

**LA COMUNICAZIONE INTERCULTURALE NELLA COOPERAZIONE**

**INDICE**

CAPITOLO 1

1.1 Introduzione  
1.2 Che cos’è l’associazione Sustain

Capitolo 2   
2.1 Il Burkina Faso  
2.2 Il Villaggio di Yondé

Capitolo 3

3.1 Lavoro PCTO A.S. 2023/2024

3.2 Lavoro PCTO A.S. 2024/2025

3.3 Torre d’acqua

**CAPITOLO 1:** **CHE COS’È SUSTAIN-SACSA**

**1.1 CHE COS’È SUSTAIN-SACSA**

Nel contesto di un mondo sempre più interconnesso e attraversato da sfide globali, l’associazione SUSTAIN-SACSA, nata nel 2020 dalla fusione tra la Rete di alcuni Istituti Superiori di Taranto e la Rete di alcuni Istituti del Burkina Faso, è un ponte tra conoscenza e azione, tra educazione e cooperazione concreta. L’associazione, acronimo di “Sustainable Future Student African Italian Network”, punta a realizzare un villaggio auto-sostenibile in Burkina Faso, con progetti concreti come l’elettrificazione, l’installazione di pannelli solari e la costruzione di una torre d'acqua, per garantire la distribuzione autosufficiente di acqua potabile.

**1.2 LA COMUNICAZIONE**

La comunicazione con la scuola partner avviene attraverso videoconferenze, che promuovono lo scambio di valori e idee. Si propone di sensibilizzare gli studenti su tematiche cruciali come ambiente, cambiamento climatico, giustizia sociale, diritti umani e innovazione tecnologica, sviluppando una visione critica affinché le nuove generazioni possano essere protagoniste di un futuro equo e sostenibile. La cooperazione deriva dal latino “cooperatio” (operare insieme), ed è il motore che spinge vari individui a collaborare per raggiungere obiettivi comuni. Tra i vari tipi di cooperazione troviamo:

* Internazionale;
* Scolastica;
* Sociale ed economica.

**CAPITOLO 2: Il Territorio Burkinabé e il Villaggio di Yondé**

**2.1 IL BURKINA FASO**

|  |  |
| --- | --- |
| 397c716f84da899a7898e2a7e7c5158a.jpg | Il Burkina Faso, il cui nome significa "Terra degli uomini integri", è uno Stato dell'Africa occidentale senza sbocchi sul mare. Confina a nord con il Mali, a est con il Niger, a sud-est con il Benin e il Togo, a sud con il Ghana e a sud-ovest con la Costa d'Avorio. Il nome del paese riflette i valori di onestà e rettitudine: "Burkina" significa "integrità, onore" nella lingua Mooré, mentre "Faso" significa "terra" o "patria" in Dioula. Costituito da un territorio prevalentemente pianeggiante, con il Tenakourou come punto più alto (747 metri), |

il paese è diviso in due principali ambienti naturali: il Sahel a nord, caratterizzato da un clima arido, e la savana a sud, dove le condizioni sono più favorevoli all'agricoltura. Il paese è attraversato da diversi fiumi, tra cui il Mouhoun (noto anche come Volta Nero), il Nakambé (o Volta Bianco) e il Nazinon (o Volta Rosso). Tra i principali laghi artificiali si segnalano Bam, Bagré e Kompienga, che sono spesso utilizzati per l'irrigazione e la pesca.

Dal punto di vista amministrativo, il Burkina Faso è suddiviso in 12 regioni, 45 province e 351 municipalità, che possono essere urbane o rurali. Le due città principali sono Ouagadougou, capitale politica e centro amministrativo, e Bobo-Dioulasso, considerata la capitale economica del paese.

Il Burkina Faso è noto per la sua ricca diversità culturale, con oltre 60 gruppi etnici che contribuiscono a una varietà di lingue, costumi e tradizioni. Tra i principali gruppi etnici ci sono i Mossi, i Fulani, i Bobo e molti altri.

Gli elementi più rappresentativi della cultura Burkinabé includono:

* tradizioni orali: miti, racconti e leggende tramandati di generazione in generazione;
* musica e danza: strumenti tradizionali come il balafon e il djembe accompagnano danze tipiche durante cerimonie e feste.
* artigianato: la lavorazione del bronzo, la tessitura e la produzione di ceramiche e gioielli sono attività diffuse.
* festival e rituali: celebrazioni come il FESPACO (Festival panafricano del cinema di Ouagadougou) testimoniano l'importanza della cultura e delle arti nel paese.

**2.2 IL VILLAGGIO DI YONDÉ**

|  |  |
| --- | --- |
| 27c0e55dcaba46d9e90b845d0e80cfb1.jpg  Il villaggio di Yondé visto su Mappe | 4acd5c01227441de5528854c3d3f4e9c.jpg  La città di Taranto vista su Mappe |

All'interno di questo contesto culturale e geografico si trova Yondé, un piccolo villaggio del Burkina Faso situato nella Provincia di Koulpélogo, parte della Regione del Centro-Est. Yondé è classificato come comune rurale, e come molti altri villaggi del Burkina Faso, Yondé è caratterizzato da un’economia basata sull’agricoltura, le cui colture principali includono miglio, sorgo, mais e arachidi, oltre all’allevamento di bestiame.

Inoltre, la vita quotidiana ruota attorno ai valori della comunità, con un forte legame tra le generazioni. Diversi eventi tradizionali e cerimonie scandiscono poi l'anno, riflettendo il patrimonio etnico della regione.

Sebbene le informazioni specifiche su Yondé siano limitate, si può ipotizzare che segua le dinamiche tipiche di molte comunità rurali del Burkina Faso, dove agricoltura, artigianato e tradizioni culturali rappresentano il cuore della vita quotidiana.

Le condizioni di vita a Yondé possono variare notevolmente e sono influenzate da diversi fattori, tra cui l'accesso a servizi sanitari, acqua potabile e pratiche tradizionali. In generale, molte comunità rurali del paese affrontano sfide significative in termini sanitari e più particolarmente di sicurezza igienica dell’acqua. Una delle principali preoccupazioni riguarda l'accesso all'acqua potabile. In molte aree, l'approvvigionamento idrico può essere limitato, non essere sempre sicure. Questo porta a una dipendenza da fonti d'acqua potenzialmente contaminate, il che può avere effetti negativi sulla salute della popolazione, aumentando il rischio di malattie trasmissibili.

Nonostante queste sfide, ci sono anche iniziative locali e organizzazioni non governative che lavorano per migliorare le condizioni igieniche e sanitarie nelle comunità, promuovendo pratiche igieniche corrette e facilitando l'accesso a fonti d'acqua potabile sicura.

**CAPITOLO 3: I NOSTRI LAVORI**

**3.1 LAVORI A.S. 2023/2024**

La comunicazione interculturale nella cooperazione: intercultura e cooperazione per un'idea condivisa di sviluppo. Nell'A.S. 2023/2024 il Liceo Aristosseno ha realizzato un video illustrativo (in italiano e in francese) della città di Taranto che la presentasse ai nostri interlocutori e riprendesse i temi generali della COOPERAZIONE.

Il video evidenzia i luoghi principali e più importanti del borgo. Abbiamo ripreso durante una lunga passeggiata illustrata dalla prof.ssa Mariela Oliva:

* 1) LA NOSTRA SCUOLA
* 2) IL MAR GRANDE
* 3) IL LUNGOMARE
* 4) I PALAZZI
* 5) ROTONDA
* 6) MONUMENTO DEI MARINAI
* 7) CASTELLO ARAGONESE
* 8) CITTÀ VECCHIA

La peculiarità del nostro istituto è la conoscenza della lingua Francese; gli alunni di questo Liceo non hanno bisogno di traduttori per comunicare con i ragazzi del Burkina Faso.

Il Francese è il nostro ponte, non un ostacolo, costruendo insieme il futuro abbattendo le barriere linguistiche.

Il nostro percorso fotografico attraverso Taranto è stato un viaggio emozionante alla scoperta della nostra città, catturando con immagini la sua bellezza e la sua storia. È iniziato dalla nostra scuola, il punto di partenza di questa avventura, dove ogni giorno cresciamo e impariamo. Poi ci siamo diretti verso il Mar Grande, dove l’azzurro del mare e il movimento delle barche ci hanno regalato scatti suggestivi, immersi in un’atmosfera di pace e libertà. Proseguendo sul lungomare, abbiamo ammirato la vista mozzafiato, con il sole che si rifletteva sull’acqua e il vento che accarezzava le onde. Ci siamo fermati ad osservare i palazzi storici, come Palazzo del Governo, testimonianze di un’architettura elegante e imponente. La nostra passeggiata ci ha portati poi alla Rotonda, uno dei luoghi simbolo di Taranto, dove abbiamo immortalato scorci unici e la vivacità della città. Abbiamo proseguito verso il Monumento dei Marinai, un omaggio a coloro che hanno solcato i mari, e qui abbiamo riflettuto sull’importanza della nostra tradizione marittima. Il nostro viaggio si è concluso davanti al Castello Aragonese, con le sue mura imponenti che raccontano secoli di storia, e nella Città Vecchia, un luogo ricco di fascino, con le sue stradine strette e l’atmosfera autentica, purtroppo turbata da un grosso insediamento siderurgico. È stata un’esperienza unica, che ci ha permesso di riscoprire Taranto con occhi nuovi, attraverso l’obiettivo della nostra macchina fotografica.

Dopo aver raccolto tutte queste immagini, abbiamo deciso di raccontare il nostro viaggio anche attraverso un PowerPoint, realizzato in due lingue: una in italiano con espressioni dialettali tarantine e una in francese con riferimenti alla lingua Burkinabé. Ogni immagine è stata accompagnata da testi semplici e chiari, arricchiti nella versione italiana da parole dialettali come “u pond g’revl” per il ponte girevole o “A culonn do’rc” per le colonne doriche, mentre nella versione in francese abbiamo utilizzato termini Burkinabé come “Bèoongo” e “Wen-Doogo” per creare un legame con la cultura del Burkina Faso. Per rendere il progetto ancora più coinvolgente, abbiamo registrato entrambi i testi, sia in italiano che in francese, con apparecchiature elettroniche, così chi guarda la presentazione può anche ascoltarne il contenuto. La grafica, ispirata ai colori del mare e del tramonto, ha reso il tutto armonioso e piacevole da vedere. Alla fine, abbiamo revisionato ogni dettaglio per garantire un risultato curato e accessibile sia al pubblico italiano che a quello francofono. È stato un lavoro impegnativo ma gratificante, che ci ha permesso di valorizzare la nostra città e di creare un legame tra le due culture.

Il 12 aprile 2024, presso l'IISS A. Righi, si è tenuto un importante incontro che ha riunito tutte le scuole coinvolte nel progetto SUSTAIN, un'iniziativa dedicata alla cooperazione internazionale e allo scambio culturale tra studenti di diverse realtà geografiche e sociali. In rappresentanza del Liceo Aristosseno, abbiamo avuto l'onore di presentare il nostro video illustrativo su Taranto, un'opera che racconta con passione e cura i luoghi più significativi della nostra città. Attraverso immagini suggestive e una narrazione coinvolgente, il video esplora monumenti storici, bellezze naturali e tradizioni culturali, con l’obiettivo di trasmettere ai nostri partner del Burkina Faso l’essenza del nostro territorio e del nostro patrimonio. Uno degli aspetti più rilevanti del nostro lavoro è stato l’impegno nella realizzazione di una versione bilingue, in italiano e in francese, affinché il messaggio potesse essere pienamente compreso e apprezzato dai nostri interlocutori. Questa scelta non solo ha favorito una comunicazione più efficace, ma ha anche sottolineato l'importanza del dialogo interculturale e dell’inclusione linguistica. Durante l'incontro, era presente anche il padre di Luca Attanasio, che ha raccontato di lui con grande emozione. Luca Attanasio è stato un diplomatico italiano, noto per il suo impegno nelle missioni umanitarie e per il suo ruolo come ambasciatore d'Italia nella Repubblica Democratica del Congo. Purtroppo, il 22 febbraio 2021 è stato ucciso in un attacco armato mentre viaggiava con il Programma Alimentare Mondiale nella provincia del Nord Kivu. Ciò che stupisce è la scarsa protezione che il nostro ambasciatore ha avuto. Ha condiviso aneddoti sulla sua generosità, sulla sua passione per l’Africa e sull’impegno che metteva nel suo lavoro. Le sue parole ci hanno fatto comprendere ancora di più la grandezza dell’uomo e del diplomatico che era Luca, lasciandoci un'eredità di valori e ispirazione. Il nostro contributo al progetto SUSTAIN rappresenta un esempio concreto di apertura verso il mondo e di volontà di costruire ponti tra culture diverse. L'entusiasmo e la dedizione con cui abbiamo portato avanti questo lavoro dimostrano il nostro spirito di collaborazione, la nostra sensibilità verso il valore della conoscenza reciproca e il nostro desiderio di contribuire a un futuro più connesso e solidale.

Durante quest'incontro organizzato presso l’Istituto Righi, ha partecipato anche l’Ammiraglio Giuseppe Barbera, presidente del Rotary ClubTaranto Magna Grecia dal primo luglio 2024. Durante l’evento, l’Ammiraglio Barbera è rimasto particolarmente colpito dalle idee del professor Giustino Melchionne, in particolare dal concetto di “educare alla cooperazione”. L’idea di promuovere un’educazione basata sulla collaborazione e sullo scambio culturale ha suscitato in lui un forte interesse, tanto da spingerlo a volerla sostenere concretamente. Circa un mese dopo, l’Ammiraglio Barbera ha contattato il professor Melchionne per comunicargli la sua intenzione di finanziare economicamente il progetto. La proposta è stata ufficializzata nel corso di una conferenza tenutasi presso il Salone degli Ufficiali della Marina, dove è stato annunciato lo stanziamento di 7.000 euro destinati alla costruzione di una torre ad acqua. Questo finanziamento rappresenta un passo fondamentale per la realizzazione di un’infrastruttura che avrà un impatto significativo, incarnando i valori della cooperazione e della condivisione delle risorse. L’incontro del 12 aprile e il successivo sostegno finanziario ottenuto dimostrano come le idee innovative possano trovare spazio e realizzazione quando vi è un reale interesse nel promuovere il bene comune. L’appoggio del Rotary Club Taranto Magna Grecia segna un’importante tappa nel cammino del progetto SUSTAIN, confermando che investire nella collaborazione e nella conoscenza reciproca può generare cambiamenti concreti e duraturi.

Nel contesto dell’incontro, sono stati presentati diversi percorsi PCTO portati avanti dalle scuole coinvolte nel progetto, che mirano a promuovere interventi di cooperazione internazionale.

1. Istituto RIGHI – Realizzazione di impianti fotovoltaici in isola per l’illuminazione di scuole e centri medici in villaggi rurali africani non elettrificati.
2. Istituto MARIA PIA – Come realizzare interventi di igiene e profilassi in un villaggio dell’Africa subsahariana.
3. Istituto FERRARIS – Come risolvere problemi di insalubrità indoor negli edifici esistenti pubblici in un’ottica di salvaguardia ambientale in un villaggio dell’Africa subsahariana.
4. Istituto CABRINI – Analisi chimiche e microbiologiche dell’acqua di un pozzo nell’Africa subsahariana.
5. Istituto MONDELLI – Villaggio scuola: progettare un orto per il sostentamento.
6. Istituto PACINOTTI – Tecniche di potabilizzazione dell’acqua dei pozzi da destinare al consumo umano.

Questi progetti dimostrano l’impegno concreto delle scuole nel sensibilizzare gli studenti alle tematiche della cooperazione internazionale, della sostenibilità e dell’innovazione, offrendo loro un’opportunità di crescita formativa e personale.

**3.2 LAVORI A.S. 2024/2025**

Quest’anno la nostra classe ha preso parte nuovamente al progetto SUSTAIN-SACSA. Durante i vari incontri abbiamo avuto la possibilità di comunicare con la nostra scuola partner e di scoprire il loro stile di vita. Lo scopo di questo progetto è specialmente la cooperazione internazionale e scolastica, dunque in particolare conoscere e interfacciarsi con persone che vivono in un altro paese, dove esistono culture e tradizioni differenti dalle nostre.

Nel progetto della nostra 5A, abbiamo avuto l’opportunità di approfondire le condizioni di vita in un villaggio del Burkina Faso e di partecipare a una conferenza con una classe locale. L’incontro è stato il culmine di un percorso di studio e preparazione, durante il quale abbiamo analizzato le problematiche della comunità e i possibili interventi per migliorarne la qualità della vita.

Questo è stato possibile dopo aver seguito una lezione con la prof.ssa Maria Antonia Sardone, che ci ha presentato un PowerPoint per introdurci al contesto del Burkina Faso e ai principali aspetti della vita quotidiana nel villaggio. In particolar modo ha esposto i vari aspetti della comunicazione. Essa, infatti, è fondamentale perché permette di trasmettere informazioni, emozioni e idee.

La comunicazione si divide in tre tipi principali:

Verbale: riguarda le parole che usiamo, sia parlate che scritte.

Para verbale: include tono di voce, volume, ritmo e pause, che influenzano il significato del messaggio.

Non verbale: comprende gesti, espressioni facciali e postura, spesso più espressivi delle parole.

Usare bene questi tre elementi rende la comunicazione più chiara ed efficace.

Successivamente, il professore Giustino Melchionne ci ha mostrato un secondo PowerPoint, focalizzato sulla struttura della comunità, le difficoltà che affronta e le soluzioni proposte per migliorarne le condizioni. Il progetto per la Comunità è “le Château d’eau” (la Torre d’acqua). In effetti uno dei problemi principali affrontati dalla comunità è la difficoltà di accesso all’acqua. Per questo motivo, è stato pianificato un intervento concreto: la realizzazione di un serbatoio sopraelevato che permetterà di distribuire acqua alla popolazione in modo più efficiente e stabile. Questo progetto sarà finanziato dal Rotary Club Taranto Magna Grecia e rappresenterà un miglioramento significativo per la comunità locale.

Dopo la fase di preparazione, abbiamo partecipato ad una video call con una classe del Burkina Faso, durante la quale abbiamo potuto confrontarci direttamente con gli studenti locali. Abbiamo ascoltato le loro testimonianze sulle difficoltà quotidiane e discusso insieme delle soluzioni possibili, tra cui l’importanza della Torre d’acqua.

Al fine di questa esperienza…

Abbiamo appreso che quest’opportunità ci ha permesso di comprendere meglio la realtà del Burkina Faso e di riflettere sulle differenze di condizioni di vita tra i diversi paesi del mondo. Il confronto con gli studenti africani ci ha fatto capire l’importanza di iniziative di solidarietà e cooperazione internazionale.

Anche altre classi del nostro Istituto hanno contribuito al progetto, assumendo altri compiti per migliorare la comunicazione e la presentazione della scuola: le classi 4ªE (indirizzo scientifico) e 3ªC (indirizzo linguistico internazionale opzione EsaBac):

* La 4ªE ha realizzato oltre ad un video di presentazione del Liceo Aristosseno, ha creato un lavoro multimediale con il software google.sites per raccontare la scuola e le sue attività in modo chiaro e coinvolgente;
* La 3ªC ha creato una cartina geografica, sia cartacea che digitale, con un obiettivo preciso: rappresentare con esattezza la posizione di Taranto e del Liceo Aristosseno. Questo è fondamentale per far comprendere agli studenti della scuola partner dove ci troviamo rispetto a loro e migliorare la consapevolezza geografica nel dialogo tra le due scuole.

Ora passiamo ad un altro progetto, che offre una prospettiva diversa. Tutto questo grazie alle altre scuole di Taranto: Pacinotti e Righi.

L’Istituto Pacinotti ha svolto un approfondito lavoro sulla potabilizzazione dell’acqua, il processo che rende l’acqua sicura per il consumo umano eliminando impurità, microrganismi patogeni e sostanze nocive. Gli studenti hanno analizzato le diverse fonti di approvvigionamento idrico (acque di falda, fiumi, laghi, mare, acque meteoriche) e le tecniche utilizzate per la loro purificazione. Il lavoro si è focalizzato sui metodi di trattamento, tra cui:

**Filtrazione:** rimozione di particelle solide e sedimenti;

**Decantazione e coagulazione:** eliminazione di impurità sospese;

**Disinfezione:** utilizzo di cloro, ozono o raggi UV per eliminare batteri e virus;

**Desalinizzazione:** processi per rendere potabile l’acqua marina.

Lo studio ha evidenziato l’importanza della gestione sostenibile dell’acqua e l’urgenza di garantire l’accesso all’acqua potabile nelle aree più svantaggiate del mondo, dove la scarsità e la contaminazione idrica mettono a rischio la salute delle popolazioni.

|  |  |
| --- | --- |
| 55657721dba63273a9b5a9c9e22f94f5.png | 97fde1a4e1bf5c1f217e593dd5ee6c8c.png |

Un altro progetto molto interessante è quello realizzato dagli studenti della classe 4^A Elettronica del Liceo Righi, che ha avuto come obiettivo la progettazione e l’installazione di impianti fotovoltaici in isola per l’illuminazione di scuole e centri medici in villaggi rurali del Burkina Faso privi di elettricità.

**Luoghi principali dove sono avvenuti gli interventi:**

1. Centro medico di maternità di Yondé (Koulpelogo, Regione Centre-Est)

Installazione di un impianto di illuminazione per migliorare l’accesso ai servizi sanitari, soprattutto durante le ore notturne.

2. Scuola di base di Yondé

Installazione di due kit fotovoltaici per garantire l’illuminazione delle aule, facilitando lo studio e le attività scolastiche.

3. Impianti fotovoltaici per quattro scuole rurali

Gli studenti del CFP in Burkina Faso hanno realizzato quattro impianti in isola con materiali inviati da Taranto.

I villaggi coinvolti: Dassamlagfo, Bandaoghin, Nayouri e Zecca.

Fasi tecniche del progetto:

1. Dimensionamento energetico per determinare il fabbisogno elettrico.

2. Progettazione della rete di distribuzione elettrica per garantire un’erogazione sicura ed efficiente.

3. Progettazione dell’impianto utilizzatore, tenendo conto delle esigenze specifiche di scuole e centri sanitari.

4. Sicurezza elettrica: protezione dai contatti diretti e indiretti, prevenzione di sovratensioni.

5. Messa in servizio degli impianti, con particolare attenzione alla gestione tramite commutatore cumulativo.

6. Verifiche di laboratorio per testare il corretto funzionamento degli impianti prima dell’installazione.

Questo progetto ha, così fornito agli studenti un’esperienza pratica di progettazione e installazione di sistemi fotovoltaici, contribuendo al miglioramento delle condizioni di vita nei villaggi rurali del Burkina Faso. Infine, grazie ad un accordo di partenariato l'Associazione è stata in grado di finanziare la formazione di circa 1000 studenti e studentesse nel campo del fotovoltaico. Ed anche per le analisi dell'acqua, studenti della scuola del nord hanno imparato ad analizzare l'acqua con i Kit rapidi.

|  |  |
| --- | --- |
| 08da878929cb0573e65a03ed9468a26d.png659cb78ff308587eabefc6d317e492b6.png | Questo progetto ha, così fornito agli studenti un’esperienza pratica di progettazione e installazione di sistemi fotovoltaici, contribuendo al miglioramento delle condizioni di vita nei villaggi rurali del Burkina Faso. Infine, grazie ad un accordo di partenariato l'Associazione è stata in grado di finanziare la formazione di circa 1000 studenti e studentesse nel campo del fotovoltaico. Ed anche per le analisi dell'acqua, studenti della scuola del nord hanno imparato ad analizzare l'acqua con i Kit rapidi. |

**3.3 LA TORRE D’ACQUA**

Burkina Faso a livello idrico

Il Burkina Faso, un paese dell’Africa occidentale, affronta diverse sfide legate alla gestione delle risorse idriche. Nonostante la presenza di fiumi principali, come il fiume Niger e il fiume Comoé, il paese è in gran parte caratterizzato da una scarsità di risorse idriche superficiali.

Infatti, la distribuzione dell’acqua è disomogenea: solo una parte della popolazione ha accesso all’acqua potabile attraverso acquedotti e impianti moderni, concentrati principalmente nelle aree urbane, come la capitale Ouagadougou; invece, nelle zone rurali, molte persone dipendono ancora da fonti naturali, come pozzi, sorgenti o fontane pubbliche, fondamentali per l’approvvigionamento idrico. Tuttavia la qualità dell’acqua può variare, e in alcune zone si riscontrano problemi di contaminazione, come la presenza di salinità o di arsenico. Di conseguenza, l’uso di acqua non trattata aumenta il rischio di malattie e la mancanza di infrastrutture igieniche aggrava la diffusione di queste malattie, specialmente nelle comunità più povere.

Inoltre, il Burkina Faso è decisamente vulnerabile a periodi di siccità e a variabili climatiche che influenzano la disponibilità di acqua, come ad esempio fasi di piogge irregolari. Ciò rende ancora più urgente la gestione sostenibile delle risorse idriche; per questo in alcuni villaggi è necessaria la costruzione di una torre d’acqua, tesa alla distribuzione dell’acqua potabile.

DEFINIZIONE

La torre d’acqua è una struttura utilizzata nei sistemi di immagazzinamento e di distribuzione dell’acqua potabile, che sfrutta la forza di gravità per far fluire l’acqua dalla cima della torre nelle tubature di un villaggio. È composta da un serbatoio elevato, posizionato su una torre che consente all’acqua di essere distribuita con pressione nelle case e negli edifici circostanti. In un villaggio autoinsufficiente, questo tipo di impianto è fondamentale perché permette di gestire l’acqua in modo autonomo, senza necessitare di pompe energetiche esterne collegate a reti idriche centralizzate. Viene spesso utilizzato in combinazione con altre soluzioni, come pozzi, fonti o raccolte d’acqua piovana, per garantire una fornitura costante di acqua potabile.

COSTI PER LA REALIZZAZIONE DELLA TORRE D’ACQUA

Il costo di una torre d’acqua dipende da fattori come la capacità (50-100 m³ per i piccoli, fino a 2.000 m³ per i grandi) e l’altezza (15-50 m). I costi variano tra 150.000 e 5.000.000 €, con la progettazione e fondazioni che incidono per il 10-20%, la struttura portante per il 30-40%, e i serbatoi e impianti idraulici per il 25-40%. Fondamentale è anche il rispetto delle normative locali e la manutenzione periodica.

Il progetto della torre d’acqua è interamente finanziato dal Club Rotary Magna Grecia di Taranto.

STRUTTURA

La struttura tecnica è suddivisa nei principali componenti:

1. Serbatoio di accumulo: Può essere in cemento armato, acciaio, vetroresina o plastica e varia da poche decine di metri cubi fino a migliaia di metri cubi. È spesso cilindrico o sferico per ottimizzare la resistenza alla pressione dell’acqua. La sua copertura serve a proteggere l’acqua da contaminazioni esterne. Nel caso il serbatoio fosse troppo pieno, è presente un sistema di scarico per prevenire uno straripamento.

2. Colonna di sostegno: Può essere anch'essa in cemento armato o acciaio. La sua altezza varia tra 15 e 50 metri in base alla topografia e alle esigenze della rete idrica. Essa sostiene il serbatoio e garantisce l’altezza necessaria per creare pressione nella rete. La struttura interna può contenere scale di accesso, tubazioni di servizio e sistemi di monitoraggio.

 3. Impianto idraulico è composto da:

* Una condotta di alimentazione che porta l’acqua nel serbatoio, spesso collegata a una stazione di pompaggio;
* Una condotta di distribuzione che preleva l’acqua dal serbatoio e la distribuisce alla rete;
* Valvole di controllo che regolano il flusso in entrata e in uscita;
* Scarico di fondo che permette la pulizia periodica del serbatoio.

4. Sistemi di sicurezza e controllo che consentono l’accesso per la manutenzione e una protezione per prevenire atti vandalici.

|  |  |
| --- | --- |
| 187a556e692975eea8c756d7255a6a0d.jpg | be22f04ad8406be26d12569cd480c234.jpg |

VANTAGGI

1. Pressione costante e affidabile: grazie alla posizione elevata del serbatoio, l’acqua scende per gravità, garantendo una pressione stabile anche in caso di variazioni della richiesta o problemi temporanei nella rete idrica;

2. Indipendenza dalla rete elettrica: a differenza dei sistemi con pompe attive, la torre d’acqua continua a funzionare anche in caso di blackout, assicurando la distribuzione dell’acqua senza interruzioni;

3. Accumulo e riserva d’acqua: serve come riserva per coprire picchi di consumo o emergenze, come incendi o guasti alla rete idrica principale;

4. Durata e manutenzione ridotta: rispetto alle pompe di pressione, che richiedono energia continua e manutenzione frequente, una torre d’acqua ha una struttura più semplice e una vita utile molto lunga con poca manutenzione;

5. Funzionamento ecologico ed economico: non consuma energia elettrica per la distribuzione dell’acqua, riducendo i costi operativi e l’impatto ambientale.

**CONCLUSIONI**

Il nostro Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) è stato un'esperienza estremamente positiva e arricchente. Durante questo periodo, abbiamo avuto l'opportunità di avvicinarci al mondo del lavoro, mettendo in pratica le conoscenze acquisite a scuola e sviluppando nuove competenze fondamentali per il nostro futuro.

Abbiamo lavorato con passione e dedizione, affrontando sfide che ci hanno permesso di crescere sia a livello personale che professionale. Il supporto ricevuto dai tutor aziendali e dalla nostra docente è stato fondamentale: grazie alla loro guida, abbiamo imparato il valore del lavoro di squadra, della responsabilità e della creatività nell'affrontare i compiti assegnati.

Un ringraziamento speciale va a tutti coloro che hanno reso possibile questa esperienza: l’associazione che ci ha accolto con entusiasmo e i tutor che ci hanno seguito con pazienza e professionalità.

**CON I NOSTRI RINGRAZIAMENTI:**

DIRIGENTE SCOLASTICO: DOTT.SSA PROF.SSA RITA FRUNZIO

RESPONSABILE PCTO: PROF.SSA ANNA CARICASOLE

TUTOR INTERNO: PROF.SSA ESTHER UGUEN

TUTOR ESTERNO: PROF.SSA LUCIA LAURA LATERZA

CON LA GENTILE COLLABORAZIONE DELLA PROF.SSA MARIELA OLIVA E DEL PROF. GIUSTINO MELCHIONNE. 