

  PELO FUTURO DA INOVAÇÃO		<h2>Plano de Trabalho do Projeto</h2>	
Nome do Projeto:		Monitoramento de Usinas Fotovoltaicas	
Nome do GP:		Ágabo César Ferreira Neto	
Curso/Turma:		Engenharia de Controle e Automação / 2018.1 ; 2014.1	
Orientador:		Jorsiele Damasceno Cerqueira	
Docente Projetos:		João Lucas da Hora de Jesus	
Coordenador do Curso		Paulo Andrade Souza	
Razão Social da Empresa:		Solmais Engenharia LTDA	
Identificação dos Envolvidos:			
Nome Completo		e-mail	Telefone
Ágabo César Ferreira Neto		agabo.neto@aln.senaicimatec.edu.br	(71) 9 91608621
Jorsiele Damasceno Cerqueira		jorsiele.cerqueira@fieb.org.br	(71) 9 97337818
João Lucas da Hora de Jesus		joaodahora@fieb.org.br	(71) 3879-4971
Paulo Andrade		paulo.andrade@fieb.org.br	(71) 9 86446245
Aline Maria de Jesus Rodrigues		contato@solmaisengenharia.com.br	(71) 9 99247530
Caroline Bittencourt		bittencourtcarol01@gmail.com	(71) 9 91796657
Luis Gustavo Lopes		luis.virgens@aln.senaicimatec.edu.br	(71) 9 91407045
Justificativa:			
<p>Com a alta demanda de usinas fotovoltaicas e com a baixa eficiência dos sistemas de monitoramento já existentes nos inversores, os mesmos não alertam de forma eficaz e/ou previnem em casos de interrupções na geração. Devido a esta alta procura, acaba causando um déficit na eficácia da manutenção e no monitoramento destas usinas, deixando os clientes com um monitoramento ineficaz e conseqüentemente insatisfeitos. Diante disso, se faz necessário o desenvolvimento de um software que possibilite um controle da efetividade dos sistemas fotovoltaicos, permitindo uma resposta mais rápida para possíveis falhas, diminuindo os custos com manutenções e até mesmo evitando danos para a usina, tornando o cenário mais competitivo.</p>			
Objetivo SMART do Projeto:			
Desenvolver um software de manutenção preventiva em usinas fotovoltaicas.			
Resultados Esperados:			
Garantir que o software facilite o gerenciamento de chamados do cliente e reduza o tempo de detecção de falhas.			
Solução Proposta:			
Um aplicativo capaz de monitorar usinas fotovoltaicas em tempo real, reduzindo o tempo de resposta para possíveis falhas, evitando possíveis prejuízos para os clientes finais e minimizando a perda em geração de energia.			

Funcionalidades esperadas:

Dados de geração; Relatórios de geração; Dados técnicos; Alertas (caso ocorra alguma alteração).

Restrições:

O projeto tem como prazo máximo até Novembro de 2022.O custo do projeto deve ser igual ou menor que o valor estipulado

Premissas:

Entregar o projeto no prazo. Desenvolver o aplicativo de forma que atenda aos requisitos necessários estabelecidos previamente para a implantação do mesmo. Acompanhar o andamento do aplicativo e verificar se atende as necessidades pré estabelecidas pelo cliente. Fornecer no aplicativo a opção de manutenção preventiva.

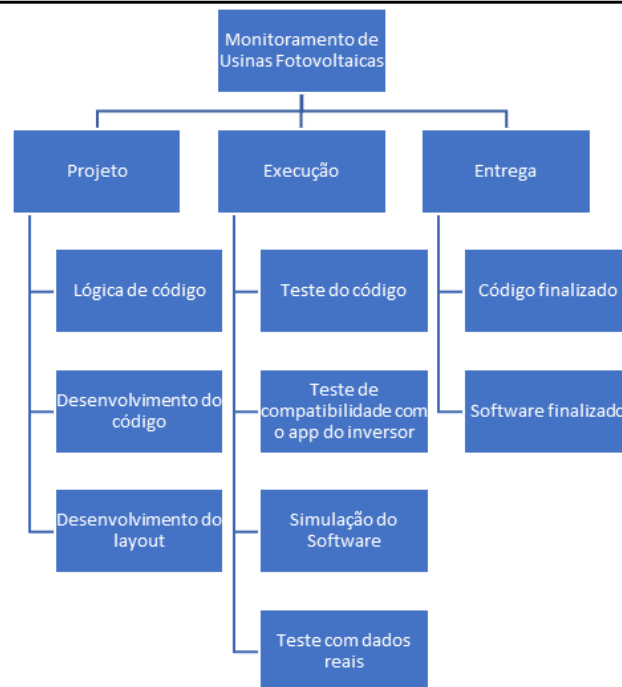
Exclusões Específicas:

- A equipe não será responsável pela instalação de usinas fotovoltaicas.
- A equipe não será responsável pela manutenção de usinas fotovoltaicas.
- A equipe não será responsável pela troca de equipamentos
- A equipe não será responsável por falhas na internet da residência

Requisitos de Qualidade:

A norma NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
 A norma NBR 16690: 2013 – Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos
 NBR ISO 9000-3 Gestão de qualidade e garantia de qualidade.
 ISO 9000 Aplicação da norma para o processo de desenvolvimento de software.
 NBR ISO 1001 Auditoria de Sistemas de Qualidade (processo).

Plano Estrutural:



Lista de Atividades com duração:

Nome da Atividade	Data de Início	Data de Término	Duração
Planejamento de Projeto	16/03/2022	25/04/2022	40 dias
Desenvolver o PM Canvas	30/04/2022	09/05/2022	10 dias

Desenvolver o Plano de Trabalho	19/05/2022	01/06/2022	14 dias
Desenvolver o Termo de Autorização	02/06/2022	06/06/2022	5 dias
Discussões sobre a lógica do código	02/08/2022	16/08/2022	15 dias
Desenvolvimento do código	17/08/2022	16/09/2022	30 dias
Teste de funcionamento do código	18/09/2022	22/09/2022	5 dias
Interface do software	23/09/2022	07/10/2022	15 dias
Avaliação da empresa	08/10/2022	12/10/2022	5 dias
Simulação do software	13/10/2022	22/10/2022	10 dias
Avaliação da empresa	23/10/2022	27/10/2022	5 dias
Confecção da apresentação	28/10/2022	30/10/2022	3 dias
Lista de Riscos:			
Risco	Ação	Custo (tempo ou R\$)	
Falha no desenvolvimento do aplicativo	Revisar programação	duas semanas	
Desconectar junto a usina	Realizar suporte técnico	uma semana	
Falha na programação	Realizar suporte técnico	uma semana	
Alerta falso de manutenção	Realizar suporte técnico	uma semana	
Recursos Necessários (Máquinas e Acessórios):			
Nome do Equipamento	Quantidade / Hora		
Banco de dados online	40		
Computador	140		
Aplicativo Python	60		
Desenvolvedor Netbeans	60		
Recursos Necessários (Material e Humano):			
Nome do Recurso	Qtd.	Valor Unitário	Valor Total
Desenvolvimento de Phyton	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Layout do software no Netbeans	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Licença Software	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Banco de dados	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Custo Total do projeto:			R\$ 0,00

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, aços, 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, 30 de Junho de 2022.

Assinatura do representante da empresa:

Aline Maria de Jesus Rodrigues
Aline Maria de Jesus Rodrigues

Gestor do Projeto:	<i>Aline Maria de Jesus Rodrigues</i>
Aprovado pelo Orientador:	Assinado digitalmente por: JORSIELE Damasceno Cerqueira CPF: ***.816.475-** Data: 29/06/2022 14:52:25 -03:00
Aprovado pelo Coordenador do Curso:	<i>Saulo Ambrósio Souza</i> 
Aprovado pelo Gerente de Área:	<i>Aline Maria de Jesus Rodrigues</i>