

## **QUE ESTOQUE É ESSE? GAP'S ENTRE O QUE TENHO, O QUE ACHO QUE TENHO E O QUE REALMENTE DEVERIA TER**

**RENATO DO AMARAL SCHERER**

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

**CARLOS MARCELO ARDIGÓ**

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

**LEANA RIBAS RODRIGUES VERUSSA**

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

**RAFAELA TEODORO**

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

Agradecimento à orgão de fomento:

Agradecimento ao apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina  
- FAPESC

## QUE ESTOQUE É ESSE? GAP'S ENTRE O QUE TENHO, O QUE ACHO QUE TENHO E O QUE REALMENTE DEVERIA TER

Era o final do ano de 2020, quando Renan se deparou com um novo desafio profissional. Colaborador de uma indústria de terminais de autoatendimento, assumiu a missão de enfrentar os problemas da área de logística da empresa, entre os quais o mais grave era o estoque de itens fora de linha (obsoletos), implicando em um alto custo de estoque e potenciais perdas. Esse assunto veio à tona em uma reunião da diretoria, quando a situação foi colocada à mesa.

Até aquele momento, a empresa concentrava toda a operação fabril em um único gestor, que além do planejamento, execução da montagem do produto final, também era responsável pela gestão da cadeia de suprimentos. Renan, até este momento era subordinado a este gestor, mas novos tempos estavam por vir.

### O negócio

A Videosoft é uma empresa especializada em autoatendimento, localizada em Balneário Camboriú, Santa Catarina e fundada há mais de 20 anos. Atua em todas as etapas do segmento, desde a fabricação de terminais de autoatendimento, desenvolvimento de software, monitoramento dos periféricos e aplicativos, até a manutenção dos totens através de uma rede credenciada de assistências técnicas em todos os estados brasileiros. Sua trajetória iniciou-se com desenvolvimento de software para videolocadoras do estado de Santa Catarina, daí o nome VIDEOSOFT. Logo no início percebeu-se a necessidade de disponibilizar aos clientes os vídeos trailers dos filmes locados e então nasceu o primeiro totem de autoatendimento, onde o cliente passava o código de barras em um leitor integrado ao totem e visualizava na tela o trailer do filme. A partir daí houve o entendimento que a mesma aplicação poderia ser usada para outros seguimentos, como gerenciamento de senhas e venda de tickets, por exemplo.

As decisões importantes são tomadas exclusivamente pelos dois sócios fundadores, que estão diariamente no gerenciamento do negócio, cada qual em uma diretoria. Com um investimento contínuo em inovação, a Videosoft tornou-se uma das líderes no mercado no seguimento de soluções para autoatendimento, com seus produtos e serviços presentes em aeroportos, redes de varejo, fast food, hospitais, academias, cinemas, indústrias, entre outros.

Até o final de 2020, a estrutura organizacional estava configurada no formato vertical, considerando além dos sócios, titulados como diretores (CEOs – *Chief Executive Officer*), a alta gestão da empresa, composta por um diretor de operações e uma gerente geral corporativa. Abaixo desse escalão vem os gerentes de cada setor, coordenadores, analistas até chegar no nível operacional fabril, alcançando um quadro de aproximadamente 100 funcionários.

Visando o crescimento da empresa e almejando a conquista de uma maior fatia do mercado, os sócios–diretores contrataram um consultor empresarial, Sr. Márcio. A ideia era ter uma percepção externa que auxiliasse nas tomadas de decisões, propondo possíveis soluções aos problemas enfrentados, assim como na prospecção de oportunidades. Após a contratação do profissional e com as diretrizes traçadas, esse profissional passou a acompanhar as reuniões mensais da diretoria, que acontecem sempre com a presença dos gerentes e líderes de área.

Em uma dessas reuniões (set/2020), sem participar ou mesmo estar ciente, os temas tratados tinham particular importância para o colaborador Renan, nosso personagem central deste caso. Finalmente os desafios profissionais que tanto esperava estavam por acontecer.

### Encontrando novos caminhos

Na reunião mensal entre gerentes e diretores, ocorrida em setembro de 2020, inclusive com a participação do consultor contratado para auxiliar, de início, no Planejamento

Estratégico, os problemas encontrados em todo setor fabril era o foco das atenções. A preocupação com o desempenho do setor e o alto custo do estoque era evidente e unânime entre todos ali presentes. As mudanças precisavam acontecer de forma imediata, objetivando inclusive que os resultados necessitassem ser observados já em um curto e médio prazo. Neste cenário, Paulo, Diretor Operacional pediu a palavra e expôs a maior preocupação da empresa, o custo de R\$ 256.657,70 de itens fora de linha e o altíssimo valor acumulado no estoque, comparado a demanda das vendas, principalmente quando considerado que 90% das compras são realizadas somente após a confirmação da venda.

Paulo argumentou que: – Além destes altos custos, notei que temos desordens na organização do almoxarifado. É muito fácil para retirar produtos, já que os registros praticamente não acontecem, o que nos dá pouca confiabilidade da acuracidade do estoque.

Atento, Isaac, um dos CEOs da empresa, completou. – Vejo nos relatórios apresentados que tenho um custo mensal de aproximadamente R\$ 3.000.000,00 em insumos e periféricos armazenados. Isso significa que precisamos de um capital de giro do mesmo valor para manter o negócio funcionando. Esse custo é muito alto, frente à nossa receita e lucratividade, comprometendo a saúde financeira da empresa e limitando a capacidade de investimentos.

Imediatamente Rafael, gerente de compras respondeu. – Eu compro apenas o que é solicitado pelas outras áreas. Não participo da definição da necessidade de compras e meu foco é ter o produto “dentro de casa”, minimizando o risco da falta de material para a produção.

Todos se entreolharam e Carolina, do financeiro, pediu a palavra e colocou seu ponto de vista. – Os impactos desse alto valor estocado e com pouco ou nenhum giro de muitos itens afeta diretamente meu fluxo de caixa e realmente nos gera muitos problemas. É necessário ser tomado uma medida corretiva para essa situação.

Márcio, consultor, relatou que já viu situações semelhantes em outras empresas, e pontuou: – Inclusive, ocorreu na minha própria empresa. Foi esse um dos motivos que quase me levou a falência.

Todos redobram as atenções as palavras colocadas por Márcio, que completou: – Precisamos olhar essa situação mais de perto, mas a falta de comunicação entre PCP (Planejamento e Controle de Produção), Estoque e Engenharia pode ser uma das causas do problema. A ausência de uma definição de estoque mínimo e máximo provavelmente é outro fator. Esses e outros fatores, que identificarei ao logo do trabalho, causam um grande desequilíbrio nessa relação, implicando em decisões equivocadas quanto aos suprimentos, levando a altos volumes de estoque, baixo nível de serviço e elevação de custos e despesas.

Todos os presentes balançavam a cabeça de forma positiva, sinalizando a concordância com as colocações do Márcio, que neste momento pausou seu raciocínio. Isaac então disse: – Qual sua sugestão Márcio, para resolvermos esse problema?

– Penso que a desverticalização da gestão é um caminho que vai nos trazer resultados satisfatórios. A forma de gestão atual talvez indique que os encargos estejam concentrados em apenas um responsável, relativo a uma gestão centralizada. As melhorias devem ser executadas com muita atenção e deve haver uma dedicação integral ao estoque. Sugiro que a gestão seja de forma horizontal, dividindo assim as tarefas e responsabilidades, em um modelo descentralizado, pois acredito que dessa forma se terá um melhor alinhamento para a busca de uma solução.

Os presentes se entreolharam novamente, parecendo ainda haver dúvidas sobre o que o consultor estava sugerindo. Percebendo isso, Márcio pegou uma lousa que estava na sala e exemplificou as principais vantagens e desvantagens das duas formas de gestão, montando uma espécie de quadro comparativo (Figura 1).

Isaac se adiantou e fez uma foto, avaliando e indagando Paulo: – O que acha da proposta apresentada pelo Márcio?

Paulo então respondeu: – Eu concordo com a colocação de que esse é um caminho mais assertivo no momento. Continuou. – Considerando as atividades da fábrica, acredito que possamos dividir as tarefas do setor fabril em três lideranças, coordenação de produção, coordenação de PCP e a coordenação logística, estando todos no mesmo nível hierárquico.

Figura 1 – apresentação do consultor sobre vantagens e desvantagens.



Fonte: Arquivo da empresa.

Imediatamente Márcio complementou. – Será necessário dividirmos a função de um em três colaboradores. Dessa forma alteramos a atual gestão vertical para uma gestão horizontal e teremos maior facilidade no acompanhamento dos resultados.

Isaac, CEO da empresa então se manifestou, encerrando e deliberando os próximos passos a sua equipe. – Nossa empresa teve um crescimento expressivo nos últimos anos e acredito que chegou o momento de profissionalizarmos de forma definitiva todos os nossos departamentos, assim nosso crescimento estará em cima de bons alicerces.

Completo: – Paulo, com o apoio do Márcio, busque a maior profissionalização possível para atuar nesses cargos. Contamos com vocês.

As deliberações estavam, portanto, estabelecidas.

### **Apostando na Prata da Casa**

Reuniões entre Paulo e Márcio começaram então a ser realizadas. O propósito era identificar no quadro de colaboradores, preferencialmente no setor fabril, perfis de liderança e com potencial para ocupar as novas funções. Com a permissão da empresa e com o conhecimento do RH, Márcio iniciou a busca interna por profissionais que pudessem executar as tarefas. Entrevistou alguns funcionários da fábrica, identificando dois colaboradores com perfil para assumir as novas funções, ambos já vinculados com as funções desejadas.

Passado uma semana de análises mais aprofundadas de perfil e planejamento de estratégias, em uma nova reunião com os gerentes e diretoria, Márcio apresentou os nomes de Fabiano e Renan para as funções de coordenador de PCP e coordenador logístico, respectivamente, e a realocação do colaborador Tiago, que era responsável por todo o setor fabril, como coordenador da produção.

Os nomes sugeridos foram bem aceitos, pois tratava-se de colaboradores com mais de 5 anos de casa, com total entendimento dos processos da empresa. Contudo, Paulo pediu a palavra e questionou Márcio: – Como foi suas avaliações e por que escolheu esses nomes?

Márcio então respondeu: – Iniciei as entrevistas perguntando sobre a satisfação do funcionário com a empresa e com as tarefas executadas diariamente. Também questionei a expectativa de cada um com seu futuro profissional, além de perguntas específicas sobre o conhecimento na área e de que forma trataria alguns problemas. Por último, perguntei se aceitariam um novo desafio. As respostas do Fabiano e do Renan foram muito positivas, ambos demonstram conhecimento na área e muita vontade de crescer.

E completou: – Destaco o colaborador Renan, que demonstrou uma certa insatisfação pela falta de oportunidades de crescimento e um grande conhecimento na área. Apesar da falta de experiência para o cargo desejado, mostrou ter uma visão completa da cadeia e suprimentos, inclusive apresentou muitas ideias para melhorar os processos. Acredito que, com o apoio necessário, esse colaborador vai nos dar os resultados esperados.

Isaac, que até o momento não havia se manifestado, declarou: – Gosto muito desses dois colaboradores, não vejo nenhum impedimento para promovê-los. De minha parte estão aprovados, porém, deixo a decisão final para o Paulo, responsável por essa área na empresa.

Paulo então se manifestou: – Obrigado Márcio por esclarecer a forma de avaliação. Isso reforça também minha percepção. Também concordo com a aprovação dos dois nomes para as novas funções de coordenador de PCP e coordenador logístico, assim como a redefinição do colaborador Tiago. Mas neste último caso, considero que façamos de forma cuidadosa, pois ele ficará responsável apenas pela produção. Além disso, Renan e o Fabiano estarão no mesmo nível hierárquico que ele.

Todos então gestualmente mostraram suas concordâncias. Com os profissionais escolhidos, Natasha (RH) e Márcio conversaram primeiramente com Tiago, que entendeu e aceitou as mudanças. Posteriormente levaram as propostas para Renan e Fabiano, que prontamente aceitaram os desafios e demonstraram grande entusiasmo com as oportunidades.

A partir daí a empresa voltou as principais atenções para o estoque, visto que foi por problemas neste setor que surgiu a necessidade de mudanças e se idealizou a nova forma de gestão. Márcio então expos ao colaborador Renan todos os problemas encontrados, suas novas responsabilidades e as expectativas da diretoria para o setor.

### **Eu gestor: e agora?**

Com o desafio em mãos, Renan deu início aos trabalhos. A primeira semana foi de interação dos processos, muita conversa com os colaboradores do setor e análise da situação atual. Logo no início percebeu que os colegas do almoxarifado, e agora subordinados a ele, estavam bastante desmotivados e, conseqüentemente, descomprometidos com execução das atividades cotidianas. Além disso, também encontrou uma considerável resistência dos colaboradores à mudança de liderança, ainda muito ligados a gestão anterior, o que provavelmente seria mais um aspecto a ser enfrentado.

Além do diagnóstico de desmotivação, foi encontrado diversos problemas, sendo os principais a falta de parametrização do sistema ERP (Sistema de Gestão Integrado); engenharias desatualizadas e incompletas; compras maiores que a necessidade para o período; baixa qualidade de produtos de fabricação terceirizada; processos não definidos; bem como uma desordem quase que generalizada do almoxarifado.

Para documentar alguns desses problemas, Renan resolveu fazer algumas fotos da área (Figura 2), configurando um ambiente de trabalho desagradável e desorganizado, e ainda devido à proximidade do telhado e falta de climatização, com temperaturas elevadas. Diante do diagnóstico inicial, Renan também concluiu que o sucesso do trabalho dependeria de muitos fatores. Era necessário dividir as ações em etapas para um melhor gerenciamento e condução das atividades. Resolveu propor um plano de ação de melhoria dividido em três fases, que foi

classificada como: organização do almoxarifado; elaboração e correção de processos; implantação da cultura de melhoria contínua.

Porém, antes de apresentar suas ideias, aproveitando a presença do consultor Márcio, que inclusive estava finalizando seus serviços na empresa, Renan buscou saber se ele estava de acordo com o planejamento ou se tinha alguma ideia diferente para a condução do projeto. Márcio então concordou que o primeiro passo era organizar o setor, pois a aplicação das melhorias iria funcionar melhor após tudo estar em ordem. Então disse: – É exatamente como você está propondo. Siga dessa forma e provavelmente os objetivos serão alcançados.

Figura 2 – imagens do almoxarifado na etapa de diagnóstico.



Fonte: Arquivo da empresa.

De maneira conjunta a estes movimentos, sabendo que nada seria feito sozinho e que a equipe era a chave para o sucesso ou fracasso do projeto, Renan conversou com a equipe. Tratou de entender a dificuldade de cada colaborador, suas opiniões, sugestões e o que poderia fazer para melhorar o ambiente de trabalho, resgatando o espírito de colaboração e comprometimento e manter a equipe motivada.

Paralelamente a elaboração do plano de ação, na segunda semana como gestor da área, Renan solicitou ao diretor de operações a climatização do espaço do almoxarifado. Porém, devido as condições físicas do ambiente e, principalmente, pela proximidade com o telhado, a

melhoria necessitaria de um alto valor investido e a empresa não estava disposta a empregar recursos financeiros naquele momento com obras de infraestrutura. Com a negativa, Renan foi em busca de alternativas e propôs a instalação de exaustores eólicos no teto, já que o ambiente não possuía janelas e tinha apenas exaustores de parede, o que não resolvia a adequabilidade do ambiente. Também solicitou a aplicação de uma manta térmica no telhado e instalação de ventiladores de parede. Com a nova proposta e com um investimento bem menor que a solução inicial, as solicitações foram atendidas e o serviço executado.

Com o primeiro objetivo concluído, direcionado a melhoria do ambiente de trabalho, Renan começou a ganhar confiança da equipe, pois além de demonstrar sua preocupação com todos, também mostrava força junto a diretoria, já que sua proposta foi atendida. Mas é claro, que além do ganho moral, isso também tinha potencial de melhoria de produtividade, já que o ambiente realmente não era adequado as atividades ali desempenhadas.

Após mapear todos os problemas, que não eram poucos, Renan concluiu o plano de ação e apresentou a Paulo (Diretor Operacional) as demandas de melhorias para o que deveriam ser executadas ao longo do primeiro ano como coordenador. Dentre as principais melhorias, estava previsto a redefinição de atividades dos colaboradores, a classificação e organização dos itens por família, o endereçamento individual para todas as peças armazenadas, a eliminação de estoque paralelos e um inventário geral do estoque.

Paulo viu com bons olhos o plano de ação proposto, citou que o caminho traçado estava correto, porém, alertou: – Renan, e sobre o propósito inicial, que era diminuir o alto volume físico e financeiro do estoque, bem como encontrar uma solução para itens fora de linha que estavam parados esperando uma ação?

Em resposta Renan expôs seu ponto de vista e citou que a organização era a base de tudo e completou: – Precisamos saber o que realmente temos dentro de casa, colocar as coisas em seus devidos lugares, dar identidade a todos os nossos produtos e integrá-los ao nosso ERP. Temos que olhar para nosso sistema e confiar em todas as informações buscadas. Não podemos trabalhar com dúvidas.

Paulo, então respondeu: – Seu raciocínio está correto, siga as atividades conforme sua programação e não esqueça do objetivo principal do projeto e do estoque obsoleto. Considero que apenas a organização do almoxarifado não seja suficiente e o impacto financeiro precisa aparecer. É isso que poderá determinar o sucesso ou fracasso da sua gestão.

## **Diferenças entre estoque registrado e físico**

Com as principais atividades executadas nos primeiros cinco meses de gestão, além dos problemas já identificados, Renan diagnosticou mais dois grandes problemas que interferiam diretamente no desempenho do setor. O primeiro problema mapeado referia-se as engenharias desatualizadas. Após o inventário, Renan monitorava diariamente o saldo no sistema e continuava a encontrar furos de estoque. Começou então a confrontar os itens separados fisicamente com as movimentações do sistema. Percebeu que alguns produtos não estavam na composição da engenharia, portanto sua baixa não era realizada. Isso caracterizava falta de produto no estoque. Já em outros casos, tiveram alteração das quantidades efetivamente usadas para a produção. Também havia novos itens usados na produção que não estavam na engenharia do produto final. Analisando todas as engenharias, Renan concluiu que os furos de estoque aconteciam diariamente e com uma volumetria considerável, comprometendo assim todo o controle do material armazenado, bem como ordens de compra equivocadas.

O segundo grande problema encontrado foi o alto índice de cadastros de produtos desatualizados, com duplicidade e incompletos. Essa análise foi diagnosticada na execução do inventário. Assim, dos 5724 cadastros ativos e com saldo registrado no sistema ERP, somente 1098 realmente possuíam saldo físico. Essa discrepância deixou evidente a inexistência de

controles confrontando saldo ERP versus saldo físico, ou seja, não se inventariava o estoque. Além disso, desativar cadastros que não eram mais utilizados era uma atividade deixada de lado. Adicionalmente, a falta de padronização de cadastros também era evidente, deixando o sistema com relativa poluição visual, afetando muitas vezes sua adequada verificação.

### **O que foi feito é o suficiente?**

Passado o período de um ano de sua nomeação ao cargo, era chegada a hora de apresentar os resultados alcançados. Mas antes disso, Renan procurou Paulo e validou todas as informações que seriam apresentadas. Além do consultor (Márcio), que já não estava mais na empresa, Paulo era o principal ponto de apoio em todo o processo. Foi ele quem supervisionou todas as atividades ao longo do ano, bem como propôs correções pontuais que redefiniram algumas rotas e contribuíram grandiosamente para o sucesso do projeto.

Após a validação do Paulo, com muitos relatórios em mãos e com a finalização da execução do plano de ação, Renan estava pronto para a reunião anual de líderes, que acontece na primeira semana do mês de dezembro. Assim como nas anteriores, nessa reunião é quando cada gestor apresenta para a diretoria os resultados obtidos ao longo do ano, bem como o planejamento de atividades para o ano seguinte. Esse encontro conta com a presença dos três diretores, Isaac, Mário e Paulo, que também apresentam feitos alcançados pela empresa ao longo do ano e as expectativas de crescimento para o seguinte. Essa edição, em especial, gerava um frio na barriga de Renan, pois era a primeira, já na sua função anterior, não participava.

Chegado o momento da sua apresentação, Renan inicialmente mostrou alguns números do setor (Apêndice A), como quantidade de material movimentado, de pedidos separados e enviados aos clientes. Falou dos próximos passos, que incluía o monitoramento constante dos ERP, implantação de código de barras em todos os itens do estoque, separação de pedidos através de leitor de código de barras, além do fortalecimento da cultura de melhoria contínua.

Dando sequência a apresentação, chegava ao momento de mostrar a principal realização da área desde que tinha assumido sua coordenação. Foi quando apresentou o grande número: estoque estimado em dezembro de 2020: R\$ 3.047.172,18. Valor atual do estoque: R\$ 902.877,11 (dez./21). Portanto, uma redução de 70,37%.

Todos ficaram impressionados e diante dessa expressiva redução, Isaac, um dos CEOs da empresa, interrompeu Renan e perguntou: – Como você chegou nesses números? Nos conte a fórmula mágica.

Imediatamente Renan respondeu: – Em conjunto com outras áreas, fizemos algumas ações de venda de material fora de linha e venda de sucatas eletrônicas. Só com a venda das sucatas geramos uma receita de R\$ 13.566,29, material antes doado a uma recicladora local. Itens que estavam armazenados há pelo menos 4 anos e, sem movimentação nesse período, foram o foco da ação. Isso contribuiu para a redução do material em estoque. Mas a grande redução veio através do inventário, que nos apresentou um registro de estoque totalmente errado, com quantidades de itens inexistentes fisicamente. Portanto, Isaac, os mais de 3 milhões estavam superestimados.

Todos se entreolharam e Isaac pediu mais explicações. – Como assim?

Foi quando Paulo, Diretor de Operações, a quem Renan respondia, pediu a palavra e disse: – Na realidade, antes de chegarmos ao número real do valor em estoque, a equipe liderada pelo Renan, reorganizou o espaço físico, eliminou controles paralelos e redefiniu processos para o setor visando um bom fluxo de movimentação de materiais. Ao finalizarem, verificamos que o valor em estoque era de R\$ 1.942.876,98. Então, na realidade tivemos uma redução de 36,24%.

Demonstrando uma enorme surpresa com os erros do sistema ERP, Isaac se pronunciou novamente. – Foi muito importante vocês terem identificado o erro do sistema. Agora temos o

real valor do nosso estoque. Parabéns pelo trabalho da equipe! Mas eu ainda tenho uma pergunta – e como ficou o custo de R\$ 256.657,70 de itens fora de linha, que Paulo tinha comentado no anteriormente?

Renan respondeu: – Infelizmente o objetivo de eliminar esse estoque não foi atingido. Diagnosticamos com o apoio do setor de projetos e supervisão do Paulo, que a maioria dos itens estão em bom estado e ainda podem ser usados em alguns projetos específicos. Inclusive, no decorrer do ano, tivemos aumento desses itens no estoque.

Paulo completou: – Para o próximo ano irei criar uma comissão, dentro do setor de projetos, que será responsável por incluir aos menos um desses itens, que classificamos como “fora de linha”, nos nossos projetos, seja ele padrão ou um projeto customizado. Paralelo a isso, temos que encontrar uma solução para que esses itens sejam consumidos em sua totalidade antes de serem substituídos por novas versões.

Por fim, Isaac solicitou novamente a palavra e disse: – Fica então essa questão como pendente. Gostaria de ver o mesmo empenho que vocês tiveram até aqui para resolver essa situação. Vamos em frente!

Renan, retomando a palavra, agradeceu e finalizou fortalecendo dizendo estar pronto para os próximos desafios.

## Dilema enfrentado por Renan

Apesar das melhorias e resultados alcançados, um dos principais desafios impostos a Renan, que era a eliminação do estoque obsoleto, ainda não tinha alcançado o resultado esperado. Porém o desafio continuava presente e a apresentação de uma solução era a única alternativa, visto que a diretoria, representada por Paulo e Isaac, cobrou na reunião uma solução para o caso, demonstrando uma grande preocupação com essa situação.

Renan tinha mostrado as capacidades que esperavam dele, mas ainda faltava a cereja do bolo. Em suas mãos ainda estava o desafio de apresentar alternativas viáveis para resolver de vez esse problema, bem como novos processos para que o problema pudesse ser minimizado ou até mesmo erradicado na empresa, visto que estoques acima do nível ideal e acúmulos de materiais obsoletos trazem um enorme prejuízo financeiro ao negócio.

## APÊNDICES

A - Material utilizado na Reunião Anual de Apresentação de Resultados (jan./2022).





### TOP 3 TRANSPORTADORAS



### Pontualidade das entregas:

**Azul Cargo: 84,51%**

**Jamef: 74,43%**

**Rodonaves: 63,35%**



### ESTOQUE



### Como encontramos....



### Área de Recebimento



### Números Janeiro 2021

O Almoarifado Central tinha **970** cadastrados ativos com saldo em sistema.

**TOTALIZANDO: R\$ 3.047.172,18**

O Almoarifado Fora de Linha tinha **412** peças

**TOTALIZANDO: R\$ 256.567,70**

\*Cálculo de câmbio: R\$ 119,821,82



### DEPOIS DE MUITO TRABALHO...

## Números Dezembro 2021



O Almoarifado Central possui **1.096** cadastros ativos com saldo em sistema **TOTALIZANDO: R\$ 902.765,25**

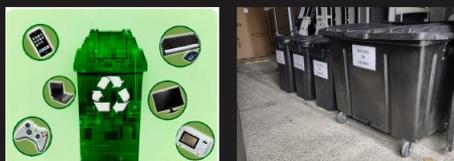
**REDUÇÃO DE 70,37% DO VALOR DO NOSSO ESTOQUE.**



## Espaço alugado para armazenamento de embalagens



## INICIAMOS O TRABALHO DE SEPARAÇÃO E RECICLAGEM DO LIXO ELETRÔNICO E SUCATAS DE AÇO.



## Sucatas



Sucatas eletrônicas estão sendo vendidas mensalmente para a SC Metais.



**Valor arrecadado: R\$ 13.566,29**



## PRINCIPAIS PROBLEMAS ENFRENTADOS



### ESTOQUE:

- PARAMETRIZAÇÃO DO ERP;
- ENGENHARIAS ERRADAS E/OU INCOMPLETAS;
- COMPRAS ALÉM DA NECESSIDADE PRODUTIVA;
- COLABORADORES DESMOTIVADOS E CONSEQUENTEMENTE DESCOMPROMETIDOS;
- PROCESSOS NÃO DEFINIDOS;
- BAIXA QUALIDADE DO FORNECEDOR DE ESTRUTURAS E PEÇAS DE AÇO;
- AMBIENTE DE TRABALHO EXTREMAMENTE QUENTE NO VERÃO.



## PRINCIPAIS PROBLEMAS ENFRENTADOS



### LOGÍSTICA:

- FALTA DE INFORMAÇÕES NOS PEDIDOS DE VENDA;
- DIFICULDADES NO CARREGAMENTO DOS TOTENS;
- FALTA SOFTWARE DE GESTÃO.



## MELHORIAS



- TROCA E MUDANÇA ESTRUTURAL DA GESTÃO;
- SUBSTITUIÇÃO DE COLABORARES VISANDO O ALTO DESEMPENHO PRODUTIVO;
- MUDANÇAS E DEFINIÇÃO DE PROCESSOS;
- ELIMINAÇÃO DE ESTOQUES PARALELOS, SEM CONTROLE SISTÊMICO;
- MELHORIA NA COMUNICAÇÃO ENTRE SETORES;
- REORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO;
- DESATIVAR ESTOQUE PROVISÓRIO (GARAGEM HOTEL);
- ALUGUEL DEPÓSITO EXTERNO PARA EMBALAGENS;
- INSTALAÇÃO MANTA TÉRMICA NO TELHADO E EXAUSTORES PARA CIRCULAÇÃO DE AR;



## DESAFIOS 2022



- PARAMETRIZAR ERP;
- IMPLEMENTAR CÓDIGO DE BARRAS EM TODAS AS PEÇAS DO ESTOQUE;
- REALIZAR SEPARAÇÃO DE MATERIAIS DESTINADOS A PRODUÇÃO VIA LEITOR DE Cód. DE BARRAS;
- REDUZIR/ELIMINAR ESTOQUE FORA DE LINHA;
- CONTROLAR ACESSO AO ESTOQUE COM TRAVA ELETRÔNICA;
- INSTALAÇÃO DE ELEVADOR PARA MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS;
- DESENVOLVER NOVAS EMBALAGENS PARA OS TOTENS.

## NOTAS DE ENSINO

### RESUMO

Este caso tem como objetivo apresentar a situação encontrada na área de estoque de uma indústria de terminais de autoatendimento, localizada em Balneário Camboriú, SC. A empresa enfrentava uma gestão de estoque desalinhada em termos de informações, resultando em um elevado custo de itens armazenados e uma quantidade significativa de materiais obsoletos. Essa situação comprometia a saúde financeira da empresa. Diante desse cenário, houve uma alteração na forma de gestão organizacional: de vertical e centralizada para horizontal e descentralizada. Nesse contexto, Renan assumiu a posição de coordenador logístico, com a responsabilidade de diagnosticar os problemas e sugerir melhorias nos processos e execução, trabalhando em conjunto com a equipe. O caso relata tanto ações já implementadas, que possibilitam a análise das decisões tomadas para tornar o estoque mais confiável, enxuto e adequado à demanda da empresa. No entanto, mesmo com as melhorias promovidas no setor, persistiu o dilema atual: lidar com estoques de insumos e materiais obsoletos, que ainda geravam custos significativos para a empresa, apresentando-se como um desafio não resolvido até o momento, instigando novas decisões.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão vertical e horizontal. Logística. Controle de Estoque.

### 1.1 OBJETIVOS EDUCACIONAIS

Este estudo de ensino tem como objetivo educacional estimular a discussão entre os alunos sobre formas de estrutura organizacional, sua gestão e suas influências em diferentes áreas organizacionais, como é o caso da Logística. Além disso, visa promover a discussão sobre a importância da padronização dos processos e os principais impactos que um estoque desprovido de controle pode ter em uma empresa. Também busca estimular os alunos a analisar os resultados de ações e propor melhorias efetivas na eliminação de estoques obsoletos, dentro de uma perspectiva de melhoria contínua. Este caso é aplicável em diversas áreas da Administração, incluindo disciplinas como Fundamentos de Administração, Gestão de Processos, Logística e Administração da Produção, destinado a acadêmicos de graduação, bacharelado e tecnólogos.

### FONTES DE DADOS

A coleta de dados primários se deu através das experiências vividas pelo autor no seu ambiente de trabalho. O caso possui elementos fictícios, assim como o nome dos colaboradores citados. A coleta de dados secundários se deu através de documentos e relatórios internos da empresa.

### QUESTÕES PARA DISCUSSÃO

Sugere-se que o caso seja conduzido fazendo o uso de questões. As respectivas questões elaboradas, bem como o direcionamento de suas as respostas são apontadas a seguir:

### ANÁLISE DO CASO E CONEXÃO COM A LITERATURA

**Questão 1** – Grande parte das mudanças na empresa VideoSoft ocorreram a partir da alteração em seu modelo de gestão, que era vertical e centralizado, passando para uma gestão horizontal e descentralizada. Na posição do Renan, afetado por essa alteração, como você avalia essa mudança para o setor de logística.

### **Análise da Questão 1:**

Na Vídeosoft, a distância entre os gestores e seus subordinados e, conseqüentemente, a falta de um acompanhamento próximo das atividades diárias do setor de logística, era em muito caracterizado pela gestão vertical, provocando o surgimento de muitos problemas, como a falta de comunicação entre os setores, desmotivação dos colaboradores e, conseqüente, descomprometimento dos mesmos, ambiente de trabalho desagradável, falha na parametrização do sistema ERP, engenharias desatualizadas e incompletas, processos não definidos e desordem do almoxarifado.

Essa situação não refletia o mencionado por Bowersox, Closs e Cooper (2006), citando que o conceito da empresa do século XXI é vislumbrando como o resultado de três fatores: (1) o desenvolvimento de um ambiente de trabalho altamente envolvido com equipes de trabalho autogeridas; (2) melhoria da produtividade que resulte de processos administrativos mais do que funções; (3) o rápido compartilhamento de informações precisas, que permitam que todas as facetas da empresa sejam integradas.

A maneira como as organizações estruturam suas funções e pessoas possui fundamental importância para a eficiência e eficácia dos seus processos. Neste sentido, discutir a estrutura vertical e horizontal contribui para essa compreensão, principalmente quando avaliado seus efeitos. Marques (2019) cita que a gestão vertical é aquela que possui um organograma com vários níveis administrativos e hierárquicos. No topo está o presidente da empresa, e depois cada divisão é composta por uma série de quadros intermediários e supervisores, que são responsáveis por vários departamentos. Dessa forma, os cargos e funções são muito bem definidos. Os gestores controlam todas as informações de estratégias, enquanto os colaboradores apenas cumprem as ordens superiores.

De acordo com Chiavenato (2014, p. 222),

Quanto maior a complexidade das atividades requeridas pelo ambiente externo e quanto maior a diversidade das tarefas executadas internamente, tanto maior deverá ser a diferenciação dentro da organização. Isso significa que quanto maior a variedade de produtos/serviços produzidos no interior da organização – tanto maior será a divisão do trabalho, acarretando maior número de departamentos e de níveis hierárquicos, tornando-se necessário vários esquemas de integração e entrosamento para coordenar o funcionamento e obter harmonia em sua totalidade.

Deste modo, na estrutura horizontal, os funcionários têm autonomia para tomar suas próprias decisões. Neste modelo, grandes grupos de funcionários relatam a apenas um gerente, os funcionários se sentem mais motivados, porque há menos burocracia quando se lida com problemas. Além disso, esse modelo de gestão tem um custo menor porque não há a necessidade de contratar vários gerentes (MARQUES, 2019). No atual ambiente competitivo surge a necessidade de uma estrutura organizacional, onde as informações circulem com rapidez entre as áreas e uma maior autonomia na tomada de decisões.

Segundo Maximiano (2011), de forma semelhante, aborda os conceitos de centralização e descentralização. O autor relata que ambos os modelos apresentam vantagens e desvantagens. A centralização possui uniformidade e controle, enquanto a descentralização estimula a autonomia e possibilita melhor aproveitamento do potencial das pessoas. Essas e outras vantagens dos dois modelos de gestão estão resumidas no quadro 1.

A gestão vertical se caracteriza fortemente em uma empresa em que a autoridade está concentrada em uma pessoa, ou em poucas pessoas, é uma organização centralizada. Já a gestão horizontal se caracteriza por uma situação oposta, em que o poder de decisão está distribuído e descentralizado. A autoridade é descentralizada por meio do processo de delegação (ARAÚJO, 2006).

Araújo (2006) menciona ainda que o modelo de gestão horizontal traz uma postura diferenciada e inovadora. O objetivo é, com esse formato organizacional, incluir muitas pessoas nos processos de tomada de decisões fazendo com que todos se interessem pelos mais variados processos que terminam por levar ao atingimento dos objetivos da empresa.

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens das organizações centralizadas e descentralizadas.

VANTAGENS		DESVANTAGENS	
Organização Centralizada	Organização Descentralizada	Organização Centralizada	Organização Descentralizada
Uniformidade de processos	Gerentes autônomos e responsáveis por suas decisões	Dependência da hierarquia para tomar decisões	Perda de Uniformidade
Facilidade de controle	Facilidade de avaliar gerentes	Uniformidade impede competição	Tendência ao desperdício e duplicação
Rapidez na comunicação Vertical	Competição positiva entre unidades	Dependência da hierarquia para avaliar gerentes	Comunicação dispersa
Acesso rápido à informação	Criatividade na busca de soluções	Desestímulo à criatividade	Dificuldade de localizar responsáveis
Reduzida duplicação de esforços	Agilidade na tomada de decisões	Ineficiência no uso dos recursos	Dificuldade de controle e avaliação

Fonte: Maximiano (2011, p. 191).

É possível considerar, portanto, que a mudança para uma gestão horizontal melhorou o ambiente de trabalho e proporcionou o diagnóstico de muitos problemas até então desconhecidos. A proximidade entre líderes e equipe de trabalho, proporcionado pela nova forma de gestão, melhorou muito a comunicação interna e resgatou o ambiente harmônico do setor que havia sido perdido na forma de gestão anterior. A rapidez na comunicação e a concentração dos esforços em torno de um único objetivo é outro ponto que deve ser destacado.

**Questão 2** – Renan foi buscar a causa raiz dos problemas e encontrou inúmeras falhas de processos, inclusive no que compete as informações do ERP. Liste os impactos que a ausência de processos e controles gerou para o setor de logística e avalie se as ações implementadas foram adequadas, indicando ainda possíveis ajustes.

**Análise da Questão 2:**

A empresa Videosoft realmente vinha apresentando diversos problemas, entre os principais a ausência de inventários periódicos, mascarando os erros sistêmicos e uma quantidade inexistente de produtos armazenados; a falta de parametrização do sistema ERP, que apresentava um alto custo de produtos em estoque; acentuado pela distância hierárquica do setor fabril, contribuindo para o tardio diagnóstico dos problemas.

A realização do inventário geral do almoxarifado expôs uma grande defasagem sistêmica e evidenciou a importância dessa ação para o setor. Mércio (2011) cita que o inventário físico permite verificar a diferença entre o estoque físico registrado nos controles existentes e a quantidade real constatada no levantamento. Ainda permite atender a necessidade da controladoria para verificar a existência de material e apurar o consumo real.

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2006) a falta de materiais e componentes pode paralisar uma linha de produção ou forçar a modificação da programação de produção, o que cria custo adicional e provável escassez de produtos acabados. Sem inventário com sortimento apropriado, a perda de vendas e a insatisfação dos clientes são uma consequência natural. Já com um inventário comprometido em dar suporte a vendas futuras, direciona uma série de atividades de caráter preventivo na cadeia de suprimentos.

Fleury, Wanke e Figueiredo (2000) defende que diversos fatores têm influenciado a gestão de estoque, a fim de aumentar a eficiência com a qual as empresas operam os processos

de movimentação de materiais. Aumentar a eficiência desses processos significa simplesmente deslocar para baixo a curva de custos unitários de movimentação de materiais, permitindo operar com tamanho de lotes adequados, sem afetar a disponibilidade desejada.

Ao encontro da necessidade de um controle preciso do material armazenado, a tecnologia da informação é uma grande aliada. Desde que bem empregada, ela pode contribuir para a redução e segurança dos níveis de estoque. Bowersox, Closs e Cooper (2006) descrevem que os sistemas de informação da cadeia de suprimentos dão início a atividades e acompanham a informação referente aos processos, facilitando o compartilhamento das informações tanto dentro da empresa, como entre os parceiros da cadeia de suprimentos, ao mesmo tempo em que auxiliam no processo de tomada de decisões gerenciais. Os sistemas ERP, são assim a espinha dorsal dos sistemas de informação da maioria das empresas, mantendo dados correntes e históricos, bem como processando transações para que se inicie e acompanhe o desempenho. Porém, não era o que acontecia na empresa. Renan encontrou diversas falhas sistêmicas, como duplicidade de cadastros de produtos, divergências de itens e quantidades nas ordens de produção, originado por uma engenharia desatualizada, falta de padronização de cadastros, entre outros.

Segundo Gonçalves (2016) o ERP é um sistema que obtém informações de todas as funções da empresa, monitorando materiais, compras, programação de produção, estoque de produtos acabados e outras informações que tramitam na empresa como um todo. Ainda destaca que o sistema ERP não faz somente um acompanhamento dos itens a longo prazo do sistema, mas também permite que a empresa automatize seus processos. Esses sistemas são um produto com foco no nível operacional, porém não tem uma capacidade analítica para auxiliar a tomada de decisões na fase de planejamento e no direcionamento das estratégias.

**Questão 3** – Diante do questionamento apontado por Paulo, referente ao estoque fora de linha, denota-se que Renan ainda possui em suas mãos esse problema, para o qual ainda não encontrou uma solução efetiva. Na sua análise, aponte primeiramente quais ações podem ser implementadas para eliminar esse estoque fora de linha e, por consequência, quais melhorias precisam ser feitas para evitar sua recorrência?

**Análise da Questão 3:**

O estoque obsoleto, conforme aponta Fernandes (2010), é o estoque que se torna não aproveitável e tem que ser descartado como sucata (possível de manufatura ou não) ou como lixo (reciclável ou não) por ter sido mudado o projeto do item ou porque o item deteriorou-se ou porque o item teve sua data de validade expirada.

Francischini e Gurgel (2012) observam que ao analisarmos os balanços das empresas, sejam industriais ou comerciais, podemos observar que o valor dos estoques é um dos maiores itens que compõe os ativos. O principal método de avaliação do estoque são os inventários, que podem ser avaliados pelo preço de mercado ou pelo preço de custo, e as perdas resultantes de estragos, deterioração, obsolescência, modificações da estrutura de preço são debitáveis às contas da receita do período em que tais perdas ocorrerem e não no período posterior, em que a mercadoria será vendida ou transformada em sucata.

Bowersox, Closs e Cooper (2006) alertam que obsolescência também envolve perda financeira quando um produto se torna obsoleto em termos de moda ou pelo fato de o projeto estar ultrapassado. Custos de obsolescência são normalmente estimados com base em experiências anteriores referente a redução de preço, doações ou quantidades destruídas. Esta despesa é o percentual do valor do inventário médio declarado obsoleto a cada ano.

Dias (2005) aponta que a análise dos materiais sem giro e obsoletos trará benefícios desde o aumento de capacidade de armazenagem até o lucro na venda para terceiros. O que precisa ser considerado é que não devem permanecer em estoque, pois representam capital parado. Para evitar esse problema, deve ser implementado um programa de alienação de

estoque. Um item é potencialmente alienável quando analisado seu histórico de consumo e constatada uma descontinuidade. Dias aponta ainda como uma possível solução a integralização de um sistema de informações para alienação de materiais, necessitando apenas de identificação e agrupamento no sentido de orientar uma política bem definida, sem custo adicional na administração de materiais.

Para se aplicar melhorias no processo e então evitar a recorrência dos problemas é necessário a utilização de ferramentas de gestão eficientes e o redesenho de processos. De acordo com Maximiano (2011), baseado nos procedimentos de administração científica desenvolvidos por Taylor, todas as ideias se fundamentam em: estudar o processo ou tarefa, identificar os desperdícios e suas causas, criar um processo ou tarefa mais eficiente e fazer a implantação dos novos procedimentos. O autor ainda cita que a reengenharia e redesenho dos processos são duas técnicas que buscam aumentar a eficiência ou reduzir o desperdício por meio do aprimoramento dos processos da organização. Um processo pode ser aprimorado, por exemplo, pela redução do número de suas etapas ou dos recursos que utiliza. A reengenharia propõe a substituição radical dos processos ineficientes; o redesenho dos processos propõe o aprimoramento contínuo.

É possível levantar o custo com a obsolescência dos estoques por meio de um histórico registrado na empresa. A empresa que possui um sistema de controle interno é capaz de identificar os materiais que estão na situação de sucatas, obsoletos ou inservíveis. Após a identificação, será capaz de descartar com precisão os materiais que não têm condições de ser vendidos, contribuindo inclusive para redução de custos de armazenagem e manutenção. Os objetivos em descartar tais materiais são apresentados por Viana (2010, p. 130): “[...] eliminar os materiais que não mais atendam às exigências técnicas da empresa; desocupar áreas de armazenagem; reduzir os custos de armazenamento e reduzir o valor das imobilizações em materiais”. Com o objetivo de facilitar a identificação e melhorar o controle dos materiais considerados inservíveis, Viana (2010) sugere segregá-los no estoque, por meio das seguintes denominações: materiais a serem beneficiados; sucata; venda; e utilizar até esgotar. (LEMES e LIMA 2018)

## 1.5 REFERÊNCIAS

ARAUJO, Paulo César G. **Organização, Sistemas e Métodos e as tecnologias de Gestão Organizacional**. São Paulo: Atlas, 2012.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução a Administração**. 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração Teoria, Processo e Prática**. 5ª Ed. Barueri: 2014.

BOWESOX, Donald J. CLOSS, David J. COOPER, M. Bixby. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. Porto Alegre, Bookman, 2006

MARQUES, José Roberto. Rede: **O que é uma gestão horizontal e vertical e suas principais características**. Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/o-que-e-gestao-horizontal-e-vertical-e-suas-principais-caracteristicas/>

JACOBSEN, Mércio. **Administração de Materiais: Um enfoque logístico**. Itajaí, Univali, 2011.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de Materiais**. 5ª Ed. Rio de Janeiro, 2016.

FERNANDES, Flávio Cesar Faria, FILHO, Moacir Godinho. **Planejamento e Controle da Produção: Dos Fundamentos ao Essencial**. 1ª Ed. São Paulo, Atlas 2010.

FRANCISCHINI, Paulo G., GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de Material e do Patrimônio**. São Paulo, Cengage Learning, 2012.

FLEURY, Paulo Fernando, WANKE, Peter, FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística Empresarial: A Perspectiva Brasileira**. São Paulo, Atlas, 2000.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão**. São Paulo, Atlas, 2005.

LEMES, Emerson Amaro, LIMA, Emanuel Marcos. **Análise dos Critérios Utilizados em Relação aos Estoques Obsoletos em uma Empresa Atacadista**. Periódico Quadrimestral, digital e gratuito publicado pelo Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais – ISSN: 2446-9114 RMC, Revista Mineira de Contabilidade, v. 19, n. 1, art. 6, p. 68-79, jan./fev./mar./abr. 2018. Disponível on-line em <http://revista.crcmg.org.br/index.php?journal=rmc>

## 1.6 BIBLIOGRAFIAS RECOMENDADAS

<https://www.videosoft.com.br/>

## 1.7 SUGESTÃO PARA APLICAÇÃO

A aplicação do caso deve ser ajustada conforme a disciplina em que for aplicado. A atividade deve considerar a aplicação em 4h/a, distribuídas da seguinte maneira:

- Apresentação do caso e da dinâmica pelo autor/professor – 15 minutos.
- Leitura do caso: sugere-se uma leitura antecipada. Contudo, foram disponibilizados 30 minutos para a leitura em sala.
- Organização das equipes – 3 a 5 integrantes – 10 minutos.
- Discussão em grupo: com base no caso, no conteúdo adicional e nas questões, uma discussão ampla entre os integrantes do grupo deve ser estimulada – 30 minutos.
- Construção das respostas: o direcionamento para as respostas deve impreterivelmente ocorrer com base na literatura – 60 a 90 minutos.
- Debate: o autor/professor deve estimular o debate desenvolvendo reflexões a partir do dilema central – 40 minutos.