



automatizadas e mais sustentáveis, tendo a função de melhorar de maneira significativa a infraestrutura urbana e a qualidade de vida de seus habitantes.

Portanto, o sucinto artigo apresenta a importância de cidades automatizadas e mais sustentáveis, que possuem por objetivo manter o desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo que visa melhorar a qualidade de vida dos moradores.

METODOLOGIA

De acordo com as plataformas tecnológicas de gestão e inteligência do consumo de energia sustentável, constata-se que as cidades são responsáveis por 75% do consumo global de energia elétrica e 80% das emissões de gases do efeito estufa. Para combater as mudanças climáticas, é imprescindível que as urbanizações sejam transformadas em cidades inteligentes.

Diante do aumento da demanda elétrica nas áreas urbanas, a energia solar desponta como a solução futura para as cidades inteligentes. A facilidade de instalação dos painéis fotovoltaicos permite a sua implementação em diversas áreas urbanas de maneira descomplicada.

“O aquecimento solar é uma alternativa ao uso de combustíveis fósseis para aquecer a água e pode ajudar a reduzir a pegada de carbono de uma casa ou empresa, além de proporcionar economia na conta de energia elétrica ou gás”. AQUECIMENTO SOLAR: as vantagens da energia renovável. Disponíveis em: <https://www.vobi.com.br/blog/aquecimento-solar>. Acesso em: 13 de outubro de 2023.

O uso predominante de água quente nas residências é para o banho. Na região sul e sudeste do Brasil, o chuveiro elétrico, que é um tipo de aquecedor de passagem, é amplamente utilizado e se destaca por ser o aparelho de maior potência em uma residência, consumindo uma quantidade considerável de energia elétrica.

Existem dois tipos principais de aquecedores elétricos de água: os de passagem e os de acumulação. Os aquecedores de passagem controlam a temperatura com base na velocidade da água, que passa por um resistor elétrico. Já os de acumulação possuem um reservatório onde a água é aquecida por um resistor que é controlado por um termostato. Esses aquecedores são mais comuns, fáceis de instalar e têm um custo menor, porém são menos eficazes. Eles podem ser instalados diretamente no local de uso, dispensando a necessidade de uma tubulação de água quente.



inteligentes, utilizam da tecnologia para seu desenvolvimento em meio às metrópoles, melhorando a infraestrutura de maneira significativa e sustentável, e garantindo a qualidade de vida dos habitantes.

Palavras-chave: Cidades Inteligentes. Aquecimento Solar. Sustentabilidade

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOMES, Francisco de Salles Cintra. *et al.* **Aquecedores Elétricos de Água em vista das Cidades Sustentáveis e Internet das Coisas.** Unicamp, 2021. Disponíveis em: [BTSym2021_011_v1.pdf \(unicamp.br\)](https://repositorio.unicamp.br/handle/123456789/227782/178-188.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 13 de outubro de 2023.

JACOBS, Isabel; FELIX, Jorge Luis Palacios. **Estudo de Energia Fotovoltaica para uma Cidade Inteligente.** UFSC, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/227782/178-188.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 de outubro de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **As Cidades inteligentes e a energia solar: uma combinação do futuro.** UFSM, 2020. Disponível em: <https://inriufsm.com.br/energia-fotovoltaica/cidades-inteligentes-e-energia-solar/>. Acesso em: 13 de outubro de 2023.

VOBI, equipe. **Aquecimento Solar: As Vantagens Da Energia Renovável.** Disponíveis em: <https://www.vobi.com.br/blog/aquecimento-solar>. Acesso em: 13 de outubro de 2023.

YELLO. **Cidades Inteligentes e a energia solar.** Disponível em: <https://yellot.com.br/energia-solar-fotovoltaica/cidades-inteligentes-e-a-energia-solar/>. Yello, 2020. Acesso em: 13 de outubro de 2023.