



Renata Della Morte - Nando Vitali

Le Parole Dell'Acqua

*Cura e coordinamento di
Piero Antonio Toma*

NAPOLI - SCAMPIA, 26 MAGGIO 2010
ISTITUTO GALILEO FERRARIS
VIA LABRIOLA, LOTTO 2/G

ACQUA CAMPANIA

Le parole dell'acqua
Napoli, 26 maggio 2010
3° incontro

Saluti

Vittorio Brun

Presidente Acqua Campania

Gennaro Borgia

Vicepreside Istituto "Galileo Ferraris"

Nicola Cotugno

Docente Istituto "Galileo Ferraris"

Coordinamento e cura dei testi

Piero Antonio Toma

Giornalista, scrittore

Relazioni

Renata Della Morte

Docente di Costruzioni Idrauliche

Università Parthenope

Nando Vitali

Scrittore e Docente di Scrittura Creativa



L'ingresso della scuola

Nella pagina affianco, la locandina dell'annuncio
e uno dei disegni realizzati dagli studenti

Dibattito

2 |

INCONTRO FORMATIVO
SUL TEMA:
Le Parole Dell'Acqua

26 Maggio 2010
ore : 15:30

ITS Galileo Ferraris
via A.Labriola lotto 2G
Scampia Napoli

Intervento:
Prof. Ing. **Vincenzo Ciotola**
Dirigente Scolastico ITIS G.Ferraris

Presiede:
Avv. **Vittorio Brun**
Presidente Acqua Campania

Relatori:
Prof. Ing. **Renata Della Morte**
*Facoltà di Ingegneria costruzioni
idrauliche Università degli studi
di Napoli "Parthenope"*

Prof. **Nando Vitali**
Scrittore

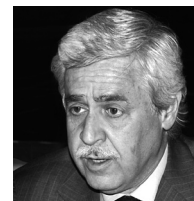
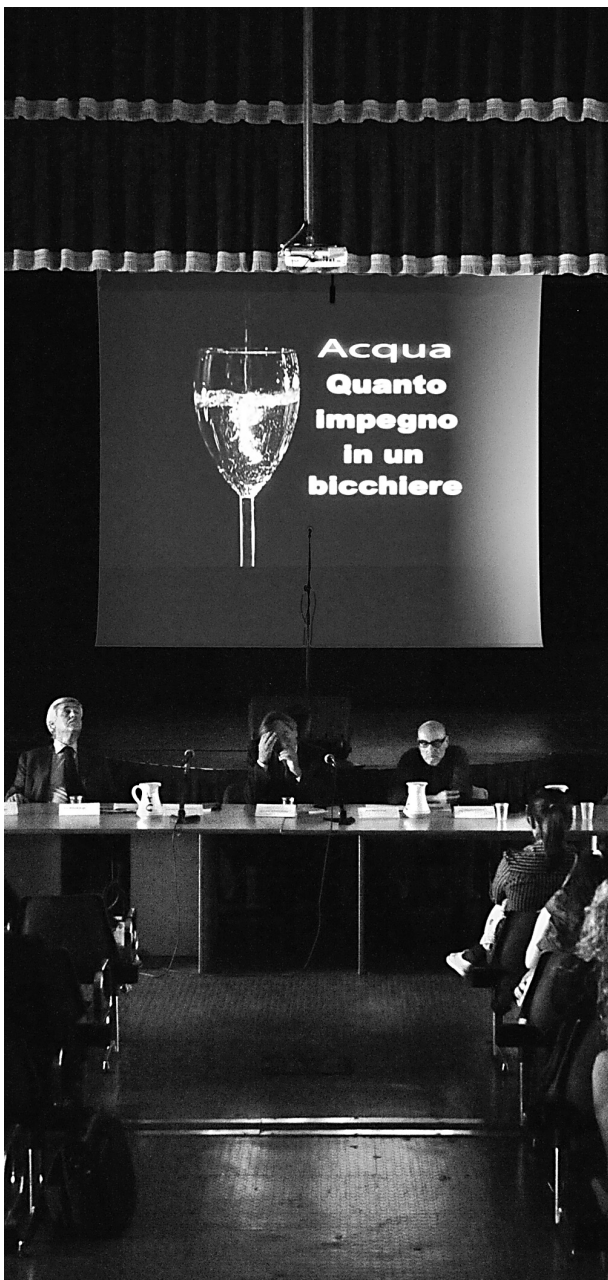
Coordinatore:
Piero Antonio Toma
Giornalista Scrittore

Grafica:
BancaIdeaCommunication



Le Parole Dell'Acqua





Vittorio Brun

Presidente Acqua Campania

Gli incontri per parlare, queste pagine per riflettere

Con questi incontri nelle scuole di Napoli la società Acqua Campania vuole dare un messaggio sull'importanza e sul corretto uso dell'acqua. Per quanto mi concerne l'acqua è una dolce compagna sempre, disponibile. Ognuno di noi apre il rubinetto e l'acqua scorre a nostra disposizione. Ma cosa c'è dietro il rubinetto? In pochissimi si pongono questa domanda alla quale risponderà la professoressa Della Morte, ma vi anticipo: c'è una complessa attività tecnica e umana. Vorrei inoltre ricordare un articolo pubblicato nei giorni scorsi su Il Mattino di Maria Grazia Ciotola: "Vediamoci a Scampia". Vi si trova un passaggio che voglio citare: "C'è un desiderio

Durante i lavori è stato proiettato un video di Acqua Campania sul sistema di adduzione

grande, un sogno da trasformare in realtà: occupare con la cultura il territorio di Scampia, dando vita a un cambiamento positivo, che offra un futuro di possibilità e di speranza alla gente”. La forza del Mezzogiorno, di Napoli e quindi anche di Scampia è che sono tutti territori ricchi di energia, di voglia di fare, di generosità ai quali va data un’opportunità di riscatto, che, fino a oggi, gli è stata negata. E a ben intendere un riscatto da mali voluti da altri e non certamente da chi vive, o meglio vorrebbe vivere, in questi territori. Una responsabilità che ricade su ognuno di noi, e prima e più di noi ricade sulle istituzioni, inadeguate alla bisogna. Come Acqua Campania vogliamo dare un contributo a questo riscatto e ci siamo dati un compito non di parlare se l’acqua debba essere pubblica o privata - un compito politico che non è nostro e che non attiene al tema dei nostri incontri con gli studenti e i docenti - ma di offrire ai giovani, che sono il futuro e la speranza, l’opportunità di parlare, di discutere, di confrontarsi, di criticare per innovare. Senza cambiamento non avremo mai un futuro migliore. Questo è il nostro terzo incontro. Dopo “L’acqua, una risorsa da tutelare” e “Le strade dell’acqua”, oggi parleremo de “Le

parole dell’acqua”. Altri due seguiranno nell’autunno-inverno. Alla fine di ogni incontro noi stampiamo un quaderno riassuntivo delle relazioni e del dibattito con gli interventi dei docenti e degli studenti. Quanto prima invierò un congruo numero del quaderno di questo nostro incontro al preside dell’Istituto Galileo Ferraris, in maniera che alle parole dette seguano quelle scritte sulle quali insieme docenti e studenti potranno aprire un ulteriore momento di riflessione.





Gennaro Borgia

Vicepreside Istituto "Galileo Ferraris"

*L'inizio
di una collaborazione*

Porgo a tutti voi e agli ospiti il benvenuto mio e del preside professor Vincenzo Ciotola trattenuto altrove da impegni improrogabili. Sono lieto di ospitare iniziative come questa legate a progetti e a percorsi formativi e informativi. Ormai da anni fa parte del nostro piano formativo coltivare attenzioni particolari per le tematiche che coinvolgono il territorio e l'ambiente, e in particolare quel bene prezioso che è l'acqua. Spero perciò che questo incontro sia l'inizio di una collaborazione a più ampio respiro.

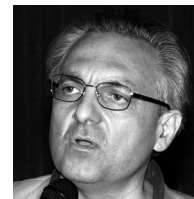


Il tavolo dei relatori.

Da sinistra, Nicola Cotugno, Vittorio Brun, Renata Della M



La Morte, Piero Antonio Toma, Nando Vitali, Gennaro Borgia



Nicola Cotugno

Docente Istituto "Galileo Ferraris"

*I nemici: inquinamento,
spreco e squilibri*

Riallacciandomi alle parole del professor Borgia, nel nostro Istituto svolgiamo da anni indagini sull'ecosostenibilità. Ben venga dunque una riflessione sull'acqua promossa dalla Società Acqua Campania e che ha coinvolto oggi studenti e docenti di altre scuole di vario indirizzo. Condividiamo il taglio umanistico e tecnico che si vuole dare a questi dibattiti. Ora come ora le specializzazioni esasperate non vanno più di moda. Torniamo piuttosto indietro ai Greci che propugnavano l'unità dei saperi allo scopo di capire meglio e di affrontare il mondo attorno a noi. E che presenta tantissime sfaccettature. Con un disegno uno nostro studente della seconda classe, Luca Laperuta, ha voluto simboleggiare il conflitto fra l'acqua e i suoi nemici: inquinamento, spreco e

squilibrio tra i continenti. E ora desidero parlarvi e illustrarvi alcune diapositive di un lavoro che stiamo svolgendo con la prima e la seconda classe del nostro Istituto e che si ispira al Calendario dell'Acqua 2010 edito dal Consorzio Bonifica del Friuli Venezia Giulia, e nel quale una attenta valutazione è riservata ai rubinetti, agli sprechi, all'uso smodato dell'acqua minerale. Stiamo così capendo come i comportamenti di ognuno di noi debbano essere dettati da un'educazione civica per i consumi sostenibili. Concludo con una bellissima poesia di Erri De Luca sulla semplicità del bene acqua e sulla necessità di risparmiarla e il cui titolo è Valore.



Considero valore ogni forma di vita, la neve, la fragola, la mosca.

Considero valore il regno minerale, l'assemblea delle stelle.

Considero valore il vino finché dura un pasto, un sorriso involontario, la stanchezza di chi non si è risparmiato, due vecchi che si amano.

Considero valore quello che domani non varrà più niente e quello che oggi vale ancora poco.

Considero valore tutte le ferite.

Considero valore risparmiare acqua, riparare un paio di scarpe, tacere in tempo, accorrere a un grido, chiedere permesso prima di sedersi, provare gratitudine senza ricordarsi di che.

Considero valore sapere in una stanza dov'è il nord, qual è il nome del vento che sta asciugando il bucato.

Considero valore il viaggio del vagabondo, la clausura della monaca, la pazienza del condannato, qualunque colpa sia.

Considero valore l'uso del verbo amare e l'ipotesi che esista un creatore.

Molti di questi valori non ho conosciuto.

*Erri De Luca,
l'autore della poesia pubblicata in questa pagina*

*Una delle tante
varianti della
"Venere con brocca"
raffigurante
l'antica divinità
dell'acqua*



Introduzione



Piero Antonio Toma

Acqua, fra canzoni, modi di dire e proverbi

Prima di discorrere del nostro tema, vorrei riferirvi di un evento svoltosi sabato 8 maggio in uno dei saloni di Castel Capuano. Qui docenti e studenti dell'Istituto Galileo Ferraris erano convenuti nel quadro del Maggio dei Monumenti con "La scuola adotta un monumento". Quest'ultima iniziativa è stata lanciata alcun anni or sono dalla Fondazione Napoli Novantanove e dal suo presidente Mirella Barracco. Partita da Napoli, ha coinvolto numerose scuole italiane e straniere. I docenti e gli studenti del Galileo Ferraris hanno deciso di adottare il Castel Capuano. Una decisione significativa e intelligente: una scuola inserita in un quartiere a rischio come Scampia "adotta" l'edificio che a Napoli è stato il simbolo della legalità per

aver ospitato per secoli e secoli il Tribunale. Desidero qui manifestare il mio plauso per questa scelta e ringraziare il preside Vincenzo Ciotola e il professor Nicolo Cotugno, che conosco da anni per essere un insegnante coraggioso e illuminato, e con loro tutti gli studenti del Galileo Ferraris. Inoltre voglio anche ringraziare per la loro presenza gli studenti e i docenti del Liceo Classico Garibaldi e dell'Istituto per Geometri Archimede di Ponticelli e gli studenti dell'università Parthenope. L'acqua è un elemento fondante della nostra vita e nella nostra lingua. Perciò abbiamo voluto intitolare il tema di questo nostro incontro alle parole dell'acqua. A questo proposito vorrei innanzitutto farvi apprezzare una canzone che viene cantata per la prima volta in pubblico. Il titolo è Acqua, sei acqua e la interpreterà il cantautore Lino Blandizzi. Prima di farvela ascoltare vorrei leggervene i versi.

Acqua sei acqua / acqua sorella / acqua
figlia / acqua madre acqua / sono nato nel
tuo grembo / acqua sei acqua / acqua can-
zone della vita di tutte le lingue sei acqua
/ preziosa / acqua acqua / come di notte
la stella accendi la terra / nutri ogni cosa
e porti via la guerra / acqua sei fonte di

Accompagnandosi alla chitarra il cantautore Lino Blandizzi mentre interpreta per la prima volta in pubblico la canzone “Acqua, sei acqua”.



sacro, / l'alba del giorno / fammi ancora
fiorire e coi grilli parlare / acqua sei ac-
qua / tu che fai il mare / il lago e il fiume

/ smarrito passaporto / dove avanzano i
deserti / tu hai da salvare / dei poveri il
dolore / preziosa.

Sempre di moda le ragazze acqua e sapone

Per farvi comprendere quanto l'acqua sia dentro la nostra vita, le nostre abitudini, il nostro lessico, vorrei ora invitarvi a seguirmi con alcune frasi che descrivono situazioni nelle quali ognuno di noi si può trovare. È scoppiata una tempesta in un bicchiere d'acqua. Pensate, prima ho cercato di tirare l'acqua al mio mulino e poi, non riuscendovi, ho cercato di buttare acqua sul fuoco. Il fatto è che mi trovavo già in cattive acque. Anzi, meglio, avevo l'acqua alla gola. E non mi accorgevo di voler scoprire l'acqua calda. Ho anche cercato di confondere le acque. Così mi sono messo a pane e acqua. Alla fine, ho perso la pazienza e ho buttato il bambino con l'acqua sporca. Eppure sono sempre stato visto come un'acqua cheta. E così ora mi sento un pesce fuor d'acqua. In ritardo mi sono accorto di volermi levare la sete con l'acqua salata. La conclusione? Uno sguardo indietro: quanta acqua è passata sotto i ponti? E quanta acqua ho pestato nel mortaio. È vero, la classe, come il sangue, non è acqua. Il comune denominatore di queste frasi, come è ovvio, è l'acqua con le tante frasi che le si adattano o che

essa ha prodotto nei nostri modi di dire. Questo primo esercizio ci fa capire quanto l'acqua sia un elemento primordiale della nostra vita. Tanto primordiale che il significato di acqua si è enormemente dilatato. Provate con gli aggettivi: gasata, frizzante, naturale, tonica, sporca, pulita, piovana, termale, dolce, salata. E se ci troviamo a Venezia avremo a che fare con l'acqua alta e l'acqua bassa. Entriamo in cucina per imbatterci subito in una ricetta impossibile come friggere con l'acqua, va meglio quando cuciniamo il pesce all'acqua pazza. Quindi, specialmente d'estate, ristoriamoci con un melone d'acqua. E alla fine sorseggiamo un po' di acqua di Firenze, una sorta di rosolio dolce, oppure lasciamoci andare con l'acquavite. Altre varianti da cucina e bar sono l'acqua di soda o l'acqua di seltz o di Vichy. Anche nelle attività sportive, gli esempi non mancano. Sapete cosa significa trovarsi in acqua 1 o 2? Significa nuotare nella corsia numero 1 o numero 2 della piscina. Oppure cavalcare l'acquascooter o darsi allo sci d'acqua. Ci si può fare belli ricorrendo all'acqua di colonia o all'acqua di lavanda. In medicina poi di acque ce ne sono di tantissime, dall'acqua borica all'acqua ossigenata. Oppure

passare le acque, che significa curarsi alle terme. Alle donne incinte può capitare che si rompano le acque e devono subito correre in ospedale. E tutti sappiamo che per il nostro oroscopo ci sono ben tre segni d'acqua, cancro, scorpione e pesci. Nei nostri giochi di bambini si gridava acqua-acqua quando si sbagliava e fuoco-fuoco quando stavamo giungendo alla meta. E passiamo dalla gioielleria alla pittura, con l'acquamarina da mettersi al dito e con l'acquaforte nelle incisioni. Quando si dice di una ragazza è all'acqua e sapone, si vuol dire che non ricorre al trucco ed è come l'ha fatta sua madre.

La nube nera che non fa volare gli aerei

L'acqua dunque si trova dappertutto, nel nostro corpo è prevalente ma lo è anche nella natura che ci circonda. Talvolta provoca disastri impensabili, come le esondazioni, le inondazioni, i maremoti, i dissesti del nostro territorio nazionale colpito spesso dalle frane e dagli smottamenti. Pensate a quel vulcano islandese, dal nome impronunciabile, Eyiafjalljokull, che fra aprile e maggio ha messo sotto scacco decine di migliaia di collega-

menti aerei in tutta Europa, compresa l'Italia. Ebbene, pochi sanno che quella nube nera che mette a rischio i voli aerei è prodotta dall'acqua. Il processo è semplice: la lava si incunea nel ghiacciaio del vulcano e fessurandolo produce vapore acqueo che esplose proiettandosi in alto con una nuvolaglia nera.

*La gigantesca nuvola nera
eruttata dal vulcano islandese
Eyiafjalljokull*



Relazione 1



Renata Della Morte*

Per un uso sostenibile delle risorse idriche

Mi occuperò delle parole “tecniche” dell’acqua. In questi giorni ho fatto una breve ricerca su dizionari e su libri tecnici e anche in questo settore specifico il numero dei termini collegati all’acqua è estremamente ampio; pensate che soltanto sotto la lettera “A” ne ho ritrovato almeno un centinaio, a cominciare dalla classificazione delle acque: dolci, salmastre, potabili, minerali, meteoriche e così via. Passiamo ora ai termini relativi a diversi tipi di trattamento come addolcimento, assorbimento, areazione, e ancora alle diverse opere, quali acquedotti, argini, accumuli. Dovendo fare una scelta oggi mi soffermerò soltanto su alcuni dei vocaboli più in uso nel campo delle risorse idriche.

La carenza d’acqua frena lo sviluppo

Vorrei subito iniziare sottolineando due diversi aspetti dell’acqua. Da un lato, parleremo della “risorsa acqua”: come ben sappiamo, è indispensabile per lo sviluppo fisico e anche psichico del singolo individuo, un fattore fondamentale per la crescita socio-economica delle comunità. La scarsità di acqua risulta evidentemente un fattore frenante, perché l’acqua ci serve per gli usi domestici, per provvedere all’igiene personale, alla pulizia delle abitazioni, per cucinare, per bere, ci serve per irrigare i campi, per rifornire gli insediamenti produttivi, ci serve per favorire lo sviluppo turistico e le attività commerciali; l’acqua, vista come risorsa, risulta evidentemente fondamentale – come sappiamo tutti – alla vita sul nostro pianeta.



In Spagna la siccità, in Gran Bretagna le alluvioni

L'altro aspetto da sottolineare è anch'esso molto attuale, ed è connesso ai danni che dall'acqua possono derivare. Condizioni estreme di calore e siccità, insieme a piogge intense e alluvioni stanno interessando molte parti della Terra. La scorsa estate, mentre il quotidiano spagnolo *El Pais* mostrava immagini di letti di fiumi asciutti, il *Guardian* in Gran Bretagna riportava notizie allarmanti sulle alluvioni. Mentre le autorità locali a Barcellona progettavano di importare l'acqua via nave, il governo britannico passava al vaglio le sue difese contro le inondazioni e i conseguenti allagamenti. Questi eventi, una volta eccezionali, si sono notevolmente intensificati negli ultimi decenni in relazione sia ai cambiamenti climatici sia al forte degrado ambientale, dovuto all'intervento antropico sul territorio. Negli ultimi cinquant'anni, la superficie di terre edificate si è duplicata in seguito alla crescita demografica e alla espansione socio-economica determinando una situazione di estremo rischio sul territorio.



Sopra, *allagamenti in Europa (2002)*
Sotto, *frane in Italia (1998)*



Variano disponibilità e qualità delle risorse

Ritorniamo al tema dell'acqua come risorsa. Ormai da alcuni anni l'estensione delle zone a rischio desertificazione, l'aumento demografico e l'inquinamento delle acque necessarie al sostentamento di interi territori hanno determinato un incremento delle pressioni a livello mondiale sull'uso e sulla gestione delle risorse idriche. L'acqua è un bene locale e l'impatto su di essa è determinato non solo dalle quantità utilizzate ma anche dalla disponibilità e dalla qualità delle risorse stesse.



Dove l'agricoltura assorbe il 60% dell'acqua estratta

Dallo “United Nations World Development Report” si evidenzia che la disponibilità della risorsa di acqua dolce è evidentemente molto limitata rispetto all'acqua disponibile sul nostro pianeta. Il titolo del rapporto è: “Un mondo di sale”, ed è un titolo significativo perché, delle risorse disponibili, oltre il 97% è rappresentato da acqua salata e soltanto il 2,5% da acqua dolce. Senza contare l'utilizzo illegale di acqua, l'Europa, ad esempio, estrae annualmente circa 285 chilometri cubici di acqua dolce, il che corrisponde a una media di 5300 metri cubi pro capite, equivalenti a due piscine olimpioniche. Il 44% dell'acqua dolce estratta viene utilizzato per la produzione di energia, il 24 per l'agricoltura, il 21 per l'approvvigionamento idrico pubblico e l'11 per l'industria. Tuttavia questi dati mascherano notevoli differenze nell'utilizzo settoriale di acqua nell'intero continente. Nell'Europa meridionale, per esempio, l'agricoltura impiega il 60% dell'acqua estratta e in alcune zone anche l'80%.

Nella pagina affianco, *un altro fotogramma del video di Acqua Campania*





Discrepanze fra risorsa e popolazione

La disponibilità della risorsa idrica mondiale è poi fortemente variabile sul territorio: l'America del Nord presenta un'elevata disponibilità di risorsa soprattutto se messa in relazione alla distribuzione della popolazione che la utilizza; nel continente asiatico, invece, è disponibile il 34% delle risorse mondiali, a fronte di una utenza pari a circa il 60% di quella mondiale. Anche in Europa abbiamo una sensibile discrepanza con il 9% della risorsa disponibile e il 13% della popolazione residente sul territorio.



Nella pagina affianco, *il bambino che riempie da un'autobotte i recipienti da distribuire alle famiglie, appartiene al nostro passato, ma è il futuro di altre popolazioni*

Il monito è diminuire il consumo dell'acqua

“Viviamo al di sopra delle nostre possibilità per quanto riguarda l'acqua. La soluzione a breve termine al problema della carenza d'acqua è stata di estrarre quantità sempre maggiori di acqua dalle nostre risorse di superficie e sotterranee. Lo sfruttamento eccessivo non è sostenibile con ripercussioni sulla qualità e sulla quantità dell'acqua rimanente, come pure sugli ecosistemi che da essa dipendono”, ha detto J. McGlade, direttrice esecutiva dell'Agenzia Europea dell'Ambiente. “Dobbiamo diminuire la domanda, ridurre al minimo la quantità di acqua che estraiamo e aumentare l'efficienza del suo uso”. Nei paesi sviluppati i litri di acqua che ogni persona, mediamente, utilizza nella giornata sono circa 200. Questa quantità può essere utilizzata in modo vario, per poter provvedere all'igiene personale, ai lavori in casa, ad innaffiare il giardino, a far funzionare gli apparecchi igienico-sanitari, a lavare le auto, consentendo quindi delle condizioni di standard di vita molto elevato; in più di 26 Paesi del mondo sono, invece, disponibili 20 litri al giorno per persona con i quali è possibile garantire solo una condizione di igiene minima.



Sopra, Africa (2000)

Sotto, pozzo (1700)



Quando 700 anni passano invano

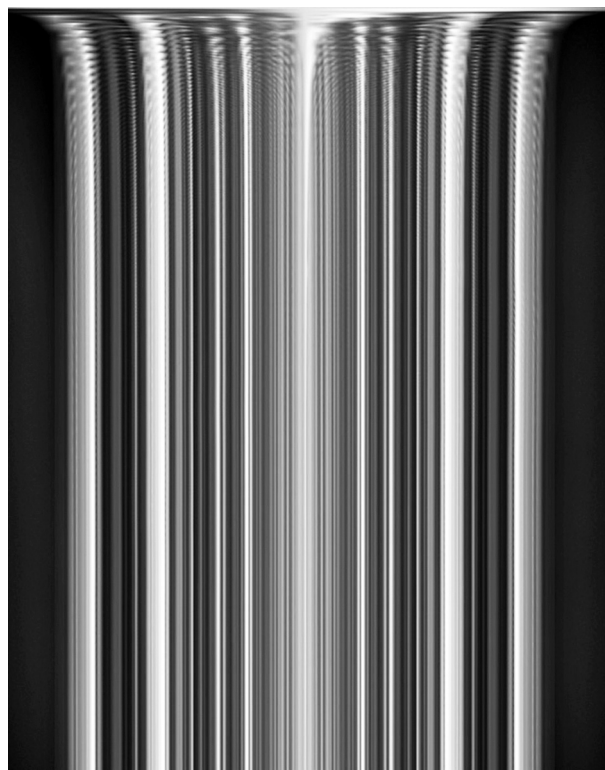
L'Africa sub-sahariana conta ancora 340 milioni di persone senza accesso all'acqua potabile e 500 milioni hanno carenti servizi sanitari. La disparità della situazione mondiale ha riflessi sulla salute della popolazione. L'80% delle infermità che colpiscono i paesi in via di sviluppo sono legate all'acqua e sono causa di morte prematura. Non è necessario commentare le due immagini di queste pagine: sopra il prelievo d'acqua nel Ventesimo secolo in Africa e sotto un vecchio pozzo europeo.



Dove le perdite arrivano al 40%

Uno sviluppo “sostenibile” delle risorse idriche comporta pertanto l’adozione di nuovi criteri: da un lato, evitare lo sfruttamento delle risorse non rinnovabili, dall’altro, orientare la politica delle acque alla riduzione dei consumi, al risparmio idrico, al riciclo, al riuso. Affinché a livello gestionale si passi dall’aumento dell’offerta alla riduzione al minimo della domanda, occorre avviare alcune politiche. Ad esempio, per migliorare la produttività dell’acqua destinata ad usi agricoli, le colture bioenergetiche che richiedono molta acqua dovranno essere evitate in zone che ne hanno poca; si potrà poi procedere alla selezione di colture per migliorare l’efficienza dei metodi di irrigazione. Dovranno inoltre essere affrontati i problemi relativi alle perdite nei sistemi di approvvigionamento idrico, qualunque ne sia l’uso: la perdita d’acqua può, in alcuni casi, addirittura superare il 40% della fornitura totale, come si evince dai dati relativi al confronto tra i prelievi effettuati e gli effettivi consumi sul territorio italiano e, più in generale, in tutta Europa. La pianificazione diventa allora

necessaria per risolvere i conflitti tra i vari usi. L’analisi di un uso congiunto di vari tipi di risorse consentirà di destinare le acque di qualità agli usi che ne hanno bisogno. La creazione di incentivi per un maggiore utilizzo di forniture alternative di acqua, quali le acque reflue trattate, le acque grigie e le acque meteoriche “raccolte”, permetterà di contribuire alla riduzione dello stress idrico.



In Italia l'età media delle condotte è di 30 anni

Concludo riportando i dati desunti dalla Relazione annuale sullo stato dei servizi idrici del 2004: la copertura del servizio di acquedotto, rapportato alla popolazione residente sul territorio italiano, risulta generalmente superiore al 90% con un valore medio ponderato pari al 96%. L'età media delle condotte di adduzione varia tra 12 e 50 anni. Il valore totale si attesta sui 32. L'età media delle reti di distribuzione oscilla intorno ai 30 anni con valori compresi tra i 12 e i 49. Il grado di copertura del servizio fognario si attesta mediamente solo intorno all'84% della popolazione residente. Il livello di copertura del servizio di depurazione dell'acqua ad usi civili corrisponde ad un valore medio del 73%. In riferimento al servizio di acquedotto, trova conferma l'idea che si tratta di un'attività adeguatamente sviluppata in termini di raggiungimento dell'utenza finale, mentre si evidenziano situazioni di arretratezza in riferimento sia ai servizi di fognatura e soprattutto a quelli di depurazione. Non bisogna quindi dimenticare la necessità di preservare e migliorare la qualità delle acque di sca-

rico in un'ottica appunto di uso sostenibile delle risorse idriche anche in relazione alla protezione dell'ambiente e della collettività.

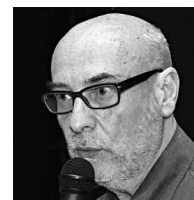
**Renata Della Morte è docente di Costruzioni Idrauliche presso l'Università Parthenope. I suoi insegnamenti sono: Acquedotti e Fognature, Costruzioni Idrauliche, Progettazione delle Opere idrauliche e il corso di Hydrology tenuto in inglese per il titolo congiunto con Polytechnic Institute of New York University. I suoi interessi di ricerca sono: Affidabilità delle reti di distribuzione idrica; reti di drenaggio urbane; trasporto solido nei corsi d'acqua naturali.*

Un'altra immagine del salone durante il dibattito





Relazione 2



Nando Vitali*

Acqua dovunque nella mitologia della letteratura

Fra i quattro elementi che tradizionalmente generano la vita come noi la conosciamo, Aria Terra Fuoco Acqua, l'acqua è quello che maggiormente affascina gli scrittori. Proprio perché la scrittura, il romanzo, le storie, non sono che lo scorrere di un grande fiume. In esso si muovono e si dibattono i personaggi con le loro vicende avventurose. Il movimento dello scrivere è un movimento allegorico. In fondo l'inchiostro è acqua colorata che prende vita e colore/calore, passando dal corpo di chi scrive. Sangue. Acqua. Inchiostro. Scrittura. Storie. L'idea stessa della scrittura è come un viaggio fra le parole. Con le parole. Dentro la pagina come se il foglio bianco fosse un mare da attraversare. Una patria da ritrovare. Una casa dove ritornare. Una Itaca per sempre. O anche,

come si diceva, un fiume coi suoi gorghi. Le sponde infide. Gli scogli. Gli agguati. Marefiume fatto di tempeste e imprevisti. Naufragi. Scoperte. Piogge e lunghe siccità. Magari pirati coi quali vedersela. Dunque acqua. Sopra e sotto. Mare, fiume, pioggia. Tutto questo andare rende l'acqua una delle metafore più potenti che uno scrittore possieda. Elemento ambiguo per eccellenza. Chiaro. Santo. Pulito. Sporco. Torbido. L'acqua contiene Bene e Male più di qualsiasi cosa. Il grande poeta cileno, Pablo Neruda, dice del mare "pelle nuda del pianeta". E del fiume, vorrei aggiungere, sistema venoso della terra. Vita e Morte insieme. Il mito fondante della storia dell'umanità è il Diluvio. Forse una protoversione del big bang. È il mito della creazione che nasce dall'acqua. Una catastrofe rigenerante e ricostruttiva. Dal Male il Bene. Non dimenticando che il romanzo dei romanzi, è l'Odissea. Il libro di un grande viaggio per mare. È come se il mare fosse un cantastorie. Compagno in esso personaggi fantastici come Sirene, Mostri, Eroi. Ma sono davvero solo fantasia? Insomma il mare ci racconta e si racconta. Fin quando l'uomo racconterà fatti, vuol dire che è vivo. Può dire del passato, e immaginare il futuro con gli occhi della profezia. Tramanda se stesso.

Il battesimo nel Giordano

Si diceva dell'ambivalenza dell'acqua. La doppiezza. Salvifica e catastrofica. L'alluvione di Firenze. Quella di Sarno. E poi, invece, una pioggia salvifica dopo lunga siccità. O magari quando siamo perduti nel deserto (il più grande dei labirinti, come dice un altro grande poeta, l'argentino Jorge Luis Borges), e l'acqua è solo un miraggio diabolico. E porta con sé pazzia e morte. Dunque, l'ambiguità dell'acqua. O ancora, come nei Promessi sposi, dove la pioggia torrenziale, è pioggia benefica. Un diluvio che lava il contagio della peste. La morte nera scacciata con acqua catarattica. Un battesimo che toglie i peccati. La peste come una punizione divina. Non dimentichiamo il valore simbolico dell'acqua nella tradizione cattolico-cristiana. Gesù battezzato nel fiume Giordano.



L'acqua amara di Fontamara

In questa prospettiva doppia e speculare, vorrei proporre due esempi di grandi romanzi di autori italiani. Parlo di “Malacqua” di Nicola Pugliese. E Fontamara di Ignazio Silone. Due classici del ‘900. Ancora attualissimi. Ricchi di una potenza simbolica che li trasforma in classici. Continuano a parlarci superando la barriera delle generazioni. La loro lettura è simile a fraseggi musicali nei quali si cela un unico suono: quello profondo della letteratura che resta nella memoria. Sono esempi di scrittura del tempo presente, dove il contrasto fra pieno e vuoto si fa stridente, significativo. Malacqua ambientato a Napoli. Fontamara in un paesino dell’Abruzzo. Siamo al Sud. Nell’Italia delle contraddizioni infinite. Dove il sangue pare tornare sempre su se stesso. Dove, per dirla col Gattopardo di Giuseppe Tomasi di Lampedusa, “Se vogliamo che tutto rimanga come è, bisogna che tutto cambi”! Ambientato nel periodo del ventennio fascista, fra gli anni ‘20 e ‘30, Fontamara racconta la vicenda di un inganno ai danni del popolo dei fontamaresi. Attorno alla questione dell’acqua. I notabili e le famiglie ricche, colluse col

regime, fanno dell’acqua uno strumento di potere. Giocando sull’equivoco (3/4 d’acqua a noi, 3/4 del rimanente a voi), e dunque sull’ingenuità e l’ignoranza popolare, renderanno l’inganno plausibile. L’espedito renderà amara la poca acqua per i contadini e i poveri. Entreranno in scena, tra l’altro, anche le squadre fasciste per quell’acqua avara, che finirà per portare, come succede sovente, divisioni interne alla collettività. Il tentativo di rivolta che pure ci sarà si trasformerà in un’ennesima delusione. L’ennesimo scacco. In un corto circuito fatale. Fino all’epilogo drammatico dell’invasione fascista nel paese, che procurerà molti morti fra gli abitanti di Fontamara. La rivolta è soffocata nel sangue. Dall’acqua il sangue. La morte e la tragedia. Silone pare dirci che non può esserci vera libertà senza conoscenza. La mancanza di cultura conduce al fallimento. È necessario conoscere le leggi. I diritti e i doveri. È quello il vero passaporto per il progresso sociale dell’individuo, e della comunità nella quale vive. Anche le rivoluzioni, nelle quali si vogliono abbattere i privilegi dei pochi, necessitano di una cultura, che veniva definita un tempo, di classe.

I quattro giorni di pioggia di “Malacqua”

Quanto a “Malacqua”, il romanzo racconta la Napoli degli anni ‘60, in pieno boom economico. Quando la speculazione edilizia raggiunge l’apice. Una proliferazione caotica. Una malattia cementizia. Sono quattro giorni di pioggia battente (il pieno), e in un certo senso enigmatica e inspiegabile. Eppure in questi quattro giorni accadono cose misteriose che generano paura e attesa. Suspense. Lo scrittore si erge a profeta apocalittico. E lo fa attraverso il linguaggio dell’acqua. Si sostituisce a Dio e parla alla Città. Ai suoi abitanti. In maniera biblica. Come se fosse in atto l’adorazione di un qualche Vitello d’oro. Li fustiga. Forse vorrebbe incitarli a vincere l’accidia millenaria che li soffoca e li tiene ai margini della Storia. Feriti a morte o addormentati, come dice Raffaele La Capria. Ecco quindi due registri diversi. Reale e fantastico. L’acqua del vuoto, e l’acqua del pieno. Ci dicono cose uguali e diverse. Ma convergono nel medesimo messaggio di un destino umano che è nelle nostre mani. Ne siamo artefici. E seppure dobbiamo prepararci al peggio, bisogna operare per il meglio. Perché, come dice Dante: “Fatti non foste per viver come bruti, ma per seguir virtute e canoscenza”.

**Nando Vitali è nato nel 1953 a Napoli dove vive e lavora. Ha collaborato alle pagine culturali de “Il Manifesto” e “Il Mattino”. Ha fondato e diretto la rivista letteraria “Pragma”. Ha pubblicato il volume di racconti “L’uomo largo” (Napoli ’86). Finalista al premio letterario “Lo Stellato 2004” (Avagliano ed.). Dirige il laboratorio di scrittura creativa “L’isola delle voci”. Come editor ha lavorato presso l’editore Marotta e come direttore editoriale presso la Graus editore. Adesso dirige due case editrici Kairòs e Compagnia dei Trovatori. Con quest’ultima l’anno scorso ha pubblicato il suo primo romanzo “Chiodi storti – Da Ponticelli a Napoli Centrale” che ha vinto il Premio speciale per la narrativa Il Molinello 2009.*



Un'altra immagine della sala gremita





Dibattito

*Domani l'acqua servirà
soltanto per bere*

Toma

Fra dieci anni il problema dell'acqua si farà sentire anche da noi. E diventerà sempre più preziosa, come ci ammonisce la canzone di Blandizzi appena ascoltata. Intanto dalle Nazioni Unite arriva un vademecum dei piccoli gesti salva-ambiente con la raccomandazione al rubinetto che scorre inutilmente quando ci si lava i denti. Già ora alcuni esperti preconizzano che fra non molto ci porremo domande come queste: "Ma tu ti fai ancora la doccia ogni giorno?", oppure "Continui a lavarti con l'acqua potabile?". Potremo mai permetterci lo spreco di lavare l'auto o di innaffiare il nostro giardino come facciamo adesso?

In un prossimo futuro non sarà possibile adoperare l'acqua potabile per tutti gli usi attuali

La nostra acqua: sicura



Cinzia Conese

Docente Istituto "Archimede"

Vorrei avere qualche informazione sulle condizioni di potabilità e sui pregi e difetti della distribuzione dell'acqua a Napoli...

Brun

Non essendo un tecnico, la mia risposta atterrà alla gestione del problema idrico. Acqua Campania è una società che ha in gestione la grande adduzione idrica, cioè porta l'acqua dalle fonti dei fiumi e dei pozzi fino ai contatori dei Comuni. A Napoli Acqua Campania fornisce l'acqua all'Arin, la società che poi la distribuisce alla rete idrica cittadina. Per garantirne la potabilità e la bontà i controlli sono rigorosi e numerosi: 160 analisi al mese. In un anno se ne contano circa duemila. Alle nostre analisi seguono quelle delle varie società di distribuzione finale. Posso

quindi garantirle che l'acqua è sicura al cento per cento. Continuo infatti a meravigliarmi del diffuso consumo dell'acqua minerale, in Italia ne siamo i più grandi consumatori. Questo fenomeno non trova alcuna giustificazione. Per di più seguiamo a berla ignorando gli effetti negativi sulla nostra salute prodotti dal sole sulla plastica. In verità dovremmo chiederci: "Come possiamo berla pagandola salata e andando incontro ai rischi che essa comporta?"

Della Morte

Concordo anch'io sulla sicurezza, sulla potabilità e sulle tariffe della nostra acqua. Del resto basti osservare le voci pubblicate sulla bolletta che ci arriva in casa per sincerarsene.

Sul problema delle perdite della rete e dei relativi disservizi, invece, va detto che l'Arin ha instaurato una efficiente politica di gestione installando numerose centraline automatizzate della rete per il telecontrollo del funzionamento, sia dal punto di vista idraulico sia da quello meccanico, proprio per evidenziare eventuali carenze e necessità di manutenzione. Per fortuna la tecnologia ci permette di ottenere risultati sempre più importanti.

Brun

Vorrei completare il quadro che ho fornito nella risposta precedente. L'anno scorso scoppiò una polemica su una sedicente scarsa potabilità dell'acqua fornita alle abitazioni di militari americani della Nato, che avevano preteso dai proprietari della propria abitazione di ricevere gratis un certo quantitativo di acqua minerale al giorno. A quel punto gli Stati Uniti effettuarono alcune verifiche sottoponendo anche l'acqua prelevata dai nostri acquedotti presso alcuni istituti scientifici. La nostra acqua è più che buona.

L'insicurezza ci fa bere l'acqua minerale

Toma

Durante il nostro primo incontro su "L'acqua, una risorsa da tutelare" svoltosi all'Istituto Enzo Striano, emerse abbastanza chiaramente che l'uso eccessivo e ingiustificato dell'acqua minerale dipende prevalentemente dal clima di insicurezza in cui vive la nostra società. Inquinamento, attentati, contaminazioni, paura del diverso, sono tutti ingredienti che danno corpo alle nostre paure impedendoci di appurare con serenità quanto

ci converrebbe da ogni punto di vista, sanitario e economico, l'uso dell'acqua del rubinetto. Una insicurezza che prevale anche sulle crescenti garanzie che ci elargiscono scienza e tecnologia.

Cotugno

Ritengo questo dibattito molto utile in una scuola pubblica. Da troppo tempo gli studenti sono abituati a vivere in una società che spende troppo e che dà esempi sbagliati, e non solo per acquistare acqua minerale. Una ditta di queste sponsorizza la squadra del calcio Napoli. E l'abbinamento certo ne favorisce il consumo. Sono quindi grato agli organizzatori di questa iniziativa che favorisce il dibattito e la riflessione su temi etici come il risparmio e l'uso corretto di un bene prezioso come l'acqua.



Clima e terreno influiscono sulla disponibilità dell'acqua



Rosa Formisano

Studentessa Istituto "Archimede"

Vorrei chiedere perché abbiamo tanta differenza di disponibilità di acqua tra i vari continenti.

Della Morte

La differenza deriva non soltanto dai fattori climatici, come essenzialmente la distribuzione delle piogge, quanto anche dalle caratteristiche dei terreni, più o meno permeabili all'acqua piovana. In sintesi, fattori climatici, da una parte, e natura geologica del terreno, dall'altra, influiscono in larga misura sulla maggiore o minore disponibilità dell'acqua.

Perché sono scomparse le fontanelle pubbliche

Natali

Tanto per riportare il discorso sull'effetto poetico dell'acqua. Ricordo che da ragazzino tornando a casa dall'aver disputato qualche partitina di calcio, mi fermavo per strada e bevevo da ubriacarmi alle fontanelle stradali. Recentemente ho anche scoperto che il nome di Mezzocannone, la strada che costeggia gli edifici dell'università Federico II, non ha niente a che fare col cannone ma con una vecchia fontana ormai scomparsa formata da un piccolo cannello. Donde "mezzo cannone". Perché oggi non esistono più le fontanelle stradali? Inoltre vorrei rilevare che l'abuso che se fa, dipende anche dalla pubblicità molto accattivante sull'acqua minerale che ci bombarda in tv, per radio e sui giornali. Bisognerebbe quindi rispondere dente per dente. Ma non so a chi potrebbe convenire.

Brun

Ignoro perché a Napoli le fontanelle sono scomparse, dovremmo chiederne il motivo al Comune e all'Arin. A Roma, invece, ne restano in tante che eruttano acqua in



Quando la natura la spunta sulla siccità

continuazione. E questo è realmente uno spreco che si potrebbe evitare dotando gli impianti pubblici di un pulsante. Anch'io ricordo la gente che raccoglieva l'acqua dalle fontanelle riempiendo la damigiana, la cosiddetta "mummarella". Il ritorno all'approvvigionamento attraverso le fontanelle potrebbe rispondere favorevolmente all'impegno adottato recentemente dall'Amministrazione Comunale di Napoli di erogare acqua gratis alle famiglie più povere della città. Certamente le fontanelle rappresentano una civiltà del passato che potrebbe essere recuperata insegnando però anche ai cittadini l'uso più corretto dell'acqua.

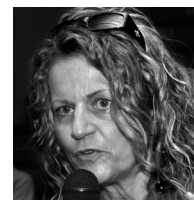
Toma

Infatti martedì 18 maggio il consiglio comunale di Napoli ha approvato una delibera con la quale si assegnano 250 litri di acqua gratis al giorno alle 3.500 famiglie più povere di Napoli, con un reddito inferiore ai 7.500 euro l'anno. L'amministrazione comunale si farà carico di pagare l'acqua destinata a quelle famiglie. Questo è il segno di una politica a favore dell'acqua pubblica gratis ma che comunque qualcuno deve pagare. Infatti il costo per addurre, per distribuire e per mante-

nere potabile e sicura l'acqua potrà essere spalmato come ulteriore tassa sui cittadini o su quelli più danarosi.

Della Morte

Il problema degli sprechi è fondamentale, non c'è dubbio. In passato le fontanelle rispondevano ad una esigenza pubblica: non tutte le abitazioni erano provviste, come adesso, di acqua corrente.



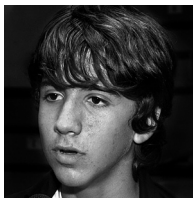
Adele Nisa

Docente Istituto "Archimede"

A proposito delle fontanelle vorrei segnalare il grande spreco di acqua che provoca quella di fronte all'Arin di Ponticelli.



Acqua pubblica o privata? Un falso problema



Alessandro Ungaro

Studente del Liceo “Giuseppe Garibaldi”

Vorrei saperne di più sull’acqua pubblica e privata. E sulle fontane che sprecano acqua. E sulla legislazione sull’argomento.

Brun

Avevo detto, nella mia premessa, che il tema: “acqua pubblica o privata” non doveva essere tra gli argomenti da trattare, ma non voglio eludere completamente la domanda e quindi dico solo che: il vero problema non è se l’acqua sia pubblica o privata, in Italia ci sono aziende pubbliche e Comuni che gestiscono male e imprese private che lo fanno bene e viceversa, ma è nel modo di gestire e di soddisfare le esigenze del cittadino utente. Rispettare le regole, garantire la fornitura, la potabilità e la sicurezza, tener cura dell’ambiente, investire e far pagare l’acqua il

giusto. Chiunque opera in questa maniera fa bene il suo mestiere. Occorre ricordare che il privato non si attribuisce mai da solo una gestione. L’acqua è pubblica e sarà sempre pubblica, ma non arriva da sola, c’è bisogno dell’intervento di risorse umane ed economiche. È sempre il Comune o la Regione, mediante una gara pubblica, ad affidarne la gestione, a stabilire le regole tra cui la metodologia tariffaria da applicare. L’istituzione pubblica, a mio parere, si limiti a ben gestire la gara massimizzando il suo risultato, ma lasci al privato la gestione, controllandone l’operato. È giusto che ci sia un costo da pagare, il minore possibile, ma un costo ci deve essere, perché c’è. Non lasciamoci incantare dai falsi profeti che predicano il gratis dovunque.



Dieci anni di incontri per dipendenti e studenti

Borgia

A conclusione di questo interessante dibattito vorrei ringraziare tutti e invitare i dirigenti di Acqua Campania a organizzare altri qui da noi convinto come sono che gli studenti hanno bisogno di sapere qual è il patrimonio che si sta sprestando e come gestirlo nella maniera corretta.

Brun

Nel ringraziare dell'ospitalità il vicepresidente Borgia, vorrei ricordare che noi stiamo promuovendo questi incontri ormai da dieci anni coinvolgendo migliaia di studenti delle scuole di Napoli e ciò allo scopo di contribuire alla diffusione della cultura dell'impresa sana, efficiente, corretta nei suoi compiti e nei suoi fini.

Per il raggiungimento di questo scopo abbiamo chiamato a partecipare sia i nostri dipendenti, persuasi come siamo che un lavoratore che sa di più rende di più tanto all'azienda quanto alla famiglia e aumenta il suo tasso di cittadinanza consapevole e attiva, sia gli studenti per prepararli alla logica e all'etica dell'impresa e della società di cui domani faranno parte. Ecco

dunque che i nostri incontri hanno potuto sfiorare ed affrontare i temi più vari, dalla filosofia all'astronomia, dalla musica alla letteratura, dall'etica all'impresa. Abbiamo avuto ospiti molto qualificati tra cui: Massimo Capaccioli, Nicola Pagliara, Aldo Masullo, Francesco Paolo Casavola, Roberto Saviano e Valeria Perrella, Gennaro Matino, Giovanna Ferrara, Luigi De Rosa, Marino Niola, Silvio Perrella, e tanti altri. Di tutte queste presenze rimane una testimonianza, come ho detto prima, nei quaderni che abbiamo stampato e che via via distribuiamo alle scuole che hanno ospitato i nostri incontri. Per me è importante che in ogni incontro ci sia l'intervento degli studenti per rendere più fertile la discussione e per allargare l'orizzonte dei temi trattati.



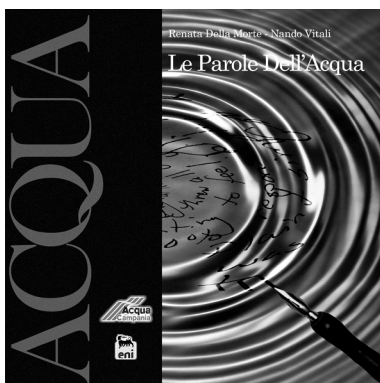


Studenti e docenti hanno animato il dibattito seguito alle due relazioni di base



Ringraziamenti

La presidenza, il corpo insegnante e gli studenti dell'Istituto Tecnico Industriale "Galileo Ferraris" che ha ospitato il dibattito. Per essere intervenuti e aver partecipato gli alunni del Liceo Classico "Giuseppe Garibaldi" col docente Walter Iorio, dell'Istituto per Geometri "Archimede" di Ponticelli con le professoresse Cinzia Conese e Adelaide Nisa e gli studenti dell'università Parthenope. Un ringraziamento vada anche alla professoressa Livia Marrone, che fa parte del nostro staff.



Redazione

Progetto | Toni Vosa

Logistica | Flavio d'Atti

Trascrizione testi | Francesca Salvatore

Revisione testi | Livia Marrone

Foto | Pio Foglia

Grafica e stampa | Banca Idea Communication