

Em 1991 um grupo de oito pesquisadores voluntários se fechou durante dois anos em uma redoma de vidro e aço onde vários ecossistemas do planeta Terra haviam sido recriados. Aquela experiência formava parte do projeto BiosFera 2. cujo o objetivo era comprovar se, em algum ponto, futuro, os humanos podem viver em circunstâncias semelhantes em outros planetas. Grande parte da rotina dos oito participantes, os 'biosferanos', era tomada por trabalho agrícolas. Eles cultivavam seus próprios vegetais, coletavam grãos do solo e obtinham proteínas de animais de granja e peixes criados em tanques de piscicultura

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-53471170> Acesso em: 05/06/2022

Analisando a situação detalhada acima, e diante do contexto exposto ao longo de nossa disciplina, imagine que você foi convidado(a) a participar de um projeto que procure estudar as reações de pessoas isoladas em um bioma. Sua função será registrar as informações geradas por três grupos de sensores, dentro de um ambiente controlado. Para isso, considere que os sensores estão espalhados por todos os espaços do ambiente e buscam registrar a temperatura, a umidade e a quantidade de gás carbônico. Assim, de acordo com as informações citadas, você deverá:

Criar rotina que registrem os dados enviados por esses sensores em cada espaço do ambiente;

-criar estruturas de dados que servirão para armazenar o valor apresentado por cada sensor e o momento da leitura(hora);

importante:

Para direcionar você na elaboração da sua atividade destaque que:

você deve usar matriz para implementar essas estruturas, criando ao menos uma classe específica para cada estrutura;

após cada registro armazenado, deve ser utilizado um ou mais algoritmo(s) de organização para apresentar os dados classificados, de forma decrescente para a umidade e de forma crescente para temperatura e o CO<sub>2</sub>, mostrando no fim da rotina os dois;

as matrizes ou matriz devem(m) ter, no máximo, 48 linhas e os registros devem ser feitos a cada meia hora do dia.

Dica:

com o objetivo de otimizar o código, não se esqueça de usar alguns dos conceitos de Orientação a Objeto, Herança e Encapsulamento. E, caso tenha alguma dúvida, envie uma mensagem para Professor Clyton Junior.