


Sistema FIEB  PELO FUTURO DA INOVAÇÃO		<h2>Plano de Trabalho do Projeto</h2>	
Nome do Projeto:		Plano de manutenção preventiva/preditiva em equipamentos de manufatura em uma fábrica de aviação	
Nome do GP:		Victor Medeiros Cruz	
Curso/Turma:		Engenharia Mecânica e de Produção	
Orientador:		Izete Celestina dos Santos Silva	
Docente Projetos:		João Lucas da Hora de Jesus	
Coordenador do Curso		Vivian Manuela e Júlio César	
Razão Social da Empresa:		Paradise Indústria Aeronáutica Ltda.	
Identificação dos Envolvidos:			
Nome Completo	e-mail	Telefone	
Victor Medeiros da Cruz	victor.cruz@aln.senaicimatec.edu.br	71999012209	
Izete Celestina dos Santos Silva	izete.silva@fiab.org.br	-	
João Lucas da H. de Jesus	joaodahora@fiab.org.br	-	
Vivian Manuela Júlio César	vmanuela@fiab.org.br jcamara@fiab.org.br	-	
Almerindo Junior	diretoria@paradiseaeronaves.com.br	71996715102	
Davi Pinheiro Santana	davi.santana@aln.senaicimatec.edu.br	71991503530	
Murilo Leal Alves	murilo.alves@aln.senaicimatec.edu.br	71992757322	
Justificativa:			
Alto custo de manutenções corretivas; problemas na organização da produção devido às paradas não previstas.			
Objetivo SMART do Projeto:			
Eliminar 75% das manutenções corretivas não planejadas e 100% das paradas não programadas até Março/21 a fim de reduzir os custos de manutenção em 50%.			
Resultados Esperados:			
Programar as paradas de manutenção, custos associados à mesma e integração dos custos no planejamento da empresa. A fim de garantir previsibilidade no processo produtivo, previsibilidade em contas a pagar referentes a manutenção, redução do lead time de produção e maior confiabilidade do processo produtivo.			
Solução Proposta:			
Será entregue um plano detalhado de manutenção, discriminando cada um dos equipamentos utilizados na ferramentaria, bem como seu grau de criticidade para o processo produtivo. Será apresentado também um planejamento previsto dos custos de manutenção, levando em consideração manutenções internas e a necessidade de contratação de empresas especializadas.			
Funcionalidades esperadas:			
Maior disponibilidade de utilização de todos os equipamentos e aumento da vida útil deles.			
Restrições:			



O orçamento da empresa pode limitar a frequência devida das manutenções, ou a aplicação de uma análise preditiva.

A indisponibilidade de profissionais capacitados no quadro interno da empresa pode exigir a contratação de empresas terceirizadas para a realização dos serviços.

Premissas:

A equipe terá acesso, quando necessário, às instalações da empresa e às informações técnicas dos equipamentos.

O SENAI CIMATEC disponibilizará suas instalações para possíveis pesquisas e/ou outras atividades necessárias durante o processo.

O professor orientador terá uma disponibilidade semanal previamente determinada para o acompanhamento do projeto.

Exclusões Específicas:

A equipe não criará um manual de manutenção, explicando o passo a passo da manutenção de cada equipamento, se limitando à indicação do componente a ser realizada a manutenção e a periodicidade.

Requisitos de Qualidade:

De modo a garantir a segurança das atividades de manutenibilidade dos equipamentos, serão seguidos os requisitos apresentados na NR12:

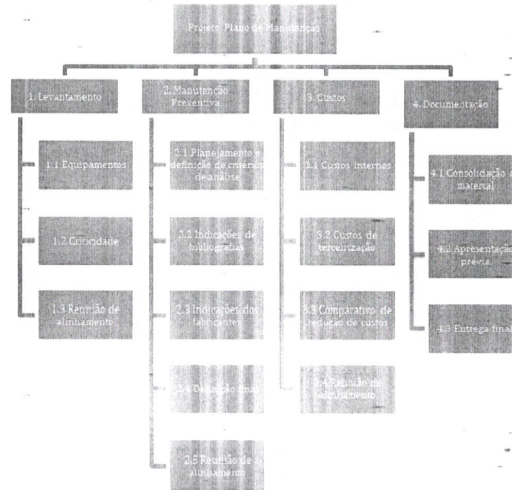
12.153 "O empregador deve manter inventário atualizado das máquinas e equipamentos com identificação por tipo, capacidade, sistemas de segurança e localização com representação esquemática".

12.125 "As máquinas e equipamentos devem possuir manual de instruções fornecido pelo fabricante ou importador, com informações relativas à segurança em todas as fases de utilização".

Será seguida a NBR 5462 de modo a guiar os conceitos sobre confiabilidade e tipos de manutenção.

Todas as máquinas deverão conter, ao final do projeto, um plano de manutenção levando em conta periodicidade e grau de criticidade.

Plano Estrutural:



Lista de Atividades com duração:

Nome da Atividade	Data de Início	Data de Término	Duração
1. Levantamento de informações	01/01/2022	15/01/2022	15 dias
1.1 Equipamentos	01/01/2022	10/01/2022	1 dia

1.1.1 Listar todos os equipamentos em visita	01/01/2022	10/01/2022	1 dia
1.2 Definir criticidade por equipamento de acordo com processo produtivo	10/01/2022	15/01/2022	14 dias
1.3 Reunião de alinhamento com orientadora e com a empresa	15/01/2022	15/01/2022	1 dia
2. Manutenção Preventiva	16/01/2022	01/04/2022	75 dias
2.1 Planejamento e definições de critérios que serão utilizados nos equipamentos.			
2.2 Indicações das bibliografias	16/01/2022	01/03/2022	45 dias
2.3 Indicações dos fabricantes	16/01/2022	01/03/2022	45 dias
2.4 Definição final	01/03/2022	01/04/2022	30 dias
2.5 Reunião de alinhamento com a orientadora e com a empresa	01/04/2022	01/04/2022	1 dia
3. Custos	01/04/2022	01/05/2022	30 dias
3.1 Custos internos	01/04/2022	11/04/2022	10 dias
3.2 Custos de terceirização	01/04/2022	21/04/2022	20 dias
3.3 Comparativo de redução de custos	21/04/2022	01/05/2022	10 dias
3.4 Reunião de alinhamento com a orientadora e com a empresa	01/05/2022	01/05/2022	1 dia
4. Documentação	01/05/2022	01/06/2022	30 dias
4.1 Consolidação do material	01/05/2022	24/05/2022	23 dias
4.2 Apresentação prévia para orientadora e para a empresa	24/05/2022	24/05/2022	1 dia
4.3 Entrega	24/05/2022	01/06/2022	7 dias
Lista de Riscos:			
Risco	Ação	Custo (tempo ou R\$)	
Não ter dados disponíveis dos equipamentos, como desenho técnico	Procurar fabricante do equipamento para dispor os dados	15 dias	
Deslocamento emergencial até à empresa	Viagem não planejada de ônibus	R\$ 150	
Indisponibilidade da orientadora do projeto	Remarcar reunião para o mais breve possível	3 dias	
Recursos Necessários (Máquinas e Acessórios):			
Nome do Equipamento		Quantidade / Hora	
Computador		3 / 120 horas	
Recursos Necessários (Material e Humano):			
Nome do Recurso	Qtd.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Victor Medeiros da Cruz	1	0	0
Davi Pinheiro de Santana	1	0	0
Murilo Leal Alves	1	0	0
Engenheiro mecânico	2	-	-
Engenheiro Paradise	1	-	-
Orientadora Técnica	1	-	-
Custo Total do projeto:			-

DECLARAÇÃO DA EMPRESA CONTRATANTE

Declaramos que:

- Os projetos que serão desenvolvidos fazem parte da metodologia de ensino dos cursos realizados pelo SENAI CIMATEC. Os projetos têm caráter técnico-acadêmico, pois, promovem solução técnica de baixa/média complexidade e de baixo custo para a empresa, além de cumprir os requisitos de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos alunos executantes do projeto;
- Os projetos podem ser executados entre um a dois semestres, conforme critérios estabelecidos entre a empresa, alunos e o SENAI CIMATEC no momento da prospecção e/ou planejamento do escopo do projeto;
- Estamos cientes de que o projeto foi elaborado e será executado por alunos do curso técnico ou superior, com orientação de um responsável técnico, colaborador do SENAI CIMATEC;
- Após as entregas previstas no **Plano de Trabalho do Projeto**, realizadas pelos alunos e aceitas pela empresa, a mesma deverá assinar o **Termo de Aceite** formalizando a aceitação do material produzido pelos alunos como resultado do projeto;
- Após a assinatura do Termo de Aceite e finalização acadêmica, mediante banca, o projeto deverá ser formalmente encerrado através da assinatura dos envolvidos no **Termo de Encerramento**;
- A empresa e seus responsáveis se comprometem a respeitar o prazo de encerramento do semestre letivo acadêmico do SENAI CIMATEC, assinando o **Plano de Trabalho do Projeto**, o **Termo de Aceite** e o **Termo de Encerramento**, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento destes documentos, desde que os mesmos atendam ao que será acordado no Plano de Trabalho do Projeto elaborado pelos alunos;
- A empresa se compromete também em disponibilizar todas as informações e recursos previstos no Plano de Trabalho do Projeto, levantados pelos alunos durante o planejamento do projeto;
- O projeto poderá ter na sua execução custos com transporte e alimentação dos alunos, impressão de documentos, aquisição de materiais, dentre outras despesas. Estes custos devem ser negociados diretamente entre a empresa e os integrantes da equipe de projeto.
- Todos os custos envolvidos no transporte, alimentação e impressão de documentos são de responsabilidade da empresa e/ou dos alunos que compõem a equipe de projeto, devendo, os mesmos negociarem entre si a disponibilização dos valores;
- O aluguel, compra, contratação ou disponibilização de material, insumos, consumíveis, ferramentas, máquinas, equipamentos, software, técnico especializado ou qualquer outro recurso necessário para execução do projeto é de responsabilidade da empresa demandante do projeto;
- O SENAI CIMATEC acompanhará a realização dos projetos através do **Núcleo de Projetos Educacionais**. Este Núcleo atua como um escritório de projetos (educacionais) dando suporte para as equipes de projeto (alunos), equipe técnica (orientadores e coordenadores de curso) e as empresas (demandantes dos

projetos), com relação à metodologia utilizada para a gestão dos projetos e toda a documentação envolvida;

- O NPE também acompanha o andamento dos projetos e seus status, promovendo sua conclusão acadêmica dentro da instituição de ensino, após a conclusão do projeto junto ao cliente;
- O SENAI CIMATEC disponibilizará o Laboratório Aberto para que os alunos desenvolvam seus projetos dentro da instituição, caso seja necessário. O laboratório é composto por espaços com computadores e softwares de desenho CAD/CAM para modelagem computacional, máquinas para construção e montagem de protótipos utilizando materiais como madeira, aço, alumínio e polímeros em geral, além de espaço para testes e ensaios dos protótipos. O laboratório não oferece insumo e consumíveis para desenvolvimento dos projetos;
- O SENAI CIMATEC não se responsabiliza pela guarda e transporte dos materiais disponibilizados pela empresa aos alunos, podendo prestar apoio quando necessário;

Salvador, 21 de Novembro de 2021.

Assinatura do representante da empresa:

Almerindo Junior

DocuSigned by:

Victor Medeiros

Gestor do Projeto:	<assinatura do Orientador técnico responsável pela aprovação do documento>
Aprovado pelo Orientador:	<assinatura do Coordenador do Curso>
Aprovado pelo Coordenador do Curso:	<i>Picardo de Oliveira Monteiro Fussel</i>
Aprovado pelo Gerente de Área:	<assinatura do Gerente da Área técnica>

Assinado digitalmente por:
Izete Celestina dos Santos
Silva
O tempo: 10-12-2021
15:27:51