

2023

2023

Link Iguassu Valley 2023

Temática: Desenvolvimento de Métodos e Modelos

Código: 6034

Título da Demanda:	Estudo para identificar perdas durante o processo e identificar soluções para aumentar a acuracidade de estoque de matéria prima e estoque em processo
---------------------------	---

1. Descreva com detalhes qual a situação atual, informando a demanda identificada pela empresa.

Atualmente o processo se inicia no descarregamento dos caminhões de pluma (algodão em fardos, 200-230kg por fardo). É feito através de empilhadeiras adaptadas, substituído os garfos padrões por garras. Feito isso, os fardos são etiquetados no sistema, e organizados nos estoques em pilhas. Todos os dias é necessário abastecer as fábricas com algodão, que são levados dos estoques até próximo as linhas de produção. Neste momento existe uma equipe responsável por cortar os arames dos fardos de algodão (são cerca de 6 arames por fardo), utilizando um alicate de 24" pol para esta finalidade. Com os arames removidos, estes colaboradores levam o mesmo com um carrinho adaptado, para as linhas de produção. Após encostar todos os fardos nas linhas, eles fazem com que a parte superior dos fardos fique homogênea (utilizando o final restante da linha anterior do local). Após isso, quando necessário, a linha inicia o processo (BDT-BOP), "desfiando" de certa forma o algodão e enviando para alguns processos intermediários que inicialmente tiram as impurezas, e misturam todos os tipos de algodão e fornecedores. Após esse processo, é enviado ao próximo setor (Cardas), qual é responsável por transformar o algodão completamente misturado, em "fitas". Para que as cardas funcionem, é necessário que o operador faça a junção do equipamento de carda com o produto destino dela (latas de carda). Nessa etapa, até que o colaborador possua prática na questão, existe um intervalo de máquina ligada, porém não produzindo, além de toda fita que é descartada, até conseguir fazer a ligação entre ambas. Feito o processo das cardas, as latas produzidas vão para os passadores de primeira passagem. Para os passadores de primeira passagem, também possui etapa que faz o equipamento rodar corretamente. Depois segue para as Unilaps (reunideiras), utilizando-se de diversas latas prontas dos passadores de primeira passagem, da mesma forma para que seja possível o equipamento rodar, necessário que seja alinhado manualmente. Feito isso segue-se para as penteadeiras, que tem por objetivo pentear o algodão recebido, e transformá-



Iniciativa:



Realizadores:



Co-realizadores:



Parques Tecnológicos:



Apoio:



los em novas fitas “penteadas”. Na sequência se segue para as maçarqueiras, que transformam a fita penteada em maçarocas, que são utilizadas nos filatórios para a produção do fio final. Para desenvolver o a bobina do produto que é enviado, é passado pelas conicaleiras e embaladas automaticamente na última etapa. Todas as etapas citadas, são do maior processo de produção, pois possuímos outro tipo de fábrica, com menos etapas. Além disso, com exceção do BTD para as cardas, os outros processos possuem estoques intermediários, bem como *setups* para que o equipamento rode normalmente, ocasionando perdas. Ainda, existe uma grande dificuldade quanto ao estoque de matéria prima, pois apesar do material ser relativamente grande, o rastreio é bastante complexo, principalmente devido a necessidade de se manter os níveis de qualidade conforme padrão da empresa. Logo, existe uma grande perda, qual é possível que seja colocados fardos errados, ou em quantidade errada nas linhas, o que faz com que a acuracidade não seja conforme, qual é possível identificar nos momentos de troca de safra, em que todo o estoque de algodão é consumido, e mesmo assim, no programa de gestão de algodão ainda possui diversos.

2. Objetivo – Descreva o que se espera com a solução, listando as entregas mínimas, requisitos, indicadores esperados e integrações.

Espera-se que com a conclusão do estudo, possamos identificar as perdas de material nos estoques de algodão, possibilitando que haja a acuracidade do mesmo e também nos estoques intermediários. Além da identificação, esperamos possíveis soluções para as resoluções dos problemas identificados, com o intuito da empresa colocá-las em prática e sanar desperdícios.

Podemos utilizar a Controladoria como carro chefe nos indicadores, juntamente com o PCP, pois mensalmente é feito uma contagem e análise desses estoques, onde é identificado as diferenças entre os mesmos. Quanto a parte dos estoques de pluma, seguimos da mesma forma, utilizando as contagens mensais como indicador.

E para concluir, apenas os estoques de algodão possuem *software* específico.

3. Descreva o que já foi realizado ou está em andamento referente a essa demanda.

Atualmente é feito apenas a contagem dos estoques e identificando um *gap* entre contábil e físico.

4. Quais são as áreas/setores e responsáveis na empresa que irão apoiar e dar suporte a implementação da solução dessa demanda?

As áreas de Produção e Logística são as que tomam a frente nessa demanda, sendo a mesma aprovada pelo presidente da empresa.



Iniciativa:



Realizadores:



Co-realizadores:



Parques Tecnológicos:



Apoio:



5. Nível mínimo de maturidade da solução desejada

- TRL 1 - Princípios básicos observados e relatados;
- TRL 2 - Conceito e/ou aplicação da tecnologia formulados;
- TRL 3 - Prova de Conceito analítica e experimental de características e/ou funções críticas;
- TRL 4 - Verificação funcional de componente em ambiente laboratorial;
- TRL 5 - Verificação da função crítica de componente em ambiente relevante;
- TRL 6 - Demonstração de modelo de protótipo em ambiente relevante;
- TRL 7 - Demonstração do protótipo em ambiente operacional;
- TRL 8 - Desenvolvido e aprovado;
- TRL 9 - Em operação e pronto para comercialização

Iniciativa:



Realizadores:



Co-realizadores:



Parques Tecnológicos:



Apoio:

