

## RESIDENCIA LE LAVI: ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA Y FUNCIONAL

ODS (3) ODS (7) ODS (11)

Gabriel Vilela Silva (Universidad de Taubaté)

Antonio Claudio Testa Varallo (Universidad de Taubaté)

El proyecto "Casa Le Lavi" explora el diseño de una residencia unifamiliar contemporánea como un prototipo de vivienda sostenible, adaptada al contexto climático tropical de Taubaté, São Paulo. El objetivo principal fue desarrollar una solución arquitectónica que no solo respondiera a las necesidades funcionales de una familia de cuatro miembros, sino que también integrara un profundo compromiso con la sostenibilidad, minimizando su impacto ambiental y promoviendo la autosuficiencia en recursos clave como el agua y la energía renovable. Para alcanzar este propósito, el método de diseño fusiona estrategias bioclimáticas pasivas con sistemas activos de alta eficiencia. Por un lado, se optimiza el confort térmico y la iluminación natural mediante la correcta orientación solar, el uso de elementos vazados (cobogós) que garantizan la ventilación cruzada, y la implementación de aislamiento térmico avanzado en la cubierta. Por otro lado, se incorporan tecnologías activas, como un sistema de captación y reutilización de aguas pluviales para riego y usos no potables, y la instalación de paneles solares fotovoltaicos para la generación de energía limpia, reduciendo la dependencia de la red eléctrica convencional. El resultado es una residencia de dos plantas, con una clara sectorización funcional, cuya concepción va más allá de la estética. La vivienda funciona como un organismo que gestiona activamente sus recursos, logrando un notable ahorro energético y una reducción significativa del consumo de agua potable. Como conclusión, la "Casa Le Lavi" demuestra que es factible armonizar los principios del diseño moderno con una operación ecológicamente responsable, consolidándose como un modelo de hábitat que responde a los desafíos actuales de sostenibilidad sin sacrificar el confort, el bienestar de sus ocupantes ni la calidad espacial.

**Palabras clave:** Arquitectura contemporánea; unifamiliar; Diseño bioclimático.