

AUTENTICAÇÃO E CONTROLE DE ACESSO EM CASAS INTELIGENTES:

Análise do Estado da Arte e Tendências Emergentes

*Diego Ricardo Krohl¹; Angelita Rettore De Araujo²; Matheus dos Santos Wogt³;
Isadora Menezes Cozendey⁴*

O rápido desenvolvimento de casas inteligentes, impulsionado pelo avanço da Internet das Coisas (IoT), traz consigo desafios significativos em relação à segurança e à privacidade. A autenticação e o controle de acesso são pilares fundamentais na proteção de ambientes domésticos inteligentes e mecanismos de segurança tradicionais comprometem a funcionalidade em razão das limitações de recursos de hardware. Este projeto de pesquisa tem como objetivo investigar os métodos atuais de autenticação e controle de acesso nesses ambientes, bem como suas limitações frente aos desafios de segurança em ecossistemas IoT. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, de caráter exploratório e descritivo, conduzida nas bases de dados Scopus, IEEE e ACM. O levantamento de estudos, através de *strings* de busca com operadores booleanos e critérios de elegibilidade, integrou a ferramenta stArt e o fluxograma PRISMA para a síntese qualitativa. A análise resultou no mapeamento do estado da arte e da crescente adoção de novas arquiteturas e tecnologias, com destaque para a integração em blockchain na mitigação de vulnerabilidades e no gerenciamento descentralizado. As abordagens analisadas no âmbito da segurança focam no aprimoramento contínuo da autenticação e propõem um controle de acesso mais granular e leve. Além disso, observou-se que a usabilidade permanece como um fator crítico para a adesão de protocolos de segurança, já que sistemas complexos afetam a aceitação dos usuários. Em suma, o desenvolvimento de soluções IoT para casas inteligentes exige equilíbrio entre protocolos de segurança robustos e interfaces intuitivas, garantindo a integridade dos sistemas sem comprometer a experiência dos usuários.

Palavras-chaves: Casas Inteligentes. Autenticação. Controle de Acesso.

¹ Professor do Instituto Federal Catarinense - Campus Videira. Bacharelado em Ciência da Computação. E-mail: diego.krohl@ifc.edu.br

² Professora do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Bacharelado em Ciências da Computação. E-mail: angelita.araujo@ifc.edu.br

³ Aluno do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Bacharelado em Ciências da Computação. E-mail: matheuswogt10@gmail.com

⁴ Aluna do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Bacharelado em Ciências da Computação. E-mail: cozendeyisadora@hotmail.com