



### **Dispositivo para coletar e analisar o vazamento de Gás Liquefeito de Petróleo**

Daniel Santos de Oliveira (Autor), Paulo Henrique de Freitas Braga (Autor), Rafael Souza Carvalho Benjamim (Autor), Gleisson Carlos trindade carvalho Cruz (Autor), Bernardo Del Rio Rocha (Autor), Moises Henrique Ramos Pereira (Autor), Ana de Fatima Paulain Gavinho (Orientador)

O risco de ocorrer um acidente em função do vazamento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) é um dos fatores preocupantes nos locais que o utilizam, como grandes indústrias ou condomínios que possuem gás encanado. Sendo assim, analisar, medir e gerir a quantidade de gás, procurando detectar um possível vazamento, é de suma importância tanto para a segurança dos usuários que convivem no local quanto para a infraestrutura. Sabendo disso, utilizamos a tecnologia Arduino para montar um aparelho detector de GLP capaz de medir a concentração do gás no ambiente em parte por milhão (ppm) e armazenar esses dados em um cartão SD, enviando-os via bluetooth para o computador que possui o software GS Analyzer. Este software foi desenvolvido para receber, organizar e exibir os dados coletados, proporcionando uma melhor visualização e análise. Realizamos testes com o protótipo no restaurante Krug Bier, local onde coletamos uma vasta gama de dados que, após serem gerenciados e tratados pelo software, geraram gráficos e tabelas que permitiram monitorar o nível de vazão do GLP no estabelecimento. O controle e a visualização permitem que a empresa possa verificar com maior precisão possíveis anormalidades na concentração de gás, auxiliando nas decisões para reduzir esta vazão a fim de proporcionar segurança para os funcionários e uma menor perda financeira para a empresa.

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Belo Horizonte