

CURSO: Tecnologia em Análise e desenvolvimento de Sistemas
POLO DE APOIO PRESENCIAL: Santo André
SEMESTRE:5º
COMPONENTE CURRICULAR / TEMA: Objetos Inteligentes Conectados
NOME COMPLETO DO ALUNO: Bruna de Oliveira Carlos Amorim
TIA: 20004958
NOME DO PROFESSOR: Wallace Rodrigues de Santana

**1) Pesquise e apresente quais dispositivos poderiam ser utilizados em um sistema de irrigação inteligente. Dica: usar os termos “irrigation” e “Arduino” em suas buscas.**

Um dos desafios que os produtores agrícolas vêm enfrentando são as mudanças climáticas, que estão provocando danos aos ecossistemas terrestres e aquáticos, causando a improdutividade agrícola. Consequentemente, afetará os pequenos produtores rurais, já que a maioria depende dos recursos naturais. O produtor que não utiliza um controle de irrigação e passa a adotar alguma técnica para manejo, como avaliar as condições de umidade e empregar um sensor deste no solo obtém um aumento de 10 a 30% da produtividade.

**2) O que é a tecnologia Smart Grid e como ela é utilizada?**

As Smart Grid são compostas de uma série de automações e tecnologias que objetivam, principalmente, conferir segurança, comodidade e sustentabilidade ao fornecimento de energia

**3) A cidade de Singapura é considerada uma das cidades mais inteligentes do mundo. Pesquise e apresente quais são os principais motivos pelos quais ela pode ser considerada uma cidade inteligente.**

Singapura está educando usando inteligência artificial, sob seu programa TechSkills Accelerator, Duas iniciativas – IA para Todos e IA para a Indústria – lideradas pela IA Singapore– apoiarão a qualificação de 12.000 profissionais e alunos em IA. Essas iniciativas estão incentivando os cidadãos não apenas a fazerem parte da mudança para a cidade se tornar “digitalmente pronta”, mas a liderar proativamente esse movimento.

**4) Como a Internet das Coisas pode ser utilizada para o monitoramento do meio ambiente, da biodiversidade e das mudanças climáticas?**

Através de sensores mais inteligentes, os agricultores podem reduzir a quantidade de água utilizada para a irrigação de culturas, bem como monitorar seus processos agrícolas que dependem do clima, umidade, luz solar e outros fatores externos, desta forma estes sensores auxiliam na redução do desperdício

**5) O que é uma construção cognitiva e qual é sua relação com a Internet das Coisas?**

O termo Internet Of Things(IOT), ou Internet das Coisas, é uma revolução tecnológica que está trazendo para uma era de conectividade, computação e comunicação ubíquas. O desenvolvimento da IOT depende de inovações técnicas dinâmicas em um número de campos, que vão desde sensores sem fio até nanotecnologia