora da Feel Technology. Também ajudando a região a se tornar o 'Vale do Silício brasileiro'. Foi acordado que a partir do próximo ano, a empresa instalada no Rio Grade do Sul será nossa fornecedora de matéria prima para nossos produtos, no acordo consta também

exclusividade em atendimento e em nossa tecnologia aplicada nos processadores. Com isso nosso custo de transporte e outras taxas reduziu bastante, também por termos uma demanda elevado conseguimos mais alguns descontos totalizando uma redução com no custo da compra de matéria prima em 47%.

Gráfico 17 – Redução de custo de produtos.



Fonte: Elaboração do autor.

Após a implementação da nova tecnologia em nossas máquinas pela *Join Venture*, também fechamos acordo com nossos terceiros, fazendo assim o nosso aluguel de máquinas passou a custar 30% a menos, do que o normal e nossos concorrentes.

4.2.3 – Planejamento de Custos da produção

Um equilíbrio adequado entre capacidade e demanda pode gerar altos lucros e clientes satisfeitos, enquanto o equilíbrio “errado” pode ser potencialmente desastroso. (SLACK, 1997)

Para o Planejamento da produção iremos respeitar os conceitos adquiridos pelos programas de produção adotados, após o certificado ISO 9001 e com especialistas no *Six Sigma* com certificados *Black Belt*, *Green Belt* e *Yellow Belt*. Posteriormente almejamos que alguns funcionários do chão de fábrica possua o certificado *White Belt*, prestando suporte mais eficaz aos nossos profissionais com certificações superiores as deles, facilitando mais ainda as etapas do planejamento estabelecidas pelo *Lean Six Sigma* e ISO 9001.

4.4 – Planejamento

4.4.1 - Demanda

Além dos programas de qualidade que serão implantados na Feel Technology, para nossa produção também contamos com a metodologia de previsões temporárias de "Holt Winters", utilizamos diversas variáveis de mercado e outras passadas pela nossa diretoria de Marketing, fazendo assim nossa previsão de demanda, mais assertiva.

"O modelo de Winter tem se destacado como um modelo dinâmico de previsão bastante prático e de larga utilização nas organizações que têm produtos cuja demanda apresenta variabilidade em suas características de nível, tendência e sazonalidade." Administração da Produção (operações industriais e de serviços) Alexandre Reis Graeml, Jurandir Peinado.

De acordo com Makridakis (1998), a principal razão e motivação para se criar previsões sobre o futuro são os leadtimes elevados. Nesses casos, as ferramentas de previsão podem ser de grande ajuda e garantir um funcionamento adequado e eficiente da produção e atendimento da demanda.

Segundo Santoro (2007), a previsão estaria sujeita a influencia de eventos externos e internos a empresa. Na parte relativa às decisões internas da empresa, poderíamos encarar o processo de previsão como 4 situações encadeadas. Num primeiro momento seria elaborada a previsão, que resultaria em planos e posteriormente em ações. Após a verificação e acompanhamento dessas ações, podem ser propostas alterações na demanda prevista.

De forma geral, a previsão de demanda é um processo para determinação de dados futuros baseados em modelos estatísticos, matemáticos, qualitativos ou econométricos apoiados em metodologia de trabalho definida.

Conforme Morretin & Tolo (1987), os quatro componentes são definidos como:

1. Tendência: verifica o sentido de deslocamento da serie ao longo de vários anos.
2. Ciclo: movimento ondulatório que ao longo de vários anos tende a ser periódico.
3. Sazonalidade: movimento ondulatório de curta duração, em geral, inferior a um ano; associada, na maioria dos casos, a mudanças climáticas.
4. Ruído aleatório ou erro: compreende a variabilidade intrínseca aos dados e não pode ser modelado. Grupos de previsão.

Fatores avaliados acima serviram como base para escolha de nossa metodologia de previsões de demanda.

4.4.2 – Estoque de produtos

Conforme RUSSOMANO (1979), essa fase, denominada de planejamento da produção, consiste no acerto do programa de produção para um determinado período a partir das perspectivas de vendas, da capacidade de produção e dos recursos financeiros disponíveis.

Utilizando todas as metodologias que serão adotadas e com os novos procedimentos de controle e qualidade, estamos realizando um orçamento de estoque abaixo do orçamento disposto pelo nosso setor financeiro. Nosso estoque é fruto das ações que a diretoria de produção em conjuntos com as outras áreas planejaram, e também nada mais é que o resultado da precisão de nossa projeção de demanda. O custo estimado de estoque representa apenas 1% sobre nossa receita de vendas.

4.4.3 – Matéria Prima

Iremos utilizar de nosso padrão de qualidade para realizar o uso do *Kanban*, visando melhoria em nosso sistema de estoque, também pretendemos controlar nossa produção utilizando o sistema JIT, "*Just In Time*"

“Just in time visa atender à demanda instantaneamente, com qualidade perfeita e sem desperdícios.” (BICHENO, 1991)

O fluxo e controle da produção em um ambiente JIT, controlado por *kanban*, é mais simples do que um tradicional. Há um padrão de recipientes para armazenamentos das peças, contendo um número definido destas, acompanhado de um cartão *kanban* de identificação.

Conforme Slack(1997), um *kanban* de produção é um sinal para um processo produtivo de que ele pode começar a produzir um item para que seja recolocado no estoque.

Com a troca de fornecedores, nosso tempo de resposta ficou ainda mais rápido, no modelo anterior era necessário realizar a solicitação de matéria prima semanas antes, para produção conseguir atender a demanda prevista. Não somente consideramos o fator distancia, outros fatores foram levados em consideração na troca de fornecedores.

Com as nossas peças sendo fábrica em território nacional e a fábrica bem mais próxima, tivemos um boa redução no custo da compra e transporte da mercadoria, também temos uma resposta rápida enquanto a troca das peças com defeito, nosso prazo que antes era de semanas caiu para dias, e assim nossa produção consegue atender demandas superiores ao planejado.

5 – Conclusões Gerais

Concluimos que, o setor de operacional não é só importante pela produção que faz, mas também pode impactar diretamente nos negócios, com uma produção utilizando metodologias já conceituadas no mercado, é possível você fazer da sua área de produção um grande argumento para venda de produtos e propaganda.

Foi possível detectar, que todas as áreas da empresa tem que trabalhar de forma conjunta e em harmonia, pois caso isso não aconteça pode haver falhas de comunicação, que podem gerar riscos para saúde financeira da empresa e bem estar de todos. No caso da Fell Technology, todas as áreas trabalharam em conjunto tomando decisões corretas conforme o cenário atual.

Por fim, percebemos o quanto é importante utilizar de metodologias utilizadas no mercado, pois suas formas de atuação, gerenciamentos e planejamentos de diversos casos, previnem a empresa de gastos desnecessários, custos excessivos e riscos não planejados. E que uma produção bem planejada tem uma grande influencia no mercado, sendo vista de diversas formas, visão cliente, acionistas, concorrentes, mercado, entre outros. Qualidade, organização e planejamento de todos os setores de uma empresa hoje em dia são variáveis que podem levar a empresa ao sucesso.

BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, S. **Integração das Ferramentas da Qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma**. Belo Horizonte: Editora Desenvolvimento Gerencial, 2002.

CARVALHO, Pedro Carlos de. O Programa 5S. In: CARVALHO, Pedro Carlos de. **O programa 5S e a qualidade total**. 4 ed. São Paulo: Alínea, 2006, p. 59-76.

DUTRA, René Gomes. **Custos uma abordagem prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 394 p.

JEANNET, J.P. e HENESSEY, H.D. **Global Marketing Strategies**. 4th Edition Houghton Mifflin Company. Boston USA, 2001. 762p.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: a edição do novo milênio**. 10ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2000

KOTLER, Philip. **Administração e Marketing**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing**. 12 ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2000.

MAKRIDAKIS, S.; WHEELWRIGHT, S.; HYNDMAN, R.J. **Forecasting: Methods and Applications**. 3rd edition. New York: John Wiley & Sons, 1998.

PADOVEZE, Clóvis Luis. **Controladoria Estratégica e Operacional**. São Paulo: Thompson, 2003.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A. **Decisões Financeiras e Análise de Investimentos: Fundamentos, técnicas e aplicações**. 6 ed. 186 p. São Paulo: Atlas, 2009

SANTORO, M.C. **Planejamento, Programação e Controle da Produção – Vol. 1**, São Paulo: Apostila da Disciplina PRO 2415. Departamento de Engenharia de Produção da EPUSP, 2007.

SLACK, Nigel ET al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997. 726p.

RUSSOMANO, Vitor Henrique. **Planejamento e Acompanhamento da Produção**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1979. Cap. 3, pp. 37-47.

<http://www.werkemaconsultores.com/inside.php?ident=8>