**RESUMO:** A Internet das Coisas (*Internet of Things* – IoT) tem como essência a interligação de objetos físicos mediante tecnologias de conexão em rede. Este projeto tem como objetivo a montagem de um braço robótico e a programação de um aplicativo Android que permita controlá-lo de forma remota. As metodologias utilizadas foram a programação na plataforma Arduino, para o acionamento do braço robótico, e no ambiente Visual Studio Code, para o desenvolvimento do aplicativo; montagem da estrutura e componentes do braço robótico; e a integração do aplicativo com o código Arduino que o movimenta. Como resultado foram pesquisadas diversas tecnologias de comunicação remota, sendo escolhidas para o projeto as tecnologias wi-fi e Bluetooth. Testes foram realizados usando os microcontroladores NodeMCU com wi-fi integrado e o módulo HC-05 com conexão Bluetooth. Foram pesquisadas linguagens de programação com foco em desenvolvimento de apps, sendo escolhido o JavaScript em conjunto com o framework React Native. Um app para smartphones Android foi desenvolvido para comunicação Bluetooth com diversas funcionalidades, podendo então se conectar ao módulo HC-05 e enviar os dados. Assim, o aplicativo é capaz de se conectar através de uma tecnologia de comunicação remota à um dispositivo microcontrolado capaz de movimentar o braço robótico. Posteriormente, passou-se a testar a conexão wi-fi do microcontrolador NodeMCU Amica com resultados satisfatórios. Como conclusão podemos observar o aprendizado quanto à diferentes tecnologias de comunicação. Em relação às linguagens de programação utilizáveis para o desenvolvimento de aplicativos, foram escolhidos o JavaScript e o React Native, com os quais foi desenvolvido um aplicativo capaz de controlar o braço robótico através do HC-05 integrado ao Arduino, e o desenvolvimento de um servidor web com o uso do microcontrolador NodeMCU para envio de dados através do wi-fi e a montagem de um braço robótico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arduino, microcontrolador, bluetooth, wi-fi, JavaScript

**ABSTRACT:** The Internet of Things (IoT) has as essence the interlinking between physical objects by technologies of network connection. This project has as its main objective the assembly of a robotic arm and the development of an Android app that allows its remote control. The used methodologies were the programming in the Arduino platform, to activate the robotic arm, and in the Visual Studio Code environment, for the development of an App; assembly of the structure and the components of the robotic arm; and the integration of the Android app with the Arduino code that movements the robotic arm. As a result, a huge variety of technologies of remote control have been researched, being chosen for the project the technologies wi-fi and Bluetooth. Test were realized using the microcontrollers NodeMCU with embedded wi-fi and the HC-05 module with Bluetooth connection. Programming languages focused on app Development were researched, being chosen JavaScript together with the React Native framework. An app for Android smartphones was developed to communicate via Bluetooth with a variety of functionalities, being able to connect to the HC-05 module and send date. The app, is then, capable of connecting through a remote controlling technology to a microcontrolled device capable of moving a robotic arm. Subsequently the wi-fi from the NodeMCU Amica was tested, with satisfying results. As a conclusion the learning of different remote controlling technologies can be observed. Regarding the applicable programming languages for the app development, JavaScript and the React Native framework were chosen, with which was developed an app capable of controlling a robotic arm through the HC-05 together with the Arduino, and the development of a web server with the use of the NodeMCU microcontroller to send date through wi-fi and the assembly of a robotic arm.

**KEYWORDS:** Arduino, microcontroller, bluetooth, wi-fi, JavaScript