
APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DE MELHORIA DE QUALIDADE UTILIZANDO UM SIMULADOR DIGITAL NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO

Application of Quality Improvement Tools Using a Digital Simulator in the Business Administration Course: a Case Study

Weverton Figueiredo¹

Elaine Cecília de Lima Oliveira²

Resumo: Este artigo tem como objetivo analisar os processos de uma climatizadora, empresa fictícia AIRMAX criada no Simulador de Estratégia e Sustentabilidade (SES) da disciplina de Jogos de Empresas I do curso de Administração de Empresas da Faculdade de Minas Gerais (FAMIG), a partir do uso das ferramentas da gestão da qualidade, no uso da metodologia BSC e do ciclo PDCA. Tendo em vista que, cada vez mais, a sociedade atual tem demandado das empresas uma visão estratégica de seus negócios. E para atuarem com efetividade nesse ambiente, as empresas necessitam diagnosticar a influência das mudanças ambientais nos resultados e escolher alternativas estratégicas apropriadas para manter a empresa ajustada às demandas do ambiente. Para além do resultado econômico, a empresa precisa incorporar as dimensões Ambiental e Social em sua gestão para sua sustentabilidade, a longo prazo. As perspectivas financeira, de clientes, dos processos internos e do aprendizado e crescimento, propostos pela metodologia Balanced Scorecard agregam valor à empresa e para os clientes. O estudo, com o recurso do simulador SES, mostrou que a eliminação estratégica de qualquer tipo de desperdício gerado através da melhoria contínua e análise criteriosa dos processos internos, bem como utilização do aprendizado e do conhecimento, viabiliza uma melhor colocação no mercado e da consequente fidelização de clientes.

Palavras-Chave: BSC, Melhoria contínua, Visão Estratégica.

Abstract: The purpose of this article is to analyze the processes of an air conditioning system, fictitious AIRMAX company created in the Strategy and Sustainability Simulator (SES) of the discipline of Business Games I of the course of Business Administration of the Faculty of Minas Gerais (FAMIG). use of the quality management tools, the use of the BSC methodology and the PDCA cycle. Given that, increasingly, today's society has demanded from companies a strategic vision of their business. And to be effective in this environment, companies need to diagnose the influence of environmental changes on the results and choose appropriate strategic alternatives to keep the company adjusted to the demands of the environment. In addition to the economic result, the company needs to incorporate the Environmental and Social dimensions into its management for its long-term sustainability. The financial, customer, internal process and learning and growth

1 Acadêmico do curso de Administração da Faculdade de Minas Gerais – discente da disciplina Gestão da Qualidade

2 Mestre em Educação e bacharel em Engenharia Mecânica pela PUC Minas, especialista em Gestão Estratégica da Qualidade pela FUMEC, docente da disciplina Gestão da Qualidade Faculdade Minas Gerais

perspectives proposed by the Balanced Scorecard methodology add value to the company and to the clients. The study, with the use of the SES simulator, showed that the strategic elimination of any type of waste generated through the continuous improvement and careful analysis of the internal processes, as well as the use of learning and knowledge, enables a better placement in the market and consequent customer loyalty.

Keywords: BSC, Continuous Improvement, Strategic Vision.

1 INTRODUÇÃO

Os jogos de empresas têm sido um importante instrumento no ensino de Política dos Negócios, nos cursos de Administração de Empresas e outros cursos afins. Além disso, eles têm desempenhado um importante papel no treinamento de estudantes e executivos de empresas, apresentando uma grande contribuição ao exercício da tomada de decisões e ao desenvolvimento de habilidades fundamentais à atividade eficaz de um executivo.

Num jogo de empresas é criada uma descrição de uma empresa fictícia (com sua situação financeira, patrimonial, seu plano estratégico, seus recursos humanos e corpo gerencial, histórico e todas as informações que se julgarem pertinentes à composição do contexto e da situação-problema).

Nas sociedades complexas e sofisticadas, a dinâmica ambiental, cada vez mais turbulenta, obriga que as empresas desenvolvam uma visão estratégica de seus negócios. Para atuarem com efetividade nesse ambiente, as empresas devem diagnosticar a influência das mudanças ambientais nos resultados e escolher alternativas estratégicas apropriadas para manter a empresa ajustada às demandas do ambiente. Para além do resultado econômico, a empresa precisa incorporar as dimensões Ambiental e Social em sua gestão para ser sustentável em longo prazo.

2 OBJETIVOS

Os participantes do jogo são levados a tomar decisões em rodadas sucessivas e a acompanhar os resultados das suas decisões. Os jogos de empresas são normalmente suportados por programas de computador.

Eles são, então, um jogo de simulação, voltado ao mundo dos negócios, que pode ser utilizado em treinamento de pessoal, no desenvolvimento de pessoal, na avaliação de potencial, em planejamento, na tomada de decisões e na formação de administradores.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Além do aperfeiçoamento de habilidades técnicas, o jogo proporciona o aprimoramento das relações sociais entre as pessoas. Para atingir objetivos, os jogadores passam por um processo de comunicação intranet e intergrupar, em que é exigido de todos usarem habilidades como:

- Ouvir, processar, entender e repassar informações;
- Dar e receber *feedback* de forma efetiva;
- Discordar com cortesia, respeitando a opinião dos outros;

-
- Adotar posturas de cooperação;
 - Ceder espaço para os colegas;
 - Mudar de opinião; Tratar ideias conflitivas com flexibilidade e neutralidade.

3 O ESTUDO DE CASO

3.1 OS MALES DO AR CONDICIONADO PARA O MEIO AMBIENTE

Nos Estados Unidos, 87% das casas possuem aparelho de ar condicionado, utilizando mais de 185 bilhões de quilowatt/hora por ano. Pode parecer muito, mas o maior perigo está no ato de somar esses números aos de países em que a venda dessas máquinas vem aumentando. De acordo com o professor *Michael Sivak*, da Universidade de *Michigan*, a China, por exemplo, poderia superar o número americano em até cinco vezes, enquanto a Índia poderia ultrapassar em até catorze vezes.

Esses cálculos foram realizados baseados no aumento de temperatura nesses países, na grande população e no aumento da renda, elementos que fazem crescer a demanda por aparelhos de ar condicionado. Na China, entre 1990 e 2003, a porcentagem de casas com aparelhos subiu de 1% para 63%, enquanto outros países apresentaram resultados semelhantes. Por utilizar o hidroclorofluorcarbono - o HCFC, uma substância que possui um alto potencial de destruição da camada de ozônio e de aquecimento global -, o aparelho de ar condicionado se torna um sério problema. Com o Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio, todos os países se comprometem a cumprir um novo cronograma de eliminação dos HCFCs. Como o Brasil está incluso no Artigo 5 do Protocolo de Montreal, os prazos para eliminação dos HCFCs são: congelamento do consumo e produção dos HCFCs em 2013 (com base no consumo médio de 2009-2010); redução de 10% do consumo em 2015; redução de 35% em 2020; redução de 67,5% em 2025; redução de 97,5% em 2030 e eliminação do consumo em 2040.

3.2 ALTERNATIVAS PARA O AR CONDICIONADO COMUM

Do Laboratório Nacional de Energia Renovável dos Estados Unidos surgiu um projeto chamado DEVAP – que significa algo como “ar condicionado dessecante aprimorado de evaporação”. Ele promete utilizar de 40 a 80 vezes menos energia, segundo os cientistas.

Na Austrália, a CSIRO (Comunidade Científica e Organizacional para Pesquisas Industriais) desenvolveu um aparelho de ar condicionado diferenciado. Ele é movido a energia solar com baixas taxas de emissão de gases, focado para refrescar e esquentar os lares, reduzir o consumo elétrico e preservar o planeta. Já a *Solarflower*, uma empresa *open source*, ou seja, que libera para o mundo utilizar e modificar sua criação criou um sistema de ar condicionado que pode ser feito por qualquer um. Embora a empresa ainda não disponibilize um tutorial, ela explica como o protótipo foi feito e diz quais materiais foram utilizados.

A proposta da empresa *AIRMAX* foi desenvolver o (CTA) - Condicionador Térmico de Ambientes. Este produto foi desenvolvido por um cientista que, após pesquisar o mercado com um protótipo, concedeu a investidores o direito de exploração. É uma inovação com características de bem de

consumo durável, sustentável e será o único produto neste ramo que terá redução drástica em efeitos para o meio ambiente.

No desenvolvimento do projeto, o pesquisador descobriu um novo tipo de gás, mais eficiente e barato, que possibilita produzir ar refrigerado a partir de compressores menores. O CTA é fabricado a partir de três kits de materiais constituídos de compressor, vaporizador, componentes elétricos, reservatório de água e gás, montado em gabinete de fibra. Com potência até o equivalente a 9.000 BTUs, além do baixíssimo custo dos materiais utilizados, duas propriedades caracterizam a inovação: a grande redução na água produzida pelo processo de refrigeração que, com o esvaziamento semanal do reservatório, elimina a necessidade de dreno; e a regulação de potência para diferentes tamanhos de ambiente. Tais propriedades resultaram numa aplicação muito interessante do CTA como condicionador térmico de pequenos ambientes que estaria posicionado entre o ventilador e o ar condicionado tradicional.

3.3 HISTÓRICO DA EMPRESA

Razão de existir: Disponibilizar para o mercado o melhor climatizador de ambientes que atenda as necessidades dos seus usuários, aliando tecnologia e sustentabilidade ambiental em um produto diferenciado.

Valores da empresa: Ética, Responsabilidade Social, Mudanças, Inovação, Qualidade, Respeito, Honestidade de Propósito e Desenvolvimento de Pessoas.

Considerando a demanda inicial no primeiro período de venda e a quantidade de concorrentes é viável que se mantenha uma produção um pouco acima da média estimada para que nos períodos de maiores demandas não seja necessário a contratação de muita mão-de-obra.

A região (2) é intermediária em questão de tamanho e renda da população. Esses fatores reduzem as variáveis para o planejamento estratégico.

3.4 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

RAMO: Software e simulador

SETOR: financeiro, clientes, processos internos, aprendizado e crescimento.

A *AIRMAX* hoje é uma empresa que inicia suas atividades com o objetivo de disponibilizar para seus clientes um climatizador de ambiente que agregue conforto, tecnologia de ponta, pessoal em constante treinamento, e materiais com menor ou nenhum impacto ambiental, além de respeitar e se redirecionar com seus *Stackholders* buscando sinergia nesta relação. Nesse sentido, será aplicada a metodologia do BSC (*balance score card*), que reflete o equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazo, entre medidas financeiras e não financeiras, entre indicadores de tendências e ocorrências, e ainda, entre as perspectivas interna e externa de desempenho. Este conjunto abrangente de medidas serve de base para o sistema de medição e gestão estratégica por meio do qual o desempenho organizacional é mensurado de maneira equilibrada sob as quatro perspectivas.

A meta da empresa *AIRMAX* é se tornar em 4 anos a referência nacional em climatizadores de

ambientes, atendendo toda a demanda das regiões 1, 2 e 3.

Figura 1 Perspectivas do BSC



Fonte: <http://slideshare.net/alexvieira7965692/estrategia-de-empresas-com-bsc-balanced-scorecard>, em 06/11/2015

Para avaliação do alcance da meta, serão utilizados os indicadores que serão gerados pelos relatórios de vendas por região. O foco está na ampliação da empresa visando o aumento de produção para atender a demanda projetada de acordo com o objetivo projetado.

3.5 PERSPECTIVA FINANCEIRA

Primeiro: Investimento em tecnologia com o objetivo de alavancar vendas e obter a preferência dos consumidores.

Investir em um produto com alta tecnologia para oferecer ao mercado. A empresa *AIRMAX* investirá ao longo quatro anos R\$ 220.000,00 em P&D com o objetivo de elevar sua classificação tecnológica junto ao mercado para satisfazer a demanda latente do seu público alvo culminando no aumento de receita. Para avaliar o desempenho desta estratégia será utilizado o relatório fornecido pelo *software* que demonstra a quantidade produzida no período e a quantidade vendida nas regiões frente à previsão de demanda e movimentação dos concorrentes.

Para dar suporte na análise da movimentação dos concorrentes, a ferramenta *Benchmarking* que faz a comparação entre os processos de uma empresa com outras empresas bem-sucedidas e ao final todas as ideias podem ser analisadas, será utilizada. Esse investimento em P&D teve efeito positivo na aceitação do produto no mercado.

O nível de classificação do produto quanto à eficiência e tecnologia passou de um (1) para três (3) em sete períodos, considerando cada período de três meses. O preço do produto subiu em re-

lação ao primeiro CTA produzido em todas as regiões devido à elevação de sua classificação, em específico na região dois (2) a variação percentual de aumento de preço foi de 32%, sem interferir nas vendas, visto que todos os produtos produzidos foram vendidos. O lucro para o período foi da ordem de R\$ 1.044.942,64, ficando 3% abaixo do projetado em virtude de uma eventual escassez de matéria prima no mercado.

Segundo: Referenciando a escolha da região (2).

A escolha estratégica da região (2) para obter vantagens no deslocamento com a redução dos valores de frete e liderança de mercado na mesma se deu em virtude de sua localização, média de demanda e definição do público alvo. No que diz respeito ao tamanho e a renda da população, a região (2) pode ser considerada intermediária em relação às demais.

Gráfico 1: Média trimestral de demanda



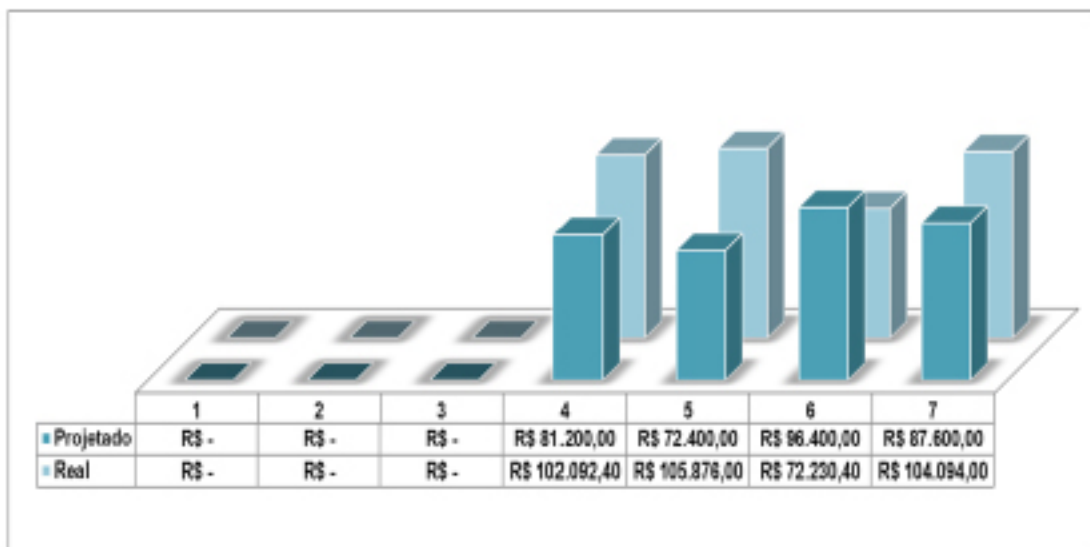
Fonte: <http://ses.ldap.com.br/empresa-preparacao>, em 23/11/2015

A orientação correta com a distribuição e transporte dos CTAs permite um aumento de receita e fortalecimento do caixa. A fim de controlar o fluxo dos CTAs para as regiões (1),(2) e (3) e ao mesmo tempo orientar a capacidade produtiva é necessário o acompanhamento do *SESnews*, da DRE e do Fluxo de Caixa. Os dados fornecidos por eles orientarão a condução estratégica de acordo com os percentuais extraídos das fontes anteriormente citadas.

O Histograma, responsável por mostrar graficamente a variação dentro de um processo em determinado período é a ferramenta ideal para referenciar a oscilação dos percentuais ou valores que serão extraídos ao longo dos períodos, o *software* dos Jogos de Empresa fornece dados para elaboração destes gráficos e análises comparativas das estratégias projetadas e da real situação da empresa ao final de cada período.

Nesse sentido, na empresa *AIRMAX* foi possível observar um aumento no custo com transporte ao longo dos períodos em relação ao projetado. Essa variação ocorreu em virtude da projeção de demanda estimada para a região (3) ficar abaixo da quantidade real demandada, ou seja, maior quantidade vendida do que a esperada. A região (3) tem o maior custo de transporte em relação às demais regiões e os agravantes de possuir a maior população de todas as regiões e baixo poder aquisitivo. O gráfico a seguir descreve a movimentação destes valores ao longo dos períodos.

Gráfico 2: Custo do frete ao longo dos períodos



Fonte: <http://ses.ldap.com.br/empresa-implementacao/implementacao/DRE>

Terceiro: capacitação de vendedores e remuneração diferenciada, e estratégia de *marketing* dando suporte aos vendedores. Os vendedores receberão treinamento interno, este treinamento tem como objetivos expor a estratégia de crescimento para os quatro anos, orientá-los para a internalização da cultura da *AIRMAX*, conduzi-los para o alcance das metas, posicioná-los segundo a política de *marketing*, exposição da remuneração total (comissão mais benefícios). Todo este processo tem por objetivo provocar aumento na receita bruta, esta análise de resultados frente a estes investimentos deverá ser observada através dos demonstrativos da DRE, e da movimentação do fluxo de caixa em relação às contrações dos mesmos.

No software do Jogos de Empresas, não é possível realizar nenhuma dessas ações citadas anteriormente de forma manual. Toda esta abordagem em relação ao treinamento e vinculada de forma já padronizada dentro do simulador do jogo. O entendimento sobre o treinamento e sua efetividade só é possível quando são analisados os investimentos feitos em *marketing*, que segundo orientação do simulador a ação dos vendedores está vinculada aos valores respectivos de seus investimentos.

3.6 PERSPECTIVA DOS CLIENTES

Há empresa *AIRMAX* irá disponibilizar para o mercado o melhor climatizador de ambientes que atenda as necessidades dos seus usuários, aliando tecnologia e sustentabilidade ambiental em um

produto diferenciado.

Os valores da empresa estão diretamente ligados a Ética, Responsabilidade Social, Mudanças, Inovação, Qualidade, Respeito, Honestidade de Propósito e Desenvolvimento de Pessoas.

Diante da definição da missão e valores da empresa, e com a necessidade de atender a perspectiva do cliente frente a Gestão da empresa, foi contextualizado o sistema de informação em prol de uma comunicação colaborativa, disponibilizando uma pesquisa de preferência em relação ao produto buscando antecipar inovações.

Introduziu-se a técnica de Brainstorming, suas características e regras para alcançar melhores resultados, oferecendo aos consumidores inovação, durabilidade e confiança na marca. (**Brainstorming** - Em português, significa tempestade de ideias e é uma técnica usada para gerar ideias dentro de um grupo de pessoas através de soluções interessantes e criativas para resolver o problema)

Trabalhar em parceria com o PDV promovendo ações de valorização da marca.

Buscar fornecedores parceiros com o objetivo de tornar estratégicas as relações, os custos, o fornecimento para gerar reciprocidade de ganhos, além da confiança no relacionamento.

3.7 PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS

O sistema disponibiliza três regiões com diferentes aspectos, cada uma com determinada demanda e ofertas. A *AIRMAX* escolheu a região 2 como sua sede administrativa e seu centro de distribuição por conta de ser uma região com um melhor preço de frete para transporte das mercadorias para as demais regiões e por causa da demanda elevada apresentada por meio de um relatório disponibilizado pelo sistema, o que otimizou e contribuiu com o planejamento estratégico proposto pela empresa.

Outro ponto forte da *AIRMAX* é a satisfação e motivação de seus funcionários, foi contratado um número maior de funcionários para que o serviço não ficasse exaustivo o que poderia comprometer a qualidade do produto final elaborado pela empresa. Em um ajuste com o sindicato foi proposto uma cobertura maior para o plano de saúde, um aumento de 6% do salários dos operários e uma participação de 2% do resultado líquido anual para a satisfação e motivação almejada seja alcançada.

Ao analisar as demandas ofertadas pelas regiões, a *AIRMAX* contratou um numero de funcionários maior que o essencial, como forma preventiva de evitar prejuízo por falta de mão de obra. No setor de produção foram contratas dois funcionários além do necessário e para o setor de vendas foram contratados 66 vendedores, os quais foram distribuídos de acordo com a demanda de cada região. Nas regiões 2 e 3 foram disponibilizados 26 e 27 vendedores por conta da alta demanda e na região 1 foram disponibilizados 13 vendedores pois possui um menor número de clientes, mas em contra partida com maior cobrança de qualidade do produto.

A *AIRMAX* trabalha com um estoque mínimo de mercadoria pois o plano sugerido existe a cobran-

ça de matéria prima estocada e cobrança por mercadoria final estocada, por este motivo a compra de matéria prima será um pouco maior do que a necessária para produção da mercadoria, com isso restará um saldo de 300 unidades do produto acabado com prevenção de supostas adversidades com o material necessário para fabricação do produto.

3.8 PERSPECTIVA DE APRENDIZADO E CRESCIMENTO

Primeiro: Capacidade produtiva vinculada aos históricos de vendas demanda e resultado das ações de *marketing*.

A *AIRMAX* conta com um controle interno que permite verificar ao longo do tempo as oscilações da demanda por produtos adequando assim suas vendas e sua linha de produção. A empresa tem operado em sua capacidade máxima produtiva devido ao alto número de demanda que tem conseguido atrair, entretanto, não tem conseguido cativar e atender corretamente os propósitos de sua estratégia inicial.

Para que esta análise seja concreta e torne as informações extraídas relevantes a tomada de decisão, será utilizado o apoio de ferramentas de qualidade a fim de

Investimento em P & D e ações de *marketing* nas regiões.

Inicialmente observa-se o histórico das vendas e as projeções futuras tem como principal base esta informação, no entanto, para o alcance das metas a empresa contará com o auxílio do PDCA (do inglês: *PLAN - DO - CHECK - ACT / Plan-Do-Check-Adjust*) é um método iterativo de gestão de quatro passos, utilizado para o controle e melhoria contínua de processos e produtos. Com o auxílio desta ferramenta será direcionado as ações de *marketing* de modo a atender a estratégia.

Plan: A meta consiste em conseguir vender todos os produtos fabricados e mantidos em estoque, de modo que atenda a estratégia de vendas da empresa que consiste, dentre outras, ser líder de vendas na região 2 e ter uma participação de vendas significativa na região 1 com o foco de ser referência de vendas e de empresa na comercialização de climatizadores.

Do: Com alto investimento em Propaganda e Publicidade nas regiões 1 e 2 (algo em torno de 80% do permitido pelo jogo) o foco é atrair demanda e melhoria contínua do produto elevando seu nível de qualidade com investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento.

Tais ações têm um prazo médio de um trimestre para surtirem efeito, logo, é de interesse da *AIRMAX* manter sempre constante ou ainda elevar os investimentos nas áreas acima citadas de modo que seja um diferencial competitivo. Para isso o comprometimento dos colaboradores é de suma importância, assim foi acordado pelo Conselho de Administração remunerar os trabalhadores de fábrica de forma estratégica (remuneração fixa, incentivos e benefícios) proporcionando Qualidade de Vida ao colaborador, o acordo fechado com o Sindicato e os colaboradores promoveu aumento de 6% no salário, participação nos lucros e resultados e Plano de Saúde.

Aos vendedores a empresa oferece comissão de 2,5% sobre as vendas realizadas porcentagem

acima do mercado. Entende-se que ações que visam somente o produto em si mas sem foco nas pessoas que compõem a estrutura organizacional tende ao não surtir o efeito esperado e andam em desalinho aos valores adotados pela organização.

Check: Constantemente é averiguado a satisfação do colaborador e o índice de *tulover* na organização, verificou-se pela capacidade produtiva sempre atendida o empenho do pessoal da fabricação e dos vendedores por sempre conseguirem vender as unidades disponíveis em estoque nas regiões visitadas.

Do: Para que se mantenha a estratégia em funcionamento é preciso manter a melhoria estabelecida sempre em continuidade, deste modo, os investimentos em *marketing* foram mantidos e analisados conforme a reação do mercado e os acordos sindicais mantidos para os próximos períodos.

Segundo: Investimento em P & D.

Inicialmente a qualidade do produto, segundo os critérios estabelecidos pelo próprio jogo é no nível 1, sendo este o menor possível. Para que a *AIRMAX* pudesse se tornar detentora do maior patrimônio líquido e líder na região 2 foi preciso investir em Pesquisa e Desenvolvimento do produto de modo que sua qualidade fosse alterada e ao ser comercializado pudesse atender além das especificações das normas, o seu principal alvo: os clientes.

No decorrer dos períodos os Investimentos ocorreram de modo sempre crescente onde a empresa pôde modificar sua qualidade de 1 para 4. As ações foram importantes pois contribuiu diretamente no preço comercializado e na margem de contribuição de cada produto, além de produzir de forma sustentável respeitando o meio ambiente e se adequando as normas e procedimentos que viabilizasse sua produção sem prejudicar em excesso o meio ambiente.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Técnicas para Gerenciamento da Qualidade

Em relação às técnicas da gestão de qualidade, agora, no sentido do gerenciamento de qualidade existe:

- 1) Planejamento:** consiste na identificação dos padrões de um projeto.
- 2) Garantia de Qualidade:** está relacionado a garantia da qualidade;
- 3) Controle de Qualidade:** está relacionado a fiscalização e supervisão. Dentro do controle de qualidade, há três ramificações do conceito: gerenciamento das diretrizes, por processo e da rotina.

A principal ideia desse primeiro gerenciamento, por mais que pareça redundante, é o modelo IDEIA: Incentivar a geração de ideias; Desenvolver iniciativas com produtos significativos; Estabelecer consenso em relação a melhoria; Intensificar contatos; Assegurar a coerência entre as normas e ações, com objetivos claros e definidos.

As normas e técnicas da gestão de qualidade são importantes para intensificar tão somente a quali-

dade das empresas. E ela não é de difícil compreensão, uma vez que é algo bem prático. Qualquer cidadão pode observar que nem todas as empresas e instituições planejam, de fato, o processo de andamento das empresas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada vez mais as organizações têm feito uso de estratégias da gestão da qualidade para a melhoria dos seus processos e, conseqüentemente, aumento da competitividade das empresas, gerando valor tanto para os clientes quanto aos investidores. Percebeu-se com o auxílio do simulador SES que, neste estudo de caso, assim como nos mostra a teoria da gestão da qualidade, a eliminação estratégica de qualquer tipo de desperdício gerado, através da melhoria continua e análise criteriosa dos processos internos, bem como utilização do aprendizado e do conhecimento, pensando a perpetuação no mercado e da conquista dos clientes.

Não obstante, o uso das tecnologias digitais, através dos simuladores têm sido recurso estratégico para a formação de futuros gestores para a melhoria contínua dos processos.

REFERÊNCIAS

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Communication and education to make strategy everyone's job**. Harvard Business School Press, 2000.

LDP Jogos de Empresa. **Conhecimento e prática simulada no desenvolvimento de competências profissionais superior**. Disponível em:< <http://www.ldp.com.br/>>.

GONSALEZ, Wagner. **Balanced Scorecard**. Disponível em: https://www.slideshare.net/wgon-salez/bsc=-balance-score-card9471094-?qid156=9756e5-4bf4-d8f-9b6e8-64db22a2b6a&v=&b-&from_search=3