

- 1) Nome do artigo: **Uma Plataforma Escalável para Desenvolvimento de Aplicações de IOT**
- 2) Introdução: **O artigo abrange temas relacionados a internet das coisas e a utilização de uma plataforma de desenvolvimento chamada EcoCIT (que é uma aprimoração da EcoDiF). O mesmo tem como objetivo dar um embasamento teórico para o leitor, principalmente para quem tem interesse no assunto relacionado tanto a internet das coisas como utilização de outras tecnologias.**
- 3) Estrutura do artigo: **O artigo pode ser dividido em Resumo/Abstract, Introdução, EcoDiF, EcoCIT, Arquitetura da EcoCIT, EcoCit Middleware, Avaliação, Trabalhos Relacionados. O trabalho se baseia na utilização de imagens demonstrando o funcionamento da plataforma e também a utilização de gráficos para demonstrar o resultado obtido nos testes. Podemos notar que os autores também usaram diversas citações no texto de maneira a dar veracidade ao contexto.**
- 4) Atualidade do Tema: **De maneira geral o tema é atual, pois engloba Internet das Coisas (IOT), Middleware, Virtualização, Plataformas Web e dentre outros.**
- 5) Referências utilizadas pelo autor: **O autor utilizou um total de 13 referências, podemos dizer que são bem diversas e importantes, dentre elas podemos destacar algumas clássicas como “Principled design of the modern Web architecture.” e “Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions.”. O autor não faz citações a si mesmo.**
- 6) Resumo: **Percebendo-se dificuldades no desenvolvimento iot, devido volume de informações e variedades de protocolos usados, este artigo apresenta o EcoCIT uma plataforma de middleware escalável para integração de dispositivos. 1.Introdução: A internet das Coisas é um paradigma emergente que abrange hardware, software e serviços que conectam objetos, Estima-se um grande crescimento para 2020. Devido a integração entre o IoT e a computação em da origem da origem ao paradigma CoT conhecido Nuvem das Coisas. Neste sentido foi desenvolvida a EcoCIT uma plataforma para CoT que oferece suporte conexão de dispositivos IoT à internet, desenvolvimento e execução de aplicações com requisitos de escalabilidade, esta plataforma é uma evolução do EcoDiF que não é escalável. 2.EcoDiF: A EcoDiF é uma plataforma de middleware que integra dispositivos de IoT e os conecta à internet, fornecendo funcionalidades de controle, visualização e armazenamento de dados em tempo real utilizando uma interface bem definida, baseada em REST, mas foi projetada para executar sobre um único servidor o que limita a possibilidade de gerenciar grandes volumes de dados. 3.1.EcoCiT: A arquitetura da EcoCiT faz uso de serviços computacionais oferecidos a nível de IaaS, isso permite incrementar e reduzir em tempo de execução servidores. As funcionalidades podem ser acessadas via interface Web ou API REST. A autenticação é gerenciada pelo componente Oauth Server que gerencia os**

acessos. 3.2.EcoCiT Middleware: O EcoCiT é fruto da alteração de três módulos do EcoDiF os quais são : Módulo de Armazenamento, Módulo de Aplicação e Módulo de Segurança. 4.Avaliação: Para a avaliação da EcoCiT foi realizado um teste de estresse entre ela e a EcoDiF, sendo as duas instaladas na plataforma de computação em nuvem Amazon EC2, onde foi observado que a EcoDiF foi capaz de suportar até 400 requisições simultâneas em contrapartida a EcoCiT chegou a 2800 requisições. 5.Trabalho relacionados: Existem duas outras plataformas relacionadas a ManIoT que permite integrar e gerenciar dispositivos IoT à internet, a Kaa que é um middleware open-source, flexível e capaz de escalar. O diferencial do EcoCiT é a capacidade de fazer uso de serviços providos sob demanda por plataformas de computação em nuvem. 6.Considerações Finais: Como observado na seção 5 houve um impacto positivo na utilização do EcoCiT, mas apesar dos benefícios a plataforma ainda não permite o incremento da capacidade de processamento em tempo de execução. Portanto um dos trabalhos futuros consiste em propor uma estratégia para superar essa limitação. Agradecimentos: Este trabalho foi parcialmente financiado pelo CNPq, INES, Thais Batista, Flavia C. Delicato e Paulo F. Pires. Referências: Bibliográficas.

- 7) Reprodução da projeto: Neste momento não é possível, pois, este projeto exige conhecimentos de plataformas de gerenciamento de IoT, Computação em nuvem, programação e arquitetura de redes alguns em níveis mais avançados, além obviamente de acesso a plataforma EcoDiF.
- 8) Trabalhos futuros: O autor comenta sobre a questão da utilização de recursos e tempo de execução que ainda possuem limitações e também referente a tolerância a falhas.
- 9) Dúvidas: A plataforma em sí pode ser acessada? Se sim, onde posso encontrar?
- 10) Perguntas sugestivas: O que é a EcoDiF? O que é a EcoCiT? Qual a diferença entre ambos?
- 11) Conclusão: O artigo se mostra muito interessante devido ao fato de os autores terem proposto uma solução (melhoria) de algo já existente, ou seja, eles estudaram a plataforma EcoDiF e viram que a mesma possuía algumas falhas e limitações. Podemos dizer que é um artigo recomendado para leitura, pois nos mostra um embasamento referente a um tema que mistura internet das coisas com middleware, virtualização, plataforma web, sgbd, dentre outros.