

Wave Cup

Lampada d’emergenza ad acqua salata

Designer: Elisa Lovato, Sofia Martina Milenkovic, Fabiana Zelletta – IUAV Vicenza
Wave Cup rappresenta una soluzione pratica ed ecologica per affrontare i frequenti blackout che affliggono aree a basso reddito e territori estesi in stato di guerra. Queste regioni, spesso isolate e vulnerabili, si trovano a dover affrontare non solo l’assenza di elettricità, ma anche le conseguenze sociali ed economiche che ne derivano. Questo prodotto è realizzato utilizzando polimeri e bottigliette d’acqua riciclati, riducendo così i rifiuti plastici e la domanda di nuovi materiali, in un’ottica di economia circolare. Il cuore della lampada è un sistema elettrochimico composto da due elettrodi: uno in alluminio e uno in grafite. Quando immersi in acqua salata, inserita nella bottiglia, questi elettrodi creano un circuito che genera corrente elettrica. Questa corrente alimenta una striscia LED posizionata sotto il tappo, producendo una luce sufficiente per illuminare ambienti domestici o spazi esterni durante un’interruzione di corrente. Wave Cup sfrutta materiale reperibile sul posto, come la bottiglia e il sale, per risolvere un problema reale. L’acqua salata, risorsa

abbondante e rinnovabile, contribuisce a ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e le emissioni di gas serra. Inoltre, gli elettrodi riciclabili e la progettazione modulare facilitano la manutenzione e la sostituzione delle parti, prolungando la vita del prodotto e limitando i rifiuti elettronici.

Grazie all'impiego di materiali riciclati e a una tecnologia semplice, questa lampada non solo offre un'illuminazione economica, ma si rivela particolarmente utile in contesti privi di elettricità, contribuendo significativamente a un futuro più sostenibile. L'illuminazione fornita dalla lampada ha un impatto significativo sulla sicurezza, con il calare della notte, le persone sono costrette a cessare le proprie attività quotidiane e rifugiarsi in casa, creando un senso di isolamento e frustrazione. Per ovviare a questa carenza di illuminazione, molti ricorrono a metodi pericolosi come candele, batterie o kerosene. Questi sistemi non solo presentano rischi significativi per la salute, contribuendo a malattie respiratorie, ma aumentano anche il rischio di incendi, creando un ambiente ancora più insicuro. La mancanza di illuminazione ostacola i controlli nei campi profughi e compromette l'efficacia dei servizi medici di pronto soccorso, ma contribuisce anche all'aumento dei episodi di violenza di genere e compromette istruzione e future opportunità per bambini e ragazzi impossibilitati a studiare o a dare continuità alle lore attività al buio. Anche il semplice atto di rifornirsi d'acqua diventa pericoloso, poiché i punti di raccolta idrica sono spesso situati in zone completamente al buio, aumentando il rischio di incidenti. In questo scenario critico, la lampada ad acqua salata emerge come risorsa preziosa, in grado di migliorare la sicurezza, facilitare l'accesso all'istruzione e contribuire a un futuro più sostenibile per le comunità vulnerabili.

Anno di sviluppo: 2024

Stato del progetto: in fase di prototipazione

About Author



Redazione

See author's posts

Condividi