

# **A RELEVÂNCIA DOS SISTEMAS INTEGRADOS NOS RESULTADOS ORGANIZACIONAIS**

JENIFFER SANTOS DA SILVA  
[jenifferss18@hotmail.com](mailto:jenifferss18@hotmail.com)

JÉSSICA MAIARA LOPES CAVALCANTI  
[jessica.maiara2@hotmail.com](mailto:jessica.maiara2@hotmail.com)

MAICON DOUGLAS SOUZA SIQUEIRA  
[maicon.siqueira@wework.com](mailto:maicon.siqueira@wework.com)

Cleverton Santos Reche  
[cleverton.reche@hotmail.com](mailto:cleverton.reche@hotmail.com)

Vitor Neves Barbosa  
[vitornb25@gmail.com](mailto:vitornb25@gmail.com)

## **RESUMO**

O assunto escolhido surgiu de uma necessidade de inovação no processo logístico da empresa UP SPORTS, desde o recebimento do pedido até a chegada no cliente final, a empresa precisava acompanhar cada movimentação da mercadoria. Analisamos que a produtividade dos funcionários do estoque estava baixa, as operações estavam muito manuais e demandavam muito tempo para realização do processo, sem o sistema integrado a empresa sofria com a falta de segurança nas informações fornecidas, falta de controle das informações financeiras e gargalos no estoque. O principal objetivo do trabalho foi diminuir e até mesmo eliminar os erros causados por falhas humanas que geravam gastos e prejuízos excedentes para a UP SPORTS, nosso principal foco foi dar auxílio na separação das mercadorias que ocasionavam enormes transtornos no processo final. Não somente esse setor, mas todas as áreas da empresa estiveram englobadas no objetivo a ser alcançado como: financeiro, comercial, gerencial, logístico e tático. O foco principal foi alinhamento e otimização dos processos da empresa transformando a falta de comunicação e inúmeros erros, em uma comunicação eficiente e processos bem executados. Esses problemas e objetivos a serem obtidos foram apontados através do estudo de caso feito dentro da empresa, analisamos a profundidade de cada problema a ser corrigido, acompanhando os processos e identificando as falhas. O estudo de caso auxilia, pois possibilita compreender a empresa em seu contexto real, com detalhes muitas vezes

não mensurados superficialmente, através do estudo e acompanhamento conseguimos entender situações rotineiras, desenvolvendo teorias e melhorias a serem implantadas. Por meio de reuniões estratégicas para definir os próximos passos da organização, foi decidido o *start* para alcançar um dos objetivos: a implantação de uma tecnologia de última geração, esse grande passo exigiu da empresa um considerável investimento. Mesmo sendo uma empresa nova no ramo, a UP SPORTS optou por arriscar-se investindo no E.R.P (Enterprise Resource Planning). A implantação desse sistema na empresa, gerou grandes avanços tecnológicos, deixando os processos mais automatizados e exigindo menos esforços físicos, mais exatidão na obtenção de dados, segurança nas informações, e confiabilidade nos processos realizados internamente.

**Palavras chaves:** Software, Implantação, Logística, Gerenciamento, Controle.

## **ABSTRACT**

UP SPORTS, from the receipt of the order to the final without customer, a company. Goods movement. We analyze that productivity of employees in the stock was low, as the operations were very manual and time for the expansion of the process, without the integrated system with the lack of security in the information provided, lack of control of the information. There is no stock. The main objective of the study was to reduce and even the errors caused by human failures that generated surplus expenses and losses for UP SPORTS, our main focus of aid in these parathion of the goods that enormous upheaval in the final process. Not only this sector, but all areas of the company usualmed encompassed in the objective to be as: financial, commercial, managerial, logistic and tactical. The main focus was aligned and optimized processes of the company transforming a lack of communication and numerous errors, in an efficient communication and well-executed processes. Problems and objectives to be. The study was done through the case study within the company, we analyzed the depth of each problem to be corrected, following the processes and identifying failures. The auxiliary case study, because it is possible to understand a company in its real context, with some often not measured superficially, through the study and routine sense of routine situations, developing theories and improvements to be implemented. By means of strategic meetings to define the next steps of the organization, the beginning was decided for one of the objectives: the implantation of state-of-the-art technology, this great step investment. You are in a new company in the branch, a UP SPORTS

chose to take the risk investing in E.R.P (Enterprise Resource Planning). The deployment of this system in the company generated large technological vehicles, make the processes more automated and requiring less physical effort, more accuracy in the data drawer, information and processes.

**Keywords:** Software, Implementation, Logistics, Management, Control.

## 1. INTRODUÇÃO

Quando ouvimos falar de logística, logo pensamos em entregas, caminhões e ou transportes; porém a logística vai muito além. A logística está diretamente ligada a uma sequência de tarefas que envolvem todas as atividades relacionadas ao processo de aquisição de um produto ou serviço como: preparação de insumos, armazenagem e entrega dos mesmos; correspondendo e suprimindo a demanda do mercado.

A logística tem papel fundamental na execução dos processos estipulados pela empresa entre eles: consumação dos prazos, diminuição dos custos e customização da entrega cumprindo expectativas tanto do ofertante quanto do demandante; evitando assim futuros problemas e incômodos ocasionados no decorrer do processo.

Dentre as principais tarefas logísticas podemos mencionar a importância de acompanhar os processos, desde a origem dos materiais em seu estoque até a saída (destino). Os estoques estão representados por materiais e insumos utilizados diretamente na atividade principal da empresa, correspondem ao ativo circulante que tem grande relevância para a organização potencializando o atendimento aos clientes.

Os estoques precisam ser armazenados de forma segura e precisa proporcionando o material correto, em quantidade certa e tempo apropriado aproveitando melhor o espaço físico, proporcionando fácil acesso aos itens, e acomodação dos mesmos. A armazenagem tem o cuidado de proteger as mercadorias garantindo a que o produto chegue em bom estado ao consumidor final.

Efetuada a armazenagem de forma correta a empresa minimiza perdas e avarias, aprimora seu processo de distribuição, auxilia na localização e preparo dos itens para envio, visto que as mercadorias estão endereçadas, higienizadas e disponíveis para manuseio; além de auxiliar a mão de obra dos colaboradores.

Outra ferramenta indispensável para uma boa gestão de estoques e armazenagem no setor logístico são os sistemas integrados ERP (Enterprise Resource Planning), o sistema integrado é definido como um software que interliga

diferentes atividades da empresa, estruturando a fluidez de informações gerais da instituição.

Os dados e informações de todos os setores da organização estão dispostos e integrados, por exemplo: informações operacionais são discriminadas em relatórios realizados pela área administrativa trazendo clareza nas operações realizadas.

Para o setor logístico o sistema integrado conhecido como ERP (Enterprise Resource Planning) elimina processos manuais e ultrapassados minimizando possíveis erros, trazendo praticidade e segurança das informações da organização; obtendo grande agilidade nos processos produtivos; e controle rigoroso no inventário de estoque.

A ausência de um sistema integrado ERP acaba complicando a integração das informações da organização, dificultando o gerenciamento e ocasionando gastos desnecessários em todos os setores envolvidos, os processos acabam ficando desiguais e mais lentos com relação ao esperado; é perceptível um aumento significativo dos erros ocasionando perda de dinheiro e tempo do negócio.

Este trabalho tem como objetivo estudar a empresa UP SPORTS, nesta empresa identificamos grande incidência de erros nos envios dos pedidos, uma vez que todos os processos eram manuais e lentos demais. Cada pedido a ser enviado é separado manualmente, conferido através de papel e caneta, a contagem dos produtos totalmente manual e feita por conferentes e separadores, propenso a erros e inúmeras divergências deixando em dúvida a veracidade do que foi feito.

A empresa conta com mais de 400 produtos em linha, itens similares e fracionados dispostos em prateleiras lado a lado. Para a separação de um novo pedido o separador manualmente vai até a localização procurar o item e captar as quantidades solicitadas, embala as unidades em uma caixa e anota em papel o que foi separado.

A problemática que envolve o trabalho é o grande número de reclamações de clientes ao relatar que recebiam produtos com quantidades a menor do que o solicitado, ou até mesmo a mais, várias queixas de itens trocados, gerando transtornos aos clientes e prejuízo a empresa, o trabalho realizado não gerava confiança e segurança nas informações fornecidas no papel, além de interferir diretamente no estoque da organização.

Este trabalho tem como questão central de pesquisa: Quais os principais benefícios e resultados para a organização que opta por implantar um sistema integrado(ERP) e seu impacto nos processos operacionais?

O objetivo geral deste trabalho é demonstrar os benefícios e avanços gerados na implantação de um ERP de Checkout na empresa UP SPORTS

Como objetivos específicos podemos citar:

- Realizar uma análise dos processos da empresa;
- Demonstrar a Implantação de um sistema integrado (leitura por código de barras e checkout);
- Apresentar os resultados obtidos após a implantação benefícios e melhorias após a implantação.

## **1.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **1.1.1 Pesquisa Bibliográfica**

Podemos citar pesquisa como uma metodologia racional sobre assuntos propostos, a pesquisa é acionada quando não são disponibilizados informações e dados suficientes para as perguntas a serem respondidas, a partir de então é necessário o conhecimento mais aprofundado sobre o assunto, como novos argumentos e reflexões.

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p.32).

Todas as pesquisas estão ligadas a busca de dados e informações diversas podendo ser de documentação direta ou indireta; as diretas são documentos do próprio local do ocorrido, já as indiretas envolvem outras pessoas ligadas ou não ao local do ocorrido.

“Os exemplos mais característicos desse tipo de pesquisa são sobre investigações sobre ideologias ou aquelas que se propõe a análise das diversas posições acerca de um problema” (GIL, 2007, p.44).

Através da pesquisa somos expostas as respostas encontradas para perguntas já existentes, a pesquisa nos possibilita mais conhecimento e profundidade no tema a ser estudado, nos permitindo também descobrir fatos novos contribuindo com os já existentes.

### **1.1.2 Pesquisa Qualitativa**

A pesquisa qualitativa tem como finalidade explorar fatos e acontecimentos que não são aferidos numericamente e que não podem ser explicados de forma regular e superficial, mas sim de maneira precisa.

Segundo Merriam (1998) a pesquisa qualitativa nos traz diversas maneiras de entender e explicar o assunto estudado com maior propriedade e veracidade dos fatos considerando que o pesquisador e o assunto pesquisado têm total vínculo.

É necessário que o pesquisador esteja no local a ser pesquisado, no ambiente de origem; para que a pesquisa se torne realizável é necessário ter como base a subjetividade, que significa considerar o posicionamento íntimo do cidadão, suas experiências vividas e explicação de suas razões.

A pesquisa qualitativa estuda a relação do sujeito com o objeto a ser estudado, os dados qualitativos são ilustrados através das ações humanas, é necessário que o pesquisador mergulhe no conteúdo a ser analisado.

### **1.1.3 Estudo de caso**

O estudo de caso é realizado a partir de uma necessidade vultuosa de aplicar uma solução ou teoria sobre um determinado problema, desde que o mesmo seja amplo demais para ser tratado exclusivamente, a partir de então é necessário afunilarmos para um objeto direto, em uma amostra menor que permita o gerenciamento e resolução do caso em específico para posteriormente entender a problemática geral.

O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (O “CASO”) em profundidade e em seu contexto de mundo real,

especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes (YIN, 2010).

Segundo Gil (2009) existem alguns objetivos e prioridades claras do estudo de caso, entre eles podemos citar: conservar o objeto estudado, retratar a situação do conteúdo da investigação, explorar vivências da vida real cujos marcos não estão definidos, analisar opções e desenvolver soluções explicando as variáveis encontradas no caso.

## **2 RESULTADOS DA REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Estoque**

Podemos estabelecer estoques como o acúmulo de recursos, materiais, elementos e matérias-primas dispostas em áreas físicas, locais próprios para armazenamento, ao alcance e utilização dos envolvidos e da organização;

Estoques figuram normalmente em lugares como armazéns, pátios, chão de fábrica, equipamentos de transporte e em armazéns das redes de varejo (BALLOU, 2006, p.271) .

Os estoques representam grande parte do ativo das organizações, sendo de suma importância saber geri-los e administrá-los, podemos definir estoque como dinheiro vivo estocado e disponível das empresas. Qualquer movimentação ou iniciativa errônea realizada neste importante bem da empresa impacta diretamente no caixa e desempenho da mesma.

Os custos para mantê-los são altos, as empresas investem em volume, espaço, capital e investem em gerenciamento para que sejam administrados de forma coerente e significativa. Podemos citar também o investimento em capital humano para gerir os principais ativos de seu patrimônio, com foco no controle e obtenção de resultados.

O custo da manutenção desses estoques pode representar de 20 a 40% do seu valor por ano. Por isso mesmo, administrar cuidadosamente o nível de estoques é economicamente sensato (BALLOU, 2006, p.271).

Embora a gestão de estoques gere um alto custo para as empresas é possível observar que trazem também alguns benefícios como a disponibilidade dos itens aos clientes, a empresa consegue ofertar atendendo as demandas de mercado oferecendo aos clientes um serviço satisfatório e padronizado.

Além de reduzir custos com valores atuais, ou juros e aumentos enfrentados no mercado nacional e principalmente internacional. Ao efetuar uma compra significativa as empresas podem “poupar” gastos futuros com a reposição de materiais em falta; pois provavelmente pagarão mais caro pelos mesmos produtos com o passar do tempo.

Sem contar que ao manter estoque de alguns itens as instituições se previnem de futuros contratempos como atrasos, e falta de matéria-prima, fazendo com que a empresa não seja totalmente lesada gerando um tipo de guarita protegendo a mesma de inúmeros problemas que possam surgir.

## 2.2 Gestão do estoque

Antes ao falar de estoques era possível visualizar nas empresas o termo controle de estoque, que tem como objetivo manter os estoques elevados, com grande índice de peças e itens evitando a falta dos mesmos, esta visão tradicional é ilustrada na figura abaixo:

**Figura 1 – Controle de Estoque**



Fonte: Equipe Porto gente (2016)

Na figura acima podemos observar a ciclo do controle de estoque, chegada do material transporte até o local a ser armazenado e chegada às mãos do consumidor. Um processo simples e superficial que visava apenas o manuseio dos materiais e sua disposição interna.

A função principal do controle de estoques é justamente maximizar o uso de recursos para gerenciamento dos estoques, porém, o gestor depara-se com um



dilema que é causador da inadequada gestão de materiais, percebida em inúmeras empresas, e que cria problemas quanto as necessidades de capital de giro da empresa, bem como seu custo. É necessário encontrar o ponto ideal entre manter um grande volume de materiais e produtos em estoque para atender plenamente a demanda, o que gera uso elevado de ativos da organização e, manter volumes muito baixos de estoques para minimização dos custos, porém com atrasos em entregas, insatisfação de clientes pela falta de produtos e, principalmente, a perda do cliente (POZO, 2008, p.38).

Esta visão evoluiu, pois, atualmente as empresas se baseiam nas necessidades dos clientes, elaborando estratégias voltadas a um processo mais amplo. As instituições passaram a visar a integração dos processos de compra, acompanhamento, recebimento, armazenagem e localização.

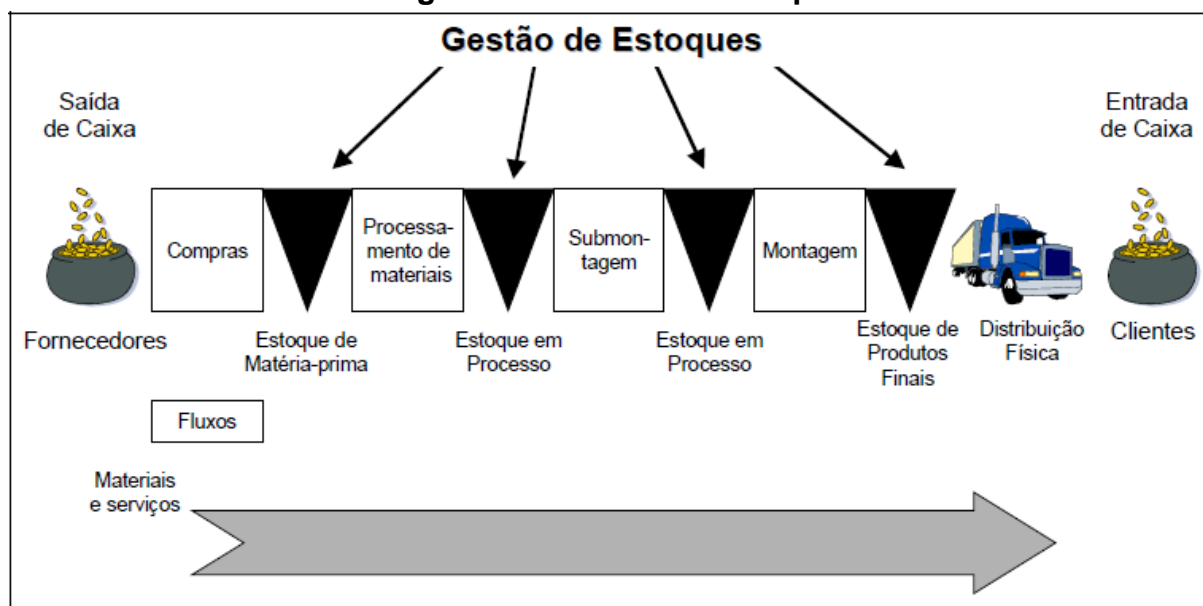
Podemos compreender que os estoques envolvem muito além do que era pensado antes, não se tratam de departamentos individuais e independentes e sim de departamentos interligados e conjuntos; ambos os departamentos precisam estar unidos, as estratégias estão agora voltadas às necessidades dos clientes para isso cada elemento precisa estar ciente de sua função e objetivos dentro da visão geral.

A gestão de estoques visa elevar o controle de custos e melhorar a qualidade dos produtos guardados na empresa. As teorias sobre o tema normalmente ressaltam a seguinte premissa: é possível definir uma quantidade ótima de estoque de cada componente e dos produtos da empresa, entretanto só é possível defini-la a partir da previsão da demanda de consumo do produto (DIAS, 2010).

A gestão dos estoques de uma empresa precisa planejar, controlar e fornecer as informações necessárias para alimentar cada parte do processo, a gestão em vigor deve planejar e realizar o levantamento de dados anteriores como comparativo e base para seus próximos passos.

Cada dado precisa ser mensurado alimentando as informações a serem expostas e utilizadas pela organização. A gestão de estoques impacta diretamente nas diretrizes e direcionamento dos gestores com relação ao manuseio de seus principais ativos (o estoque).

**Figura 2 – Gestão de Estoques**



Fonte: Ching (2001)

Na figura acima podemos observar a saída de caixa da empresa, o setor de compras, processamento, montagem por processo, montagem final e o produto acabado, abrangendo também a distribuição dos itens a serem comercializados e o recebimento das vendas. Podemos ver claramente que a gestão de estoques se preocupa e aborda não apenas a quantidade de itens em estoque e sim desde o levantamento da necessidade, a decisão de compra, produção e finalização dos produtos acabados, em um processo cíclico.

A visão é garantir a oferta de um item, de forma contínua e constante de acordo com a demanda, cuidando e planejando o capital investido em estoque; evitando acúmulos desnecessários, controlando a disponibilidade de cada produto a ser oferecido no mercado.

### **2.3 Indicadores de desempenho**

Os indicadores de desempenho funcionam como auxiliares para a gestão, como uma alternativa totalmente ligada aos resultados obtidos da organização, eles auxiliam na rotina e processos das empresas identificando possíveis falhas, mensurando resultados obtidos e apontando se os investimentos feitos têm gerado retorno ou não.

Tais indicadores na empresa estudada poderão abranger: produtividade, capacidade, qualidade do serviço prestado e acompanhamento de todos os processos

desde o recebimento do pedido até a conferência final feita pelo cliente. Segundo Francischini A e Francischini P (2017) os indicadores podem apontar as possíveis falhas, porém não resolvem o problema encontrado, eles proporcionam uma conferência entre o que foi alcançado e sua meta real.

O indicador chave de desempenho mais conhecido como KPI (Key Performance Indicator) mede o desempenho das instituições com relação a suas metas projetadas; possibilitando aferir a existência ou ausência de fatos importantes identificados ou não no processo. Através dele é possível distribuir as informações entre os envolvidos seguindo a hierarquia implantada no ambiente de trabalho. As informações seguem para seus devidos níveis: operacional, tático e estratégico de forma clara e objetiva a tal ponto que os responsáveis consigam entender e solucionar os erros aferidos.

Os indicadores possibilitam analisar a produção efetiva da empresa com relação ao esperado, mensurar a qualidade do serviço oferecido, os custos, metas, lucros entre outros. Francischini A e Francischini P (2017) relata o conceito de desempenho como um guarda-chuva que aborda diversos tipos de indicadores, que podem ser inseridos de várias formas a depender do que cada empresa necessita, como: lucratividade, efetividade, rentabilidade, eficácia, eficiência, orçamentabilidade, rendimento, produtividade e utilização.

**Figura 3 - Desempenho**



Fonte: Francischini A e Francischini P (2017)

Através desta ferramenta podemos identificar a presença de desperdícios de recursos e produtos durante todo o processo estudado. O KPI pode ser informado através de duas medições: qualitativa e quantitativa.

A qualitativa é demonstrada através de textos e argumentos, com análise mais ampla e de fácil compreensão já a quantitativa exposta através de KPI (com indicadores chave) os valores são informados com base nos resultados obtidos e comparados com a meta a ser alcançada (como exemplo gráficos e tabelas com valores alcançados).

## **2.4 Custo**

Os custos são todo e qualquer gasto ligado diretamente a produção (operação) principal da empresa, mas conhecido como gastos de fábrica, estão ligados ao item em processo produtivo da instituição. Tais custos são embutidos diretamente no produto oferecido podem estar ligados de forma fixa ou variável de acordo com os níveis de produção.

Todos os gastos ocorridos na divisão da fábrica são classificados como custos. Assim, a matéria-prima, a mão de obra, a energia elétrica, a depreciação e até mesmo o cafezinho e os materiais de higiene e limpeza consumidos pela divisão da fábrica constituem custos. [...] (MEGLIORINI, 2012, p.8).

Contabilidade de custos é uma técnica utilizada para identificar, mensurar e informar os custos dos produtos e/ou serviços. Ela tem a função de gerar informações precisas e rápidas para a administração, para a tomada de decisões. É voltada para a análise de gastos da entidade no decorrer de suas operações (CREPALDI, 2010, p. 2).

É indispensável nas instituições a classificação e controle dos custos pois tais informações auxiliam na tomada de decisões seja com relação as previsões, gastos efetuados, lucro obtido com as vendas, opções de aquisição, controle de gastos, além de avaliar os resultados da empresa diante de suas metas e objetivos.

## **2.5 Custo Direto**

Podemos classificar os custos diretos como os custos atribuídos diretamente ao produto custeado como, por exemplo, os materiais utilizados em sua produção, o serviço realizado no item (mão de obra) e demais serviços embutidos no produto final,

esses itens podem ser calculados diretamente e mensurados de forma objetiva sem divisões ou participações proporcionais ao todo.

Segundo Megliorini (2012) a distribuição de um custo direto no produto pode ser identificada pelo que o produto utilizou de fato, como a quantidade de matéria prima disposta em sua fabricação, e a mão de obra investida no item.

São os que podem ser diretamente (sem rateio) apropriados aos produtos, bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas de mão de obra ou de máquina, quantidade de força consumida etc.). De maneira geral, associam-se a produtos e variam proporcionalmente a quantidade produzida (CREPALDI, 2010, p.8).

## **2.6 Custo Indireto**

Podemos classificar os custos indiretos como os custos que não podem ser aplicados diretamente a um produto, este custo deve ser mensurado e aplicado sobre critérios de rateio, somente após o rateio e feita a atribuição ao determinado item.

Esses custos estão relacionados a manutenção de um setor como um todo, não pode ser aplicado somente sobre um único item visto que a fábrica por exemplo produz inúmeros produtos, o custo indireto deve ser distribuído sobre toda sua produção, calculando sobre todos os produtos a água utilizada na fábrica, e até mesmo a energia elétrica, entre outros.

“São os que, para serem incorporados aos produtos, necessitam da utilização de algum critério de rateio. Exemplos: aluguel, iluminação, depreciação, salário de supervisores etc” (CREPALDI, 2010, p.8).

São os custos apropriados aos produtos de acordo com uma base de rateio ou outro critério de apropriação. Essa base de rateio deve guardar uma relação próxima entre o custo indireto e o produto. Em geral, são empregados como bases de rateio: o período (em horas) de emprego de mão de obra; o período (em horas) de utilização das máquinas na fabricação dos produtos; a quantidade (em quilos) de matéria-prima consumida etc. Um bom exemplo é a energia elétrica, que pode ser rateado em proporção as horas de utilização das máquinas pelos produtos [...] (MEGLIORINI, 2012, p. 9,10).

## **2.7 Custo Fixo**

Os custos fixos são custos que não variam de acordo com a produção da empresa, ou seja, independentemente da quantidade produzida pela entidade os custos serão os mesmos, não importando se a produção for igual a zero, estes custos

permanecem os mesmos sendo de total obrigação da empresa independentemente de seu faturamento ser positivo ou negativo.

Segundo Crepaldi (2010) são custos que não variam de acordo com o volume produzido, por exemplo: aluguel, seguro da fábrica etc.

“São aqueles que decorrem da manutenção da estrutura produtiva da empresa, independentemente da quantidade que venha a ser fabricada dentro do limite da capacidade instalada [...]” (MEGLIORINI, 2012, p. 10).

## **2.8 Custo Variável**

Os custos variáveis oscilam de acordo com o volume de produção e vendas sofrem alterações a qualquer momento seguindo a demanda. Por exemplo, uma empresa tem determinados gastos variáveis em sua produção porém nos últimos meses houve uma queda em sua demanda ocasionando diminuição na quantidade produzida, conseqüentemente seus gastos variáveis diminuem acompanhando a variação enfrentada pela instituição.

São classificados como custos variáveis aqueles que mantêm uma relação direta ao volume de produção. Em outras palavras, cada unidade a mais ou a menos produzida repercute diretamente no custo de produção (LINS; SILVA, 2014, p.14).

“São os que variam proporcionalmente ao volume produzido. Exemplo: matéria-prima, embalagem” (CREPALDI, 2010, p.9).

## **2.9 Localização de estoque**

A localização dos estoques nas empresas é indispensável, pois consiste na organização de todos os materiais de forma organizada e efetiva, visto que a falta dela geraria total descontrole e maximização de erros na execução dos processos de separação.

Os itens precisam estar organizados, limpos, com acurácia correta de forma que auxilie os colaboradores em seu manuseio e localização facilitando cada tarefa, agilizando a entrega do resultado esperado ao final de cada dia trabalhado. Uma empresa que não se preocupa com a disposição dos itens de seu estoque enfrenta diversos vieses no resultado final.

Segundo Paoleschi (2018) o manuseio e estocagem dos materiais precisam ser otimizados para alcançar maiores resultados como: redução de custos, aumento da produtividade e clareza nas informações oferecidas.

Para maior efetividade nesta área as empresas optam por um sistema integrado de gestão dos recursos da empresa, mais conhecidos como ERP (Enterprise Resource Planning) para administrar os estoques, integrar as inúmeras áreas da organização e seus respectivos processos.

### **2.10 Sistema Integrado - ERP**

Enterprise Resource Planning E.R.P é conhecido como um sistema integrado de gestão empresarial que tem como principal função integração das diversas áreas de uma organização como: financeiro, logística, comercial, recursos humanos entre outros.

Este sistema atua como integrador automatizando todas as áreas de atuação da empresa, compartilhando dados, fornecendo informações, uniformizando processos. Promove a disposição de informações e dados seguros e idênticos a todos os colaboradores envolvidos, permite que a empresa padronize seus processos e disponibilize um fluxo de dados coerente, seguro e confiável para as diversas partes da organização.

Segundo Albertão (2001, p.27) :

O E.R.P fornece a informação correta, para a pessoa certa no momento exato. O sistema E.R.P pode trazer inúmeras vantagens às organizações como eficiência, economia de custos, flexibilidade, relatórios consistentes e informações de qualidade, além de melhorar o processo de tomada de decisão.

De acordo com Colangelo Filho (2001) o aumento da funcionalidade, expansão dos setores, aumento das facilidades, compartilhamento de serviços e informações são as principais tendências de aplicação deste tipo de softwares em uma empresa.

A evolução da tecnologia e informação global proporciona a utilização dessas ferramentas como facilitador e elemento indispensável no posicionamento da empresa no mercado tornando-a bem posicionada e sólida na obtenção de seus resultados.

A implantação deste tipo de sistema não é barata, porém proporciona a empresa inúmeros benefícios que a economia não trará ao longo do tempo, além de ser um diferencial mediante a concorrência gerando competitividade e proporcionando crescimento. Espera-se que através desse sistema as atividades sejam realizadas de forma acelerada e precisa impulsionando o resultado e melhorias desejadas pela organização.

### **3 HISTÓRIO E PROCESSO DA EMPRESA**

A UP SPORTS é uma empresa paulista fundada em 2016 com atuação destacada no mercado fitness, importadora e distribuidora de artigos esportivos.

Iniciada a partir de uma parceria entre duas amigas que tinham como objetivo trazer uma marca completa de acessórios fitness e funcional para o mercado. O objetivo era unir qualidade e variedade em uma só marca não vendendo apenas produtos, mas serviços com excelência.

Com atuação no segmento esportivo a UP SPORTS tem como foco crescer e ganhar mercado com uma marca consolidada sinônimo de competência e reconhecida pela qualidade e exímio atendimento. O foco da marca é inserir no mercado brasileiro tendências mundiais não existentes em território nacional.

Almejamos inspirar pessoas a optar por um estilo de vida mais saudável estimulando as práticas esportivas com acessórios de qualidade.

A empresa conta com cerca de 10 colaboradores divididos em administrativo, logística, gerência e diretoria, com faturamento estipulado em R\$200.000,00 devido ao crescimento deste segmento a tendência é crescer ainda mais.

#### **3.1 Problemas Identificados**

Através de uma análise nos processos da instituição identificamos a ausência de tecnologias e agilidade nas tarefas executadas, além do excesso de tempo utilizado nas operações, falta de comunicação entre os setores da empresa, insegurança na veracidade das informações fornecidas, falta de controle das informações financeiras e gargalos no estoque.

Ao receber os itens da importação a empresa armazena os produtos em seu estoque, na parte primária existem as prateleiras de itens separados por modelos, o separador recebe o pedido de venda impresso em papel, confere os itens e vai corredor por corredor procurando o item solicitado no pedido em mãos.

Os itens são depositados em caixas de papelão de acordo com as quantidades mencionadas, ao separar cada item o separador anota a mão o código do produto e quantidade separada por ele; além disso anota a informação referente os volumes do pedido, volume, medida das caixas e assina. A caixa também recebe marcações feitas à mão com informações como: nome do cliente, número do pedido e volume total para facilitar a identificação do volume na área de expedição.



Após a separação o pedido é encaminhado pessoalmente até a auxiliar administrativa para que a mesma envie por e-mail os volumes (quantidades das caixas) para o faturamento. O faturamento recebe a informação e emite a nota fiscal enviando a mesma por e-mail à logística. Com a nota fiscal em mãos a logística imprime e encaminha ao conferente para conferência dos dados anotados a mão com os dados da NF (nota fiscal) emitida.

O conferente recebe etiquetas feitas manualmente e cola nas caixas correspondentes a NF conferida, logo após a conferência a NF está pronta para ser expedida este processo demora cerca de 48 horas dependendo da demanda.

A empresa recebe cerca de 10 pedidos dia com aproximadamente 20 itens ou mais em cada pedido, o processo mencionado acima demanda muito tempo comparado com o mercado atual. A comunicação dos setores é vulnerável, pois é feita na boca a boca.

As informações fornecidas pelo separador não são de extrema confiabilidade pois se baseiam em anotações manuais, feitas por seres humano propenso a falhas e erros. Ao detectar algum problema ou falha como será possível confirmar o que realmente foi separado e enviado pela empresa? Como atestar que o produto realmente saiu do estoque e em determinada quantidade?

Os registros financeiros da empresa são controlados através de planilhas no Excel a depender dos funcionários que fornecem a ordem de compra para faturamento das notas, esses dados e valores são inseridos nas planilhas de contas a receber caso alguma ordem desapareça a empresa fica sem as informações. A falta de veracidade dos dados financeiros deixa a empresa vulnerável diante de dados de suma importância para a organização.

Com relação ao estoque, existiam muitos problemas relacionados a quantidades, pois o inventário nunca estava correto, as quantidades vendidas não eram proporcionais as que restavam em estoque ao serem confrontadas com a NF de compra (importação) devido a falta de confiabilidade da separação manual.

Devido aos códigos dos itens serem semelhantes como U121, U112, U221 ocorriam muitas trocas nos envios aos clientes, erros cometidos pelos próprios separadores que se baseiam nos códigos para separar os itens. Ocorreram vários casos onde os códigos dos produtos iam trocados, invertidos por falta de atenção; além de quantidades faltantes ou sobras que chegavam por engano nas caixas.

Tais falhas impactavam diretamente no estoque da empresa que ao fim de cada mês ou sobrava, ou faltavam itens comparado com todas as NFS emitidas. Esses erros geravam custos adicionais para a UP SPORTS pois além de arcar com o erro, precisava enviar ao cliente o item correto ou corrigir a quantidade faltante recebida pelo cliente, custos esses como frete, reembolso, abatimentos e outros.

Presenciamos envios trocados onde os volumes iam invertidos para estados diferentes, exemplo: NF 32323 SERGIPE-SE era enviado para NF 32232 para CURITIBA-PR por serem de volumes/caixas iguais, e numerações parecidas. Isso gerou para a empresa um grande prejuízo como frete ida, frete ida, e frete da troca das mercadorias.

Lista dos principais problemas identificados:

- Falta de confiabilidade na separação manual;
- Comunicação entre setores vulnerável (boca a boca);
- Ausência de tecnologia nos processos da empresa;
- Controle financeiro inadequado;
- Gargalos no estoque da empresa;
- Ineficiência e demora na finalização dos pedidos;
- Inúmeros erros por falta de atenção.

### **3.2 Propostas de melhorias**

A proposta de melhorias para a UP SPORTS está focada em tecnologia e comunicação em geral, visando o progresso da corporação e integração de todos os setores proporcionando sinergia.

A proposta de melhorias é :

- Implantação de um sistema integrado: ONCLICK

A melhoria apresentada é a implantação de um sistema que permitirá o controle mais abrangente dos dados e ativos da organização, o sistema aborda as principais funções que a empresa necessita, tais ferramentas estarão disponíveis de acordo com o pacote escolhido, o pagamento é mensal e conta com pacotes extras conforme o crescimento da empresa.

O investimento será de cerca de R\$15.000,00 com mensalidades extras de R\$954,00 para manutenção e suporte para eventuais erros e auxílios por parte da empresa. A ONCLICK possibilita o parcelamento do valor (até 10x) que ajudará no

controle de contas da UP SPORTS visto que não é uma implantação barata, mas indispensável para a empresa.

As mudanças começam no estoque da empresa, onde com a inserção de um E.R.P trará inúmeros benefícios como: controle total das notas de entrada, domínio sobre as notas de saída e emissão de NFS, um sistema integrado de qualidade coordena essas atividades de maneira que a empresa obtenha segurança nos dados e informações que envolvem um dos principais ativos da organização: o estoque.

Abaixo algumas telas ilustrando a funcionalidade do sistema da melhoria a ser implantada:

Controle dos pedidos de compra: Na Figura 5 abaixo a empresa emitira os pedidos de compra para seus fornecedores tanto nacionais quanto importados, nesta tela a empresa mencionara o fornecedor de cada produto à ser comprado, seu tipo, marca, qual sua origem controlando por datas as solicitações de compra que a mesma realizou, isso ajudará no controle de tudo que entra no estoque da empresa.

**Figura 4 - Gerenciamento de pedidos de compra**

The screenshot shows a software interface for managing purchase orders. The window title is "[0812] GERENCIAMENTO DOS PEDIDOS DE COMPRA". The interface includes a menu bar with "Opções", a toolbar with "HISTÓRICO" and "Histórico selecionado", and a search bar with "CAMPOS DE PESQUISA" and "SQL". The main area is divided into sections: "DADOS DO PEDIDO" with fields for EMPRESA, PEDIDO DE, EMISSÃO DE, ENTREGA DE, FATURAMENTO DE, COMPRADOR, TRANSPORTADORA, and REDESPACHO; "DADOS DO FORNECEDOR" with Fornecedor, Cidade, and UF; "DADOS DO PRODUTO" with fields for PRODUTO, COD FABRICANTE, MARCA, SUBGRUPO, INT. BTS, TIPO DE PRODUTO, GRUPO, and CATEGORIA; and "OUTRAS INFORMAÇÕES" with PASTA DE EXPORTAÇÃO. A "PESQUISAR" button is located in the top right of the "DADOS DO PEDIDO" section.

Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Controle das NFS de entrada: A Figura 6 – demonstra o controle de todas as notas que estão chegando no estoque da empresa, por exemplo notas de devolução,

as próprias notas de compra mencionadas no tópico anterior, notas de remessa que retornaram para conserto entre outras.

Nesta tela a empresa organiza o que entra, quando entra e o quanto entra controlando assim seus ativos atuais parados em estoque, por data, fornecedor e natureza da operação, incluindo impostos das mesmas.

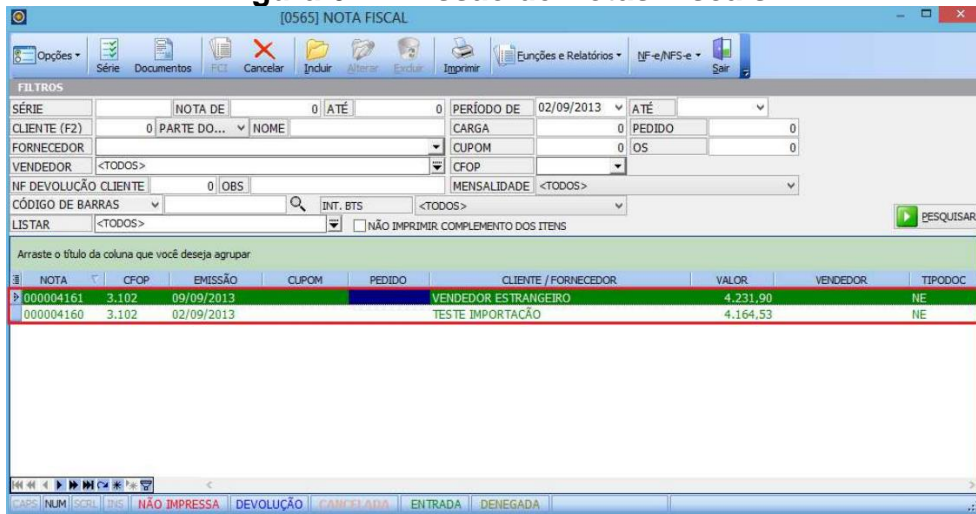
**Figura 5 - Entrada de Notas Fiscais**

Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Emissão de Notas Fiscais de Saída: Na figura 7 - podemos observar uma das telas mais importantes pois relata tudo o que sai da organização, cada compra feita pelos clientes é realizada através da emissão de uma NF.

Exemplo: Uma venda é feita para o Rio de Janeiro, o pedido é colocado em tela e na sequência o faturista emitirá um NF que acompanhará a mercadoria até o seu destino, tudo conforme a lei, aqui a organização vigia tudo o que sai: como venda de seu produto final. É possível filtrar pela data, número de nota ou até mesmo nome de cliente. Mensurando quais e quantos itens foram vendidos e qual o destino de cada um deles.

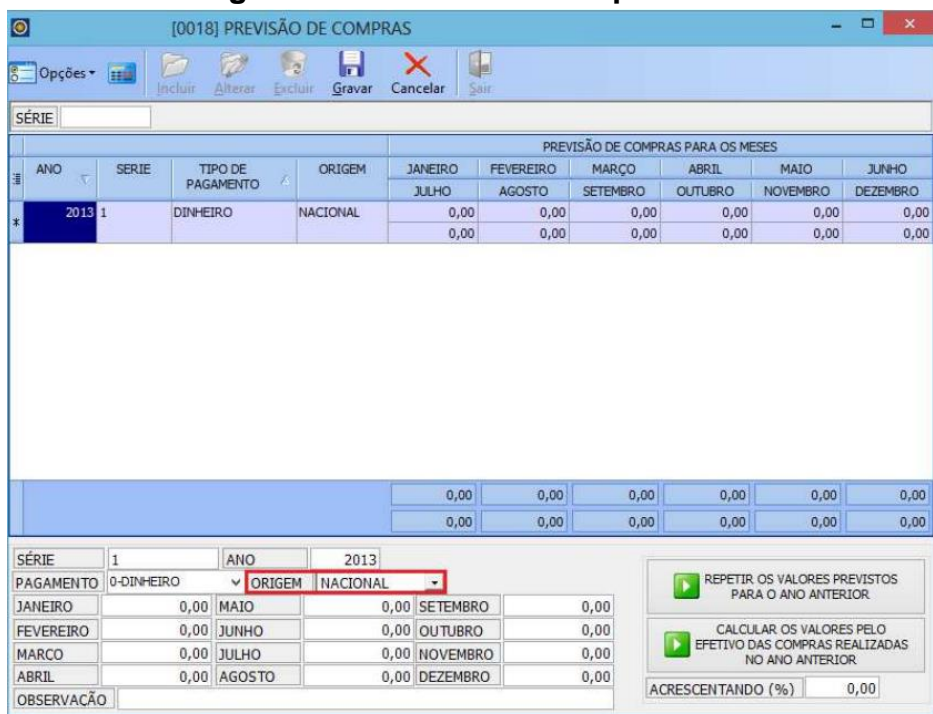
**Figura 6 - Emissão de Notas Fiscais**



Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

A implantação deste sistema propõe segurança e confiabilidade dos gestores com relação aos itens comprados, itens zerados e itens fora de linha; além de mensurar quantidades e alertar os responsáveis com relação a falta de produtos e até planejar a próxima reposição. Tela PREVISÃO DE COMPRAS: Na Figura 8 - o nível tático prevê as compras a serem realizadas, baseando-se nas últimas compras realizadas, calculando os gastos com compras, estudando variáveis anteriores, comparando preços e prevendo os respectivos lucros.

**Figura 7 - Previsão de Compras**



Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Além disso, os estoques estarão sendo controlados por este software, que apontará até mesmo a localização e endereçamento de todos os produtos, facilitando o manuseio e posição dos itens, este ativo estaria acondicionado e preservado conforme sua devida relevância.

Na figura 9 - A empresa contará com a ajuda do sistema para controlar e localizar cada item de seu portfólio. Por comercializarem produtos fracionados e de pequeno porte a localização fica mais complexa, esta tela facilitará aos separadores localizarem determinado item em seu armazém reduzindo tempo de procura, proporcionando mais agilidade na separação dos pedidos.

**Figura 8 - Localização do Produto no Estoque**

CÓDIGO	ALMOXARIFADO	ESTOQUE	LOCAL ARMAZENAGEM
1 LOJA			LOCAL DE ARMAZENAGEM
1 LOJA		12	LOCAL DE ARMAZENAGEM
1 LOJA		240	LOCAL DE ARMAZENAGEM
1 LOJA		1200	LOCAL DE ARMAZENAGEM

Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Com relação a gestão dos estoques conforme mencionamos acima, o sistema apontará o estoque atual e estoque mínimo quando o mesmo for atingido, auxiliando a previsão da demanda. Através da elaboração de relatórios extraídos do próprio sistema a empresa conseguirá definir quais os itens mais e menos vendidos e o fluxo dos mesmos.

Na Figura 10 - O gestor conseguirá visualizar o estoque atual de cada item, estoque mínimo, seu lote e até mesmo validade, fabricante e descrição.

Isso ajudará o gestor ou comprador saber se é o momento exato de realizar outra compra e quantos itens comprar baseado em seu estoque mínimo, evitando viéses e falhas na hora da compra.

**Figura 9 - Atualização de Estoque**

[0289] ATUALIZAÇÃO DE ESTOQUE

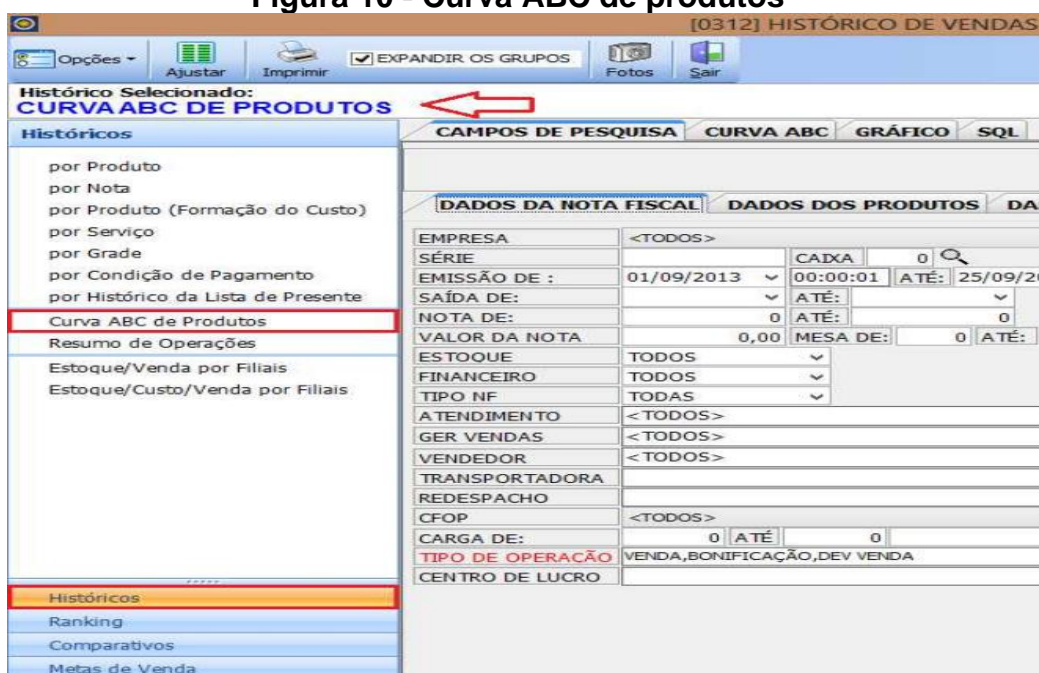
CÓD DE BARRAS	000111		
CÓD FABRICANTE	000111		
DESCRIÇÃO	TESTE PRODUTO IMPORTAÇÃO		
MARCA	TESTE		
ESTOQUE ATUAL	40,000	ESTOQUE MÍNIMO	0,00
QTDE EM PEDIDOS	0,00	QTDE ALTERAR	40,00
		QTDE VOLUME	0,000
MOTIVO DA ALTERAÇÃO			
ALMOXARIFADO	LOTE	ESTOQUE	MÍNIMO
ASSIS	112305	40,00	0,00
CASTRO ALVES		0,00	0,00
GARCA		0,00	0,00
TIRADENTES		0,00	0,00
		40,00	0,00
LOTE	DT VALIDADE	DT FABRICAÇÃO	ESTOQUE
112305	10/09/2013	26/09/2013	40,00
			MÍNIMO
			0,00
			ESTOQUE
			40,00
			MÍNIMO
			0,00

CONFIRMAR CANCELAR

Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Na Figura 11 é exibida uma tela referente aos itens de maior e menor giro, curva ABC da organização: Abaixo os diretores terão acesso aos itens mais e menos vendidos da empresa, acompanhando a curva de venda e identificando possíveis mudanças nos hábitos dos consumidores. Prevendo possíveis retirada de itens de menor venda e até mesmo desenvolvendo produtos semelhantes ou até melhorados para aumentar sua participação de mercado.

Figura 10 - Curva ABC de produtos



Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

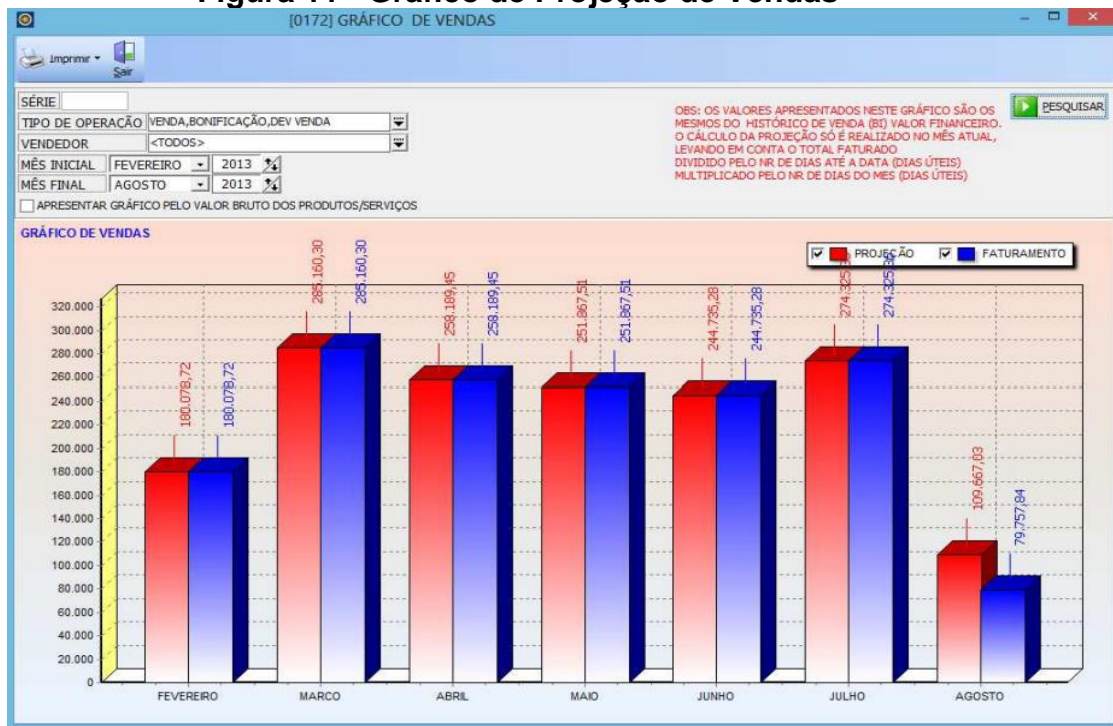
A gestão de estoques visa controlar e alimentar os aspectos dos processos apontando o levantamento de quantidades, sem essa ferramenta seria difícil o gestor controlar em curto período de tempo o giro dos produtos comercializados. A melhoria proposta teria domínio em auxiliar os gestores no controle e gestão de estoque da UP SPORTS, permitindo obter um estoque bem planejado cumprindo os requisitos e aumentando suas receitas que são de suma importância para os gestores.

Como proposta de controle e acompanhamento dos resultados sugerimos a elaboração de indicadores de desempenho mais conhecidos como (KPI) que são indicadores chaves de performance, para melhor ilustrar e mensurar a execução dos processos. Os KPI apontam erros e indicam o serviço que vem sendo prestado pela empresa, além os resultados obtidos por eles, podem também alertar os gestores sobre uma possível não conformidade na execução de alguma atividade. Sugerimos como forma mais simples a criação de indicadores através do próprio sistema que fornece as informações compactadas acompanhadas de gráficos com dados redundantes e precisos.

Na Figura 12 - Conseguimos visualizar o faturamento atingido mensal e a projeção realizada pelo gerente, aqui é possível visualizar se a empresa tem atingido o resultado projetado.



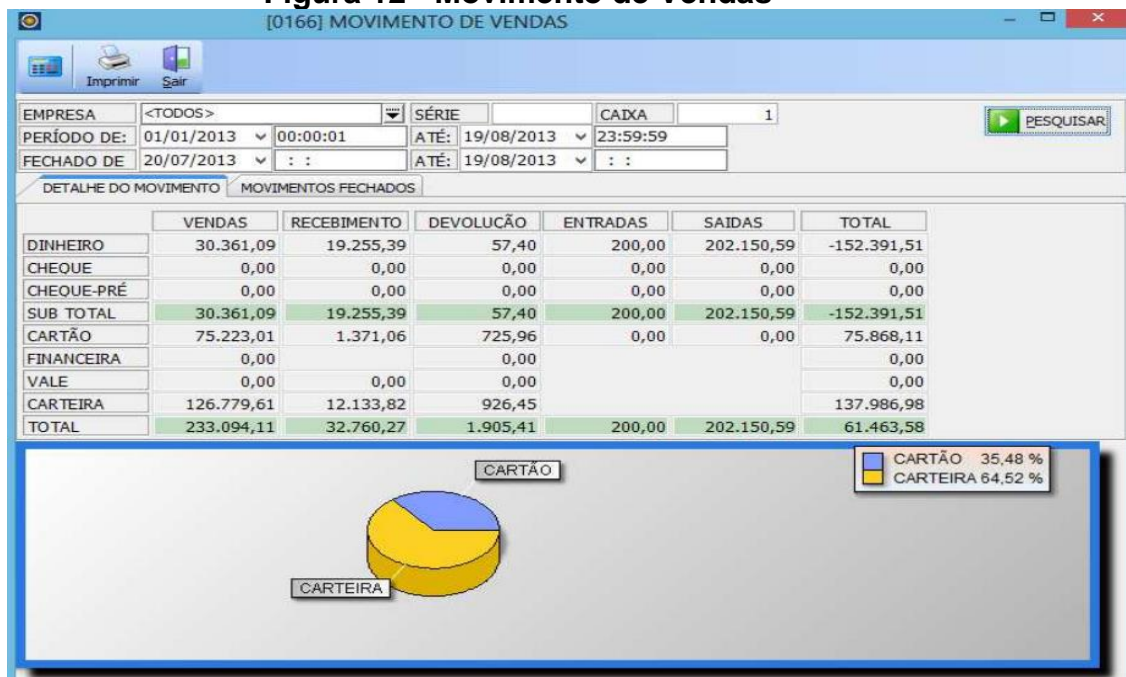
**Figura 11 - Gráfico de Projeção de Vendas**



Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Na figura 13 - Temos acesso a forma de pagamento dos pedidos recebidos: se são pagamentos via cartão de crédito ou boletos parcelados, anteriormente controlados manualmente aqui a empresa terá maior gestão dos recebíveis a curto e longo prazo.

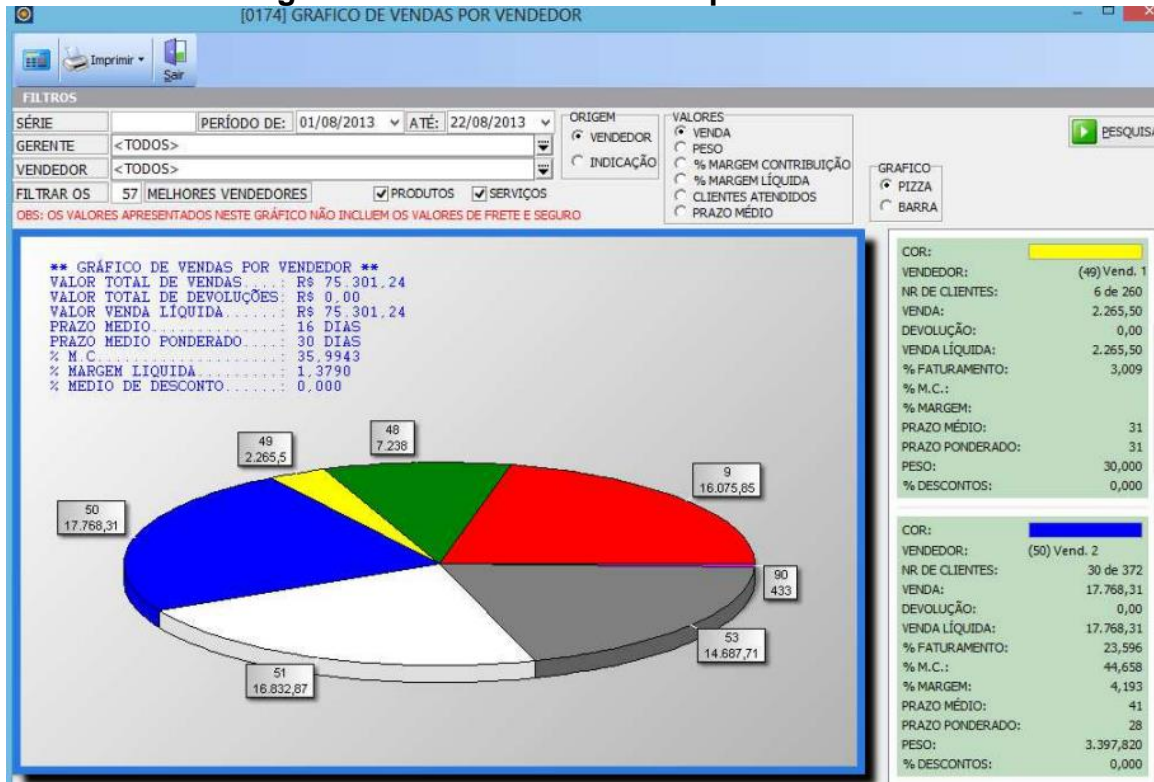
**Figura 12 - Movimento de Vendas**



Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Gráfico de vendas por vendedor representado na figura 14 - É um relatório mais específico da área comercial, que terá acesso ao total vendido por cada vendedor e ou representante da marca.

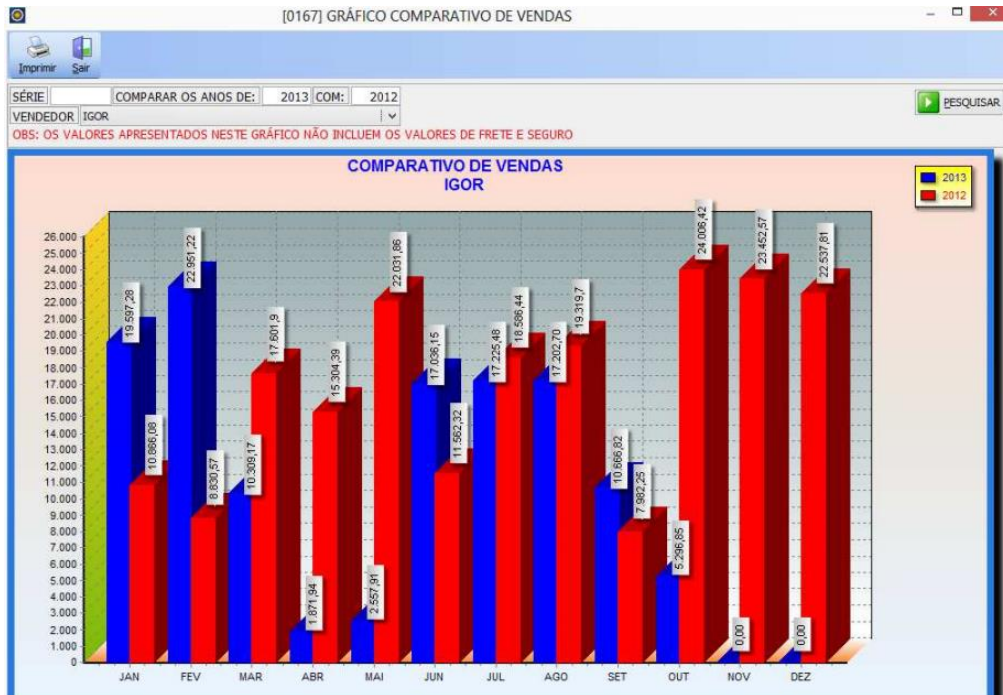
Figura 13 - Gráfico de Vendas por vendedor



Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Na figura 15 - É possível analisar o resultado alcançado pelas vendas comparando-as com o mesmo período no ano anterior.

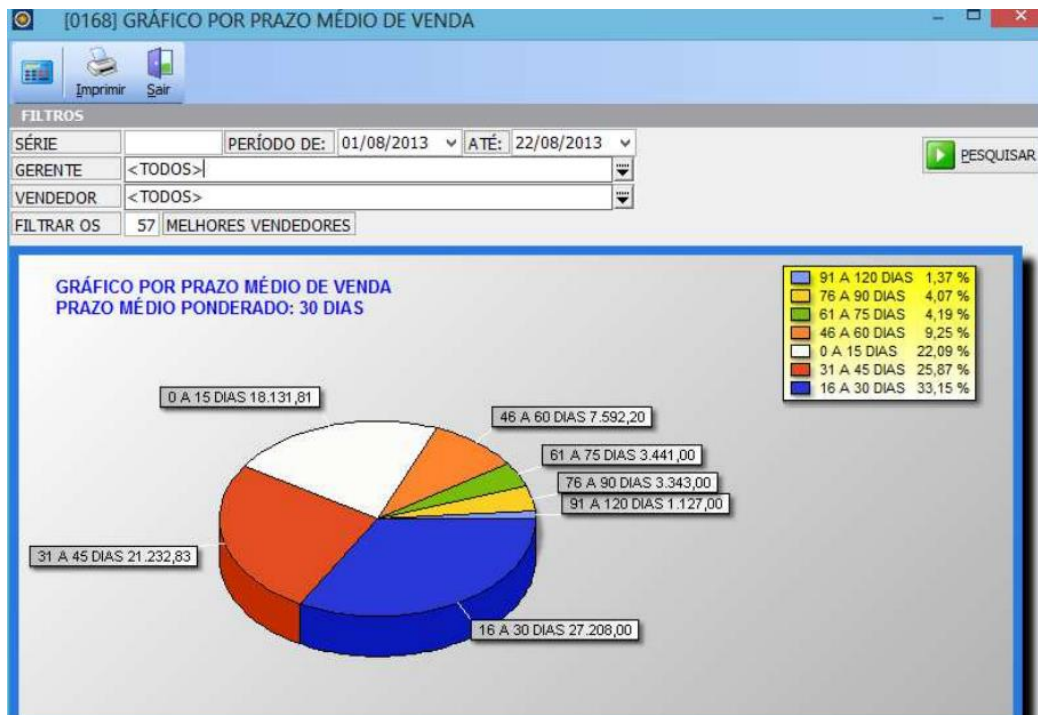
**Figura 14 - Gráfico comparativo por vendedor**



Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

O Sistema também possibilita na figura 16, analisarmos qual o prazo de pagamento que a empresa mais utiliza e verificar o tempo de retorno sobre as vendas.

**Figura 15 - Gráfico por Prazo Médio de Venda**



Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

Tais indicadores podem mensurar ticket médio, produtividade, qualidade, capacidade e nível de serviço de entrega, que são de extrema relevância para uma empresa que trabalha diretamente com os consumidores como a UP SPORTS, essa ferramenta ajudaria muito a alavancar o nível do serviço prestado e a satisfação dos clientes.

Com a implantação de um E.R.P a empresa terá total controle e planejamento dos custos gerais tanto diretos, indiretos, variáveis e fixos, pois anteriormente acompanhados por anotações à mão, cadernos e arquivos a empresa não tinha controle sobre o rateio de todos os custos, valor do produto e margem de lucro, gerando transtornos como cálculos e preços incorretos fora do padrão de mercado. Com este software é possível criar um centro de custo avaliando despesas e receitas.

Na Figura17 - Podemos observar os custos já incorridos dos impostos, custo médio dos itens e custo cheio que a empresa terá ao adquiri-lo

Figura 16 - Custos e Preços

The screenshot shows a software interface for 'Custos e Preços' (Costs and Prices) with the following sections:

- Top Bar:** 'F5-COPIAR PRODUTO CADASTRADO' and buttons for 'Cancelar' and 'Gravar'.
- Navigation Tabs:** 'DADOS GERAIS', 'OUTRAS INFORMAÇÕES', 'IMPORTAÇÃO', 'CUSTOS E PREÇOS' (highlighted), 'PARÂMETROS FISCAIS'.
- Table 1: CUSTO ULTIMA COMPRA**

	R\$	%
PRODUTO	0,000	
ICMS	0,000	0
SUBTOTAL	0,000	
ICMS-ST	0,000	0,00
IPI	0,000	0,00
DIF ICMS	0,000	0,00
OUTROS	0,000	
FRETE	0,000	0,00
TOTAL	0,000	
PIS/COFINS	0,000	
- Table 2: CUSTO DA IMPORTAÇÃO**

	US\$	US\$	US\$
PRODUTO	0,000	0,000	0,000
ICMS	0,000	0,000	0,000
FRETE	0,000	0,000	0,000
I.I.	0,000	0,000	0,000
A.DUMPING	0,000	0,000	0,000
SUBTOTAL	0,000	0,000	0,000
IPI	0,000	0,000	0,000
OUTROS	0,000	0,000	0,000
TOTAL	0,000	0,000	0,000
- Table 3: CUSTO MÉDIO**

R\$
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
- Table 4: CUSTO PRODUÇÃO**

R\$
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
0,000
- Table 5: CUSTO CHEIO**

VALOR	0,0000
DESCONTO	
ACRÉSCIMO	
CUSTO FCI	
VALOR	0,0000
- Table 6: TABELA DE PREÇOS (PADRÃO)**

MOEDA	R\$
MARGEM %	0,0000
PREÇO DE VENDA	0,00
% MAX DE DESCONTO	0,00
MARGEM PADRÃO	0,0000
% DESP VARIÁVEIS	0,0000
GRUPO DE PREÇO	
- Table 7: PROMOÇÃO**

VALOR EM R\$	0,00
INÍCIO	
FIM	
NOVA COMISSÃO	
A VISTA	0,00
A PRAZO	0,00
PREMIO DE VENDA	
VALOR EM R\$	0,00
INÍCIO	
FIM	
- Table 8: PREÇO VIRTUAL**

	(%)	(R\$)
1+1	0,00	0,00
1+2/30	0,00	0,00
1+3	0,00	0,00
1+4	0,00	0,00
1+5	0,00	0,00

Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

O centro de custo possibilita separação dos custos diretos e indiretos (produtivos e não produtivos) ou seja, aqueles que tem ou não ligação com a comercialização dos produtos, o sistema otimiza o processo facilitando a gestão dos recursos e aperfeiçoando a distribuição dos custos fixos e variáveis. Esta melhoria facilita o gerenciamento e aumenta os resultados projetados.

A inserção do E.R P irá possibilitar ainda a localização de estoque, pois a empresa não possui uma organização e padrão no endereçamento das mercadorias gerando uma imagem de descuido e desorganização.

Na Figura18 - O sistema contará com um campo onde filtrando o item seja possível identificar sua localização como: corredor, coluna, lote e posição em que está armazenado, sugerimos uma limpeza geral no local, removendo lixos, resíduos inutilizados nesta área, eliminando a impressão de desordem.

**Figura 17 - Endereçamento de produto**

DESCRIÇÃO	TESTE PRODUTO IMPORTAÇÃO		
MARCA	TESTE	UN	UN
OBSERVAÇÃO	TESTE PRODUTO IMPORTAÇÃO		
LOCAL ARMAZ.			
ESTOQUE	SALDO		15,00
	(-) PEDIDO DE VENDA		0,00
	(=) DISPONÍVEL		15,00
	ESTOQUE MIN/MAX	0 /	15
	PEDIDO DE COMPRA		0
VARIAÇÃO			
CFOP	5.102	S S D N	TRIB 0 ICMS 18 RED 0,00
QUANTIDADE	10	LOTE	
VOLUME	0		
VR UNITARIO	777,9500	TIPO DE PEDIDO	
DESCONTO %		% MAX DE DESC : 0	
DESCONTO R\$	0,00		
VR UNIT LIQ	0,00		
VR TOTAL	777,95		

Fonte: Apostila de Treinamento ONCLICK (2013)

O estoque ficará padronizado, organizado, limpo e atenderá as demandas no tempo hábil necessitado pelos separadores que demoravam muito na separação devido ao excesso de tempo para encontrar determinado item, sem a localização mencionada no pedido.

#### 4 RESULTADOS OBTIDOS

Como resultados obtidos podemos mencionar a diminuição dos erros recorrentes que aconteciam durante a preparação das mercadorias, o envio e separação dos pedidos era manual e ocasionavam inúmeros riscos como: enviar quantidades a menos ou a mais, itens trocados/invertidos, troca dos volumes por erros humanos, fazendo com que as caixas seguissem para o destino incorreto, após a implantação do sistema desenvolvemos a separação e envio desses pedidos através de uma checagem por código de barras que barra qualquer tipo de erro manual, evitando divergências de pedido original com o pedido recebido pelo cliente.

A figura 19 - Demonstra o pedido de venda que chegará aos separadores no formato de separação de mercadoria, o código de barras desta folha será lido no computador, e posteriormente abrirá uma nova tela, que mostrará o que o cliente comprou (os itens que compõem este pedido).

**Figura 18 - Separação de Pedido**



The image shows a barcode at the top with the number 31620 below it. Below the number is the text 'TRAYECOMMERCE - 22617'. Underneath is a table with two columns: 'Descrição' and 'CÓDIGO / QTDE / LOCALIZAÇÃO'. The table lists four items: 'V-LUB 500ML VONIXX' (3057 / 1 /), 'V-BAR 50G VONIXX' (3055 / 1 /), 'V-BAR 50G VONIXX' (3055 / 1 /), and 'HARD WAX 300G CADILLAC' (AR8152 / 1 / Cor: D1 D2 D3).

Descrição	CÓDIGO / QTDE / LOCALIZAÇÃO
V-LUB 500ML VONIXX	3057 / 1 /
V-BAR 50G VONIXX	3055 / 1 /
V-BAR 50G VONIXX	3055 / 1 /
HARD WAX 300G CADILLAC	AR8152 / 1 / Cor: D1 D2 D3

Fonte: Souza, 2013

Ao ler o código acima, abrirá a tela de pedido em branco demonstrada na figura 20 abaixo:

**Figura 19 - Checkout do Pedido**

The screenshot shows a software window titled 'Checkout do Pedido'. At the top, there is a menu bar with options like 'Opções', 'Estatos', 'Cancelar', 'Gravar', 'Procurar', 'Reverter', 'Receber Item', 'Imprimir Etiqueta', 'Etiqueta HTML', 'Etiqueta Cust.', and 'Sair'. Below the menu are several input fields: 'PEDIDO' (with a search icon and 'DATA PEDIDO'), 'DATA ENTREGA', 'PEDIDO INTERNET', 'CLIENTE', 'VENDEDOR', 'FANTASIA', and 'INDICADOR'. A dropdown menu for 'TRANSPORTADORA' is also present. The main area is a table with columns: 'ITI / CODIGO', 'COD FAE', 'COD AUX', 'DESCRIÇÃO', 'MARCA', 'LOCAL', 'PESO BRUTO', 'PESO LIQ', 'UN PADRÃO', 'CAIXAS/VOL', 'QTDE PADRÃO', and 'SEPARADO PADRÃO'. The table is currently empty, displaying '<Nenhuma informação a Mostrar>'. At the bottom, there are two sections: 'DIGITAÇÃO DA SEPARAÇÃO' with a checkbox 'PARAR NO CAMPO QUANTIDADE' and a 'QUANTIDADE (F8)' field set to '1,000'; and 'DIGITAR:' with radio buttons for 'BUSCA AUTOMÁTICA (F6)', 'CÓD. DE BARRAS (F7)', 'BUSCA PELO Nº DE SÉRIE (F2)', 'CÓD. DO FABRICANTE (F9)', 'BUSCA PELA ETIQUETA (F5)', and 'CÓD. AUXILIAR (F12)'. There are also options for 'CÓD. BARRAS C/LOTE (F11)'.

Fonte: Souza, 2013

Ao bipar o código de barras do item na separação da mercadoria, é possível visualizar o pedido lido conforme a figura 21, com os dados do pedido como: razão social, data do pedido, pedido do cliente, itens comprados e quantidade.

**Figura 20 - Checkout do Pedido**

This screenshot shows the same software window as Figure 19, but with data populated. The 'PEDIDO' field contains '31620' and 'DATA PEDIDO' is '13/04/2019'. 'CLIENTE' is 'ALAM PAIVA DE ASSIS' and 'PEDIDO INTERNET' is '22617'. The table now contains four rows of items:

ITI	CODIGO	COD FAE	COD AUX	DESCRIÇÃO	MARCA	LOCAL	PESO BRUTO	PESO LIQ	UN PADRÃO	CAIXAS/VOL	QTDE PADRÃO	SEPARADO PADRÃO
1	3057		3057	V-LUB 500ML VONDX	Vonbx		0,574	0,574 UN		0	1,00	0,00
				lubrificante claybar								
2	3055		3055	V-BAR 50G VONDX	Vonbx		0,057	0,057 UN		0	1,00	0,00
				claybar descontaminante								
3	3055		3055	V-BAR 50G VONDX	Vonbx		0,057	0,057 UN		0	1,00	0,00
				claybar descontaminante								
4	78985788		AR8132	HARD WAX 300G CAD	Cadillac	Cor: D1 D2 D3	0,412	0,412 UN		0	1,00	0,00
				cera protetora								

At the bottom of the table, there are summary values: '1,100', '1,100', '0', '4,00', and '0,00'. The 'DIGITAÇÃO DA SEPARAÇÃO' section shows 'QUANTIDADE (F8)' as '1,000'. The 'DIGITAR:' section has 'BUSCA AUTOMÁTICA (F6)' selected.

Fonte: Souza, 2013

Ao abrir esta tela o separador selecionará o item à colocar na caixa, lendo posteriormente seu EAN13 (CÓDIGO PRÓPRIO DO PRODUTO) evitando enviar ao cliente o produto errado.

Ao ler este código que confirma que os separadores realmente enviaram o produto ao cliente, a bandeirinha vermelha muda de status, ficando verde. A cor verde comprova que o item foi lido pelo leitor e separado pelo conferente, alocando o estoque neste pedido ou seja o item é removido do estoque atual e passa a ficar alocado neste pedido aguardando então a emissão da nota fiscal. Conforme figura 22:

**Figura 21 - Checkout do Pedido**

PEDIDO	31620	DATA PEDIDO	13/04/2019	DATA ENTREGA		PEDIDO INTERNET	22617
CLIENTE	ALAM PAIVA DE ASSIS			VENDEDOR			
FANTASIA				INDICADOR			
TRANSPORTADORA							

IT	CODIGO	COD FAE	COD AUX	DESCRIÇÃO	MARCA	LOCAL	PESO BRUTO	PESO LIQ	DADOS DA SEPARAÇÃO			
									UN PADRÃO	CAIXAS/VOL	QTDE PADRÃO	SEPARADO PADRÃO
1	3057		3057	V-LUB 500ML VONDOX	Vonbox		0,574	0,574 UN	0	1,00	1,00	
	lubrificante claybar											
2	3055		3055	V-BAR 50G VONDOX	Vonbox		0,057	0,057 UN	0	1,00	1,00	
	claybar descontaminante											
3	3055		3055	V-BAR 50G VONDOX	Vonbox		0,057	0,057 UN	0	1,00	0,00	
	claybar descontaminante											
4	78985788		AR8132	HARD WAX 300G CAD	Cadillac	Cor: D1 D2 D3	0,412	0,412 UN	0	1,00	0,00	
	cera protetora											

1,100	1,100	0	4,00	2,00
-------	-------	---	------	------

**DIGITAÇÃO DA SEPARAÇÃO**

PARAR NO CAMPO QUANTIDADE

QUANTIDADE (F8)  CÓDIGO

**DIGITAR:**

BUSCA AUTOMÁTICA (F6)   
  CÓD. DE BARRAS (F7)   
  BUSCA PELO Nº DE SÉRIE (F2)

CÓD. DO FABRICANTE (F9)   
  BUSCA PELA ETIQUETA (F5)

CÓD. AUXILIAR (F12)   
  CÓD. BARRAS C/ LOTE (F11)

**VOLUMES/PESOS TOTAIS DO PEDIDO**

VOLUMES  PESO LÍQUIDO

Fonte: Souza, 2013

Nesta mesma tela é possível alterar e confirmar a quantidade de volumes (caixas) do pedido do cliente que sairá impresso na NF. Após esse processo o pedido estará como separado em sistema, aguardando emissão e etiqueta para expedição.

Quando o separador termina de fechar o volume a NF já pode ser emitida, após o recebimento da NF a impressora gera uma etiqueta contendo o destino, endereço, e código de barras com um número de nota fiscal que será enviada ao cliente juntamente com o volume.

Este processo traz confiança e credibilidade para a empresa que terá como base os registros arquivados em sistema sobre o que foi ou não enviado.



Esta melhoria proporcionou inúmeros benefícios onde os casos de produtos enviados a mais e a menos reduziram drasticamente os prejuízos e gastos da empresa.

Conforme dados abaixo podemos demonstrar os benefícios e resultados que esta tecnologia proporcionou na redução dos custos da UP SPORTS.

**Quadro 1 - Análise dos último erros e vieses nos processos de separação**

<b>ERROS ENCONTRADOS</b>	<b>Ano 2018</b>	<b>Ano 2019</b>	<b>Resultado da Implantação</b>
Erros na contagem do Estoque	26 casos	2 casos	92,30% de redução
Mercadorias enviadas erroneamente	17 casos	0 casos	100%
Mercadorias trocadas	9 casos	0 casos	100%
Faltas nos volumes	12 casos	1 caso	91,67%
Sobras nos volumes	4 casos	0 casos	100%
Inversões no envio ao destino final	2 casos	0 casos	100%
Reclamações dos Clientes	20 reclamações	2 reclamações	90%

Fonte: Dados fornecidos pela Up sports

Os erros acima foram ocasionados no decorrer do ano anterior a implantação, os erros aconteceram ao longo de doze meses, podemos analisar a redução nos erros de estoque que prejudicavam na acurácia do mesmo.

Redução nos pedidos enviados com faltas, pois ocorreu apenas um caso onde foi emitido em NF e não foi no físico devido o produto estar em falta, neste caso o erro foi do faturamento da empresa, mas podemos observar que foram praticamente reduzidos a zero.

Com relação aos erros e falhas manuais dos separadores, a melhoria implantada eliminou as principais falhas enfrentadas pela UP SPORTS, que eram sobras, faltas e produtos trocados. Com a ajuda da checagem e leitura de código de barras ficou praticamente impossível enviar ao cliente um item diferente do solicitado por ele.

As reclamações dos clientes caíram cerca de 90% pois após a melhoria os pedidos chegavam conforme o solicitado pelo cliente, sem surpresas desagradáveis na hora da conferência final.

## 5 CONCLUSÃO

Neste trabalho foi apresentado a implantação de uma tecnologia externa para otimizar e integrar os processos errôneos e falhos da organização. Conforme mencionamos na introdução o foco deste trabalho é a apresentação de melhorias em uma das áreas mais importantes das empresas: o setor logístico. Não apenas em uma área, mas a melhoria apresentada unificou e integrou todas as áreas da organização, minimizando retrabalhos e maximizando resultados.

Foi apresentado a relevância dos sistemas integrados nos resultados organizacionais, visto que a empresa abordada não utilizava nenhuma ferramenta tecnológica em seus principais processos.

Como resultados foi possível avaliar que a empresa após a implantação do E.R.P corrigiu falhas na comunicação de seus departamentos, otimizou tempo e processos que antes eram manuais e agora passam a ser automatizados criando sinergia e envolvimento de todos os seus colaboradores. Além de proteger seus principais ativos com a organização e segurança de um sistema que protege e transmite dados seguros e confiáveis aos gestores.

Essas melhorias trouxeram inúmeros impactos como: controle dos produtos em estoque, aumento da produtividade, minimização de vieses, evolução da comunicação interna da empresa (funcionários e gestores), segurança nos dados fornecidos, redução de erros e transtornos causados aos clientes, progresso nos resultados líquidos e contribuiu para o reposicionamento da empresa em seu segmento.

A UP SPORTS identificou a oportunidade de se atualizar através da tecnologia e inovação, gerando avanços perceptíveis a curto e médio prazo, adquirindo visão holística sobre todos os departamentos da organização.

Através da demonstração de custos podemos mensurar que os resultados programados foram atingidos de forma excepcional pois ...

Como limitações podemos relatar a dificuldade de aceitação da idéia, quando se trata de mudança, há um receio e insegurança de aprovação da melhoria pois os próprios funcionários já estão acostumados com funções manuais e trabalhos repetitivos.

A resistência a idéia é sempre uma grande limitação, mas através de testes e aplicações práticas é possível familiarizar com o tempo os usuários desta ferramenta. A adaptação não é rápida e sim lenta e gradativa.

Outra limitação é a liberação de capital para determinado investimento, por se tratar de um investimento alto o nível tático precisa tomar um posicionamento firme e visionário: Permanecer no erro gastando o mesmo ou investir e alcançar a mudança?

Se tratando de inovação e tecnologia podemos observar a resistencia de alguns funcionários por não conhecer ou até mesmo por receio de aprender e trabalhar com algo novo, acabam muitas vezes se fechando para as melhorias propostas. Com relação aos gestores observamos mais abertura e iniciativa de aprendizagem.

Uma das principais limitações é a falta de algumas informações que a empresa não forneceu, por serem informações apontadas como confidenciais, não forneceram muitos dados para estudo (valores, clientes, relatórios financeiros e etc) , mas forneceram o necessário para análise como (dados em percentuais e números de casos ocorridos em um determinado tempo).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ADMINISTRADORES. **10 características fundamentais para a um profissional ter hoje e no futuro**. 2018. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/noticias/carreira/10-caracteristicas-fundamentais-para-a-um-profissional-ter-hoje-e-no-futuro/123898/>>. Acesso em: 21 Set. 2018.

ALBERTÃO, S.E. **ERP Sistemas de Gestão Empresarial: metodologia para avaliação, seleção e implantação**. São Paulo: Iglu Editora, 2001.

BALLOU, R.H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Logística empresarial**. 5a ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

**Centro de Custo: Saiba o que é e a Importância dele para a sua empresa**. 2018. Disponível em: <<https://blog.99corp.com.br/centro-de-custo-saiba-o-que-e-e-importancia-dele-para-sua-empresa/>>. Acesso em: 24 Nov. 2018.

CREPALDI, S.A. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FLAVIO. **Estoques - conceitos básicos e objetivos simples**. 2012. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/estoques-conceitos-basicos-e-objetivos-simples/63732//>>. Acesso em: 16 Set. 2018.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FRANCISCHINI, A.S.N.; FRANCISCHINI, P.G. **Indicadores de desempenho: dos objetivos à ação - Métodos para elaborar KPIs e obter resultados.** Rio de Janeiro: Alta books, 2017.

GALVÃO, R.C.S. **A importância da pesquisa no ensino de graduação.** Algosobre. Disponível em: <<https://www.algosobre.com.br/educacao/a-importancia-da-pesquisa-no-ensino-de-graduacao.html>>. Acesso em: 25 Set. 2018.

**Gestão de Estoque vs Controle de Estoque.** Disponível em <<https://slideplayer.com.br/slide/1738691/>>. Acesso em: 24 Nov. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

IETEC. **Logística: uma visão geral e a importância do controle de estoques.** Disponível em <<http://www.ietec.com.br/imprensa/logistica-uma-visao-geral-e-a-importancia-do-controle-de-estoques/>>. Acesso em: 14 Nov. 2018.

ILOS. **Gestão de Estoques.** Disponível em <<http://www.ilos.com.br/web/solucoes-por-tema/gestao-de-estoques/>>. Acesso em: 16 Nov. 2018.

INTERNET INNOVATION. **Saiba o que é KPI e entenda sua importância para análises em marketing digital.** 2016. Disponível em <<https://www.internetinnovation.com.br/blog/saiba-o-que-e-kpi-e-entenda-sua-importancia-para-analises-em-marketing-digital/>>. Acesso em: 22 Nov. 2018.

LINS, L.S.; SILVA, R.N.S. **Gestão de Custos: Contabilidade, Controle e Análise.** 3a Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MACHADO, R. **Entenda o que é armazenagem.** 2015. Disponível em <<https://blog.bluesoft.com.br/2015/08/entenda-o-que-e-armazenagem/>>. Acesso em: 30 Set. 2018.

MEGLIORINI, E. **Custos: Análise e Gestão.** 3a ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2012.

MERRIAM, S.B. **Qualitative Research and Case Study Applications in Education.** SanFrancisco: Allyn and Bacon, 1998.

PAOLESCHI, B. **Almoxarifado e Gestão de Estoques: Do recebimento, guarda e expedição à distribuição do estoque.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

PORTOGENTE. **Controle de Estoques**. 2016. Disponível em <<https://portogente.com.br/portopedia/79246-controle-de-estoques>>. Acesso em: 24 Nov. 2018.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. 5a ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

ROBSON. **O que são indicadores de desempenho e como usá-los em sua empresa**. 2017. Disponível em <<https://www.foccoerp.com.br/gestao-de-empresas/o-que-sao-indicadores-de-desempenho/>>. Acesso em: 13 Nov. 2018.

RODRIGUES, E. **10 competências básicas para se tornar um profissional bem-sucedido**. 2015. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/10-competencias-basicas-para-se-tornar-um-profissional-bem-sucedido/88594/>>. Acesso em: 12 Set. 2018.

SMART BUSINESS PLAN. **Custos indiretos**. Disponível em <<https://br.smartbusinessplan.com/plano-de-negocio-glossario/custos-indiretos/>> Acesso em: 04 Out. 2018.

SOUZA, F.F. **Treinamento OnClick**. v.1. 2013.

ZANLUCA, J.C. **Custos diretos e indiretos: Apuração**. Disponível em <[http://www.portaldecontabilidade.com.br/guia/custos\\_direitos.htm](http://www.portaldecontabilidade.com.br/guia/custos_direitos.htm)>. Acesso em: 23 Nov. 2018.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.