

## **ESTUDO DE CASO: ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIAS NO GERENCIAMENTO DE ESTOQUES DE UMA EMPRESA DO SETOR DE EVENTOS**

### **CASE STUDY: ANALYSIS AND PROPOSAL OF IMPROVEMENTS IN THE MANAGEMENT OF STOCK OF COMPANY OF THE EVENTS SECTOR**

Luiz Fernando Landins Cremonini

Orientador (a): *Prof (ª). Drª. Olívia Toshie Oiko*

#### **Resumo**

A atual competitividade no mercado faz com que as empresas busquem cada vez mais se aprimorarem. Onde a gestão de estoque pode auxiliar, pois ela consiste em utilizar os recursos do estoque de forma eficiente e eficaz. Assim o objetivo deste artigo é realizar um estudo sobre as dificuldades enfrentadas por uma empresa do setor de eventos na área de gerenciamento de estoque, levando possíveis melhorias para o setor. Através de uma pesquisa plano-ação, foi realizada uma análise do estado atual do setor de logística, onde foram identificados reflexos de um gerenciamento de estoque limitado, com isso foram propostos pontos de melhorias e traçadas ações junto ao setor.

As ações implementadas consistem no mapeamento de processos, implementação de instruções de trabalhos e confecção de cartilhas de estoques. Foram propostos também pontos de melhorias a serem aplicados futuramente na empresa, como reestruturação do layout e implementação de indicadores de desempenho. Este artigo nos demonstra um âmbito inicial de um estudo que deve ser aprimorado dentro do setor da empresa, sendo necessário o aprofundamento na área para maiores resultados.

**Palavras-chave:** armazenagem, estoque, gestão de estoque, layout.

#### **Abstract**

The current competitiveness in the market makes companies seek more and more to improve. Where inventory management can help, since it consists of using inventory resources efficiently and effectively. Thus the objective of this article is to carry out a study about the difficulties faced by an event sector company in the area of inventory management, leading to possible improvements for the sector. Through an action-plan research, an analysis of the

current state of the logistics sector was carried out, where the reflexes of a limited inventory management were identified, with the improvement points being drawn along with the sector mapping.

The implemented actions consist of the mapping of processes, implementation of job instructions and creation of inventory booklets. Improvement points were also proposed to be applied in the future, such as restructuring of the layout and implementation of performance indicators. This article shows us an initial scope of a study that must be improved within the company sector, and it is necessary to deepen the area for greater results.

**Key-words:** storage, stock, inventory management, layout.

## **1 Introdução**

A logística não é uma ideia nova. Porém somente no último século a humanidade começou a implementar a logística nas organizações empresariais (MOURA, 2004).

Para Christopher (2011), a logística é processo de gestão estratégica da aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e estoques finais por meio de organizações e seus canais de comercialização.

Segundo a Confederação Nacional de Transportes (CNT, 2017) em 2015 o custo logístico (soma dos gastos com transporte, estoque, armazenagem e serviços administrativos), consome 12,7% do PIB (Produto Interno Bruto) do Brasil, que corresponde ao total das riquezas produzidas pelo país. Com um custo elevado e junto com a alta competitividade do mercado, as empresas buscam cada vez mais melhorias para o setor de logística, de forma que ele se torne um diferencial competitivo.

Dentro de toda a ramificação da logística, a gestão de estoque vem ganhando força, onde no passado era vista como um custo necessário, atualmente é considerada uma estratégia de mercado, como por exemplo, estoque excedente, que antes era visto como garantia para adversidades do mercado, hoje é visto como um custo preocupante (MOURA, 2004).

Na gestão de estoque, Wanke (2003), afirma que é muito importante a redução do controle dos custos como também o melhoramento no nível de serviços prestado pelas empresas. Elas estão cada vez mais buscando trabalhar com nível menor de estoque sem comprometer a disponibilidade de matéria prima e estoque acabado.

Para Dias (1993), os estoques podem ser tanto a matéria-prima, material em processo e o produto acabado, as empresas precisam de estoques para trabalhar, pois sem eles torna-se impossível, mas também tem com meta principal maximizar seus lucros sobre o capital

investido, pois o bom atendimento, as vendas e produção dependem do seu nível, sendo assim busca pelo estoque ideal é imprescindível.

Diante disso, pode-se afirmar que uma gestão de estoque eficiente é imprescindível para uma empresa conseguir ser competitiva no mercado. Assim os recursos do setor devem ser maximizados e os processos bem definidos para que o mesmo seja eficiente, e satisfaça a demanda da empresa.

O presente artigo tem por objetivo geral analisar o setor de logística da empresa Agência Euphoria, propondo melhorias, para que o mesmo consiga atender a demanda das empresas com eficiência. O artigo tem como objetivos específicos: mapear e modelar os processos do estoque, reestrutur do layout (arranjo físico) e implementar indicadores de desempenho.

A Agência Euphoria se localiza na cidade de Maringá, seu estoque possui 220m<sup>2</sup> e tem a função de atender as duas empresas (Euphoria Eventos e Euphoria Formaturas). Onde foi realizado o estudo de caso: “análise e proposta de um sistema de gerenciamento de estoques” (Severiano, 2014), o mesmo trouxe melhorias para o setor na área de gerenciamento de estoque, porem com o crescimento da empresa, a demanda vem aumentando, trazendo assim à tona falhas na gestão de estoque. Materiais que constavam no sistema ERP não eram encontrados fisicamente e comumente produtos vencidos, danificados, sujos ou faltando peças eram encontrados no setor, causando assim a ineficiência do setor no momento de atender as necessidades das empresas. A diretoria também encontra dificuldades em mensurar a eficiência operacional e custos do setor.

O presente artigo irá abordar brevemente sobre a revisão bibliográfica da área, após isso será apresentado à metodologia de atuação do artigo, abordando também as características da empresa e por ultimo demonstrando oportunidades de melhoria para o setor.

## **2 Atividades Logísticas**

De acordo com o *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP, 2010), logística é um processo de planejamento, implantação e controle de fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo para atender as exigências dos clientes, com rapidez e baixo custo, produzindo a satisfação esperada.

### **Atividades primarias**

Segundo Ballou (1993) as atividades de Transporte, manutenção de estoque e processamento de pedidos, são consideradas as atividades primarias da logística, porque são elas que contribuem com os maiores custos do setor

Transporte: Absorve, em média, um a dois terços dos custos logísticos. Atividade é essencial, pois nenhuma empresa moderna consegue operar sem providenciar movimentação de seus estoques. Manutenção de estoque: Para se atingir um grau razoável de disponibilidade de produto, é necessário manter estoques, que agem como “amortecedores” entre a oferta e a demanda. Ou seja, dará suporte a demanda não deixando dessa forma os clientes sem os produtos desejados. Processamento de pedidos: é uma atividade primária que tende a apresentar pequenos custos quando comparados aos de transporte ou de manutenção de estoque. Através desse processo é que se inicia a movimentação de produtos e a entrega de serviços ao consumidor.

### **Atividades de apoio**

Segundo Ballou (1993) além das atividades primárias que ocorrerão em todo o canal logístico, os processos logísticos são compostos por atividades de apoio, que embora possam ser tão críticas quanto as atividades primárias, em algumas circunstâncias são consideradas como contribuintes para a realização dos processos logísticos.

Dentre elas destaca-se: Armazenagem: A armazenagem refere-se à administração do espaço necessário para manter estoques. Envolve problemas como localização, dimensionamento de área, arranjo físico, recuperação do estoque, projeto de docas ou baias de atração e configuração do armazém. Manuseio de materiais: O manuseio de materiais está associado diretamente com a armazenagem e também apoia a manutenção de estoques. É uma atividade que se refere à movimentação do produto no local de estocagem. Ou seja, diz respeito, por exemplo, a transferência de mercadorias do ponto de chegada ao estoque até o local de armazenagem e, conseqüentemente até o ponto de despacho. Embalagem e proteção: “Dando continuidade nas atividades de apoio, existe a embalagem de proteção que serve para auxiliar e garantir a movimentação de materiais sem que sejam danificados. Para isso, é necessário que as embalagens sejam adequadas e específicas para cada tipo de produto, caso contrário, a possibilidade de quebra das mercadorias aumenta significativamente”. Obtenção: A obtenção “é a atividade que deixa o produto disponível para o sistema logístico. Trata da seleção das fontes de suprimentos, das quantidades a serem adquiridas, da programação das compras e da forma pelo qual o produto é comprado”. Programação de produtos: Ao contrário da obtenção que trata do suprimento, ou seja, fluxo de entrada, a programação do produto lida com a distribuição – fluxo de saída. Refere-se primariamente às quantidades agregadas que devem ser produzidas e quando e onde devem ser fabricadas. Manutenção de informação: Nenhuma função logística dentro de uma firma poderia operar eficientemente sem as necessárias

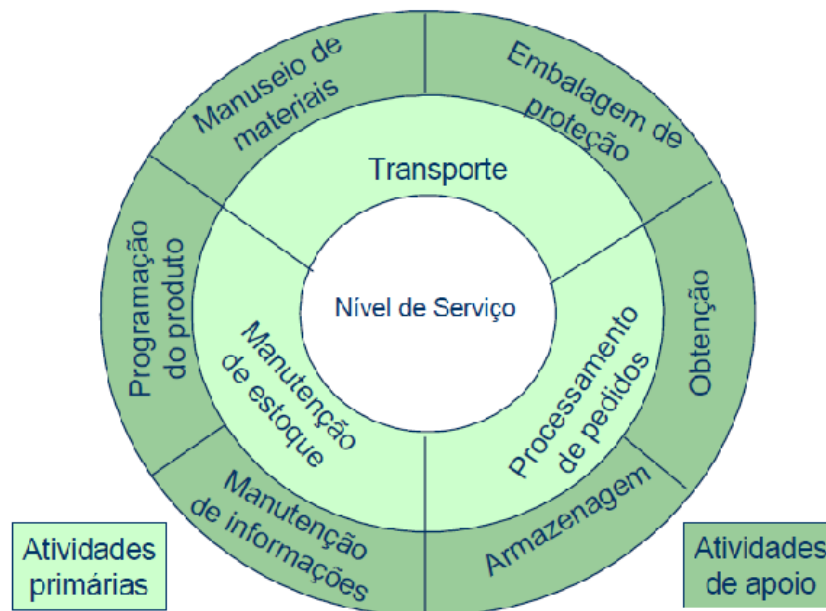
informações de custo e desempenho. Tais informações são essenciais para o correto planejamento e controle logístico.

### Nível de serviço logístico

O Nível de Serviço Logístico, na visão de Ballou (1993), é o resultado da qualidade, desempenho e planejamento de uma empresa na oferta de produtos e serviços aos seus consumidores. Dentro deste contexto, trata da eficiência, ou seja, da gestão estratégica de recursos com vistas à satisfação dos clientes e sua consequente fidelização.

A Figura 1 representa a relação das atividades primárias e de apoio, em relação ao nível de serviço desejado.

Figura 1- Relação entre as atividades logísticas primárias e de apoio e o nível de serviço desejado



Fonte: Ballou (1993)

O serviço ao cliente não se refere, tão somente, ao produto ou ao preço, mas, também, à habilidade de uma organização em atender às necessidades de seus clientes em termos de agilidade, disponibilidade, atendimento, ausência de defeitos, entre outros itens relacionados aos esforços logísticos, cujo objetivo principal é criar valor com a redução de custos e o consequente ganho de vantagem competitiva (FLEURY, 2007).

### Estoques e armazenagem

Como é possível perceber, os estoques são bastante importantes dentro da logística, estando relacionado com atividades primárias e de apoio. Segundo Dias (2010), o estoque é necessário para que o processo de produção/vendas de uma empresa opere com um número mínimo de preocupações e desníveis. Os tipos de materiais estocados podem ser divididos em três tipos: matéria prima, produtos em fabricação e produtos acabados.

Para Moura (2004), uma gestão eficiente de estoque, em qualquer segmento do mercado, pode colocar qualquer empresa em destaque, pronta para enfrentar fortemente a concorrência do mercado. Dentro da gestão de estoque o controle de estoque é uma peça primordial, segundo Oliveira, Chierigato, Perez e Gomes (2003), há uma necessidade de implantação de um bom sistema de controle interno sobre as movimentações, isso porque qualquer divergência nos valores de compra e vendas do estoque pode afetar o valor do ativo e conseqüentemente o resultado contábil no exercício.

Segundo Dias (1993), para organizar um setor de controle de estoque, devemos descrever suas principais funções:

- Determinar “**o que**” deve permanecer no estoque: numero de itens;
- Determinar “**quando**” se devem reabastecer os estoques: periodicidade;
- Determinar “**quanto**” de estoque será necessário para um período pré-determinado: quantidade de compra;
- Receber, armazenar e guardar os materiais estocados de acordo com as necessidades;
- Controlar os estoques em termos de quantidade e valor, fornecer informações sobre a posição do estoque;
- Manter inventários periódicos para a avaliação das quantidades e estados dos materiais estocados;
- Identificar e retirar do estoque itens obsoletos e danificados.

### **3 Layout**

O estoque é denominado para definir materiais armazenados ou em produção, “com a função principal de criar uma independência entre os vários estágios da cadeia produtiva.” (SEVERO FILHO, 2006, p.62).

Um estoque basicamente opera para receber, movimentar, armazenar, movimentar e expedir, para que isso ocorra existe a necessidade de dimensionar com maior exatidão os locais destinados a esses processos (MOURA, 2004).

Para Rodrigues (2007, p. 20), um dos princípios básicos da armazenagem é o planejamento, que consiste em:

Avaliar previamente a área de armazenagem antes de aceitar a contratação de um determinado lote a ser armazenado, verificando a existência de efetivas condições físicas e técnicas para receber, armazenar, controlar e entregar adequadamente, observando natureza, peso e dimensões unitárias, características de manuseio e segurança (RODRIGUES, 2007, p. 20).

Para Moura (2004), o arranjo físico (layout), é um estudo sistemático que procura uma combinação ótima das instalações industriais que concorrem para a produção, dentro de um espaço disponível. O layout pode ser dividido em três tipos básicos:

- Layout posicional: Utilizado quando o material permanecer parado, geralmente são materiais de grandes proporções, onde a equipe e equipamentos trabalham ao redor do material.
- Layout Funcional: Utilizado quando existir processos parecidos para diferentes tipos de materiais, onde as máquinas de um mesmo processo são agrupadas em um mesmo local, normalmente são usados em uma grande variedade de materiais e máquinas de movimentação complexa.
- Layout Linear: Utilizado onde os materiais passam por um processo em linha, passando assim por várias máquinas obedecendo a uma sequência.

Segundo Moura (2004), antes da elaboração de um arranjo físico deve-se levantar alguns fatores que o influenciam: Material: Levantamento do projeto, quantidades e operações necessárias e possíveis aplicações. Maquinário: Levantamento de equipamentos e ferramentas para a realização da operação. Homem: Levantamento do quadro de colaboradores necessários para a operação. Movimento: Levantamento do transporte necessário entre os setores da empresa. Espera: Levantamento dos estoques temporários e necessidades de espaço para os mesmos. Serviço: Levantamento do custo de manutenção e expedição do estoque. Construção: Levantamento das características externas e internas do edifício. Mudança: Levantamento da versatilidade e possível expansão do arranjo.

Para Moura (2004), o planejamento do arranjo físico busca a correta distribuição de espaço, assim deve seguir alguns princípios básicos:

- Aparência e conforto: O aproveitamento do espaço deve ser feito de maneira a produzir a melhor aparência, com a finalidade de proporcionar, aos colaboradores, o melhor bem-estar possível, independente da posição na estrutura.
- Economia de operações: Assegura a economia de tempo e melhorar a agilidade das operações.
- Facilitar o fluxo de pessoas e materiais: Proporcionar a distribuição racional entre móveis, máquinas e equipamentos de modo geral, objetivando minimizar os gargalos e as distâncias entre os postos de trabalho.

Segundo Bowersox et al (2001) os projetos de depósitos devem permitir a movimentação de produtos em linha reta, para que esta atividade ocorra de maneira rápida e fácil.

### **Pallets e porta-pallets**

Segundo Moura (2008), os paletes são usualmente uma plataforma para apoio e acondicionamento de carga que possui dimensões definidas e dispositivos de apoio de empilhadeira. Eles podem ser de madeira, metais, papelão e fibra, plástico, borracha, aglomerado, fibra de vidro, entre outros. A utilização dos porta-paletes é ideal para armazenagem seletiva e eficiente para verticalização a grandes alturas. Estas estruturas tem como vantagens a alta seletividade, alta velocidade de operação e baixo custo e aproveitamento do espaçamento variável nas prateleiras, pois a sua montagem é feita por encaixe, possibilitando que os itens sejam armazenados mediante utilidade máxima.

### **Equipamentos de movimentação**

Os equipamentos de movimentação agilizam o fluxo de materiais dentro do armazém e garantem maior segurança ao operador que transporta a carga, bem como reduz os danos sofridos pela carga. O equipamento mais utilizado para movimentação de carga, descarga e movimentação interna do armazém é a empilhadeira. Segundo Ballou (1993), empilhadeiras são meios mecânicos para mover materiais cuja operação manual seria muito lenta ou cansativa devido ao peso. Este equipamento é comumente utilizado por sua agilidade e eficiência de carregamento e transporte em alturas variadas. Variações normais das empilhadeiras dizem respeito à capacidade de carga, a altura máxima de elevação, sua forma de operação (manual ou motorizada) e sua velocidade. As empilhadeiras manuais (de tração manual e elétrica) destinam-se a operações de baixo volume e de pequenas alturas.

### **Corredores**

Os corredores são definidos como caminhos de passagem dentro e entre as áreas de estocagem e expedição. O arranjo físico e o dimensionamento dos corredores são fatores importantes para obtenção da máxima eficiência do armazém (MOURA, 1998).

### **Localização no estoque**

Os itens podem ser alocados no estoque em sistemas de endereços fixos e variáveis. O Sistema de endereços fixos designa uma determinada localização para cada produto ou para alguns produtos. A principal desvantagem deste método é que ele pode gerar espaços ociosos. O Sistema de endereços variáveis foi desenvolvido para suprir as deficiências do sistema de endereços fixos. Um mesmo item pode ficar armazenado em diferentes endereços dentro do armazém. Este sistema garante a diminuição de espaços ociosos, porém pode aumentar os percursos necessários para montagem de um pedido. Este método é mais popular em sistemas de manuseio e armazenagem automatizados, que exigem um mínimo de mão-de-obra (BALLOU,1993).



### **Arranjo de prateleira**

O modelo de arranjo de prateleiras proposto por Alvarenga (2000) descreve que o método mais simples de alocar os itens nas prateleiras é baseado no critério do número médio de movimentações em um dado período. Para que o modelo proposto de arranjo de prateleira utilizado como variável no endereçamento de estoques seja eficiente, é necessário que ele preveja crescimento ou variação de demanda. Sendo assim, para a determinação do volume total de cada item deve ser acrescentado um fator de segurança que pode variar de 10 % a 50 %.

### **4 Gestão e Mapeamento de Processos**

De acordo com Hammer e Champy (1994), processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem, ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes. Segundo Harrington (1993, p. 10), processo é qualquer atividade que recebe uma entrada (input), agrega-lhe valor e gera uma saída (output) para um cliente interno ou externo.

A gestão de processos tem sua vertente o BPM (*Business Process Management*) ou Gerenciamento de Processos de Negócios. O BPM é uma abordagem disciplinada para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio (automatizados ou não) para alcançar resultados pretendidos, consistentes e alinhados com as metas estratégicas de uma organização (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS BRASIL, 2013).

A utilização do BPM dentro da organização permite uma visualização mais abrangente dos processos internos. O mapeamento de processos através do BPM visa que além do mapeamento em si, ocorra um gerenciamento contínuo desses processos através de um ciclo fechado, que consiste em: Planejar, analisar, desenhar, implementar, monitorar e melhorar. Para que esse gerenciamento ocorra, é necessário que o processo seja mapeado e desenhado, para que ocorra uma melhor visão holística do processo (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS BRASIL, 2013).

Segundo Damelio (1996), realizar a análise dos processos de negócios através do mapeamento, auxilia na melhora da satisfação do cliente, no aumento da produtividade e na identificação de pontos de melhorias para a redução de retrabalho, defeitos, custos e atividades que não agregam valor.

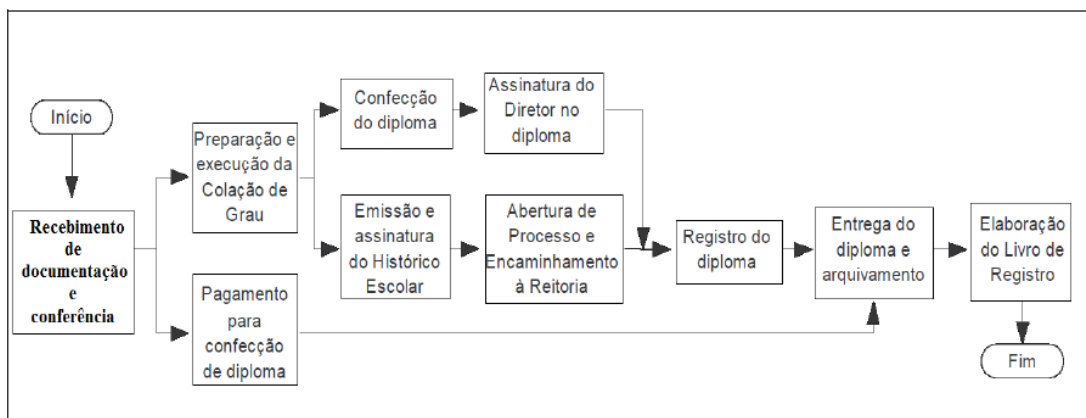
Para Hronec (1994), o mapeamento se constitui na principal ferramenta para visualizar e entender os processos nas diversas funções das empresas. Conhecendo as atividades é

possível implantar mudanças na forma como as empresas gerenciam suas operações para atender os objetivos estratégicos (DAVIS; WECKLER, 1996 *apud* DATZ et al., 2004).

O objetivo principal de se mapear processos é compreender e comunicar o fluxo de atividades e as transformações que ocorrem internamente ao processo. Neste sentido, é possível reestruturar e visualizar processos complexos de modo a identificar atividades que não gerem valor aos clientes e propor melhorias em serviços e produtos. O produto resultante do mapeamento de processos é um mapa geral de processos (MÜLLER; DIESEL; SELLITO, 2010).

De acordo com Tseng et al. (1999), o mapa de geral de processos, nos permite expor de maneira gradual, precisa e controlada, os detalhes do processo. Mapa de processos é um gráfico que representa de forma sequencial o processo de determinada atividade com informações detalhadas, com o objetivo de serem analisados. A figura 1 demonstra um exemplo do mapeamento do processo de expedição de diplomas de graduação de uma instituição de ensino na forma de fluxograma:

Figura 2 – Exemplo de uma apresentação grafica de um processo



Fonte - Biazzii, Muscat e Biazzii (2006).

Um processo é uma série de tarefas, eventos e operações que vem a agregar valor na produção de um produto, serviço ou informação. É toda a trajetória até o cliente. O processo em si emprega um conjunto específico de recursos de produção utilizados para transformar a entrada (inputs) em saída (outputs) para o benefício de um cliente interno ou externo (DAVENPORT, 1994).

Segundo, Gomes (2008), os processos logísticos correspondem a todas as atividades necessarias para entregar um produto ou srerviço. São compostos por atividades diversas que, através de um gerenciamento inteligente, podem configurar uma vantagem competitiva para as organizações.

Os processos podem ser classificados em principais e de apoio. Os processos principais são aqueles que agregam valor diretamente aos clientes da organização. São os também denominados “processos fim”, “finalísticos” ou “primários”. Sua natureza e quantidade variam conforme o tipo de negócio da organização. Podem ser classificados em cinco categorias genéricas: logística de entrada, ou recebimento de matéria-prima e insumos; operações ou produção; logística de saída ou expedição de produtos ou serviços; marketing; vendas e serviços pós-venda (FNQ, 2008).

Os processos de apoio são aqueles que apoiam ou suportam os processos principais do negócio e a si mesmos, fornecendo produtos, serviços e insumos adquiridos ou comprados, equipamentos, tecnologia, softwares, manutenção de equipamentos e instalações, recursos humanos, informações e outros, peculiares a cada organização. Podem ser classificados em quatro grupos genéricos e comuns a maioria das organizações: suprimento; desenvolvimento de tecnologia; gerenciamento de recursos humanos; e gerenciamento da infraestrutura organizacional, ou processos organizacionais (FNQ, 2008).

### **Indicadores de Desempenho**

De acordo com Oliveira (2006, p. 145), “indicador de desempenho é o parâmetro e critério de avaliação previamente estabelecido que permite a verificação da realização, bem como da evolução da atividade ou do processo na empresa ou negócio”. Sendo assim é uma das ferramentas básicas utilizadas nas empresas no processo de tomada de decisão, que podem ser usados durante um processo ou no final deste.

Os indicadores de desempenho ou KPIs (Indicadores-chave de desempenho) são medidas que as organizações usam para acompanhar seus resultados. Eles usam dados relevantes da empresa, apontando situações que devem ser observadas, através desse resultado é possível analisar com mais assertividade, aumentando a qualidade e eficiência da empresa.

Neely et al (2003, apud SOUSA, 2006) descreve alguns elementos relevantes na construção de um indicador, representado no quadro a seguir:

Quadro 1 – Itens relevantes na construção de um indicador

ELEMENTOS	DESCRIÇÃO
Título	O título da medida deve ser claro. Um bom título explica o que é a medida e por que ela é importante.
Propósito	O porquê do emprego da medida deve ser explicitado, com sua relevância e finalidade explícita.
Relacionado a	Deve ser expressa com que objetivos do negócio a medida está relacionada e focada na melhoria.
Meta	Definir o nível de desempenho desejado e focar na melhoria.
Fórmula	Como a dimensão do desempenho será mantida.
Frequência de Medição	Deve variar em função do nível de importância da atividade para os resultados.
Frequência de Revisão	Sempre que ocorrerem mudanças significativas no cenário da empresa.
Quem mede?	A pessoa que coleta e divulga os dados.
Fonte de dados	A fonte dos dados primários deve ser especificada.
Quem é o responsável pela medida?	Nome da pessoa responsável por esta medida de desempenho.
O que ela faz?	Explicitar o comportamento requerido do responsável.
Quem age com base nos dados	Nome das pessoas que irão promover ações a partir das informações geradas.
O que eles fazem?	Explicitar o comportamento requerido das pessoas que agirão em cima das informações providas da medição.
Notas e comentários	

Fonte – Neely et al(2003, apud SOUSA, 2006)

A utilização de indicadores dentro da logística tem como objetivo medir o desempenho das operações, dos processos e da cadeia logística, sendo um dos pilares para a eficiência operacional, devido sua influencia na melhoria continua e da grande competitividade do mercado atual.

Para Barbosa et al. (2007, apud, FORTUNATO, 2009), a medição do desempenho logístico é importante, pois condiciona a uma melhor aplicação dos recursos destinados a logística, sendo indicada como uma das competências necessárias para um desempenho logístico baseado nas melhores praticas.

Segundo Bowersox e Closs (2001, apud SANTANA, 2004) os três principais objetivos do desenvolvimento e implementação de sistemas de medição de desempenho logístico, são monitorar, controlar e direcionar as operações logísticas conforme detalhado a seguir: Medidas de monitoramento: Monitorar os indicadores acompanha o desempenho histórico do sistema logístico. As medidas principais são nível de serviço e custos operacionais; Medidas de controle: Acompanhar constantemente o desempenho e aprimorar o processo, de maneira de manter os padrões; Medidas de direcionamento: Direcionamento da equipe, incluindo pagamento por produtividade.

Para Christopher (2011), temos dois aspectos que podemos observar no desempenho logístico, o baseado no custo e o em benchmarking. Custo pode ser dividido em dois princípios, o primeiro é o custo logístico, que é capaz de identificar custos de fornecer serviços ao cliente. O segundo deve possibilitar a análise de custos em relação às receitas.

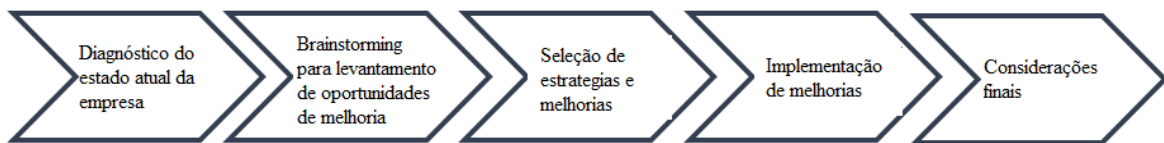
## **5 Desenvolvimento**

### **Método**

Nesse artigo será utilizada a abordagem metodológica de estudo de caso pesquisa-ação. Para Thilollent (1985, apud, GIL 2008), pesquisa-ação é um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Este artigo vai relizar uma pesquisa plano-ação, seguindo o fluxograma abaixo.

Figura 3 – Fluxograma plano-ação



Fonte: autoria própria (2017).

**Diagnóstico do estado atual da empresa:** Nessa etapa foi realizado um diagnóstico do estado atual da área de logística da empresa, mais precisamente na área de gestão de estoque. Foram compilados todas as dificuldades enfrentadas pelo setor.

**Brainstorming para levantamento de oportunidades de melhoria:** Após o diagnóstico de estado atual da empresa foi realizado um brainstorming com os responsáveis pelo setor, levantando oportunidades de melhorias.

**Seleção de estratégias e melhorias:** Nessa etapa foi realizada uma seleção das oportunidades levantadas, traçando um plano de implementação das mesmas.

**Implementação de melhorias:** Nessa etapa foram implementadas as melhorias elaboradas e elaborado uma proposta de possíveis melhorias para serem aplicadas.

**Considerações finais:** Nessa etapa fizemos o levantamento dos resultados obtidos com a implementação das melhorias e considerações sobre o artigo.

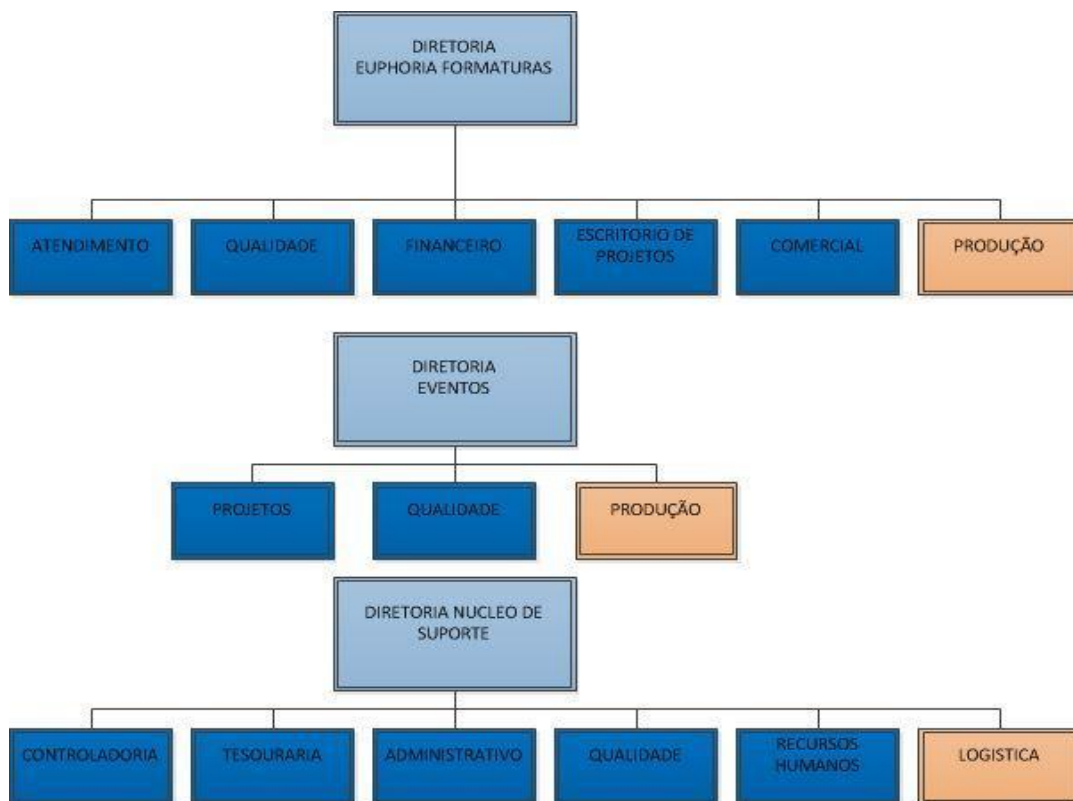
### **Apresentação da empresa**

A empresa Agência Euphoria, na qual esse estudo foi realizado, atua no ramo de eventos universitários e formaturas. Ela foi fundada em 2003 e vem apresentando uma crescente e acelerada expansão, com unidades em Maringá, Londrina, Curitiba e Belo Horizonte.

Atualmente possui um quadro com mais de 150 colaboradores divididos entre todas as unidades sendo que 77 colaboradores trabalham na sede Maringá. A empresa atua em três estados brasileiros (Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais), com planejamento para iniciar atividades no estado de São Paulo em 2018.

Seu organograma possui três vertentes: Núcleo de suporte, Euphoria Formaturas e Euphoria Eventos, como mostra na figura 4.

Figura 4 – Organograma Agência Euphoria.



Fonte: autoria própria (2017).

### **Caracterização do setor de logística**

O setor de logística faz parte do núcleo de suporte, responsável por suporte necessário para eventos e formaturas. A logística é responsável pela gestão da frota da empresa, atualmente com quatro veículos de pequeno porte e a gestão do estoque que atende toda a empresa.

Atualmente a empresa possui um estoque de 220m<sup>2</sup>, onde são armazenados todos os materiais utilizados nos eventos e formaturas da empresa. Os itens são descritos no Quadro 3.

Quadro 2 – Itens estoque Agência Euphoria

TIPO	DESCRIÇÃO
Bens consumíveis	Bebidas
	Materiais pequenos
	Materiais medios
Ativos Imobilizados	Materiais pequenos
	Materiais medios
	Materiais grandes
Comunicação Visual	Faixas
	Estruturas de Ferro

Fonte: autoria própria (2017).

**Bens consumíveis:** São considerados bens consumíveis, itens que são destinados a consumo, ou seja, sem retorno para o estoque. São divididos em bebidas: todos os tipos de bebidas destinadas ao consumo, materiais pequenos: todos os materiais pequenos que não podem ser reutilizados e materiais medios: todos os materiais medios que não podem ser reutilizados.

**Ativos Imobilizados:** São considerados ativos imobilizados todos os itens que são utilizados em varios eventos. São divididos em materiais pequenos: são aqueles que podem ser armazenados em prateleiras de ferro, materiais medios: são materiais que podem ser armazenados em pallets e materiais grandes: são aqueles que só podem ser armazenados em varios pallets juntos.

**Comunicação Visual:** São consideradas comunicações visuais todos os itens que são utilizados para a comunicação em eventos. São divididos em faixas: lonas com logomarcas, avisos, etc. e estruturas de ferro: estruturas destinadas a instalação das faixas.

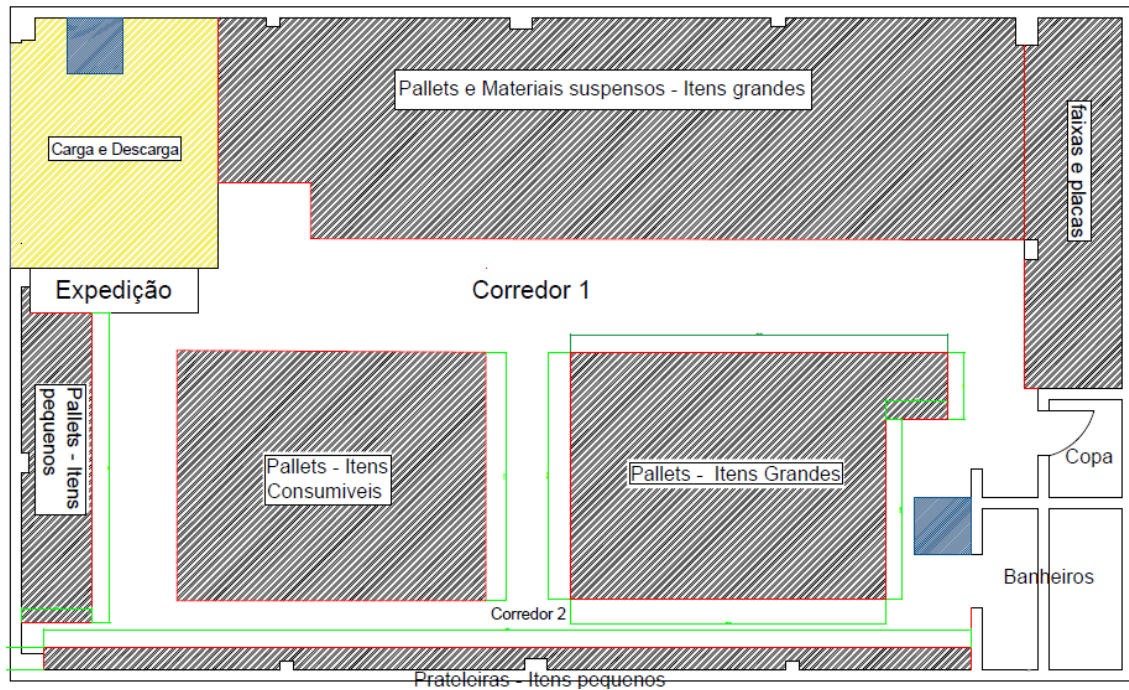
### **Diagnostico de oportunidades de melhoria**

Em 2014 o setor de estoque passou por uma organização que foi descrita por Severiano (2014). Desde então ocorreu um grande avanço no controle de estoque agência: Atualmente o estoque fica em um barracão alugado de 220m<sup>2</sup>, localizado em Maringá a 1,5km de distancia da sede. O mesmo é gerido pelo assessor de logística, que é responsável por toda a gestão de estoque, porem com a crescente e acelerada expansão da empresa, fica cada vez mais difícil o setor conseguir atender toda a demanda de solicitações.

O estoque trabalha em forma horizontal, ou seja, todos os materiais são dispostos em cima de pallets no chão ou em prateleiras de ferro, com uma área de armazenagem de 129,3m<sup>2</sup>, o que equivalente a 58% da área total do barracão. O espaço de armazenagem já não comporta a

demanda atual, sendo que a ocupação atual está em 96%, conforme pode-se verificar nas figuras 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11. A falta de processos definidos e claros para os outros setores faz com que o setor tenha dificuldade de atuar nos prazos e sem retrabalho. Outra dificuldade encontrada pela empresa é mensurar a efetividade do setor, tanto monetariamente, quanto operacionalmente.

Figura 5 – Layout atual do estoque Agência Euphoria



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 6 – Armazenagem bens consumíveis (bebidas)



Fonte: autoria própria (2017).



Figura 7 – Armazenagem de ativos imobilizados (Itens grandes)



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 8 – Armazenagem bens consumíveis (Bebidas e materiais pequenos)



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 9 – Armazenagem de ativos imobilizados (Materiais grandes)



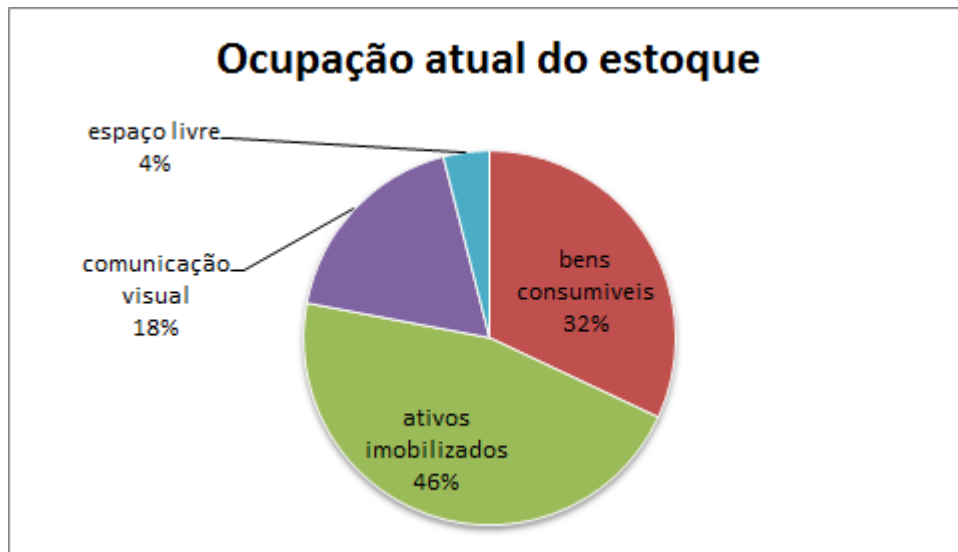
Fonte: autoria própria (2017).

Figura 10 – Armazenagem de comunicação visual (Faixas)



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 11 – Ocupação atual do estoque



Fonte: autoria própria (2017).

Para esse estudo, o diagnóstico de oportunidades de melhoria foi baseado em visitas a empresa, entrevista e reuniões com o assessor de logística e questionários junto aos setores de produção e diretoria da Euphoria formaturas e eventos, conforme quadros 2, 3, 4, para levantar todos os processos atuais e dificuldades encontrados.

Quadro 3 –Assessor de logística / responsável setor

Questionário assessor de logística
<ul style="list-style-type: none"><li>• Descreve sucintamente suas funções na empresa:</li><li>• Quem solicita a movimentação de materiais do estoque?</li><li>• Existe algum documento para esse tipo de solicitação?</li><li>• Existe algum prazo para a solicitação ser cumprida?</li><li>• Quais tipos de materiais existem no estoque?</li><li>• Quem é o dono dos materiais?</li><li>• Como é realizada a separação dos materiais no estoque?</li><li>• Os materiais são retirados no estoque pelo solicitante?</li><li>• Existe algum processo de conferência dos materiais na saída e no retorno?</li><li>• Como é feito o controle de materiais que não são consumíveis?</li><li>• Como funciona o processo de alugueis?</li><li>• Quais as dificuldades que são enfrentadas diariamente?</li><li>• Existem documentos que auxiliam no trabalho?</li><li>• São realizados inventários? Como é calculado as divergências?</li></ul>

Fonte: autoria própria (2017).

Quadro 4 – Questionário produção

Questionário produção
<ul style="list-style-type: none"><li>• Qual a funcionalidade do estoque para a produção?</li><li>• Quais as dificuldades enfrentadas junto ao estoque?</li></ul>

Fonte: autoria própria (2017).

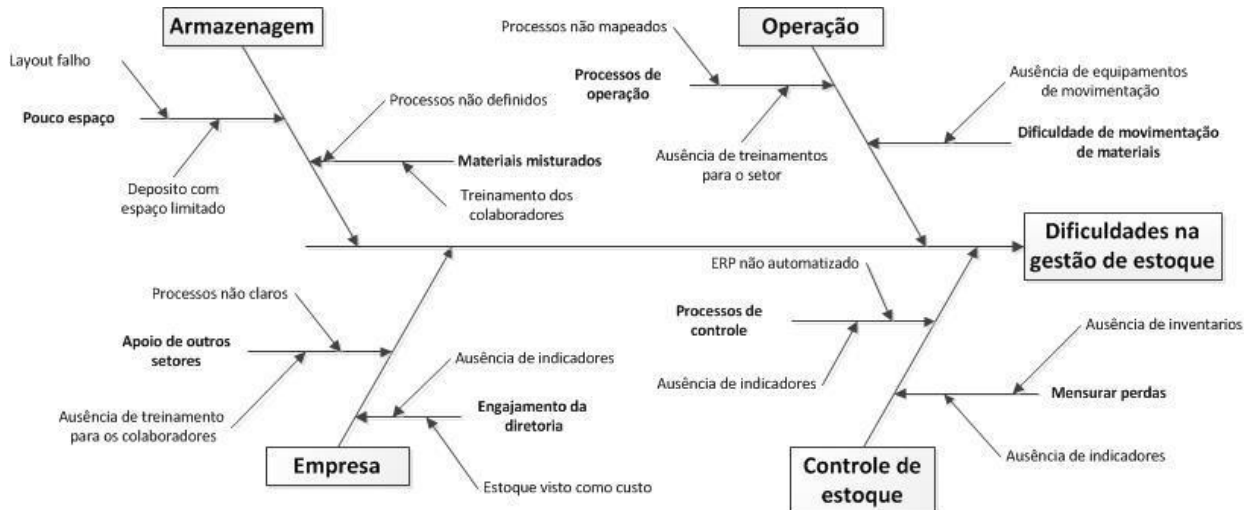
Quadro 5 – Questionário diretoria

Questionário Diretoria
<ul style="list-style-type: none"><li>• O estoque está trazendo o retorno projetado no planejamento?</li><li>• Quais dados vocês recebem do estoque?</li><li>• Qual a visão de possíveis investimentos operacionais e estruturais no estoque?</li><li>• Vocês sabem qual o custo o estoque tem para a empresa? Vocês possuem retorno sobre o mesmo?</li></ul>

Fonte: autoria própria (2017).

Com todos os levantamentos coletados, foi possível realizar um brainstorming com o setor de logística e identificar as principais causas da dificuldade em realizar a gestão de estoque, conforme diagrama de causa e efeito ilustrado na Figura 12.

Figura 12 – Diagrama de causa e efeito – gestão de estoque Agência Euphoria



Fonte: autoria própria (2017).

O diagrama de causa e efeito, possibilita levantar as causas primárias e secundárias que levam a dificuldade de gestão atual do estoque.

- **Operação:**
  - Os processos operacionais não são claros, causando erros e atrasos;
  - Os colaboradores que realizam a operação não possuem um treinamento adequado, fazendo que o processo seja falho;
  - Não existem equipamentos de movimentação adequados para realizar a operação, causando atrasos;
- **Armazenagem:**
  - Deposito atual não comporta o crescimento projetado pela empresa para os próximos anos;
  - O layout atual é falho, trazendo perdas, quebras e ocupação desigual de espaços;
  - Os processos de armazenagem não são claros, causando perdas, quebras e retrabalho;
  - Os colaboradores que realizam a armazenagem dos materiais, não possuem treinamento adequado, fazendo que o processo seja falho;
- **Controle de estoque:**
  - Não existem indicadores para mensurar se a operação do estoque está sendo positiva;
  - Não existe uma política de inventários definidos;
  - ERP não é automatizado, causando falhas no controle de estoque;
- **Empresa:**
  - Os processos do estoque não são claros para os outros setores, assim não sendo cumpridos pelos mesmos;
  - Os colaboradores de outros setores não possuem treinamento sobre as funcionalidades do estoque;
  - Não existem indicadores para repasse a diretoria;
  - O estoque é visto como um custo pela diretoria;

Ao detalharmos as causas que dificultam a gestão de estoque, utilizando a revisão bibliográfica, foi possível elaborar propostas de melhorias para a gestão do estoque da empresa.

### **Propostas implementadas**

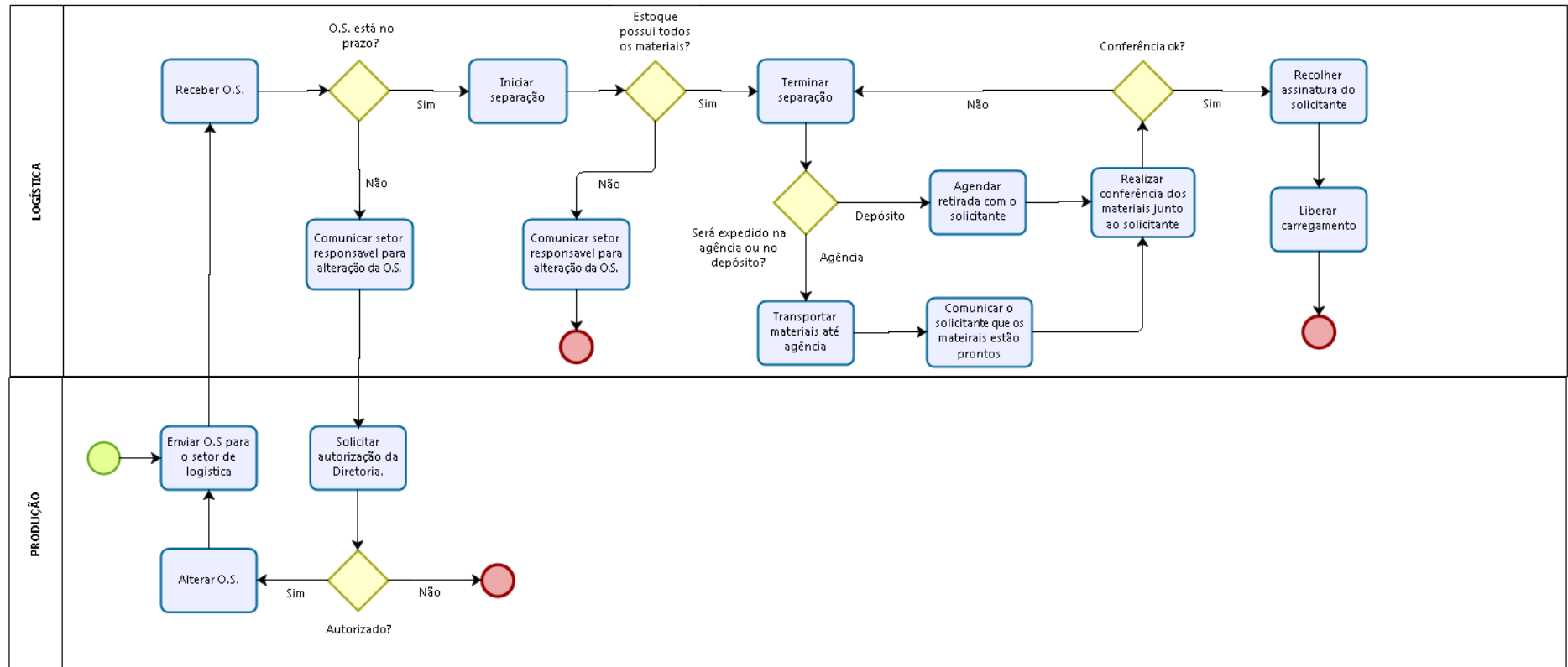
As propostas implementadas são todas no sentido de padronizar as atividades do estoque. Se apresenta de três formas: mapeamento de processos, instruções de trabalho e a cartilha do estoque.

### **Mapeamento de processos**

O mapeamento de processos tem como objetivo principal compreender e comunicar o fluxo de atividades e as transformações que ocorrem internamente na empresa. Assim, através do acompanhamento das atividades do setor de logística, mais precisamente no setor de estoque, foram mapeados os processos de recebimento e expedição de materiais com o intuito de deixar os principais processos do estoque claros para quem irá executá-los. O resultado do mapeamento pode ser encontrado nas Figuras 13 e 14.

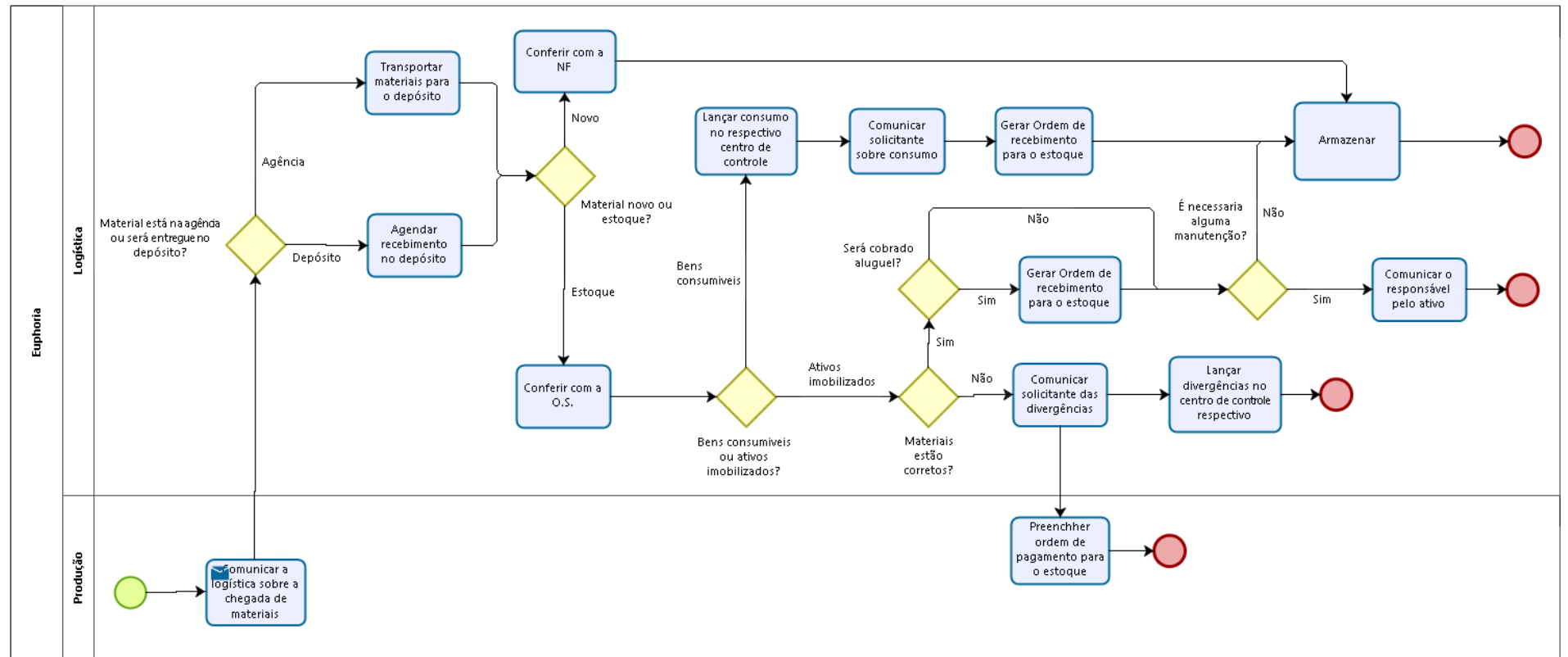
A partir do mapeamento dos processos ficaram mais claros e então foram identificadas algumas mudanças necessárias para a otimização das atividades do setor. As mudanças aplicadas foram: Mudança do local de trabalho do assessor de logística da empresa para o depósito, visando eliminar deslocamentos desnecessários da empresa para unidade. Foram estipulados processos de armazenagem, expedição, recebimentos, antes eles eram desenvolvidos fora de um padrão. Foram estipulados prazos para serem realizadas as atividades e também foi definido que todas as solicitações de recebimento e expedição deverão ser agendadas com antecedência com o assessor de logística.

Figura 13 – Fluxograma de expedição de materiais no estoque da Agência Euphoria



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 14 – Fluxograma de recebimento de materiais da Agência Euphoria



Fonte: autoria própria (2017).



## Instruções de trabalho

Junto com o mapeamento de processos, foram criadas instruções de trabalho (I.T.). As instruções de trabalho (I.T.) são formulários utilizados para documentar e/ou padronizar tarefas geralmente técnicas, específicas e operacionais. Faz a descrição ou ilustração de como realizar determinada tarefa dentro de um processo.

### I.T. Expedição de materiais.

Essa I.T. descreve as atividades do setor de estoque, mais precisamente as atividades de recebimento e expedição de materiais (figuras 15, 16 e 17).

Figura 15 – I.T. expedição de materiais pag.1.

Data: 01/09/2017 - V: 0.1

**Tipo de Documento:** Instrução de trabalho

---

**Tipo do Documento:** EXPEDIÇÃO DE MATERIAIS

---

**Elaborado por:** LUIZ CREMONINI

---

**Area relacionada:** LOGISTICA

---

**1. APLICAÇÃO**

Este documento é aplicável ao setor de logística, durante a expedição de materiais.

**2. OBEJTIVO**

Otimizar o processo de expedição de entrada e saída de materiais no estoque da agência.

**3. SUMÁRIO:**

1. EXPEDIÇÃO DE ENTRADA DE MATERIAIS:	1
2. EXPEDIÇÃO DE SAIDA DE MATERIAIS:	2

**1. RECEBIMENTO DE MATERIAIS:**

O recebimento de materiais será aplicado quando o setor de logística receber materiais, tanto de devolução quanto novos.

**a. RECEBIMENTO MATERIAIS:**

**I. RECEBER COMUNICADO DE RETORNO DE MATERIAIS:**

- Antes de iniciar o recebimento dos materiais, o assessor de logística deve ser avisado (e-mail ou hangout) do retorno do material, assim programando o recebimento no estoque ou transporte de sede para o estoque.

**II. RECEBER MATERIAIS NA EXPEDIÇÃO:**

- O assessor irá receber ou transportar o material até a expedição no estoque.

**b. CONFERÊNCIA DA QUANTIDADE:**

- Após alocar o material na expedição, o assessor irá conferir se a quantidade recebida está de acordo com a OB ou NF, anotando todas as divergências. Após a conferência deve-se comunicar o setor responsável pelo retorno do material e verificar as divergências.

... EUPHORIA FORMATURAS ...  
SAC FORMATURAS: 0800-0000000000000000

Maringá - FII  
Rua Engenheiro João de Deus, 111  
81110-000 - Paraná

Londrina - FII  
Rua Antônio de Góes, 111  
81110-000 - Paraná

Curitiba - FII  
Rua Manoel de Barros, 111  
81110-000 - Paraná

Belo Horizonte - MG  
R. General Carneiro, 111  
31110-000 - Minas Gerais

Fonte: autoria própria (2017).

Figura 16 - I.T. expedição de materiais pag.2.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

**c. CONFERÊNCIA DA INTEGRIDADE:**

- Após a conferência da quantidade, o assessor irá verificar a integridade de todos os materiais que retornarem. Se for constatado alguma avaria no mesmo, deve-se seguir o procedimento da I.T. MANUTENÇÃO DE MATERIAIS.

**d. ARMAZENAR:**

- Consideradas uma das partes mais importantes do processo. Para o correto armazenamento, o assessor deverá seguir o procedimento da I.T. ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS.

**e. LANÇAMENTO CONTROLEVENTUS:**

**i. LANÇAMENTO:**

- O lançamento no sistema controleventus deve seguir o procedimento da I.T. LANÇAMENTO ESTOQUE CONTROLEVENTUS.

**ii. CONFECÇÃO OP E OR:**

- Após a finalização dos lançamentos, quando se tratar de OS, deve-se ser repassado para o setor responsável uma cópia da OS contendo os valores de venda e locação de materiais, para que seja confeccionada a OP e OR.

**2. EXPEDIÇÃO DE MATERIAIS:**

**a. RECEBIMENTO DA OS:**

- O assessor de logística sempre recebera as OS do estoque por e-mail.

**b. CONFERÊNCIA DA OS:**

- Após receber a OS, o assessor deverá conferir os dados da mesma:  
- DATAS: Verificar se as datas estão de acordo com os prazos.  
- LOCAL DE RETIRADA: Verificar qual será o local de retirada do material.  
- ITENS: Verificar se os itens estão com a nomenclatura correta, se o estoque possui todas as quantidades disponíveis.

**c. SEPARAÇÃO:**

- Antes de iniciar a separação o assessor deverá:  
- Limpar e organizar a expedição.  
- Vestir os equipamentos de EPI  
- Para a separação dos materiais:  
- Pallets: usando a empilhadeira deve-se movimentar um pallet vazio até a área de pallets e realizar a separação no mesmo, após isso movimenta-lo até a área de expedição conferência.  
- Prateleiras e áreas de picking: devem ser separados no local (de preferência utilizando caixas), após devem ser levados para expedição para conferência.



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 17 - I.T. expedição de materiais pag.3.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

d. **EXPEDIÇÃO:**

- **Conferência:** Deve-se conferir se a quantidade separada está de acordo com a OS de retirada.

- **Embalar:** Após a conferência estiver correta, deve-se embalar todos os materiais de maneira que o transporte seja feito sem avarias.

- Os materiais devem ser embalados em caixas, quando não for possível, deve-se embalar com plástico bolha ou realizar uma unitização em pallets travando o mesmo com stretch.

- **Carregamento:** O transporte deve-se ser realizado da melhor maneira para não ocorrer avarias. A escolha do veículo para transportar é imprescindível onde o mesmo pode variar de uma pick-up até um caminhão trucado.

- O carregamento deverá seguir a seguinte sequência:

1° - Caixas de bebidas, caixas pesadas e materiais pesados, materiais que podem receber peso em cima.  
Ex.: caixas de vodcas, fiação elétrica, podium EF.

2° - Materiais leves e materiais que não podem receber peso em cima.  
Ex.: Urnas, extintores, kits HQL, coletes.



Fonte: autoria própria (2017).

## I.T. Armazenagem

Essa I.T. demonstra as atividades de armazenagem, definindo critérios e melhores praticas para uma correta armazenagem (Figuras 18, 19, 20).

Figura 18 - I.T. armazenagem pág.1.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

**Tipo de Documento:** Instrução de trabalho

**Tipo do Documento:** ARMAZENAGEM DE MATERIAIS

**Elaborado por:** LUIZ CREMONINI

**Área relacionada:** LOGÍSTICA

### **1. APLICAÇÃO**

Este documento é aplicável no setor de logística, durante a armazenagem de materiais.

### **2. OBJETIVO**

O objetivo é otimizar o processo de armazenagem de materiais no estoque da agência.


### **3. PROCESSO**

1. ARMAZENAGEM:
  - a. PLANILHA DE OTIMIZAÇÃO DE ARMAZENAGEM:





Fonte: autoria própria (2017).

Figura 19 - I.T. armazenagem pág.2.



Otimização de sistemas de armazenagem	
<p>• <b>Bebidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pallets travados com stretch – porta pallets.</li> <li>○ Área de picking, identificados.</li> </ul> <p>Esse tipo de armazenamento evita quebras e aumenta a agilidade do processo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os pallets devem conter um relatório de identificação dos itens.</li> <li>• Pallets e área de picking com materiais perecíveis deve conter a quantidade de itens x data de vencimento do item. Utilizando o sistema FIFO.</li> </ul>	<p>• <b>Médios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pallets no chão</li> </ul> <p>Os materiais devem ser separados por tipo nos pallets (se possível travar com stretch), devem ser colocados em um pallet apenas, para liberar movimentação por pallets.</p>
<p>• <b>Bens consumíveis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pequenos: Área de picking.</li> </ul> <p>Todos os itens devem ser armazenados em caixas (plástica ou papelão) identificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Médios: Pallets no chão.</li> </ul> <p>Todos os itens devem estar armazenados em pallets e de preferência travados com stretch e identificados.</p>	<p>• <b>Grandes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pallets no chão.</li> </ul> <p>Os materiais deverão ser embalados na expedição e depois seguir para o setor de armazenagem.</p>
<p>• <b>Pequenos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Área de picking.</li> </ul> <p>Todos os materiais devem ser colocados em caixas, separados por tipo e identificados.</p>	<p>• <b>Comunicação Visual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prateleiras, pallets e suspensos.</li> </ul> <p>O armazenamento deve ocorrer fazendo a conferência de integridade dos itens e posteriormente armazenando por tipos de C.V.</p>

Fonte: autoria própria (2017).

Figura 20 - I.T. armazenagem pág.3.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

2. RELATORIO DE IDENTIFICAÇÃO:
  - a. Todos pallets deverão conter anexado a eles relatórios de identificação:
    - i. Seguir modelo no seguinte endereço:  
C: Google Drive\02.ADMINISTRATIVO NS\02. LOGÍSTICA\01.GESTÃO DE ESTOQUE\01.PLANILHAS\25.RELATORIO IDENTIFICACAO.
3. ARMAZENAR:
  - a. Sempre antes de armazenar, verificar se o espaço está destinado ao armazenamento do item.



Fonte: autoria própria (2017).

## **I.T. Inventários**

Essa I.T. demonstra as atividades de inventário de estoque, definindo datas, disposição de equipe, organização e execução (Figuras 21 e 22).

Figura 21 – I.T. inventario pag.1.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

**Tipo de Documento:** Instrução de trabalho

**Tipo do Documento:** INVENTARIOS

**Elaborado por:** LUIZ CREMONINI

**Área relacionada:** LOGÍSTICA

### **1. APLICAÇÃO**

Este documento é aplicável ao setor de logística, durante o processo de inventarios do estoque.

### **2. OBJETIVO**

O objetivo é otimizar o sistema de inventarios do estoque, fazendo que a acuracidade seja a estipulada pelas metas.

### **3. PROCESSO**

Inventarios tem o intuito de saber se o estoque gerado pelo sistema é igual ao estoque real do estoque. Os inventarios do estoque serão rotativos.

#### 1. PERIODICIDADE:

- a. Os inventarios devem ser agendados na primeira quinzena do ano de atuação.
- b. Os inventarios irão seguir os seguintes ciclos:
  - i. Bebidas: Bimestrais, com duração de 1 dia;
  - ii. Consumíveis: Trimestrais, com duração de 1 dia;
  - iii. Pequenos/Medios/Grandes: Semestral, com duração de 2 dias;

#### 2. DISPOSIÇÃO DE EQUIPE:

- a. A quantidade de pessoas destinadas a realização dos inventarios serão:
  - i. Bebidas: Assessor + 1 ajudante;
  - ii. Consumíveis: Assessor + 1 ajudante;
  - iii. Pequenos/Medios/Grandes: Assessor + 2 ajudantes;

#### 3. INVENTARIO:

- a. ORGANIZAÇÃO:
  - i. Antes de iniciar o inventario deve-se organizar o estoque de maneira que nenhum material fique fora da contagem.

www.EUPHORIAFORMATURAS.com.br  
SACFORMATURAS@agenciaeuphoria.com.br

Maringá - PR  
Rua Bragança, 11 - Zona 07  
☎ +55 3037-9999

Londrina - PR  
Rua Euclides da Cunha, 443 -  
☎ +55 3029-9099

Curitiba - PR  
Rua Máximo, 290 -  
☎ +55 3328-4640

Belo Horizonte - MG  
Av. Cristiano Colombo, 519 -  
☎ +55 3234-9329



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 22 - I.T. inventario pag.2.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

- ii. Realizar antecipadamente o lançamento de todas as O.S. em abertas, e não realizar separação de materiais nesse período.
- iii. Imprimir uma copia do relatorio de inventario para auditoria no sistema controleventus.



b. EXECUÇÃO

- i. Realizar a contagem dos itens estabelecidos seguindo o seguinte ciclo:
  - 1. Ajudante: O ajudante faz a contagem primeiro,
  - 2. Assessor: O assessor refaz a contagem dos materiais, certificando que os valores estão corretos.
- ii. Certifica-se que todos os itens foram contados.

c. LEVANTAMENTO DE DIVERGÊNCIAS

- i. Verificar a quantidade de itens divergentes.
- ii. Calcular a acuracidade do estoque

$$\frac{n^{\circ} \text{ de itens contados} \times 100}{n^{\circ} \text{ de itens no sistema}}$$

total

Obs.: calcular acuracidade de cada item e acuracidade

- iii. Verificar motivos da divergência
  - 1. Lançamentos errados, utilização interna, etc.
- iv. Lançar entradas e saídas no sistema
- v. Registrar modificações



Fonte: autoria própria (2017).

**I.T. Locação de materiais:**

Essa I.T. demonstra as atividades de locação de materiais, definindo critérios e custos de locação (Figuras 23 e 24).



Figura 23 – I.T. locação de materiais pág.1.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

**Tipo de Documento:** Instrução de trabalho

**Tipo do Documento:** LOCAÇÃO DE MATERIAIS

**Elaborado por:** LUIZ CREMONINI

**Área relacionada:** LOGÍSTICA

### **1. APLICAÇÃO**

Este documento é aplicável ao setor de logística, durante a locação de materiais.

### **2. OBJETIVO**

O objetivo é otimizar o processo de locação de materiais do estoque para o grupo.

### **3. MATERIAIS LOCAVEIS**

Os materiais de propriedade do estoque do grupo euphoria, pode ser locado quando solicitado por alguma entidade. Os materiais locaveis são itens com valor de compra maior que R\$30,00 a unidade.

### **4. PREÇO/ATUALIZAÇÃO DE PREÇO**

O preço é calculado da seguinte forma:

Vida útil máx. considerada 5 anos

Calculo: Valor da compra + (Valor manut. X Vida útil em anos)  
+ Vida útil em n° de eventos

Valor da locação: Valor do custo + 30%

Para o calculo deve-se utilizar a planilha de locação que se encontra na pasta de gestão de estoque do drive. Toda atualização de preço deve ser lançada na planilha, para que o valor da locação não fique defazado.

www.EUPHORIAFORMATURAS.com.br  
SACFORMATURAS@agenciaseuphoria.com.br

Maringá - PR  
Rua Bragança II, 717, Zona 07  
☎ 41.3037-9395

Londrina - PR  
Rua Euclides da Cunha, 445,  
☎ 43.3029-9099

Curitiba - PR  
Rua Máximo, 290,  
☎ 41.3328-4640

Belo Horizonte - MG  
Av. Cristóvão Colombo, 519,  
☎ 31.5234-8129



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 24 - I.T. locação de materiais pág.2.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

### **5. COBRANÇA**

A cobrança do aluguel é de responsabilidade do setor de logística, após o retorno do material, a logística deve seguir os passos a seguir:

- Verificar quais itens são locaveis e quais as quantidades utilizadas.
- Verificar os valores da locação para cada item.
- Criar uma planilha onde contenha a descrição detalhada de itens e os valores a serem cobrados.
- Enviar para o setor responsável, solicitando para que o mesmo confeccione a OP e OR da locação.



Fonte: autoria própria (2017).

### **I.T. Preenchimento de ordem de serviço.**

Essa I.T. demonstra as atividades de preenchimento de O.S (ordens de serviços), estipulando prazos e a forma correta de preenchimento (Figuras 25 e 26).

Figura 25 – I.T. preenchimento de O.S. pag.1.



Data: 01/09/2017 - V: 0.1

**Tipo de Documento:** Instrução de trabalho

**Tipo do Documento:** PREENCHIMENTO OS DE ENTRADA ESTOQUE

**Elaborado por:** Luiz Cremonini

**Área relacionada:** Logística

### **1. APLICAÇÃO**

Este documento é aplicável a todos assessores que necessitarem solicitar materiais do estoque

### **2. OBJETIVO**

Esse documento tem o objetivo de auxiliar o preenchimento da OS de retirada de materiais do estoque.

#### **1. PRAZOS:**

Os prazos para envio de O.S. para solicitar materiais do estoque devem seguir as seguintes

- a. Pequena quantidade de materiais (churrascos, ativações, etc.): 2 dias uteis.
- b. Grande quantidade de materiais (Formaturas, Festas EEPR, etc): 8 dias uteis.
- c. Espaços temáticos: 60 dias corridos.

Obs.: O.S. fora do prazo isenta a logística de qualquer divergência de materiais.

#### **2. NOMENCLATURA DE MATERIAIS:**

Os materiais preenchidos na O.S. devem ser preenchidos de forma mais completa possível, para evitar erros e a necessidade de retrabalho.

- a. O preenchimento deve seguir a nomenclatura do sistema ControlEventus:

**Nome generico + nome específico + tamanho(litros/kg/quantidade)**

- i. Ex: Vodka Skyy 1L  
Refrigerante CocaCola 2L

www.EUPHORIAFORMATURAS.com.br  
SACFORMATURAS@agenciaeuphoria.com.br

Maringá - PR  
Rua Bragança II, 717 Zona 07  
☎: 41 3057-8998

Londrina - PR  
Rua Euclides da Cunha, 443,  
☎: 41 3025.9099

Curitiba - PR  
Rua México, 290,  
☎: 41 3328-4640

Belo Horizonte - MG  
Av. Cristiano Colombo, 519,  
☎: 31 3254-9129



Fonte: autoria própria (2017).

Figura 26 - I.T. preenchimento de O.S. pag.2.



**Data: 01/09/2017 - V: 0.1**  
Extintor ABC 4kg  
Papel toalha interfolhado 200folhas

**3. MODELO PARA PREENCHIMENTO:**  
Para o correto preenchimento da O.S., deve-se se atentar ao preencher todos os campos corretos.  
Verificar o modelo a seguir:

**O.S ESTOQUE**

Emitida		EFV	
Nome do Centro de Controle. <i>(exemplo: Turna de Direito UEM - Thais, Jogos Jurídicos Paraná...)</i>		ENG. CIVIL UNIPAR - UMU 2017 ERIQUE	
Solicitante		EVERTON NOMOTO	
Data de solicitação		25/07/2016	
Data de retirada		28/07/2016	
Data de devolução		01/09/2016	
Material será retirado na sede ou no estoque?		SEDE	
Motivo da retirada		PRODUÇÃO DE CHURRASCOS	
Data de recebimento OS (p/ uso Logística)		Data separação OS (p/ uso Logistical)	
Data de conferência (p/ uso Logística)		Data lançamento sist. (p/ uso Logística)	

Material	Quantidade de saída	Quantidade de devolução <i>(não preencher - responsabilidade do Assessor de Logística)</i>	Quantidade Consumida <i>(não preencher - responsabilidade do Assessor de Logística)</i>	Valor Unitário	Valor Total
1	AGUA MINERAL 1.5L	8			
2	VOZIRA ORL OFF 1L	12			
3	REFRIGERANTE CITRUS 2L	4			
4	RUM BACARDI BIG APPLE 1L	5			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

EVERTON NOMOTO  
RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO  
...25./...08./2016...

ASSESSOR LOGÍSTICO  
.../.../...

**IMPORTANTE**

**4. ENVIO:**

Todas as O.S. devem ser enviadas no e-mail do responsável pela logística da agência, com as hashtag #OS no título do e-mail.  
Obs.: Os prazos da O.S. começam a contar a partir do momento que a logística recebe a mesma.

www.EUPHORIAFORMATURAS.com.br  
SACFORMATURAS@agenciaeuphoria.com.br

**Maringá - PR**  
Rua Bogemba II 317 Zona 07  
☎ 41 3027-9993

**Londrina - PR**  
Rua Euclides da Cunha, 443  
☎ 41 3029.9099

**Curitiba - PR**  
Rua México, 295  
☎ 41 3328-4640

**Belo Horizonte - MG**  
Av. Cristiano Colombo, 519  
☎ 31 3234-5129

Fonte: autoria própria (2017).

**Cartilha do estoque**

Foi elaborada uma cartilha do estoque, em que consta um resumo de todos os processos do estoque, com intuito de informar a produção da Euphoria formaturas e eventos, sobre os processos do estoque, deixando assim todos cientes dos mesmos.

Figura 27 – Cartilha estoque Agência Euphoria pag.1.



## CARTILHA ESTOQUE

Esta cartilha possui como objetivo conscientizar os envolvidos sobre o funcionamento dos processos relacionados ao Estoque da Agência Euphoria. Os processos abordados serão: compras, retirada e devolução de materiais, fluxograma dos processos, política de alugueis e manutenção dos materiais em Estoque.

**1) COMPRAS:** os pedidos de compras não serão de responsabilidade do setor de logística, porém o mesmo deve ser comunicado com antecedência sobre qualquer material que será comprado, além de autorizar as ordens de pagamentos referentes a tais compras, quando a mesma sair do centro de controle estoque.

- Ativo Imobilizado: serão comprados pelo Centro de Controle Estoque e, posteriormente, estes ativos imobilizados estarão disponíveis para aluguel por um valor previamente estipulado pelo Administrativo-Financeiro.
- Bens Consumíveis: com exceção dos produtos que são consignados, os materiais que são consumidos no evento deverão ser solicitados pelo setor responsável do evento/formatura. Estes materiais, após solicitados, serão previamente comprados pelo Centro de Controle Estoque. Após o evento, o setor responsável deverá comunicar o setor de logística sobre a quantidade que foi utilizada daquele material para que haja o pagamento por parte do evento e o recebimento por parte do Estoque.
- Bens Personalizados: os materiais personalizados para aquele evento em específico deverão ser comprados pelo Centro de Controle do evento e poderão ser armazenados no Estoque em casos de sobras, onde todo o custo será do evento.
- Todos os materiais que forem comprados pelo centro de controle estoque ou forem ser armazenados no estoque, o responsável pela compra deverá preencher a OS de entrada de materiais. Os materiais que estiverem sem OS serão de inteira responsabilidade de quem efetuou a compra, até o momento que a OS for lançada pelo setor de logística.

### IMPORTANTE:

- OP de compra de materiais será feita pelo responsável do evento, lembrando que na maioria dos casos o Centro de Controle será Estoque, portanto, o responsável pelo setor de logística deverá assinar esta ordem no campo "Responsável pela Divisão". **Casos em que o Centro de Controle não será Estoque:** produtos personalizados e produtos que são consignados (cerveja e vodkas);

Figura 28 - Cartilha estoque Agência Euphoria pag.2.



- OP e OR referente a compras dos materiais que já estão no Estoque para o Centro de Controle do evento deverão ser preenchidas pelo responsável do evento, sendo o responsável da logística assinar e autorizar a OR.

**2) RETIRADA E DEVOLUÇÃO DE MATERIAIS:** em todos os casos de retiradas de materiais o responsável do setor/entidade solicitante deverá preencher a OS Estoque para controle e organização do setor de logística.

- A retirada e devolução dos materiais no estoque será de responsabilidade do setor/entidade que solicitou o material, salvo quando acordado que a logística será responsável pelo transporte do mesmo.
- Toda retirada e devolução de materiais deve ser agendada com antecedência com a logística.
- Quando se tratar de um aluguel o processo ocorrerá da mesma maneira com base em um preço estipulado previamente pela logística.
- Todas as solicitações de materiais devem seguir o prazo pré-estabelecidos, que são:
  - Pequena quantidade de materiais (churrascos, ativações, etc.) – **2 dias úteis;**
  - Grande quantidade de materiais (formaturas, festas, etc.) – **8 dias úteis;**
  - Espaços temáticos – **60 dias corridos;**

**IMPORTANTE:**

- O gasto com deslocamento e transporte será de responsabilidade do Centro de Controle do evento.



Figura 30 - Cartilha estoque Agência Euphoria pag.4.

SAIDA:

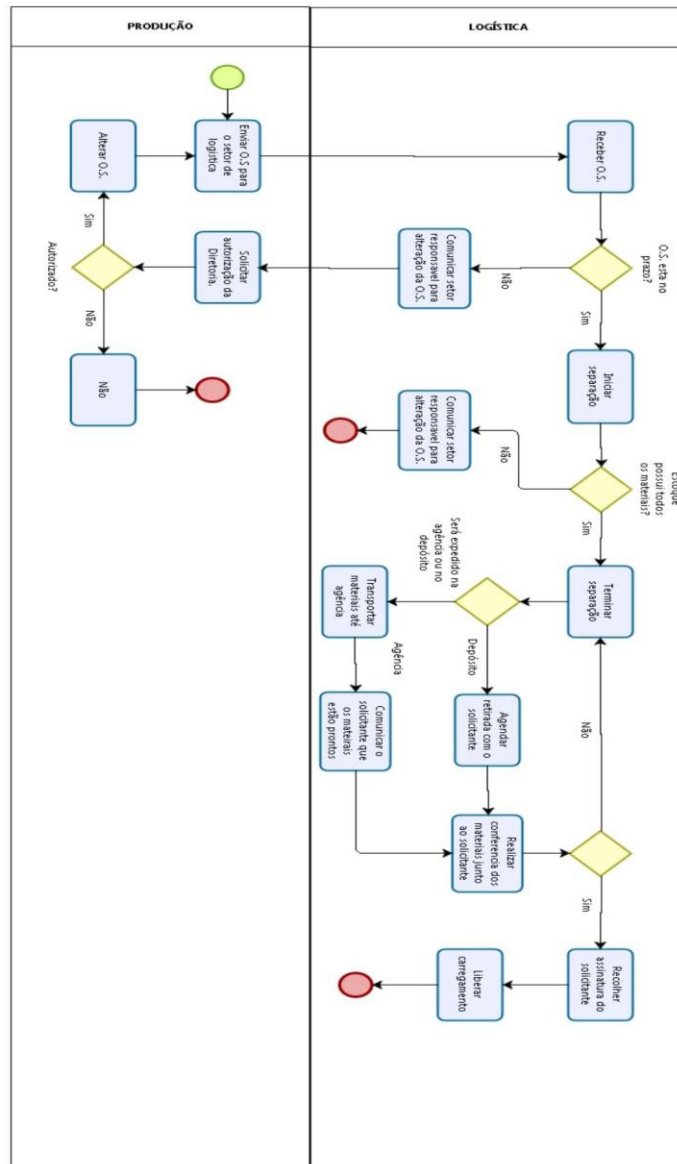





Figura 31 - Cartilha estoque Agência Euphoria pag.5.



4) **POLITICA DE LOCAÇÃO:** Todos os materiais do estoque seguem uma política de locação:

- **TIPOS DE LOCAÇÃO:**
  - **ITENS DE PROPRIEDADE DE UMA ENTIDADE E NÃO LOCAVEIS:** São itens de uso exclusivo da entidade que detêm a propriedade e não serão locados para outras entidades ou terceiros sem autorização da diretoria. Ex: Espaços temáticos, materiais devassa, etc.
  - **ITENS DE PROPRIEDADE DE UMA ENTIDADE E LOCAVEIS:** São itens de propriedade de uma entidade, mas podem ser locados para outras entidades ou terceiros. Esses itens já possuem um preço pré-estabelecido para a locação. Ex: decks madeiras, balcões, etc.
  - **PROPRIEDADES DO ESTOQUE:** São itens que a compra e a propriedade são de responsabilidade do estoque. Esses itens são divididos em:
    - **NÃO CONSUMIVEIS:** Materiais que tem alto índice de utilização por mais de uma entidade. Quando esse item tiver um custo menor que R\$30,00 não será cobrado locação, será feito apenas um empréstimo. Os restantes dos materiais serão cobrados um valor pré-estabelecido pela logística.
    - **CONSUMIVEIS:** Materiais que são consumidos ao saírem do estoque, esses itens terão preço de custo ao serem vendidos para as entidades (EE e EF) e comissões de formatura. E quando forem vendidos para terceiros (atleticas, republicas, colaboradores) será cobrado o preço de mercado praticado pelos fornecedores com a Euphoria.
- **ESPAÇOS TEMATICOS:**
  - **AGENDA:** A agenda será de responsabilidade da logística, onde a produção de formaturas comunicara, quando um espaço temático é vendido. Ela tem o objetivo de evitar possíveis conflitos de vendas e manutenções.
  - **PRAZOS:** O prazo para realizar a reserva de um espaço temático é de no mínimo 60 dias corridos antecedentes ao evento.

---

Rua Bragança Nº 717 . (44) 3024 9092 www.agenciaeuphoria.com.br

Fonte: autoria própria (2017).

Figura 32 - Cartilha estoque Agência Euphoria pag.6.



Fonte: autoria própria (2017).

### **Resultados observados**

Com implementação das melhorias: mapeamento de processos, instruções de trabalho e cartilha de estoque. Foi possível observar um retorno significativo de resultados. O mapeamento trouxe mais clareza nos processos do setor, otimizando o tempo de execução das atividades e diminuindo o retrabalho com possíveis erros de movimentações. A partir do mapeamento foi possível traçar treinamentos para outros setores da empresa, facilitando assim a troca de informações entre eles.

As instruções de trabalho auxiliaram no mapeamento de processos dando uma visão macro das atividades chaves do estoque, como: Recebimento, expedição, armazenagem, inventários, locações e solicitações por ordens de serviços, assim as atividades ficaram mais dinâmicas diminuindo erros e dúvidas em suas execuções.

A cartilha do estoque foi utilizada para disseminar as atividades da logística, mais precisamente na área de estoque para todos os setores da empresa. Com isso todos os setores que necessitaram do estoque para suas atividades, tinham ferramentas para solicitar ao estoque, diminuindo o tempo de execução e retrabalho das atividades.

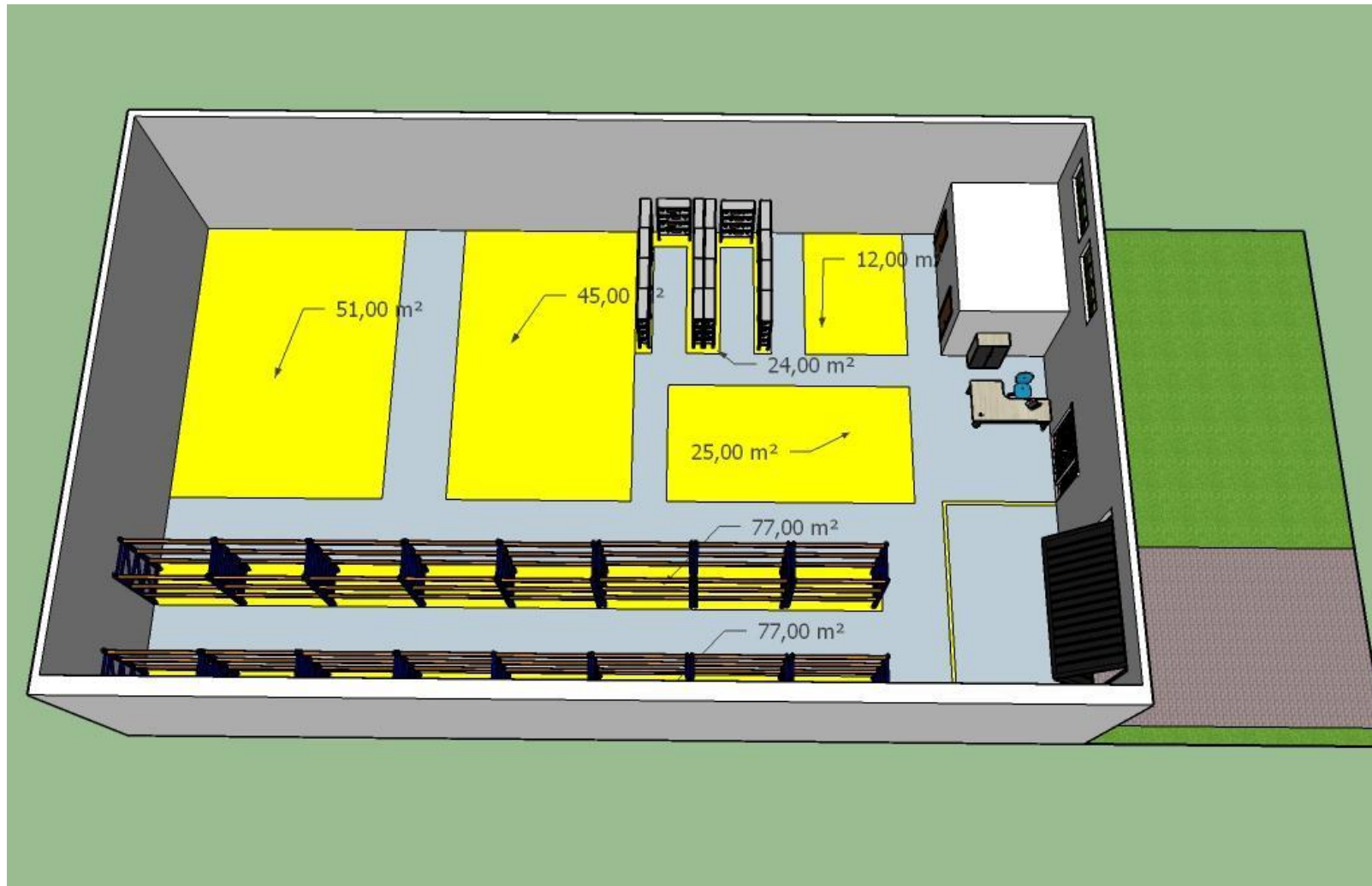
### **Propostas de melhoria futuras**

Além das propostas já implementadas, este trabalho teve como resultado outras propostas que não foram completamente implementadas até a entrega deste trabalho de conclusão de curso, sendo essas definidas como propostas para melhoria futura: a readequação do layout e implementação de indicadores.

Com o crescimento acelerado da agência e a atual falta de espaço para o armazenamento de materiais, foi sugerido para a diretoria que o estoque mudasse para outro barracão, buscando aumentar a capacidade, tendo em vista que o atual barracão possui 220m<sup>2</sup> e uma área de armazenagem de 129,3m<sup>2</sup>, ou seja, 58% da área total, sendo os 42% restantes destinados as áreas de movimentações e expedição. A mesma atendeu a solicitação sendo locado um barracão de 375m<sup>2</sup>, com base nesse novo barracão foi elaborado um layout visando otimizar a área de armazenagem total, para que pudesse atender a demanda pelos próximos anos.

Além do barracão com uma área maior, também se viu necessário verticalizar a área de armazenagem, assim requisitando o investimento em porta-pallets e uma empilhadeira hidráulica para otimizar a armazenagem. Na Figura 33 tem-se o layout em 3D do novo barracão.

Figura 33 – Layout proposto 3D – estoque Agência Euphoria



Fonte – autoria própria (2017).

A elaboração do layout teve como base inicial o método de carga/distância, onde foi utilizado o pressuposto que itens compatíveis devem ficar próximos e o custo de movimentação de materiais, onde itens de maior giro tendem a ficar próximos a área de expedição.

Com esse novo layout, conseguimos uma área de armazenagem de 311m<sup>2</sup>, ou seja, 83% da área do barracão. Com esse novo layout também conseguimos otimizar a área de movimentação dos materiais, onde conseguimos movimentar com os equipamentos de movimentação adquiridos para a operação (empilhadeira hidráulica, carrinho de carga e carrinho 5° roda).

Em relação ao barracão antigo, conseguimos um ganho de área de armazenagem de 240%, devido à verticalização e otimização das áreas de armazenamento. A verticalização oferece um ganho de 116m<sup>2</sup>, ou seja, um ganho de 32,2% na área de armazenagem, em relação a um sistema de armazenagem horizontal.

A outra proposta, de indicadores, foi definida por meio de questionários junto aos colaboradores da agência que possuem contato com o estoque e a necessidade da diretoria, pesquisas bibliográficas e benchmarking junto a empresas que possuem indicadores de logística, foram elaborados os seguintes indicadores:

**a) Acuracidade do estoque**

Quando realizar: Durante os inventários periódicos, de acordo com a I.T. de inventario;

Porque realizar: Para verificar a veracidade do estoque físico em unidades, em relação ao estoque do ERP e calcular também a diferença financeira em relação ao ERP. Assim gerando ações para decisões mais precisas;

Como realizar:  $\frac{\text{Quantidade do item fisico no estoque}}{\text{Quantidade do item no ERP}}$ ;  
 $\frac{\text{Valor financeiro do item no estoque}}{\text{Valor financeiro do item no ERP}}$ ;

Meta: > 98%

**b) Demonstrativo de custo operacional**

Quando realizar: Mensalmente;

Porque realizar: Para verificar todos os custos operacionais do estoque em reais, assim podendo encontrar possíveis divergências e elaborar ações de melhoria;

Como realizar: A logística deve realizar o levantamento do valor financeiro de todos os custos operacionais do estoque, entendesse por custos operacionais todos os custos necessários para que o setor funcione.

Exemplo:

Figura 34 – Exemplos de custos operacionais

Custos operacionais estoque	jan/18
Energia eletrica	R\$ 94,15
Agua/Esgoto	R\$ 98,84
Alarme	R\$ 121,95
Salario/Fgts/Inss/Pis	R\$ 1.300,00
Aluguel	R\$ 1.487,66
Freelancer	R\$ 800,00
Combustivel/utilização de frota	R\$ 61,75
Materiais extras(utilização est.)	R\$ -
Internet	R\$ -
frete	R\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 3.964,35</b>

Fonte – autoria própria (2017).

Meta: -

**c) Ocupação do Armazém**

Quando realizar: Mensalmente;

Porque realizar: Para verificar o espaço livre para armazenagem em m<sup>2</sup>, realizando ações quando necessário;

Como realizar: 
$$\frac{\text{Area de armazenagem em m}^2 \text{ ocupada}}{\text{Area de armazenagem em m}^2 \text{ total}}$$

Meta: <75%

**d) Área de armazenagem por entidade**

Quando realizar: Mensalmente

Porque realizar: Para verificar o real espaço em m<sup>2</sup> de armazenagem ocupados pela Euphoria formaturas, Euphoria eventos e estoque. Assim dividindo o custo financeiro de operação do estoque entre as entidades corretamente.

Como realizar: 
$$\frac{\text{Area de armazenagem em m}^2 \text{ da entidade}}{\text{Area de armazenagem total em m}^2}$$

Meta: -

Com esses indicadores espera-se que o estoque irá conseguir mensurar suas operações de uma maneira mais precisa, assim conseguindo total noção de suas atividades. Com os indicadores será possível levantar divergências nas atividades do setor, assim atuando diretamente nas causas de maneira assertiva.

A implementação desses indicadores irá necessitar de apoio tanto da equipe da logística, como do gestor e diretoria da empresa. Devem ocorrer reuniões de apresentação da ferramenta, demonstrando seu intuito junto ao setor e a empresa.

## **6 Considerações Finais**

Podemos observar que as melhorias no gerenciamento de estoque propostos no artigo alcançaram seus objetivos, tanto as melhorias implementadas: mapeamento de processos, confecção de instruções de trabalho e cartilha de estoque, quanto as melhorias sugeridas: reestruturação do layout e implementação de indicadores tendem a dar uma direção para o setor, como otimização de atividades, redução de retrabalho, redução de tempo de operação, melhoria da Acuracidade, etc. Mas ainda é necessário um aprofundamento nos benefícios que o gerenciamento de estoque pode trazer para a empresa.

Durante a confecção deste artigo foram observadas algumas limitações, como a falta de um sistema ERP integrado que automatize as atividades do estoque com outros setores, também foi observado que existe uma cultura de que o estoque da empresa serve apenas para armazenar sobras de eventos das duas empresas, junto a isso, a empresa não possui um setor de compras, cada setor é independente em relação a compras de materiais e equipamentos, essas limitações dificultam o gerenciamento correto do estoque.

O gerenciamento de estoque dentro da Agência Euphoria, ainda está em fase inicial de implementação e com a perspectiva de crescimento da mesma, acaba sendo necessário um aprofundamento maior. Sendo que além das propostas de melhorias futuras já apresentadas, a empresa futuramente pode criar um setor de compras e um sistema integrado a outros setores da empresa. Foi observado também que a empresa adota a política de sempre buscar melhorias, onde os colaboradores e diretorias estão sempre abertos a propostas.

## **Referências**

ALVARENGA, A. C. **Logística Aplicada**. 3. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

Anais...In: ENEGEP, 26, Fortaleza, 2006.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS BRASIL.

**Guia para o gerenciamento de processos de negócio – corpo comum de conhecimento V3.0 2013**. Disponível em:< [www.abpmp.org](http://www.abpmp.org) > Acesso em: 10 julho 2017.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

BIAZZI, M. R.; MUSCAT, A. R. N.; BIAZZI, J. R. **Indicadores de Desempenho associados a Mapeamento de Processos: Estudo de Caso em Instituição Pública Brasileira**.

- BOWESOX, D. J.; CLOSS, D.J. **Logística empresarial. O processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CESAR, Ana M. R. V. C. **Método do Estudo de Caso (Case Studies) ou Método do Caso (Teaching Cases)? Uma análise dos dois métodos no Ensino e Pesquisa em Administração, 2009** <[http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCSA/remac/jul\\_dez\\_05/06.pdf](http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCSA/remac/jul_dez_05/06.pdf)> , Acesso em: 10 de setembro de 2017.
- CHRISTOPHER, Martins. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4° ed., São Paulo: Cengage, 2011.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Imprensa/noticia/custo-logistico-consome-12-do-pib-do-brasil>> Acesso em 09 de maio de 2017.
- DAMELIO, R. **The Basics of process mapping**. New York: Productivity Press, 1996.
- DATZ,D.; MELO, A. C. S.; FERNANDES, E. **Mapeamento de Processos como instrumento de apoio a implantação do custeio baseado em atividades organizações**. Anais...In; ENEGEP, 24, 2004, Florianópolis.
- DAVERPORT, T. H. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- DAVIS, M. R.;WECKLER, D. A. **A practical guide to organization design**. Crisp Pub: Los altos, 1996
- DENZIN, Norman K. ; LINCOLN, Yvonna S. **Handbook of qualitative research. (2 Ed.)**. Thousand Oaks, California: Sage Publications. 2000.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 4 ed.. São Paulo: Atlas, 1993.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 6 ed.. São Paulo: Atlas, 2010.
- FLEURY, P. F.; WANKE, P; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2007.
- FNQ. **Modelo de excelência a gestão (MEG) 2009-2010**. Fundação nacional da qualidade São Paulo: FNQ, 2008.
- FORTUNATO, I. B. **Indicadores de desempenho dos processos logísticos do abatedouro da guaraves**. Universidade Estadual da Paraíba, Coordenação do curso de graduação em administração, 2009.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4°ed. São Paulo: Atlas, 2008.



- GOMES, E. F. **Gerenciamento dos processos logísticos: um estudo do sistema de medição de desempenho em centro de distribuição.** Mestrado, Universidade federal da paraiba, João Pessoa, 2008.
- HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengenharia - Revolucionando a Empresa.** New York: Elsevier Editora, 1994.
- HARRINGTON, H. J. **Aperfeiçoando processos empresariais.** São Paulo: Makron Books, 1993.
- HRONEC, S. M. **Sinais vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota do futuro de sua empresa.** São Paulo: Makron Books, 1994.
- KAPLAN, R. S. & NORTON, D. P., 1997. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard.** 4. ed. Rio de Janeiro: Campus.
- MOURA, C. E. **Gestão de estoques.** 1ºed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2004.
- MÜLLER,G. L.; DIESEL, L.; SELLITO, M. A. **Análise de Processos e Oportunidade de Melhorias em uma empresa de serviços.** Revista Produção Online. v.10, n.3, p. 524-550, 2010.
- OLIVEIRA, L. M.; CHIEREGATO, PEREZ Jr, J. H.; GOMES, M. B.. **Manual de Contabilidade Tributária.** 2ª edição. São Paulo: Atlas 2003.
- OLIVEIRA, P. R. Djalma. **Administração de processos.** São Paulo: Atlas, 2006.
- PINTO, L. F da S. **O homem, o arco e a flecha: Em direção a teoria geral da estratégia.** Brasília: Editora Senac –DF, 2007.
- RODRIGUES, P. R. A.. **Gestão estratégica da armazenagem.** São Paulo: Aduaneiras, 2007.
- SANTANA, W. C. **Proposta de modelo de desenvolvimento de sistema de desempenho logístico.** Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Industrial, 2004.
- SEVERIANO, G. C. **Estudo de caso: análise e proposta de um sistema de gerenciamento de estoques para uma empresa do setor de eventos.** Engenharia de produção, Universidade estadual de Maringá, Departamento de engenharia de produção, 2014.
- SEVERO FILHO, J. **Administração de logística integrada: materiais, PCP e marketing.** Rio de janeiro: E-papers serviços editoriais ltda, 2006.
- SOUSA, R. G. **Gestão de processos em serviços: estudo de dimensões de analise para medição de desempenho.** (Mestrado) Administração. Universidade Federal da Paraíba, Centro de ciências sociais aplicadas. Programa de Pós-Graduação em administração. João Pessoa, 2006.

TSENG, M. M., **Mapping customers service experience for operations improvement.** Business Process management Journal, vol. 5, 1999.

TURRIONI, João B. ; MELLO, Carlos H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**, UNIFEI 2012.

WANKE, Peter. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos.** São Paulo: Atlas, 2003.