

Engenharia de Software

EDGE COMPUTING & COMPUTER SYSTEMS

Checkpoint 02

O Caso da Vinheria Agnello



Prof. Dr. Fábio H. Cabrini



proffabio.cabrini@fiap.com.br

Apresentação

O caso apresenta uma Vinheria tradicional, que opera como loja física, e que está demandando o desenvolvimento de um portal de e-commerce, para começar a vender também na Internet, mas com uma exigência básica: que a loja virtual consiga criar uma experiência do usuário similar à do atendimento



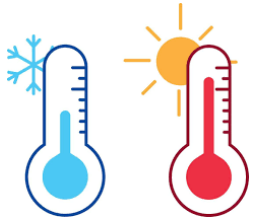
Fonte: <https://www.vivaovinho.com.br/www-tbfoto-com-brvinheria-percussi-spsp-05062013foto-t/>

Fatores que podem influenciar a qualidade do vinho



Luminosidade:

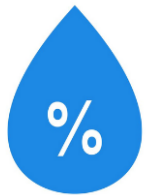
A iluminação deve ser muito suave. Os vinhos agradecem lugares com penumbra, especialmente os brancos e espumantes, que sofrem mais com o contato com a luz. Raios ultravioletas, por exemplo, causam alterações nos compostos orgânicos, iniciando reações químicas que podem gerar resultados desagradáveis.



Temperatura:

O calor excessivo rapidamente termina com a vida do vinho e as flutuações térmicas de mais de 3°C podem causar o aparecimento de aromas indesejados.

A situação perfeita seria que ficassem constantemente sob uma temperatura de cerca de 13°C (segundo estudo de Alexander Pandell, PhD, Universidade da Califórnia).



Umidade:

A falta de umidade pode levar, por exemplo, ao ressecamento do vedante, provocando uma má vedação da garrafa, com risco de oxidação do líquido. Já o excesso de umidade pode danificar os rótulos, bem como promover a proliferação de fungos.

O ideal é que seja próxima a 70% (com variação em torno de 60% a 80%).

Descrição do Desafio

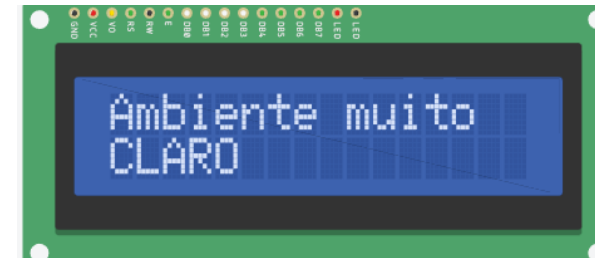
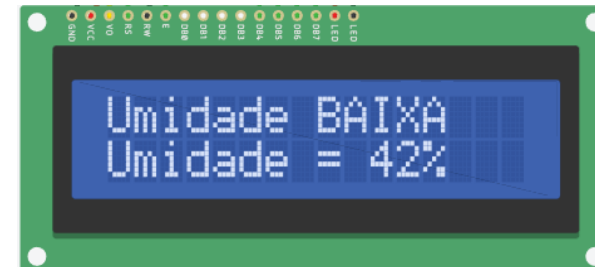
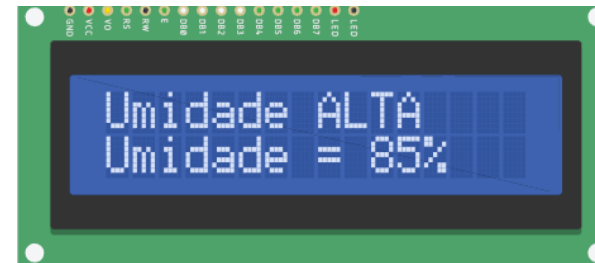
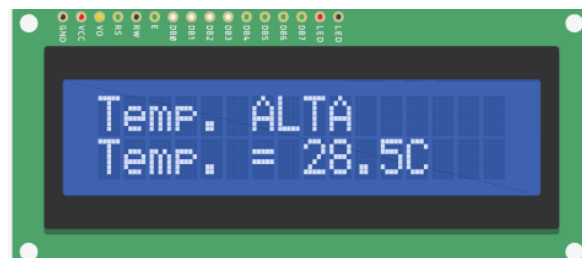
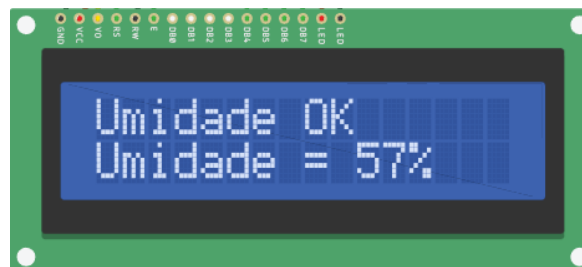
Vocês apresentaram a primeira parte do projeto para os proprietários da Vinheria e eles ficaram muito satisfeitos com o resultado, porém, eles fizeram vários questionamentos em relação a apresentação:

Diante dessa conversa, vocês precisam passar para a fase dois do projeto para atender a esses novos requisitos:

- Precisam medir a temperatura e umidade do ambiente, para isso vocês escolheram o sensor integrado DHT11, que já possui uma biblioteca implementada para o Arduino.
- Os proprietários querem ver os valores de temperatura, umidade e luminosidade de alguma forma, por isso vocês sugeriram usar um display LCD para mostrar esses valores.
- Os sinais de alerta foram bem aceitos, e os proprietários querem estender essa funcionalidade para temperatura e umidade, portanto, além de sinalizar com os LEDs e o Buzzer a luminosidade, vocês também precisam indicar quando a temperatura e/ou a umidade estiverem em níveis críticos.
- Utilizar o RTC (Real Time Clock) e EEPROM para o armazenamento dos logs.
- Utilizar a função map() para realizar a calibração do sensor LDR e apresentar o logo da empresa do no display de LCD.



Exemplos de Mer



Entregas do

Projeto

- ❖ Link para simulação;
 - ❖ Dica 1: O Tinkercad não possui o sensor DHT-11, portanto vamos utilizar o <https://wokwi.com/> que conta com o DHT-22, um sensor que apresenta as mesmas características do DHT-11, porem trabalha com mais precisão.
- ❖ Link do Github contendo os arquivos do projeto (imagem do circuito e código do Arduino) e um README;
 - ❖ Dica 2: Faça o curso da Alura <https://cursos.alura.com.br/course/git-github-compartilhando-colaborando-projetos>
- ❖ Vídeo de no máximo 3 minutos explicando como o projeto foi implementado, principais funcionalidades, diferencial, quais foram as dificuldades encontradas e como foram resolvidas;
 - ❖ Dica 4: Você pode usar softwares de captura de tela, como a Ferramenta de Captura do Windows que possibilita criar vídeos capturados diretamente da tela ou o OBS Studio <https://obsproject.com/pt-br/download> .
- ❖ Protótipo completo e funcional do projeto na forma de Hands-on.

Avaliação

❖ Serão um total de 10 Pontos:

➤ Simulação – 5 pontos:

- ✓ 2 pontos pelo projeto no Wokwi;
- ✓ 2 pontos pela clareza do video explicativo;
- ✓ 3 pontos pela clareza do README;

➤ Hands-on – 5 pontos:

- ✓ 5 pontos pela demonstração do projeto funcionando e pela explicação da implementação no formato hands-on;

E como faremos

- ❖ Mesmo grupo do Checkpoint 1
- ❖ Entrega: <https://forms.office.com/r/QSsRwkpeh1>
- ❖ Data do Hands-ON:

Turma	Data
1ESPA	28/10/2024



**Copyright © 2024 Prof. Fabio / Prof. Flavio / Prof. Lucas
/ Prof. Yan**

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).