**TAREFA 2**

Aplicações de Sistemas Embarcados

**Nome:** [Antônio Irineu Filho]

**Matrícula:** [202421511720392]

1. **INDÚSTRIA**

Sistema embarcado para verificação de infraestrutura em locais de desenvolvimento de atividade industrial: sensores ou câmeras acopladas em drones fariam uma varredura aprofundada e constante, seja de forma semanal ou mensal, na infraestrutura das fábricas, localizando possíveis danos na estrutura do local.

1. **SEGURANÇA**

Sistema embarcado para rastreamento de bens valiosos: dispositivos minúsculos que possam ser acoplados a bens valiosos e conectados a outro dispositivo de modo que o proprietário do item possa acompanhar a localização em tempo real, assim prevenindo perdas por esquecimento ou descuido, além de uma maior chance de recuperação em caso de roubo.

1. **AGRICULTURA**

Sistema embarcado de automação de veículos agrícolas: veículos como colheitadeiras e tratores autônomos que possam realizar plantações, colheitas e diversos outros tratamentos agrícolas de maneira constante e eficiente, contribuindo imensamente para a economia.

1. **MEDICINA**

Sistema embarcado de aprimoramento de próteses médicas: presença de sensores que auxiliem o paciente a se movimentar com qualidade e fluidez, além de contribuir para uma maior sensibilidade, amortecendo ao máximo o impacto de não possuir mais aquele membro.

1. **LOGÍSTICA**

Sistema embarcado para vigilância das condições das cargas: utilização de sensores nos materiais transportados que verifiquem a temperatura, a umidade, vibração, impacto durante o transporte e demais condições necessárias para validar a integridade do item.

1. **REFERÊNCIAS**

Segue abaixo alguns exemplos de referências formatadas de acordo com as normas da ABNT. Substitua o texto pelos dados das suas próprias fontes bibliográficas sempre que necessário. Caso não utilize referências externas, desconsidere esta seção e finalize o capítulo sem incluí-la.

**Artigo Acadêmico:** SOUZA, João. Sistemas Embarcados e sua aplicação na Indústria 4.0. Revista de Tecnologia, v. 15, n. 3, p. 45-56, 2022.

**Livro:** TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

**Capítulo de Livro:** GOLDBERG, David. Aplicações de inteligência artificial em sistemas embarcados. In: SILVA, Maria Clara (Org.). Inovação em Engenharia Eletrônica. São Paulo: Editora Técnica, 2018. p. 95-112.

**Trabalho Acadêmico (TCC, Dissertação ou Tese):** FERREIRA, Ana Paula. Aplicação de Sistemas Embarcados em Agricultura de Precisão. 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Computação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

**Normas Técnicas:** ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 15602: Sistemas embarcados – Diretrizes gerais. Rio de Janeiro, 2019.

**Sites e Materiais Online:** HAUS DRONE. A importância da tecnologia de drones na indústria: vantagens e aplicações. Disponível em: https://www.hausdrone.com.br/a-importancia-da-tecnologia-de-drones-na-industria-vantagens-e-aplicacoes/. Acesso em: 05 dez. 2024.

**Patente:** RODRIGUES, Marcos; SANTOS, Lucas. Sistema embarcado para monitoramento remoto de estufas agrícolas. Patente BR 1020123456789, registrada em 20 mar. 2023.