Paulo Simplício Braga Internet das Coisas Aprendizagem de Máquina em Inteligência Artificial

1)Faça uma pesquisa na internet e mostre 3 exemplos de como a tecnologia pode ajudar no combate do COVID19

Rastreamento de Quarentena: Uma das questões mais críticas que a pandemia tem nos mostrado é como fazer o controle daqueles que estão infectados. Neste sentido, tecnologias de rastreamento podem e devem ser utilizadas para evitar a propagação desenfreada do vírus. Mecanismos que utilizan-se de GPS, RFID, Wi-fi, Bluetooth e redes de celular podem facilmente ser integrados com dispositivos IoT e tornar mais fácil a vida dos médicos e agentes públicos preocupados com a rápida disseminação do COVID 19.

Monitoramento Remoto: Com o uso de dispositivos IoT no sistema de saúde, a tele-medicina está cada vez mais presente. De maneira remota, as pessoas podem fazer upload de suas condições de saúde através de aplicativos de celular possibilitando que médicos tenham acesso aos dados e assim possam prover o acompanhamento mais adequado, seja via consulta virtual ou até mesmo com encaminhamento para clínicas. Como bônus, tal iniciativa não só reduz a carga do sistema de saúde, bem como diminui a circulação de potenciais infectados.

Dispositivos Médicos Inteligentes: Com a Internet das Coisas e Inteligência Artificial, dispositivos inteligentes, tais quais monitores de saturação de oxigênio, tornam mais fácil rastrear, salvar e processar dados e progredir no diagnostico e tratamento de sintomas relacionados a COVID 19. Por exemplo, monitores fitness que são utilizados em 'Smart Watches ' são uma ótima maneira de acompanhar batimentos cardíacos sem a necessidade de alto investimento.

2)Identifique 3 empresas de TI e quais soluções de IoT que estão oferecendo para combater o COVID19. Explique e dê 3 exemplos

Biologix – A Biologix é uma start-up brasileira que em parceria com o Hospital Israelita Albert Einstein desenvolveu um dispositivo IoT inteligente que monitora o saturação do oxigênio, bem como a frequência cardíaca através de um aplicativo de smartphone. Os dados coletados são enviados em tempo real para o corpo médico que faz o acompanhamento dos pacientes.

Kinsa – Kinsa é uma empresa norte-americana que tem como missão empregar a tecnologia para impedir que doenças infecciosas se espalhem através da detecção em estágio inicial. No combate a Covid19, especificamente, o seu termômetro digital tem se mostrado de grande valia para médicos e hospitais. Trata-se de um dispositivo "smart" que conecta-se via bluetooth a um aplicativo de celular, coleta dados de temperatura em tempo real e os envia para as unidades de saúde.

Actility – Em parceria com mais duas empresas, a Actility lançou um kit para estabelecer distanciamento social seguro dentro de escritórios. O kit consiste de dispositivos bluetooth conectados a uma rede LoRa. Os dispositivos ficam com os funcionarios e são capazes de monitorar o distânciamento entre eles dentro do ambiente do escritório

## Conclusão

Desde sua aparição ao final do último ano, a COVID-19 vem dominando o debate público já faz algum tempo e a perspectiva é que continue assim pelos próximos meses, afinal trata-se de um evento histórico. Não é a primeira vez que uma pandemia impacta a sociedade em seus mais

diversos níveis, mas é sim a primeira vez que a sociedade moderna, altamente conectada e tecnologica, se vê frente a um desafio dessa magnitude.

Ter uma sociedade nos moldes atuais, onde os dados fluem de uma lado a outro do globo praticamente em tempo real e novas tecnologias emergem com uma rapidez inédita, traz, sem sombra de dúvidas, grandes benefícios para o ser humano, mas há de se pensar também nas responsabilidades que aqueles que estão na borda do desenvolvimento da vida moderna têm.

Muitas lições estão sendo aprendidas, seja na base do estudo ou por imposição, e talvez a mais importante delas é o senso de comunidade. É apenas através da cooperação que haverá uma saída e nesse sentido, são inúmeros os exemplos de iniciativas de empresas e setores da sociedade civíl, que estão empenhados em encontrar soluções para poblemas que eram inimaginaveis até bem pouco tempo atrás, mas que se tornaram latentes durante o período de pandemia.

Seja através do processamento massivo de dados em busca de padrões e previsões ou com dispositivos inteligentes e conectados, soluções, tais quais aquelas aqui discutidas, vêm sendo apresentadas e se mostram de grande valia no enfrentamento deste que já é sem dúvidas o maior desafio de uma geração.

Se ainda são grandes as indagações sobre o alcance da COVID-19 e até quando ela irá perdurar, podemos ao menos ter a certeza de que toda a tecnologia que nos trouxe até aqui continuará sendo o fio condutor de nossa história.

## Referências

JOHNSON, Sarah. **Five COVID-19 Critical Use Cases IoT Healthcare Companies Must Focus. https://www.medium.com**. 2020. Disponível em: https://productcoalition.com/five-covid-19-critical-use-cases-iot-healthcare-companies-must-focus-e5dc21a12187. Acesso em: 19 Set. 2020.

ELTON, Alisson. **Brazilian startup develops technology for remote monitoring of patients with suspected COVID-19**. https://www.agencia.fapesp.br. 2020. Disponível em: https://agencia.fapesp.br/brazilian-startup-develops-technology-for-remote-monitoring-of-patients-with-suspected-covid-19/33144/. Acesso em: 19 Ser. 2020.

ACTILITY. **COVID-19:** How the IoT can save people. Actility. 2020. Disponível em: https://www.actility.com/covid-19-how-the-internet-of-things-can-save-people/.