RELATÓRIO – PROJETO DE EXTENSÃO – ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS

COORDENADOR DE EXTENSÃO: Prof. Vinícius de Paula Rezende

ORIENTADORA DO PROJETO: Prof. Lais Sousa Leão

DISCIPLINA: Fundamentos em Processos de Engenharia – ECIN2 e EMEN2

EQUIPE: Todos os alunos da disciplina do período 2023-2

1 PROBLEMA

Uma empresa geralmente é composta por vários setores interligados e depende de vários fatores para atingir o sucesso: qualidade de produtos e serviços, eficiência na utilização de recursos, engajamento dos colaboradores, tomada de decisões estratégicas e constante atualização para atender expectativas do mercado. Esses fatores de sucesso podem ser atingidos por meio de uma gestão de processos eficiente. Todavia, nem todas as empresas atingem este nível de maturidade ou contam com recursos suficientes para implantar um escritório de processos.

Visando atender essa demanda, este projeto de extensão tem como objetivo o mapeamento e análise de processos de empresas, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico das empresas atendidas e possibilitando que os alunos validem no mercado os conceitos aprendidos em sala de aula.

2 OBJETIVOS DA EXTENSÃO

Esta proposta tem como objetivo desenvolver um projeto de mapeamento e análise de processos para um cliente/empresa da comunidade em que o aluno está inserido que ainda não coloca em prática a gestão por processos. Para isso, os alunos deverão interagir com a comunidade, identificar as necessidades/conhecimentos empíricos do cliente, aplicar os conhecimentos técnicos e validar os resultados junto ao cliente.

3 AÇÕES EXTENSIONISTAS DESENVOLVIDAS

Prestação de serviços por meio de atendimento técnico oferecido pelos estudantes à comunidade. Os alunos deverão escolher um cliente que precise de auxílio técnico para mapear e/ou otimizar os processos do seu negócio. As ações que deverão ser realizadas envolvem:

1. Identificar os processos a serem mapeados/otimizados.
2. Entrevistar o cliente para definir todas as atividades envolvidas no processo: início, fim, partes envolvidas, responsáveis e nível de detalhamento necessário.
3. Sequenciar as atividades para que o processo esteja devidamente representado.
4. Selecionar a simbologia e a forma de mapeamento mais adequadas para a realidade do cliente.
5. Validar o mapeamento junto ao cliente e à equipe envolvida no processo.
6. Analisar o mapeamento, visando a identificação de pontos de melhoria.
7. Repassar o mapeamento reformulado ao cliente, visando a implantação das melhorias e a criação de um ciclo de melhoria contínua de processos.

4 RESULTADOS OBTIDOS E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Os alunos optaram pela ferramenta SIPOC, aprendida em sala de aula, para mapear os processos. Eles também demonstraram boas habilidades de comunicação, trabalho em equipe, domínio do conteúdo teórico e conseguiram converter as informações extraídas das entrevistas em processos, identificando pontos de melhoria e os adaptando à realidade do cliente.

Alguns alunos apresentaram dificuldades na elaboração do texto técnico do relatório, uma vez que ainda não cursaram a disciplina de Metodologia Científica. Por isso, sugere-se para os

trabalhos futuros um modelo detalhado com exemplos para serem trabalhados em sala de aula, utilizando Metodologias Ativas para potencializar a aprendizagem.

Os relatórios produzidos pelos alunos constam nas páginas seguintes.

FACULDADE ESAMC

Disciplina: Fundamentos em processos de engenharia

Coorientador: Prof Lais Sousa Leão

DANYLLO ALVES LIMA 123194 ENGENHARIA MECÂNICA

GABRIEL M. CARNEIRO 123670 ENGENHARIA MECÂNICA

JOÃO VINICIUS S. BORGES 123373 ENGENHARIA MECÂNICA

MARCELO VITOR F. MAGALHÃES 123313 ENGENHARIA CIVIL

PATRICK MENDES ALVES 123616 ENGENHARIA MECÂNICA

Projeto de extensão
Fundamentos em processos de engenharia

AV. VASCONCELOS COSTA, 270 - MARTINS, UBERLÂNDIA - MG, 38400-448

2023

SUMÁRIO

1. Introdução **3**
1.1. O que é processo? **3**
1.2. Quais são as principais características de um processo? **3**
1.3. Quais serão os possíveis problemas se a empresa não possuir uma boa gestão **3**
1.4. Qual é o objetivo geral e os objetivos específicos desse projeto de extensão **4**
2. Mapeamento de processos **4**
2.1. Identificar missão, visão e valores da empresa: como ela gera lucro? **4**
2.2. Qual seu público-alvo? **4**
2.3. Qual é seu objetivo? **4**
2.4. Por que continua operando no mercado? **4**
2.5. Quais os valores que orientam o funcionamento da empresa? **4**
2.6. Identificar visão da cadeia de valor da empresa: SIPOC **5**
3 Entrevista **5**
3.1 Entrevistas feita por tópicos **5**
3.2 Entrevista detalhada **6**
4. Análise e melhoria de processos **6**
5 Conclusão **7**
6 Fotos e meios de comunicação **9**

1 Introdução

1.1.O que é processo?

Em engenharia, quando falamos de "processo", estamos nos referindo a uma série de passos que visam alcançar um objetivo, muitas vezes ligado à produção ou fabricação. Na gestão desses processos, o foco está em entender, aprimorar e controlar as etapas de forma eficiente para garantir que tudo ocorra de maneira eficaz, com qualidade e atendendo aos objetivos estabelecidos.

1.2 Principais Características de um Processo:

• Sequência de Atividades: Conjunto ordenado de ações visando atingir o propósito do processo.

• Entradas e Saídas: Cada etapa recebe insumos e gera resultados, fundamentais para o funcionamento eficiente.

• Objetivo Claro: Clareza na definição do objetivo do processo.

• Organização Lógica: Organização estratégica das atividades para otimizar a eficácia.

• Controle e Monitoramento: Utilização de mecanismos para assegurar a execução conforme o planejado.

• Feedback e Melhoria contínua: Identificação de áreas passíveis de aprimoramento para melhoria constante.

• Recursos Necessários: Distribuição otimizada de recursos em cada etapa.

• Padronização: Em alguns casos, adoção de padrões para manter consistência e qualidade.

• Flexibilidade: Necessidade de se adaptar a variações nas condições.

• Segurança: Consideração crítica à segurança dos trabalhadores e conformidade com regulamentações.

1.3 Problemas sem Boa Gestão por Processos:

• Ineficiências Operacionais: Desperdício de tempo, recursos e esforços.

• Comunicação Interna Deficiente: Problemas na comunicação entre departamentos, equipes ou níveis hierárquicos.

• Baixa Qualidade dos Produtos ou Serviços: Impacto na satisfação do cliente e na reputação da empresa.

• Dificuldade de Adaptação: Dificuldade em lidar com mudanças no ambiente de negócios.

• Aumento de Custos: Retrabalho, desperdício de recursos ou falhas na cadeia de suprimentos.

• Riscos de Conformidade: Não conformidade com regulamentações, aumentando riscos legais e financeiros.

• Falta de Inovação: Dificuldade em inovar e manter competitividade.

• Insatisfação do Cliente: Atrasos, erros e falhas no atendimento ao cliente.

• Impacto na Reputação: Falta de agilidade resultando em perda de oportunidades.

• Impacto na Reputação: Problemas recorrentes afetam a confiança do cliente e a imagem de marca.

• Consequências Financeiras e Jurídicas: Custos elevados, multas por não conformidade e consequências legais.

• Desmotivação dos Funcionários: Obstáculos constantes afetam a produtividade e o moral da equipe.

1.4 Objetivo do Projeto de Extensão:

Desenvolver um projeto de mapeamento e análise de processos para uma empresa ou cliente na comunidade dos alunos. O objetivo é interagir com a comunidade, identificar necessidades, aplicar conhecimentos técnicos e validar resultados para implementar práticas de gestão por processos, promovendo operações sustentáveis e adaptáveis a longo prazo.

2. Mapeamento de processos

2.1. Identificar missão, visão e valores da empresa: como ela gera lucro?

Atuando no mercado de manutenção e montagem de implementos agrícola e rodoviários com metas como expandir a empresa e sempre manter uma melhora continua e proporcionar soluções inovadoras e superando as expectativas dos clientes

2.2. Qual seu público-alvo?

Empresas com frota de caminhões implementados.

2.3. Qual é seu objetivo?

Progredir no mercado mantendo a mesma qualidade.

2.4. Por que continua operando no mercado?

Porque é um mercado com alta demanda de serviço e com mão de obra valorizada.

2.5. Quais os valores que orientam o funcionamento da empresa?

Manter sempre o trabalho com a ética, qualidade e honestidade com os clientes.

2.6. Identificar visão da cadeia de valor da empresa: SIPOC

S I P O C

S Fornecedores

Lojas de peças, ferramentas, serviços terceirizados

I Entradas

Caminhões necessitando de manutenção especializada, ferramentas necessárias e profissionais qualificados.

P Processos

Com qualificação, procurando sempre entregar o serviço em dias da melhor forma.

O Saída

Serviços realizados dentro do prazo de entrega com resultados esperados.

C Clientes

Clientes que possuem caminhões com implementações que necessitam de manutenção preventiva e corretiva.

3 Entrevista

3.1 Entrevistas feita por tópicos

• Razão da Entrevista: A entrevista visa realizar um mapeamento detalhado dos processos na empresa "Só Serviços" LTDA e identificar oportunidades para implementar melhorias.

• Autorização da Entrevista: A entrevista foi autorizada por Luciano, o proprietário da empresa "Só Serviços" LTDA.

• Outros Entrevistados: Além de Luciano, os outros entrevistados serão os proprietários da empresa, que incluem o pai e o filho.

• Seleção do Entrevistado: O entrevistado será selecionado com base na sua contribuição significativa para a identificação de melhorias no processo.

• Utilização das Informações: As informações coletadas durante a entrevista serão utilizadas para orientar o mapeamento e a implementação de melhorias nos processos da empresa.

• Feedback ao Entrevistado/Empresa: O entrevistado e a empresa receberão feedback após a conclusão do trabalho, onde serão apresentadas as melhorias propostas e os resultados alcançados.

• Participação na Implementação: O entrevistado participará ativamente da implementação do processo por meio de feedback contínuo e discussões sobre futuras melhorias.

• Importância de Informações Detalhadas e Precisas: Informações detalhadas e precisas são cruciais para o sucesso da entrevista e do projeto, pois possibilitam a identificação precisa de áreas que precisam de melhorias. Isso é fundamental para o desenvolvimento de soluções eficazes e para impulsionar o progresso da empresa "Só Serviços" LTDA.

3.2 Entrevista detalhada

Entrevista feita com a empresa Só serviços

A unidade realiza manutenções e revisões em implementos rodoviários e agrônomos, sendo especializada nessa área. Essas atividades não se limitam à oficina, mas abrangem serviços demandados pelos proprietários da empresa, pai e filho, Luciano.

Luciano, o proprietário, é o responsável pelo processo, não havendo envolvimento de outros setores. As atividades são frequentes, variando em duração de acordo com a complexidade e necessidade do serviço, ocorrendo de forma sazonal. O custo é previsto com base em análises e orçamentos.

O processo é informatizado, com mapeamento detalhado no exemplo do SIPOC. Ferramentas tecnológicas são utilizadas no orçamento e na comunicação. Além disso, há a possibilidade de implementar mensagens automáticas no futuro para otimizar o tempo.

Em resumo, a unidade se destaca por oferecer serviços especializados em manutenção de implementos, com uma abordagem informatizada e tecnológica, atendendo às demandas dos proprietários da empresa de maneira rotineira e sazonal.

4. Análise e melhoria de processos

Métricas envolvidas:

O processo incorpora métricas por meio de levantamentos mensais, monitorando as manutenções realizadas e os orçamentos emitidos.

Complexidade do Processo:

O grau de complexidade do processo é considerado mediano, implicando uma gestão que requer atenção, mas não atinge um nível extremamente complicado.

Importância/Relevância do Processo:

A relevância é alta, pois qualquer alteração na ordem pode impactar negativamente o sucesso do processo. A precisão e controle proporcionados pelo processo são fundamentais.

Processo Crítico:

Apesar de ser significativo, não é classificado como crítico, pois mantém uma natureza relativamente simples em sua execução.

Problemas/Riscos Envolvidos:

O principal desafio está na falta de colaboradores qualificados, devido à sobrecarga na agenda de trabalho.

Consequências/Efeitos dos Problemas/Riscos:

A carência de pessoal qualificado pode resultar em atrasos nos prazos esperados e desvios no orçamento estipulado.

Gravidade dos Problemas/Riscos:

Considerando que a falta de colaboradores qualificados pode ser abordada com relativa facilidade, a gravidade é categorizada como simples.

Tendência de Não-Solução dos Problemas/Riscos:

Há uma tendência de agravamento no curto a médio prazo, caso não seja abordada a carência de colaboradores qualificados, indicando uma necessidade de intervenção ágil para evitar impactos mais significativos.

5 Conclusão

Com base nas informações fornecidas e na análise das perguntas relacionadas ao processo, há claramente oportunidades de melhoria identificadas. Algumas sugestões incluem:

- Colaboradores Qualificados:

Investir em treinamento e desenvolvimento para a equipe existente ou contratar colaboradores adicionais para lidar com a superlotação da agenda.

Explorar parcerias com instituições educacionais ou programas de formação para garantir um fluxo constante de mão de obra qualificada.

- Otimização da Agenda:

Implementar uma abordagem de gestão de agenda mais eficiente, por meio de ferramentas digitais ou métodos que reduzam a superlotação.

Avaliar a possibilidade de agendamento online para facilitar a marcação de serviços e melhorar a eficiência.

- Aprimoramento dos Processos de Orçamento:

Avaliar se os processos de orçamento podem ser otimizados para aumentar a precisão e eficiência.

Implementar sistemas de orçamento automatizado, se possível, para reduzir o tempo necessário para essa atividade.

- Análise Regular de Desempenho:

Instituir uma prática de revisão regular do desempenho do processo para identificar áreas específicas de melhoria contínua.

Estabelecer métricas de desempenho mais detalhadas e refinadas para uma avaliação mais precisa.

- Capacidade de Resposta a Picos de Demanda:

Desenvolver um plano de contingência para lidar com picos de demanda, garantindo que a empresa possa lidar eficazmente com aumentos repentinos na procura.

A implementação dessas melhorias pode contribuir para uma operação mais eficaz, reduzindo a demora nos prazos e evitando desvios no orçamento. A análise constante do processo e a adaptação contínua são cruciais para garantir um desempenho otimizado ao longo do tempo.

6 Fotos e meios de comunicação

Instagram: https://www.instagram.com/soservico957/

Luciano
34 99902-4168
Rua Venezuela, 957 B. Tiber
GWR 6959

FACULDADE ESAMC UBERLÂNDIA

PROJETO DE EXTENSÃO DE FUNDAMENTOS E PROCESSOS DE ENGENHARIA

UBERLÂNDIA, 2023

FACULDADE ESAMC UBERLÂNDIA

Felipe Desidério Rodrigues da Cunha 123562
Felipe naves cunha 123050
Matheus Victalino Fernandes 123492
Rosana de Jesus Ferreira 123019
Rosielli Andrade da Silva 217134
Vinicius da Silva Gomes 123003

UBERLÂNDIA, 2023

1 - INTRODUÇÃO

Um processo é uma sequência de atividades inter-relacionadas e interativas que, quando executadas de maneira coordenada, visam alcançar um objetivo específico. Essas atividades geralmente envolvem a transformação de entradas em saídas, destacando a natureza dinâmica e orientada a resultados dos processos.

Os processos compartilham características fundamentais, incluindo uma estrutura lógica, entradas e saídas claras, atividades definidas, participantes identificados e uma finalidade específica. A repetibilidade e a mensurabilidade também são essenciais para avaliar a eficácia e eficiência de um processo ao longo do tempo.

A ausência de uma gestão eficaz de processos pode resultar em ineficiências operacionais, redundâncias, desperdício de recursos e falta de alinhamento estratégico. A falta de visibilidade e controle sobre as atividades pode levar a erros, retrabalho e impactos negativos na qualidade do produto ou serviço, prejudicando a satisfação do cliente e a competitividade da empresa.

O objetivo geral deste projeto de extensão é aprimorar a eficiência operacional e a qualidade dos produtos/serviços por meio da análise e melhoria de processos. Os objetivos específicos incluem a identificação de áreas de oportunidade, a implementação de práticas eficazes de gestão de processos, a mensuração de desempenho e a capacitação da equipe para garantir a sustentabilidade das melhorias ao longo do tempo. A iniciativa busca não apenas otimizar os processos existentes, mas também promover uma cultura organizacional voltada para a inovação contínua e a excelência operacional.

2 – MAPEAMENTO DE PROCESSOS

2.1 Missão, Visão e Valores da Cargill

Missão: A Cargill será líder em nutrir o mundo de forma segura, responsável e sustentável.

Visão: Ser o parceiro mais confiável em agricultura, alimentação e nutrição.

Valores: Colocar as pessoas em primeiro lugar, fazer a coisa certa, superar as expectativas.

2.2 Suas operações

A Cargill atua no ramo B2B e B2C, a partir de suas atividades no setor industrial agrícola e nos mercados financeiros gera seu lucro. Ela realiza prestação de serviços e produtos alimentícios, agrícolas, financeiros e industriais ao mundo, o que torna seu público os produtores rurais, clientes, governos e comunidades.

Ela prega que suas operações tem como proposta de valor: “Um mundo altamente especializado

oferecido localmente com rapidez e segurança para criar valor junto com os nossos clientes.”, acreditando assim que é possível fazer o mundo prosperar.

2.3 SIPOC

O SIPOC (Supplier, Input, Process, Output, Customer) é uma ferramenta de mapeamento de processos que fornece uma visão geral sucinta de um processo empresarial. Ele destaca os elementos-chave, incluindo fornecedores, entradas, processos, saídas e clientes, facilitando a compreensão e melhoria do fluxo de trabalho. Essa abordagem auxilia na identificação de oportunidades de aprimoramento e otimização do desempenho do processo.

Nesta etapa será analisado de forma geral o processo da fábrica Cargill que se situa em Uberlândia-MG.

S (Fornecedores)	I (Entradas)	P (Processos)	O (Saídas)	C (Clientes)
Produtores de grãos **Produtores de embalagens** **Técnicos de manutenções** **Lojas de ferramentas, utensílios e etc.**	**Matéria-prima** **Embalgens** **Equipamentos industriais**	**Envase de óleo** **Produção de derivados do milho** **Produção de ração** **Produção de Ácido Cítrico**	**Óleo de cozinha** **Glucose** **Gluten** **Amido** **Àcido Cítrico** **Ração**	**Cervejarias** **Mercados** **Fazendeiros**

Esta análise representa uma parte do processo específico na área de utilidades, no qual pertence ao tratamento de água da caldeira de cogeração.

S (Fornecedores)	I (Entradas)	P (Processos)	O (Saídas)	C (Clientes)
VEOLIA	**Requisição de pedido** **Orçamento** **Aprovações em sistema**	**Efetuar compra de produtos químicos**	**Ordem de pedido realizado** **Produtos Químicos** **Notas Físcais**	**Setor de Utilidades** **Setor financeiro**

3 – ENTREVISTA

A entrevista foi realizada para compreender as falhas do processo, o próprio entrevistado autorizou a análise do processo pois ele é o principal participante e responsável, foi escolhido por um dos integrantes do grupo que trabalha no local que também conhece em partes as rotinas da área.

As informações da entrevista foram utilizadas para entender o que torna o processo burocrático. O entrevistado preferiu ficar anônimo mas permitiu utilizar seu cargo (Encarregado) para identificação, após a análise foi repassado a proposta de melhoria que ajudaria no controle de estoque de produtos químicos que são utilizados no tratamento de água da caldeira, o entrevistado é quem realiza todo o processo de requisição dos produtos e devido a responsabilidade isso permanecerá.

Os detalhes da entrevista são importantes para compreender o tempo perdido e a dificuldade de ter um controle efetivo do estoque.

Quais são os processos da unidade de Uberlândia? E como funciona o processo específico de compra dos produtos químicos?

A unidade Cargill Uberlândia é composta por 3 fábricas a da soja, do milho e do ácido cítrico, mas o processo principal da área de utilidades é fornecer vapor e energia para todas as fábricas.

O processo de requisição começa sendo contabilizado o estoque de forma manual semanalmente para saber quais os produtos estão acabando, após isso é gerado uma solicitação de orçamento para a empresa VEOLIA, quando o orçamento é retornado, é aberto uma requisição de compra em um dos sistemas com o orçamento para ser aprovado, após a aprovação é necessário realizar o pedido novamente em outro sistema com a aprovação anexada, assim o setor de compras entra em contato com a empresa VEOLIA para realizar a compra dos pedidos, o processo todo do início até a chegada de produtos na fábrica tem uma duração de 20 dias úteis aproximadamente.

O consumo dos produtos não ocorre de forma padrão pois depende muito de como o processo todo está em questão de qualidade, isso envolve diferenciais de pressão, PH e condutividades de determinados pontos, então sempre há um grande quantidade de estoque de produtos, entretanto, não é o ideal pois acontece em auditorias internas de qualidade ser encontrados produtos com validade vencida.

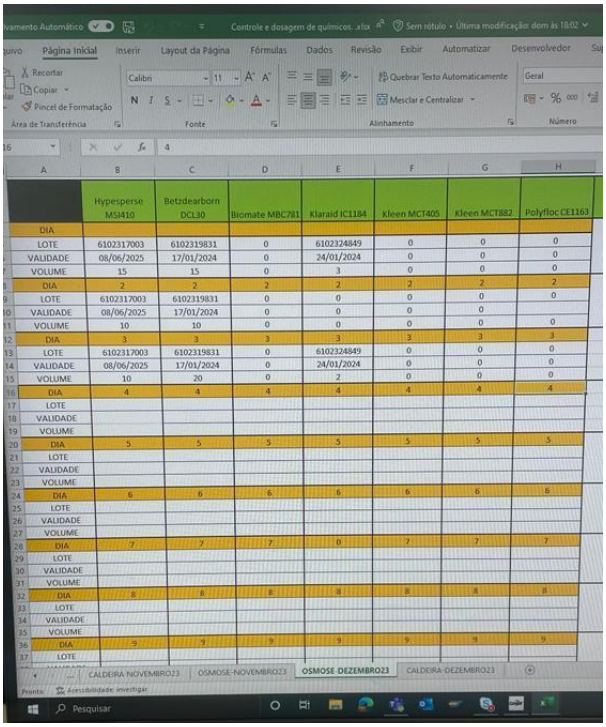
Por que o processo envolvendo os produtos químicos é importante?

Em específico o processo de requisição de produtos químicos é suma importância devido ser uma das partes principais do tratamento de água da caldeira, que necessita ser uma água completamente sem minerais e oxigênio pois o vapor gerado nela vai para a turbina que tem como objetivo não só distribuir o vapor para as fábricas mas também gerar energia, e devido se tratar de uma caldeira de alta pressão e a turbina que são equipamentos robustos mas exigem muito cuidado não se pode correr o risco de haver incrustações nos mesmos.

Quem demanda ou se beneficia das atividades e processos realizados na unidade?

Todos de todas as fábricas se beneficiam dessa atividade, pois se houver a garantia de uma água de qualidade, o vapor que vai para as fábricas também é de qualidade, nas temperaturas e pressões ideais para cada processo.

Quem é o responsável pelo processo?



	Hypesperse MSI410	Betzdearborn DCL30	Biomate MBC781	Klaraid IC1184	Kleen MCT405	Kleen MCT882	Polyfloc CE1163
DIA							
LOTE	6102317003	6102319831	0	6102324849	0	0	0
VALIDADE	08/06/2025	17/01/2024	0	24/01/2024	0	0	0
VOLUME	15	15	0	3	0	0	0
DIA	2	2	2	2	2	2	2
LOTE	6102317003	6102319831	0	0	0	0	0
VALIDADE	08/06/2025	17/01/2024	0	0	0	0	
VOLUME	10	10	0	0	0	0	0
DIA	3	3	3	3	3	3	3
LOTE	6102317003	6102319831	0	6102324849	0	0	0
VALIDADE	08/06/2025	17/01/2024	0	24/01/2024	0	0	0
VOLUME	10	20	0	2	0	0	0
DIA	4	4	4	4	4	4	4
LOTE							
VALIDADE							
VOLUME							
DIA	5	5	5	5	5	5	5
LOTE							
VALIDADE							
VOLUME							
DIA	6	6	6	6	6	6	6
LOTE							
VALIDADE							
VOLUME							
DIA	7	7	7	7	7	7	7
LOTE							
VALIDADE							
VOLUME							
DIA	8	8	8	8	8	8	8
LOTE							
VALIDADE							
VOLUME							
DIA	9	9	9	9	9	9	9
LOTE							

O encarregado é responsável pelas requisições dos produtos, já as dosagens e inspeções de validades dos produtos é de responsabilidade da operação, e também preencher para fins de rastreamento o que foi dosado em determinado dia.

Quantas vezes essa atividade ou processo acontece? Quanto tempo dura essa atividade/processo? A atividade/processo é sazonal ou rotineira?

Acontece todos os meses, com todos os trâmites este processo tem uma duração de aproximadamente 20 dias úteis, se tornando uma atividade rotineira.

Essa atividade/processo tem previsão de custo? Se sim, qual o valor estimado?

Depende de como a qualidade do processo de tratamento está, mas por proteção das informações da empresa o entrevistado preferiu não revelar estes dados.

4 - ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS

Quais as métricas envolvidas nesse processo?

Quantidade em unidades de produto, quantidade em kg e custo em reais.

Qual é o grau de complexidade do processo?

O processo em si não é complexo, porém, extenso para algo que deveria ser mais simples devido a criticidade.

Qual é a importância ou relevância do processo e seus riscos?

É de extrema importância, pois se um dos produtos faltar começará a surgir mudanças nos parâmetros estabelecidos de qualidade da água da caldeira, isso ocasionaria em uma parada emergencial devido ser arriscado rodar com a caldeira com uma água concentrada em minerais o que poderia gerar custos muito maiores.

Esse processo é um processo crítico?

Sim, devido a não ter como resolver momentaneamente se surgir imprevistos com os pedidos realizados.

Qual a origem dos problemas/riscos envolvidos?

Possibilidades de acontecimentos inesperados com fornecedor.

Qual a consequência ou efeito dos problemas/riscos envolvidos?

Prejuízo em todas as fábricas, porque se a caldeira tiver que parar todas as produções das 3 fábricas terão que parar também, acarretando não só na parada do processo mas também em perda de alguns tipos de produto que não podem ficar em repouso até todo o processo do vapor se restabelecer.

Qual a gravidade dos problemas/riscos envolvidos?

A gravidade está mais na parte financeira, mas para a caldeira envolve um pouco mais de criticidade devido ter toda a preparação tanto para parar a caldeira quanto para retornar o vapor e estabilizar o nível de água da caldeira, no caso envolve muitas questões físicas e termodinâmicas do processo em si.

Qual a tendência de não-solução dos problemas/riscos envolvidos? (vai piorar? Se sim, vai piorar a

curto, médio ou longo prazo?)

Vai se manter da forma em que está, causando prejuízos devido a se manter um alto volume de produtos químicos e quando está para vencer é simplesmente descartado.

4 - MELHORIA PROPOSTA

A proposta de melhoria que o grupo sugeriu foi que unificasse o processo, por exemplo os gastos dos produtos que no caso a operação já insere em uma tabela do excel, alimentaria o sistema abatendo do volume de entrada que seria registrado conforme requisição de compras realizados pelo encarregado, podendo gerar um alarme para quando os produtos estivessem para acabar, no caso seria definido por ele uma quantidade de lote emergencial, e também um alarme para quando os produtos estiverem com a data de validade perto do vencimento.

Dessa forma não armazenaria tantos produtos, outro ponto de melhoria seria a extinção da parte de aprovação desses produtos, pois devido a ser um processo crítico que envolve todas as fábricas diminuiria pelo menos de 3 à 5 dias o lead time de compra dos produtos, e caso o aprovador quisesse inspecionar seria simplesmente puxar relatórios no sistema onde conseguiria acompanhar compra dos produtos, chegada e consumo.

Como retorno do encarregado seria possível unificar isso no sistema, mas como seria uma mudança no processo seria necessário aprovações e toda uma formalização para que fosse feita essa mudança, logo, não é algo que dependa somente dele para a mudança.

Faculdade ESAMC

Disciplina: Fundamentos em Processos de Engenharia

Docente: Laís Sousa Leão

Projeto de Extensão – Análise e Melhoria de Processos

Discentes:

Grazieli de Souza Almeida – Eng Civil 123127

Gustavo Henrique Assis Fernandes – Eng Mecânica 123166

Igor Soares Santana – Eng Mecânica 123380

Pedro Afhonso Moraes Silva – Eng Mecânica 222243

Victor Vinycius Corrêa Caetano – Eng Mecânica 123144

Vitória Madalena de Andrade Souza – Eng Civil 123549

Uberlândia-MG

Dezembro - 2023

Sumário

Introdução 3
MAPEAMENTO DE PROCESSOS 4
SIPOC 5
Entrevista 6
Conclusão 9

Uberlândia-MG

Dezembro - 2023

Introdução

O que é processo?

Segundo a ISSO 9000, processo é um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que utilizam entradas para entregar um resultado pretendido. O resultado pretendido é chamado de saída, produto ou serviço, dependendo do contexto da referência; Resumindo, é transformar o que temos no que desejamos ter

Quais são as principais características de um processo?

A partir de uma abordagem, o processo deve ser baseado em fatos, dados concretos provenientes de indicadores que permitam uma análise lógica das informações para melhor desenvolvimento do mapeamento e resolução dos problemas apontados.

Quais serão os possíveis problemas se a empresa não possuir uma boa gestão por processos?

Sem uma boa gestão por processos, a empresa perde a eficiência e eficácia, tendo atividades desnecessárias e que não agregam valor ao negócio e custos mais elevados que o necessário, permitindo que ela possa ser ultrapassada pelas concorrentes. Vários outros problemas podem ocorrer como por exemplo a falta de clareza nas atribuições das áreas, sobreposição e duplicidade de funções, inexistência de funções vitais para o funcionamento da organização e estrutura inadequada aos padrões.

Qual é o objetivo geral e os objetivos específicos desse projeto de extensão?

Objetivo geral: desenvolver um projeto de mapeamento e análise de processos para um cliente/empresa desejada para colocar em prática as aulas teóricas.

Objetivo específico: Interação com o empreendedor para identificar pontos de melhorias no seu negócio/empresa e aplicar os conhecimentos técnicos e validar os resultados junto ao cliente.

Uberlândia-MG

Dezembro - 2023

MAPEAMENTO DE PROCESSOS

- **Como gera lucro:**

Taxas de serviço: são cobradas taxas pelos serviços prestados. São fixas para determinados tipos de serviços ou varia de acordo com a complexidade do caso.

Custos de despacho: são cobrados custos adicionais relacionados a cópia de documentos, taxas cartoriais, etc.

- **Público-alvo:**

Indivíduos e empresas envolvidas em transações imobiliárias, buscando auxílio na parte burocrática do processo.

- **Objetivo:**

Agilizar e facilitar processos burocráticos relacionados à transações imobiliárias, dando suporte na obtenção e regularizando documentos.

- **Por que continua operando no mercado:**

Agilidade no processo: agiliza o processo, obtendo rapidamente os documentos necessários e coordenando etapas burocráticas.

Conhecimento técnico: o despachante possui conhecimentos técnicos e experiência para lidar com a parte burocrática, minimizando e evitando possíveis problemas futuros.

Necessidade Permanente: a complexidade do processo documental e legal é um fator constante, gerando uma demanda contínua por seus serviços.

- **Valores:**

Ética profissional: integridade e ética são fundamentais. Envolve a honestidade nas relações com os colegas de trabalho, autoridades e clientes.

Transparência: fornecer informações claras e transparentes aos clientes sobre processos, taxas e prazos.

Compromisso com a qualidade: priorizar a entrega de serviços com alta qualidade.

Uberlândia-MG

Dezembro - 2023

SIPOC

- **Fornecedores:** Cartórios, órgãos públicos, clientes.
- **Entradas:** Documentação do cliente, certidões, contratos de compra e venda.

O despachante imobiliário geralmente utiliza materiais como formulários padrão, documentos legais, e ferramentas como computador, impressora e scanner. Além disso, pode precisar de equipamentos de escritório básicos e acesso à internet para pesquisa e comunicação

- **Processos:** Análise documental, encaminhamento para cartórios, obtenção de certidões, acompanhamento de processos legais.

A transformação da entrada em saída requer habilidades organizacionais, conhecimento jurídico e familiaridade com regulamentações imobiliárias locais. O despachante atua como um facilitador, transformando informações e documentos brutos em resultados concretos para seus clientes.

- **Saída:** Documentos registrados, contratos legalmente válidos, certidões atualizadas.
- **Clientes:** Clientes particulares, empresas imobiliárias, órgãos governamentais.

Uberlândia-MG

Dezembro - 2023

Entrevista

- **Explicação sobre o mapeamento de processos:**

O mapeamento de processos para um despachante imobiliário envolveria a documentação detalhada das etapas para realizar a coleta e organização de documentos necessários para transações imobiliárias, além da identificação de áreas para otimização nesse processo, podendo ajudá-los a desenvolver um trabalho eficaz e eficiente, diminuindo tempo e custo.

- **Autorização da entrevista:**

Vitória Madalena – Sócia gerente

- **Outros entrevistados:**

Vitória Madalena

- **Público-alvo da empresa:**

Todos os clientes envolvidos em transações imobiliárias, incluindo proprietários, compradores, vendedores e corretores imobiliários.

- **Meios de geração de lucro:**

A principal fonte de receita é através dos honorários cobrados pelos serviços de despachante para facilitar transações imobiliárias.

- **Permanência no mercado:**

A empresa permanece no mercado devido à necessidade contínua de serviços especializados para a conclusão bem-sucedida de transações imobiliárias além de Divulgações e parcerias; Funcionamos como pontes entre clientes facilitando o processo de compra de imóvel.

Uberlândia-MG

Dezembro - 2023

- **Valores e cultura organizacional:**

Valores como confiabilidade, precisão, agilidade e eficiência são fundamentais para nossa cultura, refletindo na entrega consistente de serviços de alta qualidade. Internamente prezamos o respeito e a parceria para um bom convívio profissional.

- **Atividades da empresa:**

O despachante imobiliário se concentra na coleta, organização e preparação de documentos necessários para processos imobiliários, como contratos, certidões e registros.

- **Beneficiários das atividades:**

Clientes que buscam serviços profissionais para garantir a legalidade e a conformidade em transações imobiliárias se beneficiam desses serviços se livrando da parte burocrática ao adquirir um imóvel.

- **Execução das atividades:**

As atividades são executadas através da interação direta com clientes, órgãos públicos e outros profissionais do setor imobiliário para garantir a obtenção e a organização adequada dos documentos necessários.

- **Responsáveis pelo processo:**

O departamento de despachante imobiliário, em estreita colaboração com os clientes e, possivelmente, com agentes imobiliários e advogados.

- **Natureza do processo:**

O processo é mais rotineiro do que sazonal, pois a necessidade de documentos é constante em transações imobiliárias.

- **Custos e tempo:**

Os custos e tempos variam dependendo da complexidade da transação e dos documentos exigidos, não havendo uma previsão fixa, mas sempre rezando pelo menor possível.

- **Tecnologia e informatização:**

Não utilizamos de sistemas específicos, apenas aparelhos tecnológicos.

- **Complexidade e criticidade:**

As atividades são consideradas complexas devido à necessidade de lidar com uma ampla variedade de documentos legais e burocráticos. Podem ser consideradas críticas, já que sua execução inadequada pode atrasar ou impedir transações.

- **Problemas e riscos:**

Problemas comuns podem incluir atrasos na obtenção de documentos, falta de conformidade ou erros na organização dos mesmos.

- **Causas e consequências:**

Esses problemas geralmente ocorrem devido à dependência de terceiros para fornecer documentos ou à complexidade dos requisitos legais. As consequências podem incluir atrasos nas transações ou mesmo a impossibilidade de concluí-las.

- **Urgência e soluções:**

A urgência varia conforme a transação, mas soluções incluem melhorias nos processos de coleta e verificação documental, assim como parcerias estratégicas para garantir acesso eficiente aos documentos necessários.

- **Recursos disponíveis:**

Há um limite de recursos financeiros e de pessoal para implementar melhorias nos processos, o que pode afetar a agilidade na resolução de problemas e implementação de soluções.

Uberlândia-MG

Dezembro - 2023

Conclusão

De acordo com nossa entrevistada, fomos informados que por ser uma empresa autônoma, em algumas épocas do ano a demanda de serviço diminui, caindo pela metade e até mais e em outras épocas, sobrecarregados; também a demora por depender de repartições públicas.

Levando isso em conta, demos a sugestão de contratar uma auxiliar para otimizarem tempo facilitar o processo de despache de documentação. Além disso, apresentamos duas ferramentas para melhorar o negócio:

Kaizen: a metodologia é considerada uma excelente ferramenta de melhoria contínua por trazer grandes resultados para a empresa. Logo, uma mudança, mesmo que pequena, pode ser eficiente para aprimorar a gestão, os processos e ainda, reduzir e eliminar custos e despesas, além de aumentar a produtividade.

Análise SWOT: Ela irá ajudar a identificar os pontos fortes e fracos da empresa diante das oportunidades e ameaças do mercado e resolver problema de baixa demanda, buscando entender as chances de sucesso nessa época e dessa forma, conseguir tomar decisões mais estratégicas e propor melhorias contínuas.

Uberlândia-MG

Dezembro - 2023

MELHORIA DE PROCESSOS

Fundamentos em Processos de Engenharia

Professora: Lais Sousa Leão

Alunos:

Cassius Ulisses Salles Rodrigues- Eng. Civil RA:119354

Henry Borges Santos- Eng. Mecânica RA:123755

Marllon Artagnan dos Reis Portes- Emg. Civil RA: 123733

COMFRIO- Uberlândia-MG

O quê essa empresa é responsável?

A COMFRIO é uma empresa de Logística, que transporta e armazena grãos de soja, milho e sorgo, dentro de vários armazéns manipulados com a temperatura e umidade específicas para conserva dos mesmos, recebendo e transportando a mercadoria armazenada e tratando as embalagens do produto.

A empresa gera lucro a partir do transporte e armazenamento dos grãos, tendo como valores a transparência, qualidade e otimização de seus serviços.

COMO FUNCIONA?

O nosso serviço é terceirizado pelos clientes que aderiram o serviço como forma de otimizar o processo de chegada ao consumidor final e armazenar uma quantidade alta de mercadoria nos armazéns, para facilitar a logística do processo agrícola.

comfrio.com.br

SIPOC

S- Os fornecedores empresas que vendem maquinas industriais e os clientes que possuem os produtos armazenados, recebidos e expedidos pelos colaboradores da empresa.

I-Os inputs são os grãos que vão ser manuseados, o maquinário usado para tal, o RH e os funcionários que auxiliam no armazém, nas empilhadeiras, o time de Planejamento de controle logístico e de gestão de pessoas.

P- São realizados dois processos dentro da empresa, são eles:
Expedição: Começa quando o produtor realiza o pedido direto com o cliente que armazena o produto com a gente, e assim o nosso trabalho seria fazer a separação e realizar a carga nos veículos com a transportadora responsável pela entrega.
Recebimento: Que seria quando o cliente realiza o processo de locação de produtos para o nosso centro de distribuição, assim entrando para o estoque de venda. E nosso trabalho é identificar cada grão e descarregar o veículo, armazenar da forma correta para facilitar a separação e posteriormente expedir o produto. Normalmente possui uma movimentação de 20 a 40 veículos, tanto para expedir quanto para receber o produto além de ter em média um tempo de 1 hora para realizar todos os processos de conferência e operacionais de cada veículo.

O- As saídas são o armazenamento de Grãos de milho, soja e sorgo, dentro de vários armazéns manipulados com a temperatura e umidade específicas para conserva dos mesmos, bem como recebimento e expedição da mercadoria armazenada e tratamento de embalagens do produto.

C- Os clientes são quem contratou o serviço pois o mesmo é terceirizado pelos clientes que aderiram o serviço como forma de otimizar o processo de chegada ao consumidor final e armazenar uma quantidade alta de mercadoria nos armazéns.

armazenstrianon.com.br

Quais as métricas envolvidas nesse processo?

- Possui o Lead Time que é a data final da Entrega, data da solicitação inicial e o tempo de ciclo que é o período de trabalho efetivamente investido para que a solicitação seja concluída

Qual é o grau de complexidade do processo?

- É alto uma vez que os dois processos operacionais realizados possuem mapa de realização da forma adequada da empresa, sendo seguido por um passo a passo para garantir excelência para o produtor e segurança para o cliente e os colaboradores. Esse processo possui treinamento e integração de operação, como forma de minimizar os erros. O processo possui Coletores eletrônicos, para facilitar na armazenagem dos grãos de forma sistêmica, telefones celulares voltados a registrar o processo de expedição e recebimento da mercadoria, para garantia de serviço prestado, e computadores para o time de planejamento para realizar todos os trâmites documentais da empresa.

Qual é a importância ou relevância do processo?

- Armazenamento de Grãos de milho, soja e sorgo, dentro de vários armazéns manipulados com a temperatura e umidade específicas para conserva dos mesmos, bem como recebimento e expedição da mercadoria armazenada e tratamento de embalagens do produto.

Esse processo é um processo crítico?

- Crítico apenas quando se fala em segurança do trabalho, por ser um local de trabalho onde possui perigo constante a integridade física dos colaboradores.

Quais são os problemas/riscos envolvidos?

-Os problemas de perdas e falhas mecânicas tanto no maquinário operacional, como por exemplo empilhadeiras e coletores, quanto para segurança do colaborador em sí.

Qual a origem dos problemas/riscos envolvidos?

-Riscos de falhas mecânicas nas empilhadeiras, e maquinários utilizados em geral.

Qual a consequência ou efeito dos problemas/riscos envolvidos?

-Possível diminuição na eficácia na saída e entrada de grãos, avarias nas sacarias, perca de peso ou sacarias perdidas, falta de qualidade no produto final do cliente, perda da confiança em utilizar os serviços prestados.

Qual a gravidade dos problemas/riscos envolvidos?

- Risco considerável, pois se trata de alimentos que vão para a população, e se não for redigido assim como nos processos operacionais pode recair sobre o cidadão que consome cada um dos grãos.

Qual a tendência de não-solução dos problemas/riscos envolvidos? (vai piorar? Se sim, vai piorar acurto, médio ou longo prazo?

-Por se tratar de alimento, o maior problema que pode-se enfrentar é a perda da qualidade do grão, ocasionando o descarte e a inutilização do mesmo para consumo final, que por fim gera um déficit financeiro para a empresa terceirizada e o cliente que vende o produto.