



## AUTOMAÇÃO DA COLETA DE ÁGUAS DA CHUVA UTILIZADO COM OBJETO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Abel Antônio Alves<sup>1</sup>; Kenedy Lopes Nogueira<sup>2</sup>; Walteno Martins Parreira Júnior<sup>3</sup>;

Torna-se gradativamente complicado, encontrar fontes de água potáveis, logo a preservação de água doce é urgente. Pode-se contribuir com o futuro do nosso planeta com a reutilização ou reciclagem da água, principalmente a proveniente das chuvas. Falaremos agora de outra realidade do nosso cotidiano. A tecnologia está presente na maioria das soluções de nossos problemas. As nações buscam formas de incluir disciplinas ligadas à tecnologia nas grades curriculares, com o intuito de preparar os alunos, qualificando as próximas gerações para vivenciar todo o potencial que ela tem a oferecer. A preservação ambiental e a robótica são dimensões distintas da educação que auxiliam no desenvolvimento individual. Considerando essas realidades, desenvolveu-se um sistema capaz de automatizar a coleta de água de chuva sem a necessidade da participação humana no processo, ou seja, a coleta acontecerá de maneira automática, segura e eficiente. Para a apresentação do sistema de automação de coleta das águas das chuvas propõe-se o desenvolvimento de um objeto de estudo que auxilie ludicamente o processo ensino-aprendizagem. Transmitiremos tais conhecimentos aos alunos, através da exposição de uma maquete, atentando para a importância da preservação ambiental com o uso direto das novas tecnologias, nesse caso a domótica. Esse trabalho foi apresentado aos alunos do ensino fundamental de escolas públicas como uma maquete com a ligação do sistema de automação de coleta de água de chuva que serviu de exemplo, pois ao visualizarem o trabalho do sistema de automação e purificação das águas em objeto “palpável” o despertar acontecerá naturalmente impulsionado pela curiosidade intrínseca das crianças, pré-adolescentes e adolescentes na faixa etária do ensino fundamental. Aproveitando o interesse dos alunos e aprofundando os conceitos, descrevendo e detalhando os métodos utilizados para realização da maquete, bem como a forma como funciona o sistema de automação, a descrição dos ciclos da água e a importância de sua preservação e reutilização. Foi evidenciado que com o auxílio da tecnologia e do uso de bons hábitos podemos contribuir com o aprendizado dos alunos e ainda trabalhar pela preservação do nosso planeta e assim foi possível comprovamos que a atividade desenvolvida com a maquete foi viável e funcional, apoiando a aprendizagem dos discentes de forma eficiente e lúdica.

**Palavras-chave:** Objeto de Ensino-Aprendizagem, Domótica, Automação de coleta, Purificação e esterilização de chuva, Ensino Lúdico.

<sup>1</sup> Discente do curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM campus Uberlândia Centro, alvesaaa@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor e Docente do curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM campus Uberlândia Centro, kenedy@iftm.edu.br.

<sup>3</sup> Mestre, Coordenador e Docente do curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM campus Uberlândia Centro, waltenomartins@iftm.edu.br.

## FICHA CATALOGRÁFICA

*Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do IFTM - Campus Uberlândia Centro*  
Bibliotecária: Márcia Aparecida Bellotti Camborda - CRB-6/2948

E562r Encontro de Práticas Docentes da Licenciatura em Computação: Estágio Supervisionado e Pibid (5. : 2017: Uberlândia, MG).

Anais / V Encontro de Práticas Docentes da Licenciatura em Computação: Estágio Supervisionado e Pibid, 23, 24, 25 de agosto de 2017 em Uberlândia, Minas Gerais; Organizadores: Walteno Martins Parreira Junior... [et al.]. -- Uberlândia: IFTM, 2017.

Anais eletrônicos.

Anual  
ISSN 2317-9198

1. Ensino superior – Formação de professores. 2. Estágio supervisionado - Pibid. 3. Computação - Ensino. I. Parreira Junior, Walteno Martins. II. Instituto Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.