

Acompanhamento Jornadas de Aprendizagem

Curso: Engenharia mecatrônica	Período: Sexto
Foco da Jornada de Aprendizagem: IOT E SISTEMAS 4.0	
Nome Completo da Indústria Parceira: Potenze Indústria E Comercio de Iluminação	
CNPJ: 34.355.011/0001-06	CNAE: 2740-6/02 Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação
<p>Escopo da Proposta:</p> <p><i>PROBLEMA</i></p> <p><i>Luminárias LED convencionais não costumam contar com:</i></p> <p><i>Funcionalidades de controle via Smartfone</i></p> <p><i>Drivers LED com controle de corrente</i></p> <p><i>Dimerização via sinal PWM</i></p> <p><i>Sensoriamentos (temperatura, corrente, som, luz, etc.)</i></p> <p><i>Possibilidade de comunicação com outras luminárias</i></p> <p><i>DESAFIO</i></p> <p><i>Desenvolver protótipos de luminárias com funcionalidades de telemetria a partir de modelos convencionais tipo High Bay no contexto das demandas da indústria POTENZE, tratando de parâmetros como: custo, qualidade, funcionalidades, modularidade, eficiência, etc.</i></p>	
<p>Registro das Habilidades em Desenvolvimento:</p> <p><i>O escopo do projeto foi a prototipação de um modelo de luminária para iluminação de ambientes de trabalho (luminárias para barracões, modelo "high bay") com as seguintes características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Sensoriamento analógico de luz</i> ● <i>Sensoriamento digital de presença (desejável)</i> ● <i>Dimerização automática (a partir do sensoriamento de luz)</i> ● <i>Controle ativo de corrente (fonte de corrente)</i> ● <i>Capacidades de telemetria (foco do produto)</i> ● <i>Comunicação com outras luminárias</i> <p><i>O protótipo foi montado partir de um conjunto de LEDs, carcaça e conjunto ótico já desenvolvido pela empresa.</i></p>	
<p>Evidências das Habilidades Desenvolvidas:</p> <p><i>Os alunos puderam definir as ferramentas necessárias ou disponíveis para desenvolvimento de soluções de engenharia (H01), planejar ações relacionadas aos diferentes aspectos da área de engenharia (H17). e planejar e executar as etapas para solução de problema de engenharia (H03) ao definirem o planejamento do desenvolvimento do protótipo, e interpretar as requisições do usuário relacionados às concepções e soluções de problemas de engenharia (H02) ao receberem a demanda da empresa.</i></p>	

Ao pesquisarem diferentes soluções em circuitos integrados embarcados para iluminação LED puderam examinar documentos (manuais, datasheet, normas) relacionados ao desenvolvimento de produtos e processos (H22) e interpretar instruções de documentos diversos relacionados a atividades acadêmicas e profissionais (H24).

Ao desenvolverem as atividades de concepção de arquitetura do sistema puderam examinar a aplicabilidade de conhecimentos científicos frente às demandas da engenharia (H06), selecionar ações fundamentadas em conhecimentos técnico-científicos visando o desenvolvimento de soluções da engenharia (H08) e executar planos de ação visando a solução de problemas de engenharia (H18).

Ao testarem as capacidades do protótipo puderam avaliar as soluções de engenharia mecatrônica sob o viés do usuário (H04).

Fotos (06 registros): Seguem fotos do evento (acima) junto ao responsável da empresa (Marcelo) no Auditório das Faculdades da Indústria campus CIC e de partes das atividades dos alunos (abaixo)





Docente Responsável pelo Registro das Informações: Marcos Brehm / João Carlos da Silva

Prazo Limite para Envio do Documento: 18/11/2022