

PLANO DE AÇÃO

Integrantes
Bruna Michele Correia Ribeiro, RA 2003356 Cynthia Mayumi Watanabe Yamato, RA 2005192 Dalton Sebastião Brandão, RA 2002301 Felipe Ribeiro, RA 1801535 Marcelo Scarponi, RA 2009521 Paulo Sergio de Moraes, RA 1810697 Renato Nogueira da Silva, RA 2009044 Ressiley Martins Bonfim, RA 2003899

Disciplina	PI V
Tema escolhido pelo grupo com base no tema norteador da Univesp	Monitoramento do uso de energia em residência
Título provisório do trabalho	Monitorar para economizar
Problema	Como não desperdiçar energia no dia a dia em casa
Objetivo	Melhorar a utilização da energia dentro de casa
Polo(s)	Mauá e Osasco
Orientador do PI	<i>Orientador de PI</i>

Descreva o processo de escolha do local de realização do PI.

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva o processo de escolha do local, identificando as seguintes ações: quais outras opções de comunidades externas existiam ou se existiam; como chegaram até essas comunidades; quais ações e decisões tomaram em grupo para a escolha da comunidade participante do projeto.

A proposta de trabalho a ser desenvolvida no Projeto Integrador V nasceu do primeiro diálogo ocorrido entre os integrantes do próprio grupo após conhecerem o tema proposta pela Univesp, no qual foram apresentados os temas: Desenvolver um sistema IoT para monitorar o consumo de água em residências no qual o mesmo possa através de análise de dados apontar possíveis pontos de economia e incentivar o consumo consciente; Desenvolver um sistema IoT para monitorar o consumo de energia elétrica em residências no qual o mesmo através de análise de dados pudesse apontar os pontos e momentos de alto consumo; ou Desenvolver um sistema IoT para monitorar o comportamento de usuário em estabelecimentos comerciais, e através da análise de dados apontar possíveis ajuste no layout.

Para a escolha do tema o grupo decidiu por criar uma enquete onde todos os integrantes pudessem votar e a opção que obteve o maior número de votos foi a de Desenvolver um sistema IoT para monitorar o consumo de energia elétrica em residências.

Descreva como foi a conversa com a comunidade externa que participará do projeto e que acolheu o grupo.

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva a primeira visita à comunidade externa, identificando as seguintes ações: com qual(is) pessoa(s) conversou(ram) e sua posição na empresa/escola/etc.; descrição do local da visita; percepções do grupo quanto ao seu primeiro contato.

Após o grupo conhecer o tema norteador proposto pela Univesp iniciou-se um debate via plataforma Teams e WhatsApp, onde foram apresentadas ideias das quais estivessem relacionadas com o tema e poderiam ser aplicados os conhecimentos adquiridos durante os bimestres, surgindo assim vários temas possíveis onde foram selecionados 03 temas para entrarem em votação.

Em outro momento, foi criada uma enquete e os temas foram colocados em votação, o tema que recebeu mais votos foi o escolhido democraticamente.

Descreva, a partir da conversa com a comunidade externa, quais problemas podem ser pesquisados e que se relacionam com o tema norteador definido pela Univesp.

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva ao menos um problema e sua relação com o tema norteador definido pela Univesp.

Desenvolver um sistema IoT de monitoramento do consumo de energia em residências, envolve uma série de desafios e problemas de pesquisa, que estão de alguma forma diretamente ligados ao tema norteador definido pela Univesp.

Em conversas com a comunidades podemos elencar os itens abaixo:

A seleção e integração eficiente de sensores de consumo de energia em residências, envolve a pesquisa para encontrar sensores precisos, confiáveis e acessíveis que possam ser facilmente conectados a dispositivos IoT.

Desenvolver algoritmos e modelos de análise em tempo real para detectar padrões de consumo de energia e possíveis problemas como, vazamentos de energia ou aparelhos defeituosos.

Avaliar o impacto econômico e ambiental do sistema IoT de monitoramento de consumo de energia assim como pesquisar caminhos para tornar o sistema mais sustentável.

Frente ao tema norteador e aos problemas levantados junto à comunidade externa, descreva qual o tema específico a ser trabalho pelo grupo no PI.

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva o tema que será trabalhado no Projeto Integrador e sua relação com o tema norteador definido pela Univesp.

O tema específico a ser trabalhado pelo grupo é o de Desenvolver um sistema IoT de monitoramento de energia elétrica em residências.

Plano de Ação

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo identifique em todas as quinzenas: as atividades de maneira detalhada; os integrantes do grupo responsáveis por elas (todos os integrantes precisam ser listados); as datas de início e de finalização (conclusão da atividade) para cada uma delas. Além disso, ao descrever a atividade, note se há relação com o objetivo proposto para cada quinzena.

Quinzena 1				
Objetivo: Analisar o cenário do projeto e iniciar o levantamento bibliográfico para abordar o problema.				
Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Formação do grupo por meio do WhatsApp	Renato	07/08/2023	14/05/2023	Todos do grupo puderam se apresentar e dar ideias
Levantamento dos possíveis temas do PI	Todos	15/08/2023	19/08/2023	Temas propostos: <ul style="list-style-type: none"> - Monitoramento do consumo de água em residências. - Monitoramento do uso de energia em residências - Monitoramento do comportamento de usuários em estabelecimentos comerciais.
Levantamento bibliográfico	Todos	19/08/2023	20/08/2023	Para definição de tema
Discussão quinzenal sobre o PI	Todos	15/08/2023	15/08/2023	

Quinzena 2

Objetivo: Interagir com a comunidade externa, definir o problema e organizar o plano de ação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Definição do tema e levantamento bibliográfico	Todos	21/08/2023	21/08/2023	Tema definido: - Monitoramento do uso de energia residencial
Definição do problema	Todos	22/08/2023	22/08/2023	
Elaboração do plano de ação	Todos	23/08/2023	23/08/2023	
Análise do cenário do consumo de energia em uma residência	Todos	25/08/2023	25/08/2023	
Discussão quinzenal sobre o PI	Todos	30/08/2023	30/08/2023	

Quinzena 3

Objetivo: Definir título do trabalho, visitar o local de pesquisa, dar continuidade ao desenvolvimento do trabalho.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Entrega da versão do Plano de Ação para correção	Ressiley	08/09/2023	08/09/2023	

Quinzena 3

Objetivo: Definir título do trabalho, visitar o local de pesquisa, dar continuidade ao desenvolvimento do trabalho.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Realizar as correções do Plano de Ação	Cynthia	08/09/2023	08/09/2023	
Pesquisa bibliográfica	Todos	04/09/2023	04/09/2023	
Reunião quinzenal com orientador	Todos	04/09/2023	17/09/2023	
Discussão quinzenal sobre o PI	Todos	08/09/2023	08/09/2023	

Quinzena 4

Objetivo: Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial); coletar sugestões com a comunidade externa; entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA).

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Configurar ambiente de desenvolvimento	Bruna	18/09/2023	20/09/2023	Iniciar a estruturação de um ambiente organizado para desenvolvimento.
Desenvolvimento do front da aplicação	Renato	20/09/2023	25/09/2023	
Desenvolvimento da tela de dashboard	Cynthia	22/09/2023	25/09/2023	
Levantamento bibliográfico	Felipe	18/09/2023	01/10/2023	
Elaboração do Relatório Parcial.	Paulo	20/09/2023	25/09/2023	

Quinzena 4

Objetivo: Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial); coletar sugestões com a comunidade externa; entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA).

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Apresentação da solução parcial	Renato	27/09/2023	01/10/2023	
Construção do hardware para coleta de dados	Bruna	27/09/2023	01/10/2023	
Discussão quinzenal sobre o PI	Todos	20/09/2023	20/09/2023	Para que todos saibam os status sobre o projeto

Quinzena 5

Objetivo: Construir a solução final, com base nas sugestões do Relatório Parcial.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Proposta da solução final	Renato	05/10/2023	10/10/2023	
Verificar funcionamento da interface dashboard/hardware de coleta de dados	Bruna	06/10/2023	06/10/2023	
Implementação de testes da aplicação	Marcela	07/10/2023	08/10/2023	

Quinzena 5

Objetivo: Construir a solução final, com base nas sugestões do Relatório Parcial.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Teste de usabilidade e fazer apontamentos para correção	Paulo e Dalton	08/10/2023	08/10/2023	
Analisar os dados coletados	Cynthia	10/10/2023	11/10/2023	
Elaboração da fundamentação teórica	Ressiley	12/10/2023	15/10/2023	
Entrega do Relatório Parcial	Ressiley	06/10/2023	06/10/2023	

Quinzena 6

Objetivo: Analisar os resultados, finalizar o protótipo e preparar o Vídeo de apresentação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Realizar testes unitários	Marcelo	16/10/2023	20/10/2023	
Início da elaboração do Relatório Final	Cynthia	16/10/2023	29/10/2023	Iniciar elaboração do Relatório Final, levantamento de pesquisas, análise do projeto etc.
Elaborar temas para avaliação colaborativa	Felipe	17/10/2023	29/10/2023	

Quinzena 6

Objetivo: Analisar os resultados, finalizar o protótipo e preparar o Vídeo de apresentação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Elaboração do Roteiro do vídeo de apresentação	Dalton	16/10/2023	25/10/2023	Início de ideias para vídeo com auxílio dos integrantes do grupo
Análise dos resultados	Dalton	25/10/2023	26/10/2023	
Finalização do protótipo	Renato	20/10/2023	29/10/2023	
Discussão quinzenal sobre o PI	Todos	25/10/2023	25/10/2023	Para que todos saibam os status sobre o projeto

Quinzena 7

Objetivo: Concluir e entregar o Relatório Final e o Vídeo de apresentação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Discussão quinzenal sobre o PI	Todos	04/11/2023	04/11/2023	Para que todos saibam os status sobre o projeto.
Elaboração e conclusão do Relatório Final	Marcelo	30/10/2023	11/11/2023	
Gravação do vídeo de apresentação	Bruna	04/11/2023	06/11/2023	
Edição do vídeo de apresentação	Bruna	07/11/2023	07/11/2023	

Quinzena 7

Objetivo: Concluir e entregar o Relatório Final e o Vídeo de apresentação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Realização da Avaliação colaborativa	Todos	07/11/2023	07/11/2023	
Revisão e entrega: Relatório Final, Avaliação Colaborativa e Vídeo de Apresentação	Ressiley	12/11/2023	12/11/2023	Carência 17/11/2023