

DISPONIBILIDADE DE MATERIAIS E LOGÍSTICA DENTRO DE UMA EMPRESA MINERADORA.

Alana Chagas¹
Endrius Iuri da Silva²
Renato Valença Correia³

RESUMO: O presente trabalho tem como premissa básica abordar os possíveis problemas de armazenamento e gestão de estoques de acordo com a produção e necessidades demandadas de uma empresa mineradora no noroeste do estado do Paraná, levando-se em considerações férreas correlator à armazenagem de materiais dados de vendas e etapas do processo produtivo. Do mesmo modo, após efetuado o levantamento bibliográfico e a pesquisa de campo, pudemos perceber que a referida empresa, carece de controlar mais efetivos de produção e logística, afetando todo o aspecto produtivo e de competitividade.

Palavras-chave: Estoque; Logística; Produção

1 INTRODUÇÃO

As organizações, em sua maioria, visam o lucro como objetivo principal, logo, estas definem políticas e estratégias para alcançar estes resultados na empresa estudada. O problema a ser resolvido versa sobre a escassez de produtos para a alta demanda, a partir de uma pequena investigação envolvendo materiais ofertados, estocagem e possíveis problemas na produção.

Nesse sentido, cabe aos dirigentes de empresas ter estabelecido que, como todas as áreas que compõem uma organização, a área de logística da produção também é fundamental, seja em qualquer ramo de atividade que uma empresa produtiva atue.

¹ Acadêmico de Administração, Faculdade Unifatecie, E-mail: alana_chagas@hotmail.com;

² Acadêmico de Administração, Faculdade Unifatecie. E-mail: endriusiuri@hotmail.com;

³ Professor orientador mestre em Administração. E-mail: renato.professor@hotmail.com.

Objetivo geral desse trabalho é o diagnosticar os possíveis problemas de armazenamento e estoque de acordo com a sua demanda na empresa Itapoã Minerações EPP. Já os objetivos específicos são o de buscar conhecimentos em armazenagem dos materiais, identificar dados de vendas dos produtos e conhecer as etapas do processo produtivo.

O projeto de pesquisa busca apresentar uma empresa onde ela passa por problemas que estão dificultando o meio em que ela se situa e aos consumidores da mesma, onde para o meio acadêmico será de importância para que outras empresas do mesmo ramo ou dificuldade possam se espelhar e assim facilitar seu desenvolvimento. Para os autores, o trabalho terá sua aplicação da pesquisa baseados em conhecimentos já aprofundados, a fim de se espelhar e melhorar sua capacitação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Armazenamento de Materiais

Os matérias produzidos nem sempre têm consumo imediato, a variação é grande, de acordo com Chiavenato (2005p.115)” funciona como um bolsão que supre as necessidades de vendas da empresa e servem para amortecer as incertezas quanto as entradas de insumos e as incertezas quanto as saídas de produtos”.

O controle de armazenamento é o processo de planejar, implementar e controlar o fluxo e armazenagem de matérias-primas, produtos em processo, produtos acabados e informações do ponto de origem ao ponto de consumo de forma eficiente e eficaz conforme as necessidades dos clientes. (Dias, 2005)

De acordo com Chiavenato (2005p.128) cada empresa tem o seu processo de produção, no entanto “Dá-se o nome de processo de produção à sequência de operações que são executadas para produzir um determinado produto/serviço. Cada processo exige um arranjo físico específico”, ou seja, por mais que cada empresa tenha seu processo produtivo todas tem o mesmo objetivo, produzir e todas utilizam máquinas, equipamentos, instalações e pessoas.

Para Viana (2002) a demanda caracteriza a intenção de consumo e tem o objetivo básico de fazer previsões, levando em consideração dois aspectos relevantes, quais sejam sua evolução histórica e seus afastamentos, que podem ser identificados analisando-se tipos de funções da própria demanda. Conforme o autor demanda e consumo andam juntos, pois, depende da quantidade do consumo para poder analisar a demanda.

Do mesmo modo, Dias (2005, p.128) discorre que existem duas maneiras de localizar os materiais armazenado, o primeiro é sistema de estocagem fixa onde “é determinado um número de áreas de estocagem para um tipo de material, definindo-se, assim, que somente material desse tipo poderá ser estocado nos locais marcados” já o outro sistema é de estocagem livre onde “os materiais vão ocupar os espaços vazios disponíveis dentro do depósito”.

De acordo com Chiavenato (2005) para facilitar a localização dos materiais armazenados no almoxarifado as empresas utilizam sistemas de codificação dos materiais, ou seja, fazer a catalogação dos produtos para simplificação e especificação e padronização dos produtos.

2.2 Controle de estoques

De acordo com Christopher (2016) o resultado se tornou a força que move a empresa que talvez erradamente esteja sendo seguido o que levou a um foco limitador e potencialmente perigoso sobre o curto prazo que este sucesso pode ter.

Segundo Slack et al (1997) o estoque é a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação. Já Moreira (1998) afirma que controle de estoque é quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutiva, por algum intervalo de tempo.

Uma das principais causas uma empresa carrega estoques de segurança é por conta das incertezas da demanda futura, capacidade do fornecedor em cumprir uma promessa de entrega ou pela qualidade de materiais ou componentes, uma das melhores chaves para a cadeia de suprimentos é a redução da variabilidade de processos onde essa ferramenta são projetadas para permitir que a variabilidade em um processo deve ser reduzido e

controlado assim as causas de uma possível variabilidade porem ser identificadas e se necessário o processo pode ser modificado.(CHRISTOPHER, 2016 p.29,30)

“O controle de estoque surgiu para suprir uma necessidade das organizações de controlar melhor seu material. Antigamente era controlado manualmente através de fichas de prateleiras ou Revista Gestão Industrial 178 por fichas de controle, inclusive até hoje ainda existem empresas que trabalham com um desses sistemas, assim com o desenvolver das informações e tecnologias a era da informática aprimorou o controle de estoque substituindo os antigos, por informatizado” (VIANA, 2002 p.42).

O Controle de estoques é o procedimento adotado para registrar, fiscalizar e gerir a entrada e saída de mercadorias e produtos numa, seja numa indústria ou no comércio. O controle de estoque deve ser utilizado tanto para matéria prima, mercadorias produzidas e/ou mercadorias vendidas. (DIAS, 2005)

Aurélio (2005) relata que administrar estoques é maximizar o efeito nas vendas e o assim ajustar o planejamento da produção. Partindo deste princípio, a empresa que não planeja a sua produção de acordo com a demanda, corre o risco de ter matéria-prima em excesso ou falta destas. Francischiniet al. (2004) propõem que, o controle de estoque é definido como fluxo de informações, que permite comparar o resultado da atividade planejada.

“O estoque e definido como acumulação de recursos materiais em um sistema de transformação. Algumas vezes estoque também e usado para descrever qualquer recurso armazenado. Não importa o que está sendo armazenado como estoque, ou onde ele está posicionado na operação, ele existira porque existe uma diferença de ritmo ou de taxa entre fornecimento e demanda.” (SLACK e et al, 1997 p.348)

Na maioria dos casos o custo decorrido da permanência de estoques pode ser tão relevante como o custo envolvido em sua falta, por esta razão, faz-se necessário um efetivo processo de gestão (LOPES; LIMA, 2008). Para Bremer e Lenza (2000) *Apud* Lopes e Lima (2008), o gerenciamento de materiais estabelece uma política de estoque para os itens envolvidos no processo de produção, além de mensurar a necessidade líquida desses itens em certo momento.

Mais de 50% do ativo circulante de uma empresa está amarrado ao estoque, onde a logística está preocupada com todo o estoque que a empresa contém envolvendo desde matéria-prima até o produto acabado onde a política da empresa sobre os níveis de estoque e locais influenciam de forma clara o tamanho total do estoque além de como são monitorados, gerenciados e como que de forma estratégica operam e minimizam a necessidade de estoque pela empresa. (CHRISTOPHER, 2016 p.73)

Um bom controle de estoque passa primeiramente pelo planejamento em relação com toda a empresa para que assim as ações se realizem, o controle deve ser feito de maneira ordenada e interativa para que a oferta e a procura estejam interligadas para um bom desempenho e que assim as vendas aconteçam de modo que a empresa consiga manter o equilíbrio entre as ações programadas e as atividades realizadas com sucesso. “Dentro do controle de estoque eficaz é necessário que o fluxo de informações seja adequado e documentado, onde esses documentos terão uma variação de empresa para empresa” (FRANCISCHINI et al. 2004, p.48).

De acordo com Chiavenato (2005) para facilitar a localização dos materiais armazenados no almoxarifado as empresas utilizam sistemas de codificação dos materiais, ou seja, fazer a catalogação dos produtos para simplificação e especificação e padronização dos produtos.

Conforme Dias (2006) um processo que tende a facilitar o controle de estoque e seu armazenamento, é a introdução do JIT – *Just in time*, que apresenta como ideia a produção por demanda, aonde a empresa não precisa ter estoque, ela produz de acordo com sua demanda, reduzindo assim o desperdício e traz melhoria constante aos seus processos. Que ao contrário da abordagem tradicional, aonde a produção empurra o estoque, o JIT puxa a produção ao longo da produção, de acordo com sua demanda.

A responsabilidade da empresa deve estar ligada à capacidade de responder às exigências dos clientes em prazos cada vez mais curtos onde o mundo se torna cada vez, mas *just-in-time*, os clientes não querem somente prazos mais curtos, mas também por flexibilidade e por soluções cada vez mais personalizadas. Agilidade é a palavra-chave para esse ambiente tão procurado onde ela “implica a capacidade de mover-se rapidamente e de atender a demanda dos clientes de maneira mais breve” assim tornando o

planejamento em longo prazo menos importante por conta que os padrões futuros de demanda são incertos, por definição, isso o torna perigoso e mais difícil de ser realizado. (Christopher 2016, p.29).

2.3 Logística

Martins (2005) discorre sua definição de logística relacionada a um processo de planejamento, implementação e controle da eficiência, e do custo efetivo associado ao fluxo de armazenagem dos seus insumos (entrada), material de processo e seu output (saída do produto acabado), assim como do fluxo de informações, com objetivo de atender as exigências do cliente, do seu ponto inicial ao ponto de consumação.

A missão da logística torna-se evidente para Christopher (2016, p.13) “planejar e coordenar todas as atividades necessárias para se atingir os níveis desejados de serviço prestados e qualidade ao menor custo possível”. A logística deve ser vista como a ligação entre o mercado e a base de fortalecimento.

Martins (2005) aponta que no começo a logística era vista como um processo de transporte e distribuição, e com o passar dos tempos, essa ideia teve seu contexto mudado e aprofundado, passando a englobar os métodos e modelos que permitem localizar estruturas físicas. Sendo assim, relacionado ao processo de entrada de insumo, armazenagem, produção, produto acabado e transporte do produto, entre outros, os conhecimentos logísticos são de fundamental importância para as empresas.

“A nova visão de negócio tem feito com que as empresas focalizem o que se costuma chamar de core business ou negócio principal. Dessa maneira, na indústria principal, o negócio principal é produzir os produtos e não distribuí-los. Sendo assim, todas as atividades logísticas, em algumas empresas são transferidas a um novo ator que surge no cenário: o operador logístico, que tem pro objetivo prover todas as atividades logísticas necessárias ao negócio. Mas o que é um “operador logístico”? O operador logístico é uma empresa de prestação de serviços especializada em gerenciar e executar todas ou parte das atividades logísticas nas várias fases da cadeia de abastecimento agregando valor ao produto de seus clientes”. (MARTINS, 2005 p.180)

A logística envolve o conjunto de todas as atividades relacionadas com movimentação e armazenagem necessárias para facilitar o fluxo de materiais, desde o ponto de aquisição dos materiais até o de consumo final, bem como todo o Aluxo de informações necessário para colocar os materiais em movimento em uma rapidez e custo razoáveis. A logística está focada na entrega dos materiais no ponto certo, ao menor custo e no menor prazo, sem prejuízo das condições de qualidade.

O âmbito logístico abrange a organização desde a gestão de matérias-primas até a entrega do produto final, onde necessidades dos clientes são satisfeitas mediante coordenação dos fluxos de informações e dos materiais. As prioridades e os objetivos de fabricação focam comumente e eficiência operacional, conseguida por longos ciclos de produção, instalações reduzidas e trocas e padronizações de produto. (CHRISTOPHER, 2012 p.14)

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada através de estudo de levantamento de dados, onde buscou-se obter dados e informações específicos da atividade. A análise e interpretação dos dados serão realizadas de forma qualitativa e quantitativa, a natureza da pesquisa descritiva, com a utilização de referências bibliográficas.

De acordo com Richardson (2008), o método qualitativo pode descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis e contribuir para a compreensão das particularidades dos indivíduos. Foi escolhido este método devido ao fato de que o estudo foi baseado nos dados coletados e pesquisas com os responsáveis pela produção.

Mattar (1996) afirma que a pesquisa descritiva é caracterizada por possuir objetivos bem definidos, procedimentos formais, serem de boa estrutura e indicadas para a solução de problemas ou avaliação de curso de ação.

Foi utilizado um questionário com perguntas abertas para que possamos identificar os problemas que o maquinário de produção apresenta, além de relatórios constatados pelo

sistema para que possamos ter uma média de vendas dos últimos seis meses assim a empresa se prepara.

A população da pesquisa foram os 2 (dois) representantes da empresa, segundo Gil (2002), universo ou população é um conjunto definido de elementos que possuem determinadas características, já a amostra é um subconjunto desse mesmo universo, através do qual se estabelecem ou se mensuram as características do mesmo.

3.1 Caracterização da empresa

A empresa Itapoã Minerações EPP do CNPJ 10.859.283/0001-85 com sede em Alto Paraná desde 2009 onde pertencia ao Grupo Incopostes até final de 2015 onde a empresa passou para o Grupo Capel, porém a pedreira já tem um histórico com mais de 40 anos de atuação desde 1974, o grupo Capel contém mais de 5 empresa em sua administração hoje conhecidas como Capel matérias elétricos, Porto seco Paranaíba, Porto Transminerio, Feno Forte e Itapoã Minerações e MCA Loteadora.

É uma empresa mineradora e extratora, onde seu foco está na extração de pedras e a britagem (modelagem) das mesmas da composição basalto e revenda de areia lavada. A empresa conta com 31 funcionários em contra turnos onde consta com três funcionários noturnos com a produção e diurno com 21 funcionários de dividindo entre escritório, produção, carregamento, limpeza, transporte e manutenção. Capacitados para a fabricação e fornecimento de materiais básicos para construção, sendo sua principal meta atender às necessidades de seus clientes com qualidade, contando com uma frota própria de veículos, efetuando entregas na região noroeste do Paraná além de venda comercial no in-loco.

Com espaço físico de 774.440 m² no presente momento constando espaços com barações como a oficina, o refeitório, à garagem, sala de comando, maquinários da produção e escritório além que contem 2 (dois) tanques para combustível para abastecimento interno, com a finalidade de facilitar a capacidade de produção e movimentos dos caminhões assim melhor atender ao seu mercado consumidor. A empresa investiu em maquinários nos últimos anos quatro anos, que aperfeiçoaram a produção em série, dando mais produção, qualidade e agilidade em seu processo dentre esses

maquinários um britador, duas pás carregadeira, uma escavadeira e três carretas para entrega no último ano (2017).

3.1.1 Produtos

A empresa compõe em sua produção tipo de matérias que são: pedra marroada (não passa pelo maquinário), pedra brita 5 (rachão) , pedra bica corrida, pedra brita 2 (7/8), pedra brita 1/2 (5/8), pedra brita 5/16 ao fundo (3/8 ao fundo), pedra brita 1 (3/4), pó de pedra *VSI* (3/16 ao fundo), pedra brita 1 *VSI* (3/4 *VSI*), pedrisco 9,5mm, pedra 3 (secundário) onde todas essas necessitam passar pelo maquinário para ser produzida, pedra brita graduada onde é uma mistura de três pedras em sua composição e também consta com areia media e areia grossa para revenda.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1.1 Compra de matérias, peças e custo do produto

A compra de matérias para revenda na empresa Itapoá minerações é realizada apenas para dois materiais a areia media e a areia grossa, no qual já possui uma filiação com a empresa fornecedora onde se localiza no Porto Maringá, onde a empresa faz parte do mesmo grupo de gerencia.

Para compra de peças é utilizados pedido interno, passado do encarregado para a pessoa responsável de compras, onde geralmente são peças para reposição rápida ao estoque pela falta de organização, onde não há o controle correto de quantidade e peças ocasionando uma alta no custo de manutenção.

O custo de materias não é calculado, pois não há controle de produção por material, para o preço de venda é utilização o preço de ditado pelo comercio.

4.1.2 Maquinários da empresa

A empresa consta com máquinas pesadas dentre elas três escavadeiras hidráulicas PC400 Komatsu, CAT323, CAT320 onde utilizam elas para carregamento e decape, duas pá carregadeiras CAT 950h. Um rompedor hidráulico para quebra de rochas grandes. Uma frota de 5 caminhões caçamba internos dentre eles dos Ford cargo 6332, dois Scania 360 e um Mercedes bens 2638. Compressor de ar Atlas Copco XAS 430 e perfuratriz pneumática PW5000 para a furação da rocha. Para transporte e entregas a empresa consta com 3 carretas, duas bi trem e um LS.

Para a produção os maquinários da usina de britagem com britador primário CJ412, hidrocones CH 430 e CS 430, VSI Renco 250, quatro peneiras de classificação 300/12,400/16, 500/20 e 600/24 e as TC ou correias transportadoras todos fabricados pela Britamec. Os equipamentos para manutenção a oficina constam com duas máquinas de soldas, esmeril, lixadeiras, poli Cortes, furadeira, entre outros equipamentos.

4.1.3 Processo de descaspe, furação e produção.

Para esse processo onde é necessário para que chegue até a rocha onde fica de 10m a 20m de altura, embaixo da terra, onde a empresa utiliza uma escavadeira a Cat 320 e dois caminhões da frota interna para o serviço, que é de extrema importância, e de uma duração de vários dias, onde leva em média de 15 a 20 dias para realizar o processo com sol, caso as condições climáticas não favoreçam isso pode levar a mais dias.

Após a retirada, entra as máquinas para a furação, onde por dia fazem de 2 a 5 furos dependendo da altura da parede de rocha onde demora de 20 a 40 dias para a parede de furos ficar pronta, onde também depende a condição climática para realizá-lo, esse processo é necessário para que assim a empresa contratada especializada para a detonação.

Na imagem 01 podemos visualizar a camada de terra até chegar a rocha(basalto).

Imagem 01 Demonstração da rocha



Fonte: Itapoã Minerações EPP

Somente após a detonação começa o processo de produção, onde duas escavadeiras e três caminhões entram em ação para capitação da matéria prima até a alimentação do maquinário britador CJ412. Cada caminhão demora de 15 a 20 minutos para ser carregado alterando de escavadeira, onde a Pc400 komatsu com 8 conchas é capaz de encher a caçamba do caminhão, e a escavadeira Cat 323 com 14 conchas. O caminho por onde os caminhões passam da no total 700m elevam em média 8 minutos para percorrer entre ida e volta, e para descarregamento de 5 a 10 minutos. Esse maquinário funciona diariamente 9 horas por dia, assim abastecendo os outros durante 17 horas por dia de produção.

A produção dos demais maquinários subsequentes funciona interligada, onde as correias transportadoras transportam os materiais para as peneiras, britadores e também para seu devido local de armazenamento. Do britador cj412 passa para TC01, assim para TC02, onde se monta o primeiro material de brita, o rachão. Do rachão temos a TC03 onde transporta até a peneira 300/12 onde separa o material bica corrida (toda a contaminação que consta na pedra) dos demais materiais onde passa pelo britador CH430 após para TC04 aonde vai para TC05 que é levada para peneira 500/20 onde separa em 2 materiais pedra brita 3 e pedra brita 2. Há TC06 carrega pedra brita 3 até seu local de armazenamento e a TC 07 transporta pedra brita 7/8 até se devido local , o restante dos materiais peneirados são transportados até a peneira 600/24 pela TC 15 e TC16. O transporte da pedra 3 até o britador CS430é levado pela TC22. Do britador CS430o material é transportado até a peneira 500/20 novamente onde é feita a mesma ordem de classificação.

Na peneira 600/24 onde se separa os materiais pedra 5/8 com a TC10, pedra brita 5/16 com a TC11, pedra brita 1 com a TC 12 e pedra brita 7/8 com a TC 09. Com a TC16 transporta-se material até o Britador VSI onde pela a TC17 e TC18 transporta até a peneira 400/16 local onde é separado em pó 3/16, pedra brita 1 *vsi* e pedrisco. E onde as pedras não selecionadas voltam até a TC15 onde começa o processo novamente na peneira 600/24.

De acordo com encarregado o maior problema de produção seria a falta de manutenção preventiva, onde a empresa consta apenas em manutenções corretivas, não havendo os materiais necessários para o conserto e a falta de preparação, levando a várias horas perdidas de produção e além de elevar os custos de manutenção.

4.1.4 Processo de armazenamento e estoque dos materiais e carregamento.

Na empresa Itapoã Minerações, o material marroada que é feito após a explosão é armazenado no mesmo lugar onde as pedras caem. As demais pedras produzidas são deslocadas após uma concentração grande assim que sua produção é afetada, local este que de localiza a poucos metros do ponto inicial com o objetivo de facilitar e melhorar o tempo de carregamentos dos caminhões. Toda a extensão de armazenamento quando da produção é em área aberta a céu aberto.

Assim visualizamos melhor onde na imagem 02 mostra o deslocamento do material Pedrisco 5/16 ao fundo.

Imagem 02 Deslocamento de material



Fonte: Itapoã Minerações EPP

Para o carregamento a empresa conta com duas máquinas pá carregadeira modelo 950h de capacidade por concha de quatro a cinco toneladas, o tempo médio de carregamento é de 15 a 20 minutos para um caminhão de 20 toneladas líquidas.

Na empresa para efetuar o carregamento ao o caminhão chegar à empresa deverá passar no escritório pesará o caminhão para que assim seja retirada a sua tara (peso do caminhão sem o produto) e pegar a requisição de qual material deverá ser carregado, nessa requisição consta nome do cliente, código interno da pesagem, informações do caminhão e a tara, o mesmo é apresentado para o operador da máquina pá carregadeira onde o norteira, onde o caminhão irá se posicionar para o carregamento. Após o carregamento o caminhão passará mais uma vez pelo escritório para que assim seja concluída. No escritório ele passará pela pesagem, onde após será feita a NFE (nota fiscal eletrônica) para o transporte da carga.

Como na figura 01 o caminhão está sendo carregado conforme o procedimento citado a cima.

Figura 01 Carregamento de caminhão.



Fonte: Itapoã Minerações EPP

4.1.5 Controle de entrega

A empresa consta com dois caminhões bi trem e um carreta LS para entrega dos produtos. Os caminhões são programados um dia antes das entregas. Para a contratação de entregas os clientes entram em contato com os vendedores e assim é passado para o responsável pelas entregas e após isso para os motoristas dos caminhões qual a rota deverá ser feita no próximo dia. As entregas são feitas na região noroeste do paraná, onde se intensifica em Parana a  o maior número de entregas. Os caminhões também são os responsáveis pelo abastecimento de areia na empresa.

Para conferencia e controle é preenchido manualmente um controle de entrega no qual consta informações como cliente, endereço de entrega, material entregue, número da nota fiscal, peso e data da entrega e por fim assina o responsável por receber o produto e o motorista que efetuou a entrega. A conferencia é dada semanalmente, e mensalmente feito o balanço de quantidade de gastos, valor total de fretes, e quantidade transportadas por caminhão.

4.1.6 Controle de vendas e estoque.

A empresa sofre de uma carência de produtos, não conseguem medir o estoque, pois ao mesmo tempo em que ela produz, o material é retirado na mesma hora. Os materiais que tem em estoque é a pedra bica corrida onde a empresa não tem números do estoque a areia media e areia grossa onde o controle de estoque é feito pelo sistema utilizado pela empresa assim que o material chega a empresa   lançado ao sistema e quando é vendido a baixa   automática. Eles apenas controlam o quanto produzido por mês por uma média da quantidade de viagem que cada caminhão faz transportado por mês, de marroada até a produção. E para medir a quantidade produzida por dia é utilizado os relatórios de venda por dia.

Conforme quadro 01a vendas mensais em toneladas dos primeiros seis meses de 2018 de cada produto são:

Quadro 01 Demonstração de vendas em toneladas.

PRODUTO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN
PEDRA 5/8	1457,80	7155,05	5151,60	5735,02	6207,99	7414,53
PEDRA 01	8717,96	2744,57	2346,99	3962,59	3295,45	2717,84
PEDRA ¾ *VSI*	1405,64	3074,79	5098,78	2119,56	2067,00	1107,86
PEDRA 02	131,10	743,51	375,71	985,95	399,8	144,44
PEDRA 03	503,31	1274,77	702,40	685,64	968,65	742,37
PEDRA RACHÃO	1217,85	864,53	1096,60	393,76	647,05	384,17
PEDRISCO	629,27	2272,66	2038,09	1735,95	1529,57	1059,24
PEDRA BICA CORRIDA	1710,04	1687,99	3901,22	1271,14	1080,21	1582,24
PEDRA GRADUADA	325,16	599,52	355,21	695,99	1078,30	297,52
PEDRA 5/16 A. F	467,63	1510,84	1724,89	1267,90	787,56	1561,26
PÓ DE PEDRA*VSI*	686,28	2462,54	4217,25	2645,27	1872,51	2347,78
MARROADA	0	0	115,28	1304,18	118,06	0
AREIA GROSSA	71,11	97,31	76,71	77,73	46,49	57,34
AREIA MEDIA	82,05	120,19	145,99	142,25	104,12	257,45
Total	9505,20	24608,57	27616,72	23022,93	20454,83	22200,16

Fonte: Itapoá Minerações EIRELI anexo 01, anexo 02, anexo 03, anexo 04, anexo 05, anexo 06.

Com isso vemos que o mês de abril e fevereiro foram os meses de maior venda onde em comparado fevereiro a janeiro teve um aumento de abril. 290,54% Dessa forma vemos que nos meses de fevereiro e abril que temos o maior número de vendas, e a partir do mês de fevereiro as vendas cresceram significante totalizando 258,89% do mês de janeiro. Já o material com maior número de vendas foi em janeiro da pedra 1 onde foi 85,04% superior a maior venda de pedra 5/8 onde nos outros meses foi a campeã de vendas.

O controle de clientes diários não é efetuado pela empresa, ou seja, não há uma preparação para a demanda onde a empresa suportara.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente projeto temos o objetivo de identificar falhas no processo logístico de produção, armazenamento e controle de estoque, onde identificamos com a pesquisa que a empresa passa por alta dificuldade de atender a demanda existente não conseguindo aumentá-la.

A empresa não há um controle de estoque de produção por produto, apenas calcula o quanto produzido pelo volume de vendas, é feito desta forma pois todo material produzido diariamente e vendido no ato, com exceção de um produto pedra brita bica corrida onde a empresa também não há o controle da quantidade que obtêm em estoque. Para a quantidade produzida mensalmente a empresa controla pela média de quantidade de material passados pelo primeiro maquinário o britador CJ412.

Com a pesquisa aplicada na empresa foi possível obter uma maior análise do cenário atual onde ela atua, onde a empresa sofre com uma alta demanda de seus produtos, sendo um ponto forte na área de vendas, porém essa demanda acaba sendo mais alta que sua produção, ou seja, faltando o controle de sua demanda diária. A produção da empresa sofre com alto número horas máquina de parada de produção ocasionando uma alta nos custos por conta das compras emergenciais, uma baixa produção, e uma inutilização do maquinário significativa.

Em seu armazenamento a empresa utiliza toda a área próxima à produção para armazenar seu material, onde se localiza a pouco metros do local inicial chamando de baia. Assim a empresa economiza tempo de transporte já que sua produção é consumida em pouco tempo de armazenamento o local é em céu aberto e sem controle de estoque, não contem identificação dos mesmos, nisso nota-se que a perda é grande, pois a céu aberto alguns desses materiais com o vento e chuva eles se deslocam pelo pátio além quando a movimentação desta do local que é produzido para o local de armazenamento também a perda, Segundo Dias (1993) A empresa precisa de estoques para trabalhar, mas é preciso

controlar para que haja um equilíbrio. Para uma empresa ser competitiva e maximizar o lucro o sobre o capital é de suma importância que controle de seus estoques.

O transporte e entrega das mercadorias como visto, é efetuado por meio de caminhões, onde o transporte do tipo é do modal rodoviário de cargas onde entre os modais é o mais flexível, pois o caminhão ou carreta podem entrar ou sair do depósito da empresa e chegar até o cliente diretamente e em locais diferentes em vários volumes de cargas sendo em prazos curtos de entrega .

Podemos assim identificar para futuros trabalhos abordar um estudo sobre a importância de um bom funcionamento dos maquinários e equipe na empresa, como também, como a empresa pode controlar sua produção com a demanda alta.

REFERÊNCIAS

AURÉLIO, M. P. D. **Princípios, Conceitos e Gestão**. 5ª edição. São Paulo. Editora Atlas. 2005. 336 p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de materiais: uma abordagem introdutória**. Rio de Janeiro. Editora Elsevier, 2005.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4ª edição. São Paulo editora Cengage learning, 2016.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 5. Edição – São Paulo editor Atlas, 2005.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1993.

FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL F. A. **Administração de Materiais e do Patrimônio**, 1ed. Thomson Pioneira 2004.

LOPES A. R.; **Planejamento e Controle da Produção: Um Estudo de Caso no Setor de Artigos Esportivos de uma Indústria Manufatureira**. XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Rio de Janeiro, 2008.

MARTINS, Petrônio Garcia. **Administração da Produção**. 2e. Ed. Ver. Aum. e atual – São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, Daniel A. **Administração da Produção e Operações**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

RODRIGUES C. C. P.; OLIVEIRA J. O. **Um Estudo Sobre a Gestão de Estoques Intermediários em Uma Empresa Brasileira de Manufatura de Produtos à Base de Papel**. IV CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. Niterói, RJ, Brasil, 2008.

SLACK, Nigel, CHAMBERS, Stuart, HARLAND, Christine, HARRISON, Alan, JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**, São Paulo – SP: Editora Atlas S.A., 1997.

VIANA, João José. **Administração de materiais**, São Paulo: Editora Atlas S.A, 2002.