



ANÁLISE DA ARMAZENAGEM DE MATERIAIS EM UM PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL

Submetido em: 23/11/2018

Aprovado em: 05/12/2021

ISSN 2965-3339

DOI: [10.29327/2384439.1.1-1](https://doi.org/10.29327/2384439.1.1-1)

Larissa Rezende Silveira dos Santos

Faculdade de Tecnologia Fatec Zona Leste
larissarezende@hotmail.com

Eliacy Cavalcanti Lelis

Faculdade de Tecnologia Fatec Zona Leste
eliacy.lelis@fatec.sp.gov.br

RESUMO.

A PVS é uma pequena empresa situada na zona leste de São Paulo e é reconhecida no mercado brasileiro no ramo de produtos voltados para ponto de venda como supermercados, farmácias, papelarias, restaurantes e demais localidades. Devido ao aumento do volume de vendas e no desejo frequente de fidelização de grandes clientes a empresa se vê diante da necessidade de maior organização dos materiais de acabamento e agilidade na produção de projetos para clientes. A empresa possui estantes no pátio que são destinados para o armazenamento desses materiais como fitas dupla face, ilhoses, rebites e elásticos. O presente artigo pretende abordar o processo atual desde o primeiro contato do cliente até a expedição da amostra e o local de armazenamento de matérias primas para confecção de amostras em projetos de comunicação visual, finalizando com proposições de equipamentos que trarão melhor identificação para os materiais e uma proposta de arranjo físico para melhor eficiência do processo de armazenamento.

Palavras-chave. Armazenagem, Projetos, Comunicação Visual

ABSTRACT.

PVS is a small company located in the east of São Paulo and is recognized in the Brazilian market in the branch of products aimed at point of sale as supermarkets, pharmacies, stationery, restaurants, and other locations. Due to the increase in sales volume and the frequent desire for loyalty of large customers, the company is faced with the need for greater organization of finishing materials and agility in the production of projects for customers. The company has patio shelves that are intended for storage of such materials as double-sided tapes, eyelets, rivets and elastics. This article intends to approach the current process from the first contact of the customer to the dispatch of the sample and the place of storage of raw materials for making samples in visual communication projects, ending with propositions of equipment that will bring better identification for the materials and a proposal of physical arrangement for better efficiency of the storage process.

Keywords. Storage, Projects, Visual Communication.

1. INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, as companhias tiveram que se adaptar ao novo conceito de logística, onde produto, praça e preço possuem a necessidade de serem incorporados simultaneamente no processo de decisão da compra.

No setor econômico, onde a logística vem se consolidando como uma ferramenta de competição empresarial, em que cada vez mais buscam-se alternativas de moderar gastos em seus orçamentos e investir em diferenciais competitivos a fim de agregar valor ao seu produto ou serviço.

Consequentemente surgiram novas referências e métodos gerenciais que viabilizam e que tornam isso acessível.

A relevância que se tem concedido à área da logística faz com que as instituições atribuam cada vez mais em centros de distribuição, implantação ou ajustamento de layouts, equipamentos de movimentação e armazenagem, softwares de gestão e roteirização.

O ramo de comunicação visual está se expandindo em velocidade exponencial e um dos pilares para essa expansão é o alto investimento em tecnologia e a necessidade de impulsionar novos produtos no mercado. Neste cenário, encontra-se a PVS (Paulo Vitor Santos), que produz e vende materiais promocionais como *wobblers*, *stoppers*, *clipstrips*, faixas de gondola, *displays* de chão e demais itens.

A principal questão tida como motivação para este artigo é como uma empresa de comunicação visual pode melhorar na armazenagem de materiais em um projeto.

O objetivo geral é analisar formas de otimizar a gestão da armazenagem em um projeto de comunicação visual.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Armazenagem

Revista @_GIT (Advances in Global Innovation & Technology), Ano 1, Nº 1. ISSN 2965-3339S. São Paulo, Brasil, 01 de dezembro de 2022

Para uma correta e objetiva introdução aos conceitos bibliográfico, deverá ser levado em conta a diferença entre armazenagem e estoque.

Segundo Moura (1998, p. 126), armazenagem pode ser caracterizada como toda atividade de um espaço físico para guarda provisória, cautela e distribuição de materiais. Já a estocagem é definida como o fluxo de atividade dentro do armazém, ponto de destino para locação estática dos materiais.

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2006), a armazenagem sempre foi um importante fator de desenvolvimento econômico, mesmo nos tempos mais remotos, quando os consumidores efetuavam o armazenamento de produtos nas próprias residências, as quais funcionavam como unidades econômicas autossuficientes. Os consumidores realizavam a armazenagem e aceitavam todos os riscos de fazê-la. Posteriormente, com a evolução dos transportes, do comércio e a grande diversificação dos produtos, a armazenagem passou das residências para os varejistas, atacadistas e fabricantes.

Para Moura (1998), o objetivo principal da armazenagem é otimizar e tornar mais eficiente o local destinado para a guarda considerando as três dimensões, largura, comprimento e altura.

Flexibilidade de estoques na armazenagem

Para Tanoue (2016), flexibilidade é um tema que vem ganhando popularidade nas empresas devido a necessidade de que tudo tem que ser ajustado. O fato é que a flexibilidade se tornou crucial para a continuidade da vantagem competitiva. Com isso, Tanoue lista os principais tipos de flexibilidade conforme abaixo:

1. Quanto a flexibilidade de volume

É a aptidão de realizar alteração de volume e peso de um produto em um curto espaço de tempo.

2. Quanto a flexibilidade de tempo:

É a técnica de alterar o prazo de entrega de determinado produto ao cliente sem que isso afete diretamente outros clientes.

3. Flexibilidade de produtos existentes

É a capacidade de fazer alterações no catálogo de produtos da empresa entregue ao mercado em um curto espaço de tempo. Geralmente associado a um amplo mix de produtos semelhantes.

4. Flexibilidade de novos produtos

É a prática de fazer alterações no catálogo de produtos da empresa entregue ao mercado em um curto espaço de tempo. Geralmente associado a criação de pedidos distintos baseados nos produtos já existentes, e que não considerados inovação.

5. Flexibilidade de produtos customizados

É a competência de realizar alterações no mix de produtos oferecidos ao mercado em um curto espaço de tempo. Baseado na ideia de produtos exclusivos para cada cliente.

Gestão de Projetos

Para Keeling (2002), seguindo a explicação do PMI (Project Management Institute – Instituto de Administração de Projetos) diz que: “todo estímulo temporário realizado para criar um produto ou serviço único”.

Recorrendo novamente ao PMI, o gerenciamento de projetos pode ser definido como a execução de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus próprios requisitos (O QUE É gerenciamento de projetos, 2018)

Ou seja, o projeto precisará de uma base para estudo, definição e execução de todo o

trabalho, verificando e controlando seu andamento para garantir um bom resultado.

Características de um projeto

Os projetos atuais podem ser classificados como de médio ou longo prazo, porém todos devem seguir as seguintes características:

- Ser empreendimento independentes
- Propósitos e objetivos distintos
- Duração restrita;
- Datas pré-determinadas para início e finalização
- Recursos próprios tanto humano quanto financeiro
- Administração e estruturas administrativas próprias

Comunicação Visual

Comunicação visual é toda forma de se comunicar utilizando peças visuais. Quando uma empresa lança campanhas com vídeos, produz infográficos e utiliza imagens em peças publicitárias, ela está usando a comunicação visual para expressar suas ideias.

As pessoas estão expostas a uma enorme quantidade de estímulos diários. Uma pessoa pode estar diariamente exposta em média a 1.500 anúncios (Kotler, 2004). Robles calcula que “... o metralhar publicitário tenha mais de 2.500 impactos por pessoa e por dia (...) as pessoas acabam, por vezes, por não conseguir prestar a atenção devida e, logo, a mensagem acaba por não surtir o efeito desejado” (Robles, 2007:114)

Frequentemente, utilizar uma imagem para veicular uma informação gera mais consequências positivas do que se você evidenciar apenas na escrita de textos. Isso porque os textos precisam ser lidos e interpretados pelo consumidor antes de causar qualquer reação.

Sem dizer que nem sempre eles serão bem interpretados e podem não passar a mensagem idealizada. Enquanto isso, a

imagem atinge o público de forma instantânea.

A seguir, são abordados alguns itens que fazem do ramo da comunicação visual com foco no marketing promocional.

O *wobbler* é uma peça usada nos pontos de venda voltada para promoção e destaque de produtos. É um círculo que mede cerca de 200 x 200mm, porém pode ser customizado conforme a necessidade do cliente. É sustentado por uma base de PVC de modo que dê a ideia de que a peça flutue na prateleira (figura 1).

Figura 01: Wobbler



Fonte: IstockPhoto (2018)

Os principais benefícios:

- Rápida instalação e fixação, apenas com fita dupla face;
- Impressão digital ou *Offset*;
- Pode ser impresso em PVC cristal ou branco, e papel;
- Formatos e cores diferenciados.

A clip strip pode ser entendida como uma fita com fixadores para acoplar ou pendurar produtos. É uma estratégia de merchandising com foco em facilitar a exposição e fixação dos produtos e rápida remoção dos mesmos. A fita strip pode ser fabricada em polietileno, prolipropileno e PVC (Figura 2).

Os principais benefícios segundo (VKF, 2018):

- Forte influência no ponto de venda por estar em lugares estratégicos.
- Ponto atrativo no local de venda por chamar a atenção.
- Promove o aumento natural das vendas devido a sua praticidade.
- Facilidade para fixação e remoção de produtos.

Figura 02: Clipstrip



Fonte: VKF (2018)

O *stopper* é uma peça desenhada e formatada de acordo com a necessidade do cliente. Como seu próprio nome sugere, tem o objetivo de “parar” o consumidor e chamar a atenção para determinado produto, sem causar transtornos ou impedimento no caminhar de clientes no corredor do ponto de vendas.

Pode ser fabricado em polietileno ou poliestireno e é fixado na gôndola com um acessório previamente criado sob medida, chamado porta-stopper. (Figura 3)

Os principais benefícios (Foco, 2018):

- Pode ser instalado em lojas do ramo alimentício, perfumarias, farmácias e em qualquer segmento do varejo ou atacado.
- Produto em que o expositor se sente confortável a variar nos formatos e impressões
- É um acessório acoplado na gôndola.

Figura 03: Stopper



Fonte: Foco (2018)

A faixa de gôndola é uma peça que deve ser acoplada na gondola do ponto da venda, podendo ser supermercados, farmácias ou qualquer outro estabelecimento. Pode ser fabricada em poliestireno ou PVC. O seu principal objetivo é a rápida identificação e o destaque produto nas gondolas do ponto de venda. (figura 4)

Os principais benefícios (Visual, 2018)

- Extensão da marca fora do produto principal;
- Percepção visual do produto;
- Formatos variados, o que causa impacto no consumidor;
- Pode cumprir missões informativas e promocionais.

Figura 04: Faixa de gôndola



Fonte: Promopress (2018)

A bobina de forração, também conhecida como plástico de forração, o seu principal objetivo é a identificação e personalização de ilhas em pontos de vendas como

supermercados, farmácias e demais pontos de vendas. (Figura 05)

É fabricada em polietileno de baixa densidade que recebe a impressão da arte enviada pelo cliente.

Principais benefícios (Visual, 2018)

- Rápida identificação do produto no ponto de venda;
- Destaque perante aos concorrentes;
- Impressão flexográfica de alta aderência.

Figura 05: Bobina de forração



Fonte: Pdvpro.com.br

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo trata-se de uma pesquisa bibliográfica e descritiva.

Para Rampazzo (2002) pesquisa bibliográfica procura esclarecer um problema a partir de referências teóricas publicadas em livros, revistas, jornais e o seu objetivo principal é o levantamento de informações e ou argumentos que buscam justificar os razões e contribuições para a pesquisa. Para Macedo, 1994, pesquisa bibliográfica pode ser definida como a busca de referências bibliográficas e seleção de documentos que se inter-relacionam com o problema originário da pesquisa. Fontes de pesquisas podem ser livros, verbetes de enciclopédias, artigos de revistas, trabalhos de congressos, teses, etc. Após o trabalho de pesquisa deverá ser

efetuado o fichamento para de suas referências que sejam futuramente utilizadas nas referências finais.

De acordo com Santos, 2006, pode-se classificar essa pesquisa como analítica, que tem como objetivo descrever as principais características dos fenômenos para um diagnóstico e proposição de melhorias com base no método dedutivo

Esse artigo tem como base uma pesquisa ação. A forma de coleta de dados foi por meio de registro de fotografias e anotações, uma vez que a autora deste artigo convive diariamente no campo foco deste estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pesquisa de Campo

Os dados para essa pesquisa foram coletados no período de outubro de 2018.

Perfil da empresa

A PVS é uma pequena empresa, com média de 30 colaboradores situada na região leste do Estado de São Paulo.

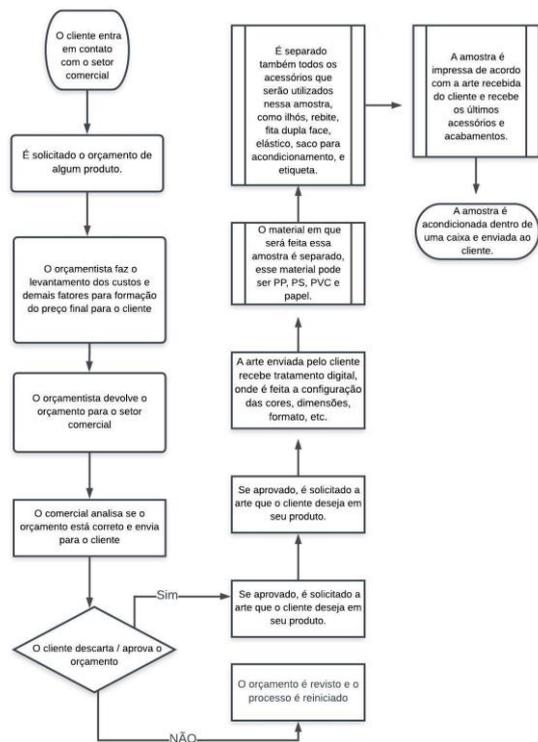
O ramo comercial é o de comunicação visual e no seu mix de produtos encontram-se itens para promoção diretamente no ponto de vendas, como adesivos, displays de balcão, displays de chão, faixas de gondola, wobblers, cubos, bobina de forração, móbil, stopper, clipstrip, cartazes, placas, precificador, urna, entre outros produtos.

Detalhes do projeto

Esse projeto usa o conceito de armazenamento temporário e trata-se de equipamentos de armazenagem que ficam dentro do pátio da PVS, e que servem para acondicionar pequenas quantidades de materiais que serão utilizados para fabricar amostras para aprovação do cliente sobre determinado projeto. Processo inicial

A figura 6 (abaixo), mostra o processo inicial do atendimento ao cliente até a fabricação da amostra (projeto) seguida pela expedição do produto.

Figura 06: Fluxograma de processo: Do contato inicial do cliente a expedição da amostra.



Fonte: Autor (2018)

Análise do processo de armazenagem

Os problemas de armazenagem encontrados na PVS são listados abaixo:

Problema 01. Falta catalogação de fitas dupla face e demais materiais para acabamento. As caixas de papelão são utilizadas para armazenamento de fitas duplas face, ilhoses, rebites e elásticos. Devido o papelão ser um material de alta gramatura fica inviável a visualização rápida e precisa de qual tipo de material e formato está armazenado na caixa. (Figura 6)

Figura 06: Estante 02



Fonte: Próprio autor (2018)

Devido ao alto número de projetos que são feitos dentro da PVS, deve-se ter um estoque flexível em relação ao volume e variação de fitas dupla face. Os formatos de 1 x 2 centímetros, 1,5 x 2 centímetros e 1 x 3 centímetros são os que possuem maior saída. Porém esse material fica alocado dentro de caixas de papelão em uma estante com cinco prateleiras, e sua identificação não segue padrões de catalogação, somente é escrito com caneta esferográfica no lado superior da caixa, o formato das fitas.

Para o armazenamento dos ilhoses, rebites e elásticos, é feito também a escrita diretamente na caixa, porém sua identificação é mais eficaz devido a padronização em todos os projetos.

Proposta de otimização para o problema encontrado

Com base no problema da falta de um local próprio para armazenamento dos materiais de acabamento, pode-se perceber que uma oportunidade para a eliminação das caixas de papelão, seria a implantação de uma estante de aço com gavetas feitas de plástico conforme imagem:

Figura 07: Estante de aço com 54 gavetas



Fonte: Gaveteiro (2018)

A estante suporta carga de até 160 Kg e as gavetas possuem as seguintes dimensões: 10 centímetros de largura, 15 centímetros de altura e 27 centímetros de profundidade.

A estante suportaria todo o material armazenado em caixas e facilitaria a visão do material físico e a etiqueta.

Com o intuito de facilitar a busca e trazer eficiência na armazenagem, a autora propõe a implantação de cartões de identificação feitos em papel e portas-etiqueta de PVC fixados na prateleira da estante. (Figura 8)

No campo intitulado “tipo de material” deverá ser descrito se é fita duplas face, ilhoses, rebites ou elásticos.

No segundo campo “formato” deverá ser relatado as dimensões do item.

O terceiro campo “quantidade” deverá constar o volume e se o item está armazenado em unidade, cento ou milheiro.

O campo “armazenado em” deverá ser preenchido com a data do armazenamento.

Por último, no campo “responsável pela liberação”, deverá conter o nome do

colaborador que receberá a requisição da retirada do estoque.

Figura 08: Proposição de implantação da etiqueta para catalogação dos materiais de acabamento.

Tipo de material:	
Formato:	
Quantidade:	
Armazenagem em:	
Responsável pela liberação:	

Fonte: Autor (2018)

Problema 02. Mal aproveitamento dos equipamentos de armazenagem

Devido a necessidade de ter variedade de chapas em conflito com a falta de espaço, o colaborador responsável pelo armazenamento se vê diante da necessidade de empilhamento das chapas, o que causa o desgaste ergonômico e também perda de tempo fazendo a busca item por item para verificar na etiqueta qual material (PP, PS, PVC, acrílico), qual formato e espessura.

Na PVS tem 3 estantes para armazenamento. As estantes são fabricadas em ferro e as prateleiras são confeccionadas em chapas de MDF. São utilizadas para armazenamento dos materiais de acabamento, tintas para as impressoras e chapas de papelão.

As medidas das estantes são: 2,5 metros de altura, 1,30 de profundidade e 2,5 metros de comprimento.

No presente, a estante 1 está desocupada, mas suas 5 prateleiras serão preenchidas com chapas de papelão ondulado.

Figura 9: Estante 01



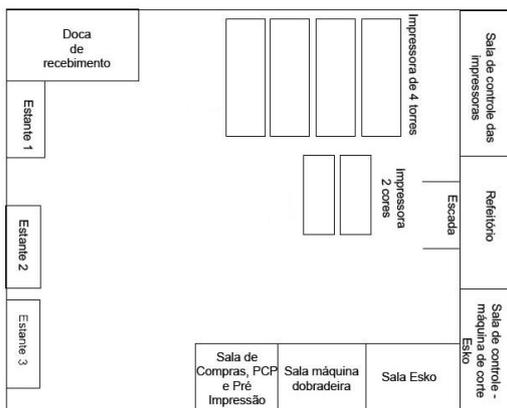
Fonte: Autor (2018)

Problema 2: Mal aproveitamento dos equipamentos de armazenagem

Atualmente as três estantes estão encostadas na parede, o que impede o colaborador de utilizar a prateleira completa uma vez que a mesma tem 1,30 de profundidade, o que impossibilita a ergonomia humana de alcançar o fundo da prateleira.

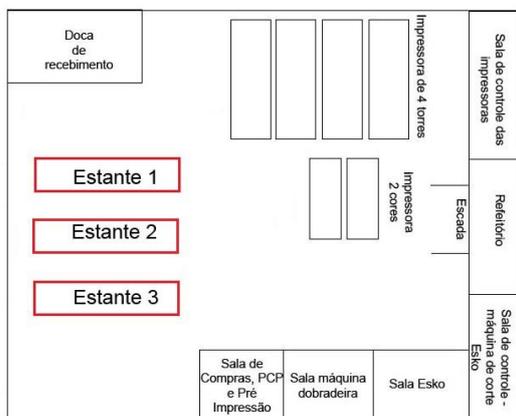
Baseado no problema citado, a melhor opção com base na decisão de não adquirir equipamentos novos, mas sim os que a empresa já possui, foi proposto apenas uma readequação do layout das estantes como na figura 12.

Figura 11: Esboço da planta baixa do pátio da PVS



Fonte: Autor (2018)

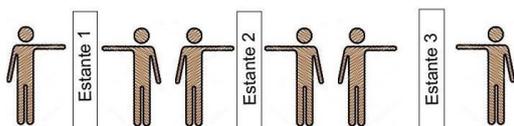
Figura 12: Proposta de layout para as estantes



Fonte: Autor (2018)

Essa proposição de disposição das prateleiras já existentes se faz necessária uma vez que o colaborador poderá usar a prateleira nos dois lados, trazendo eficiência e melhor utilização do espaço disponível, como indica a figura 13:

Figura 13: Indicação de uso da nova disposição das estantes



Fonte: Autor (2018)

5. CONCLUSÃO

A armazenagem de uma empresa é um quesito que deve ser evidenciado, valorizado e readequado com frequência.

Na PVS existem diversos fatores que devem ser levados em conta, observou-se que não há catalogação de produtos e também não espaços previamente definidos e organizados para a organização das prateleiras.

Pequenas atitudes devem ser tomadas para que pouco a pouco a empresa consiga ter um armazém eficaz e tenha um controle sobre o que está devidamente armazenado.

Aqui foi proposto duas alterações que podem ser consideradas simples e que podem surtir em eficientes resultados.

Baseado na análise aqui apresentada, há viabilidade técnica e financeira para adquirir as propostas aqui oferecidas.

REFERÊNCIAS

BOBINA DE FORRAÇÃO – PDV PRO, 2018. Disponível em:

<http://www.pdvpro.com.br/bobina-de-forracao.php>. Acesso em: 04/11/2018.

CLIPSTRIP – VKF, 2018. Disponível em: www.vkf-renzel.nl.com.br/strip-fita. Acesso em 03/11/2018

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

ESTANTE – Ebay, 2018. Disponível em: [https://www.ebay.com/p/Heavy-Duty-Shelf-Garage-Steel-Metal-Storage-5-Level-Adjustable-Shelves-](https://www.ebay.com/p/Heavy-Duty-Shelf-Garage-Steel-Metal-Storage-5-Level-Adjustable-Shelves-Rack/2256081890)

[Rack/2256081890](https://www.ebay.com/p/Heavy-Duty-Shelf-Garage-Steel-Metal-Storage-5-Level-Adjustable-Shelves-Rack/2256081890). Acesso em: 05/11/2018

ESTANTE COM GAVETAS – Net Suprimentos, 2018. Disponível em: <https://www.netsuprimentos.com.br/kitestante-com-54-gavetas-nro--5-azul--->



presto17063/p?idsku=18741&gclid=EAIAI
QobChMI5

Ls2cbZ3gIVDBCRCCh0rNgb4EAQYBCA
BEglik_D_BwE. Acesso em 16/11/2018

FAIXA DE GONDOLA - **PromoPress**,
2018. Disponível em:
<https://promopress.com.br/2643-2/>. Acesso
em 03/11/2018

KELLING, RALPH. **Gestão de Projetos:
uma abordagem global**. Tradução Cid
Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2002.

KOTLER, Philip; Keller, Kevin Lane,
**Administração de Marketing: a Bíblia do
Marketing**, 12.^a ed., Ed. Prentice-Hall, São
Paulo, 2005)

MACEDO, Neusa Dias de. **Iniciação a
pesquisa bibliográfica: guia do estudante
para a fundamentação do trabalho de
pesquisa**. Edições Loyola, 2^a ed. Revista –
São Paulo, 1994.

MOURA, R. A. **Sistemas e Técnicas de
Movimentação e Armazenagem de
Materiais**. 4 ed. São Paulo: IMAM, 1998.
v. 1. (Série Manual de Logística).

PMI SPO. **O que é gerenciamento de
projetos** – PMI SP, 2018. Disponível em:

[https://pmisp.org.br/o-que-e-o-
gerenciamento-de-projetos/](https://pmisp.org.br/o-que-e-o-gerenciamento-de-projetos/) Acesso:
21/11/2018

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia
científica para alunos de graduação e
pós-graduação**. Edições Loyola, São
Paulo, 2002.

ROBLES, André. **O Poder do Ponto de
Venda**, Revista Marketeer n.º 129 pág. 114-
115, (2007) Abril. SANTOS, Vanice dos.
**Trabalhos acadêmicos: uma orientação
para a pesquisa e normas técnicas**. Porto
Alegre, RS. AGE, 2006.

STOPPER – **Foco Promocional**, 2018.
Disponível em:

[https://focopromocional.com.br/o-que-e-
stopper/](https://focopromocional.com.br/o-que-e-stopper/) Acesso em 03/11/2018

TANOUE, Giovanni Ortiz. **Flexibilidade,
gestão de riscos e resiliência na cadeia de
suprimentos**. 1. Ed, Curitiba, Appris, 2016

WOBBLER – **Istock Photo**, 2018.
Disponível em:

[https://www.istockphoto.com/br/ilustra%C
3%A7%C3%B5es/wobbler?sort=mostpopu
lar&mediatype=illustrati
on&phrase=wobbler](https://www.istockphoto.com/br/ilustra%C3%A7%C3%B5es/wobbler?sort=mostpopular&mediatype=illustration&phrase=wobbler) Acesso em
02/11/2018