

Liceo Scientifico Scienze Applicate
Liceo Scientifico Tecnologico

“G. Galilei”

Viareggio

Classi 1 AL e 3BST

Anno scolastico 2010-11

L'acqua, un bene prezioso

Gli scienziati ed gli ecologisti mettono l'accento sulla necessità di risparmiare acqua.

**Molti sono scettici:
l'acqua c'è sempre stata e
sempre ci sarà,
perché preoccuparsi tanto?**



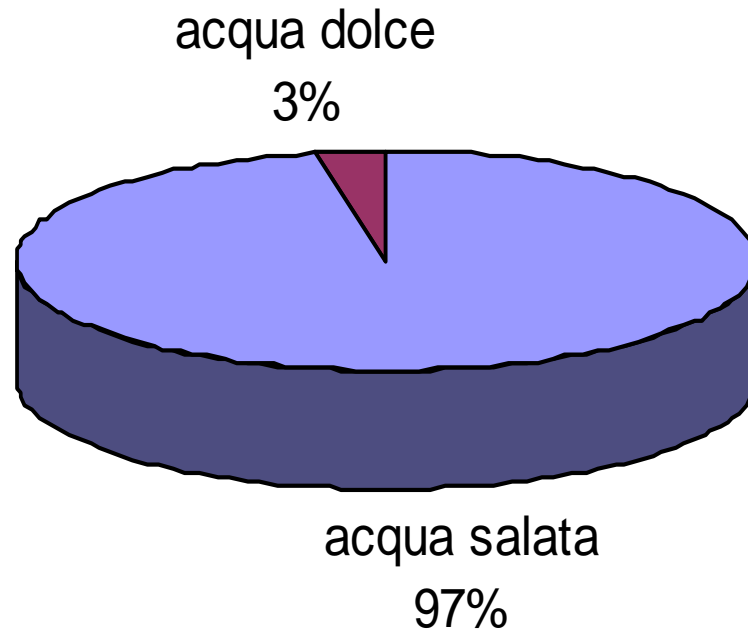
Dati, metodi e strumenti della nostra ricerca



Si sono cercate informazioni attraverso giornali, libri e web: Wikipedia, Portale Istat Portale della Regione Toscana.

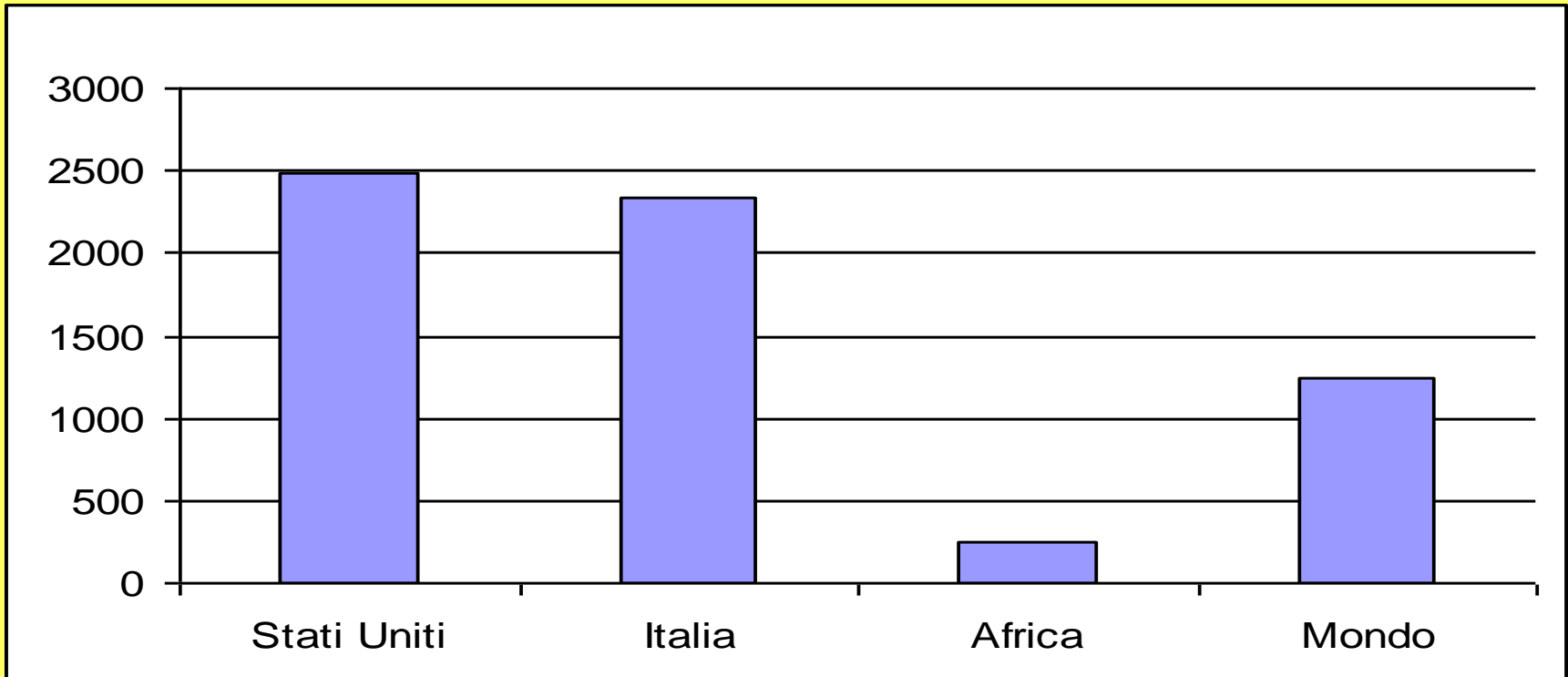
Approfondite le conoscenze sull'argomento, dopo averne discusso in classe, si è voluto capire come il problema fosse sentito nella nostra zona e si è passati a formulare un questionario per raccogliere alcune informazioni sull'argomento

Acqua sulla Terra



Anche se la superficie terrestre è coperta per il 71% di acqua, questa è costituita per il 97,5% da acqua salata. L'acqua dolce è per il 68,9% contenuta in ghiacciai e nevi perenni, per il 29,9% nel sottosuolo e solo lo 0,3% è localizzata in fiumi e laghi.* Tale quantità corrisponde allo 0,008% dell'acqua totale del pianeta. Si tratta di un quantitativo irrisorio distribuito in modo ineguale sulla superficie terrestre.

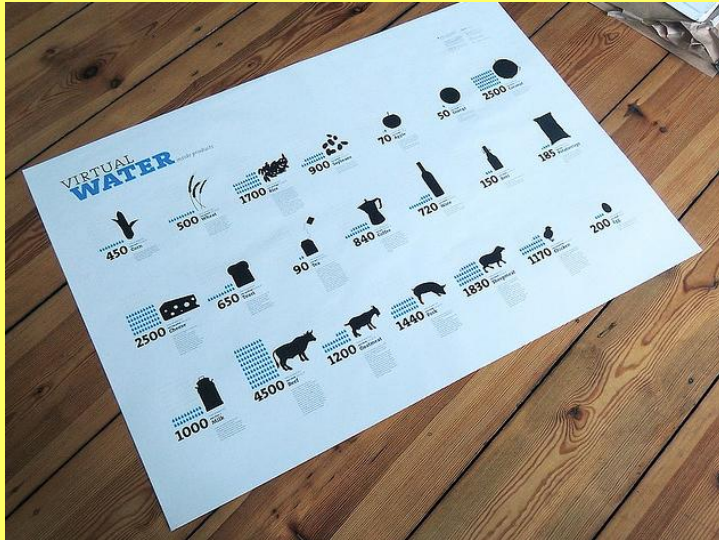
Consumi di acqua nel mondo



Quando si pensa al consumo di acqua vengono subito in mente i bisogni primari di una persona, ma *occorre valutare anche i consumi per la produzione*

di oggetti e prodotti. Per dare un'idea di quanta acqua viene consumata si è introdotto il concetto di "Virtual Water", un parametro che sta ad indicare quanta acqua è contenuta in ogni singolo oggetto.

Virtual water

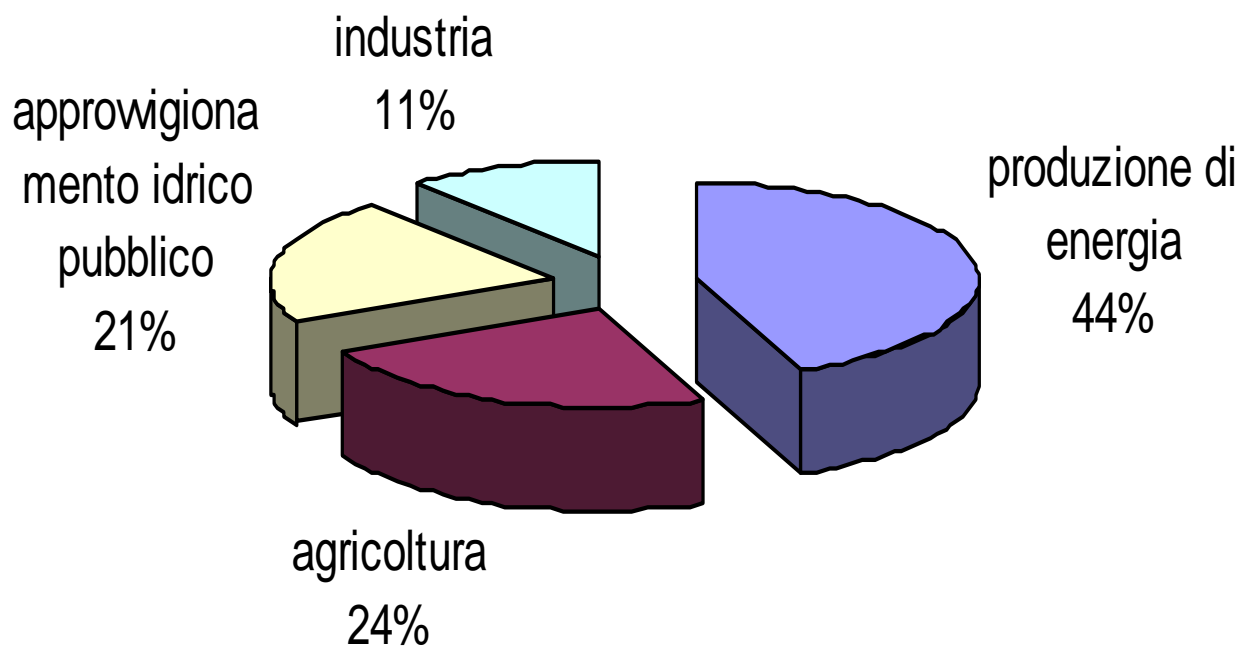


Per dare un'idea di quanta sia l'acqua contenuta all'interno di alcuni prodotti di uso quotidiano basti pensare che:

- Scarpe di cuoio: **8.000 litri**
- 1Kg di Manzo: **15.500 litri**
- 1Lt di biocarburante: **2.500 litri**
- 1Kg di pasta: **2.000 litri**

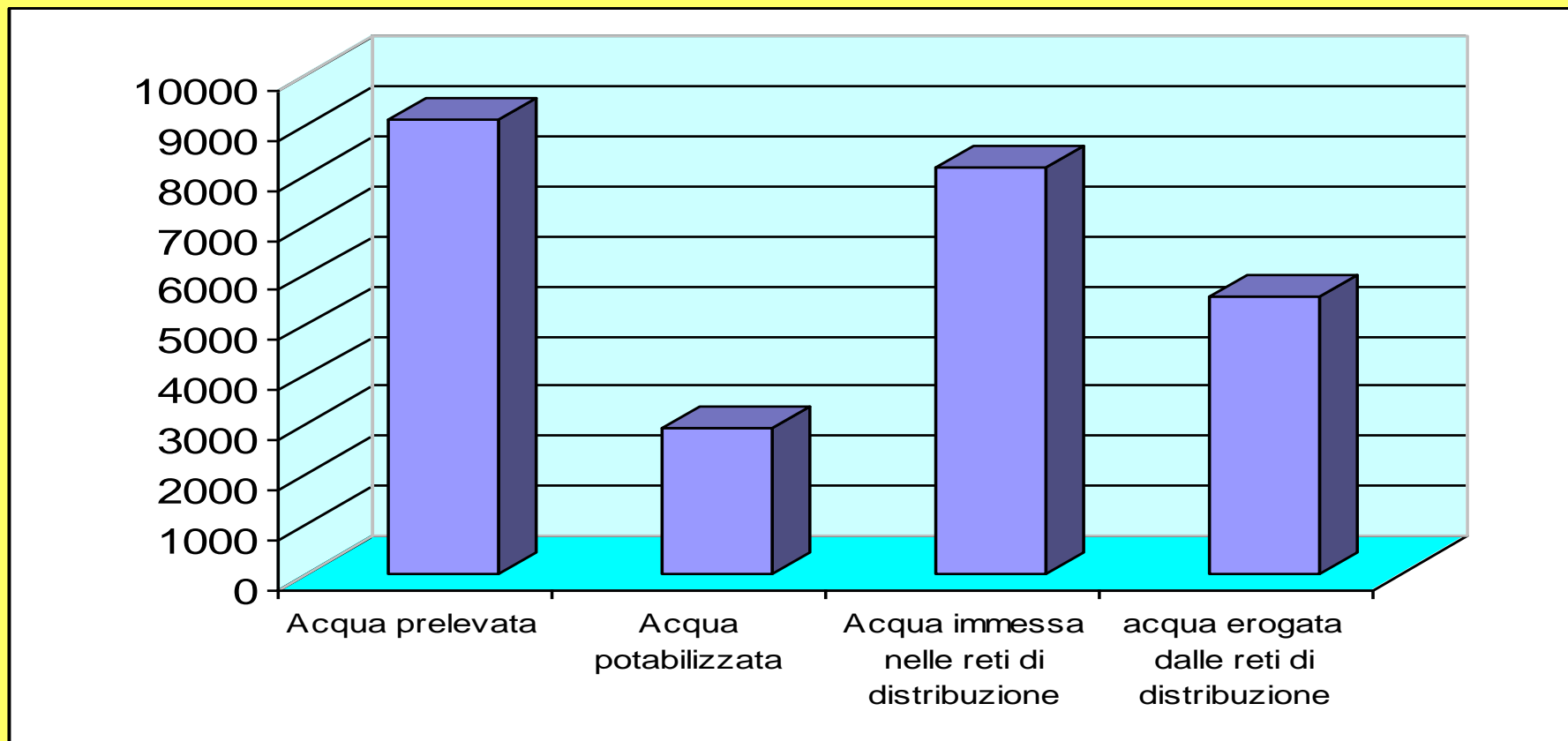
Numeri difficili da comprendere, poiché generalmente si tende ad associare a questi prodotti, la pasta per esempio, giusto qualche litro di consumo, ma che in realtà sono solo gli ultimi litri di un grande processo produttivo.

Consumo di acqua in Europa



La situazione in Italia

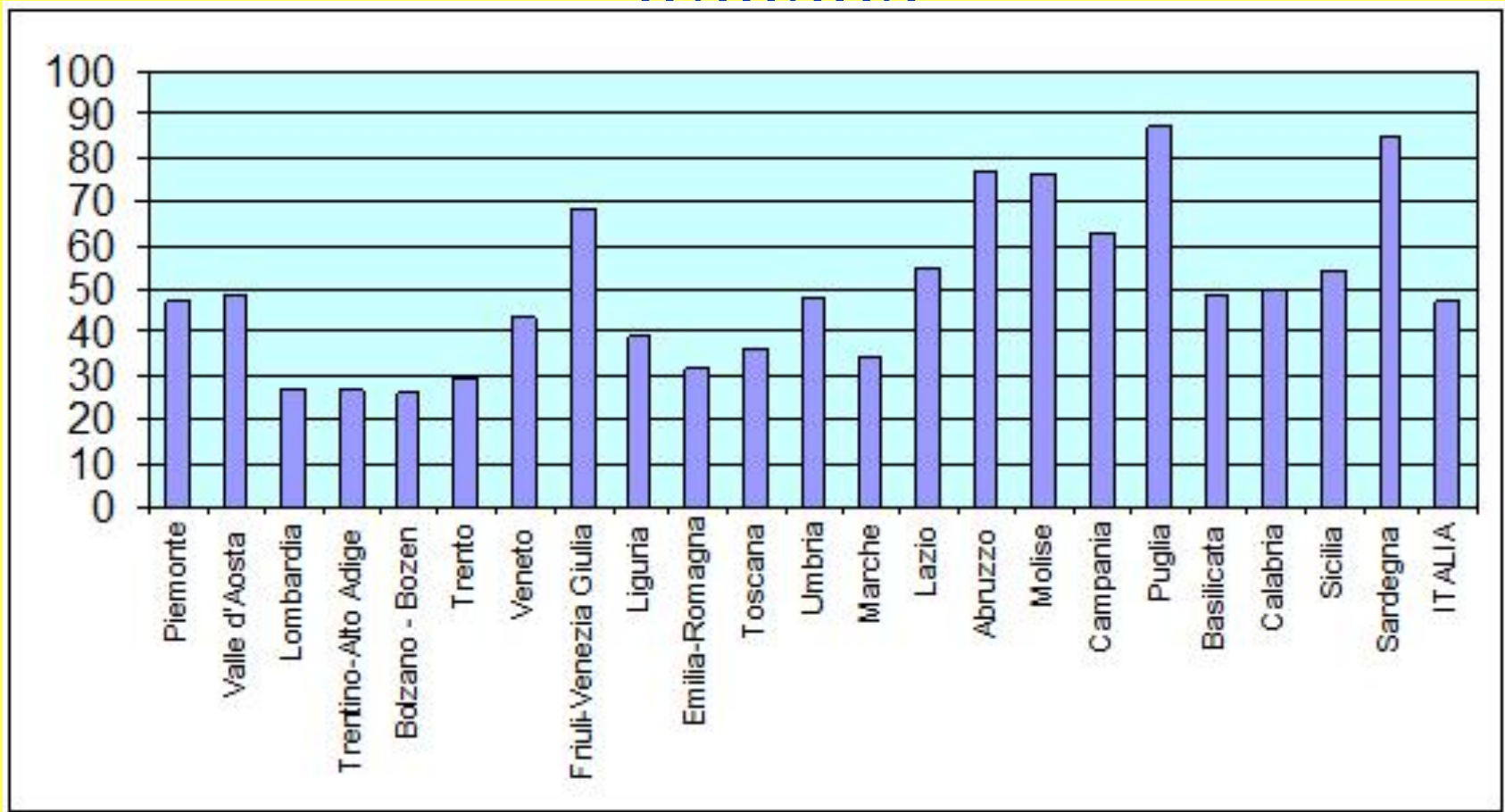
Prelievo dell'acqua a uso potabile, a livello nazionale in milioni di metri cubi



In Italia l'acqua prelevata pro capite ammonta a circa 152 m³ per abitante, quota che supera nettamente quella di alcuni grandi paesi della Unione Europea:

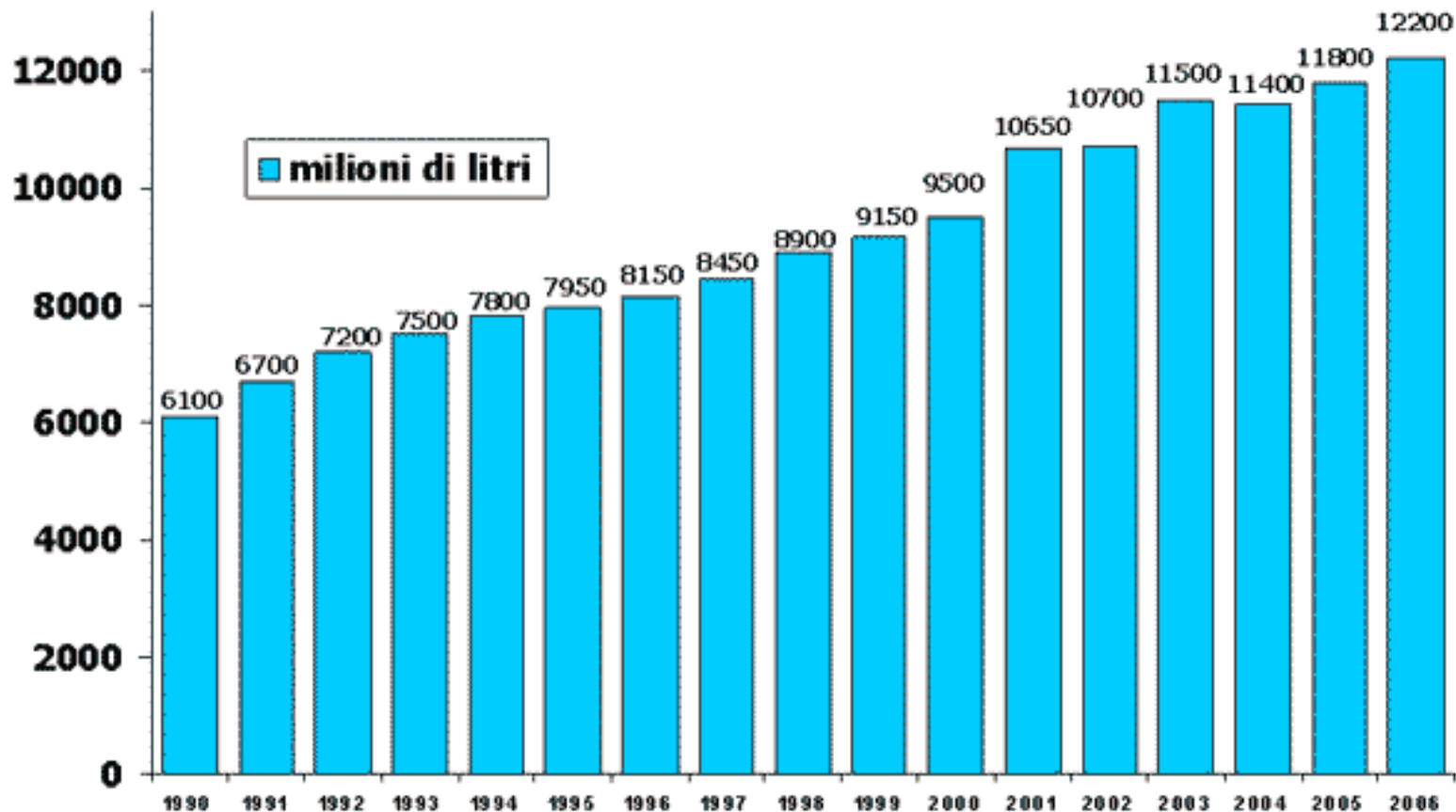
- **Spagna:** 127 m³ per abitante
- **Regno Unito:** 113 m³ per abitante
- **Germania:** 62 m³ per abitante

Dispersione della rete idrica italiana



Si registra una perdita media del 47% di acqua potabile dovuta alla necessità di garantire una continuità di afflusso, ma anche alle perdite delle condutture stesse

Consumo di acqua minerale in Italia



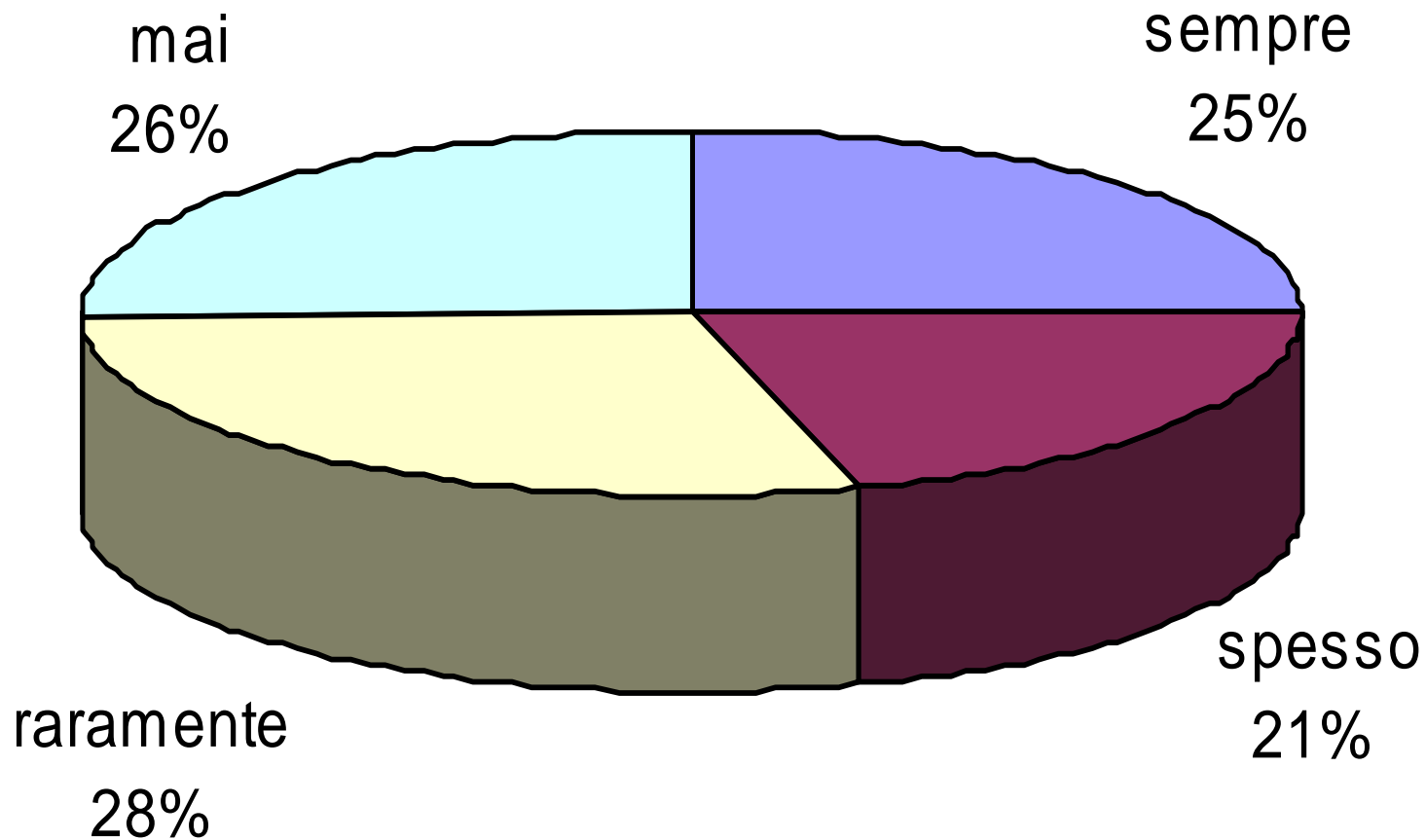
Fonte: Mineracqua su dati diversi

Annuario Acque Minerali e di Sorgente 2006-07 www.beverfood.com

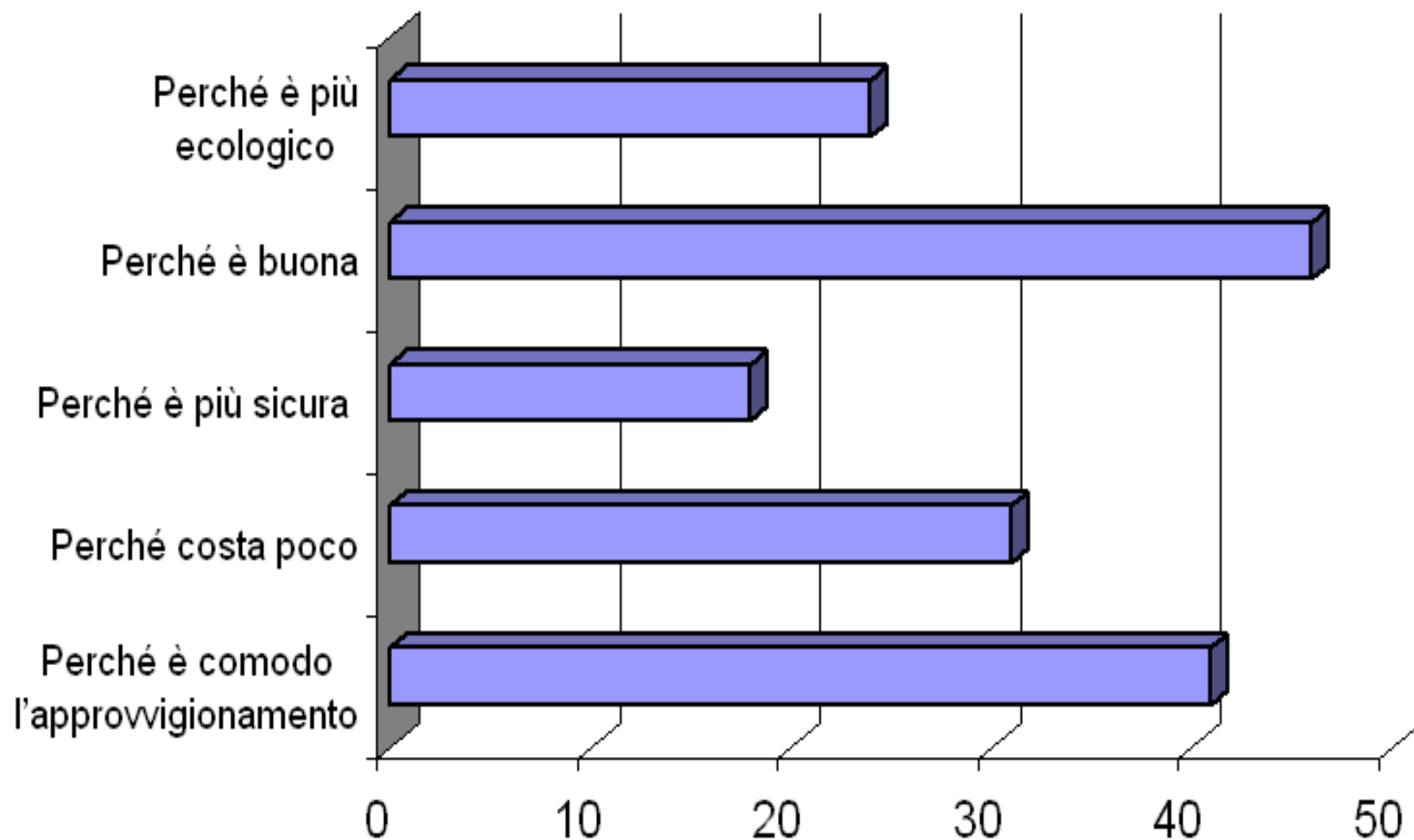
Il questionario

- **Quale acqua si beve?**
- **Consumi dell'acqua**

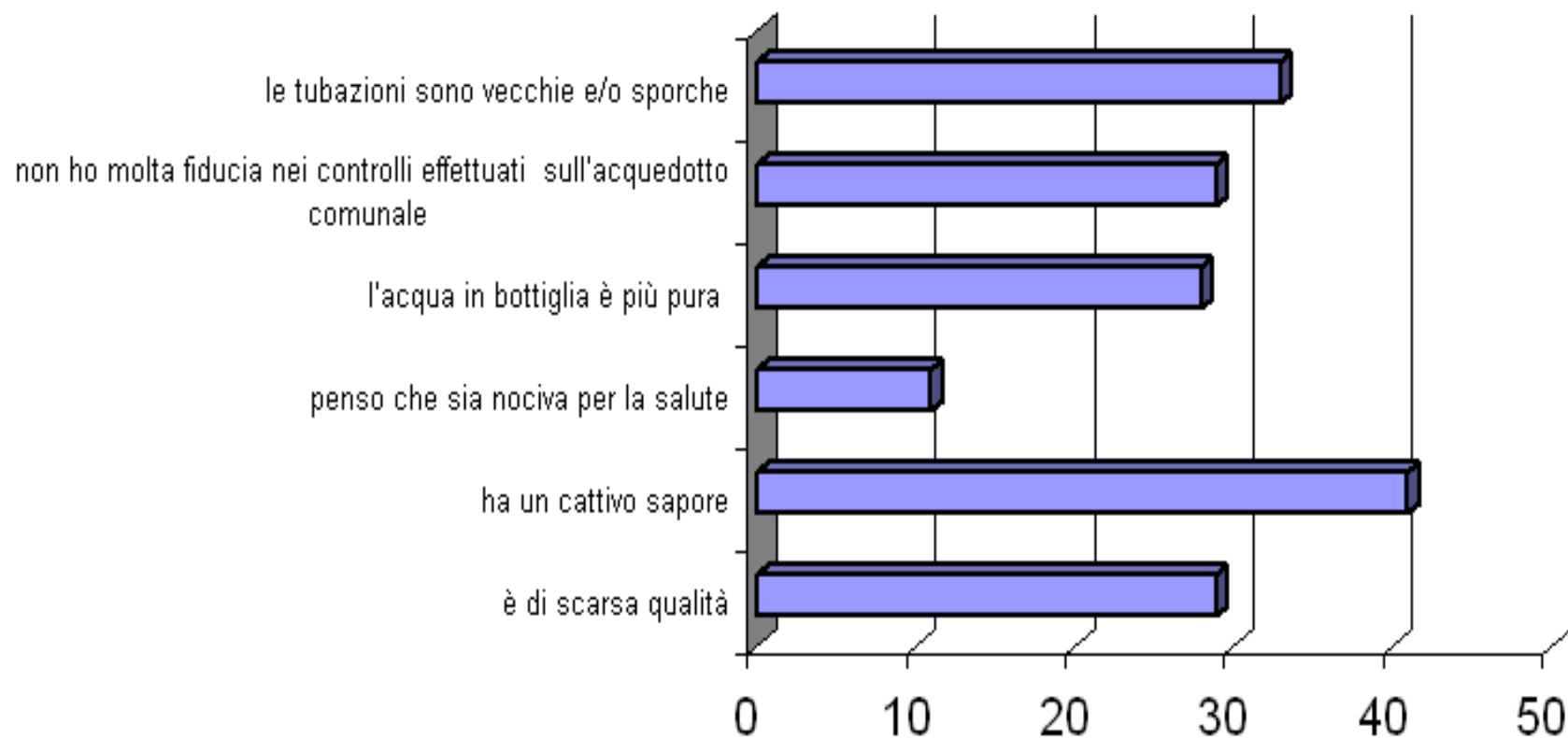
1- Beve l'acqua del rubinetto?



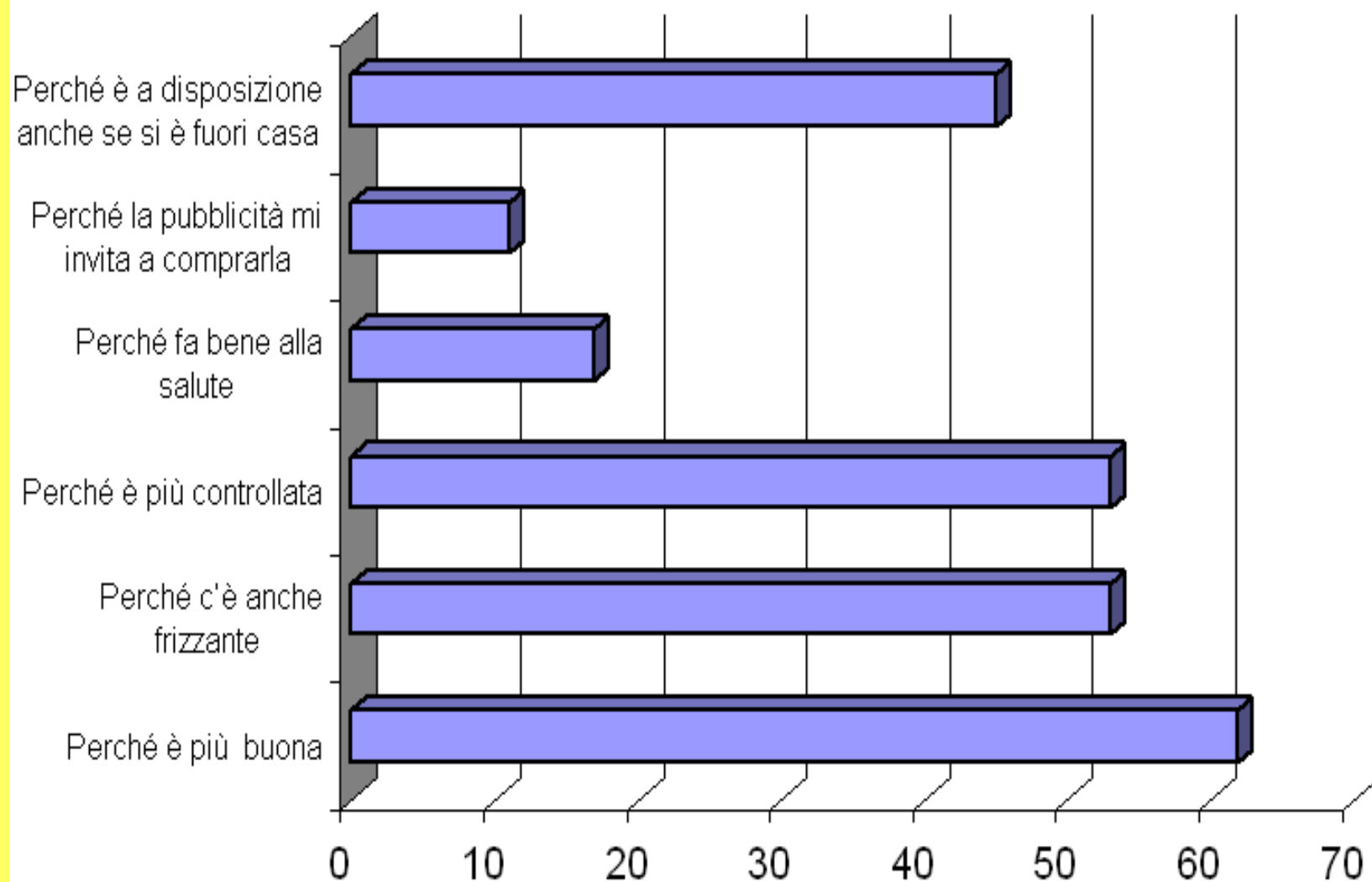
**2- Se alla domanda 1 ha risposto che beve sempre o spesso
acqua del rubinetto, lo fa**



3- Se alla domanda 1 ha risposto Raramente o Mai, non beve acqua dal rubinetto perché ... (max 2 risposte)



5- Per quali ragioni preferisce bere l'acqua minerale ?



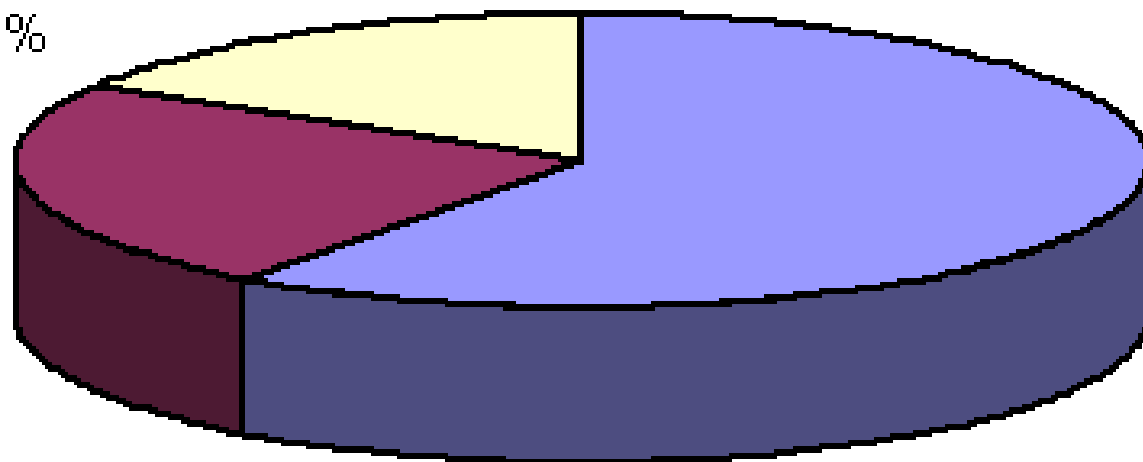
6-Se beve acqua confezionata utilizza soprattutto

Acqua
leggermente
frizzante

16%

Acqua
frizzante

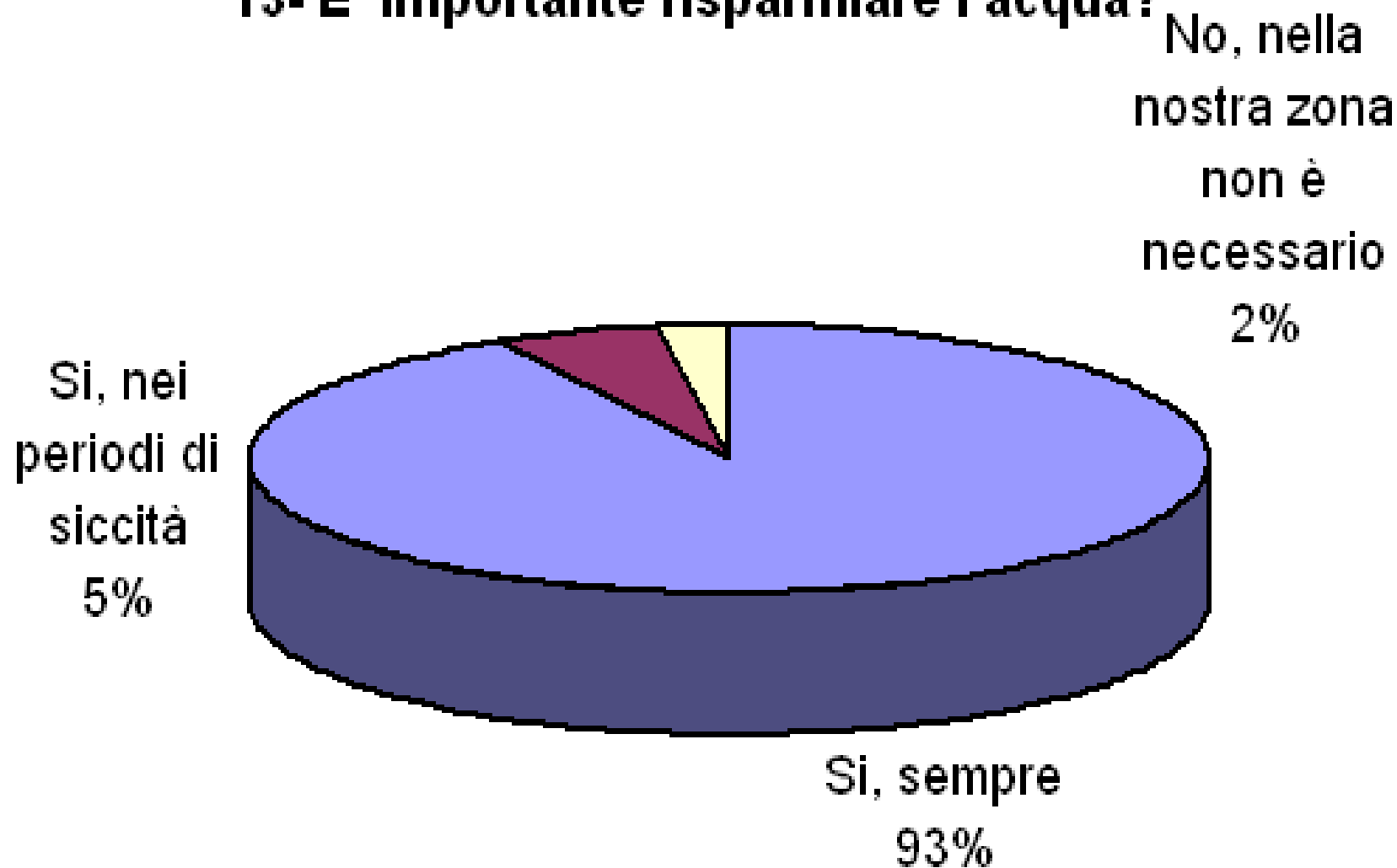
23%



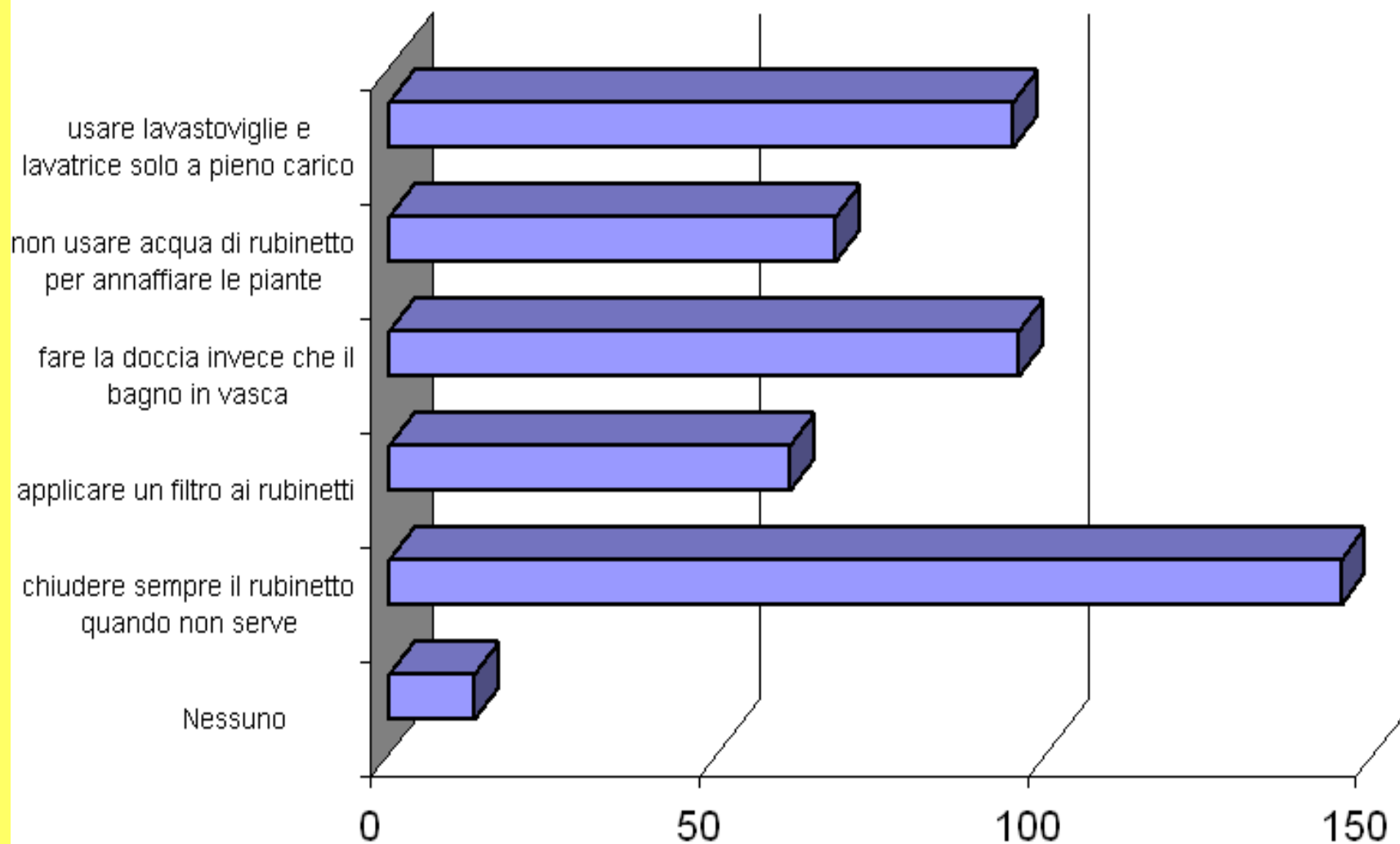
Acqua
naturale

61%

13- E' importante risparmiare l'acqua?



14- In famiglia quali metodi adottate per risparmiare acqua?



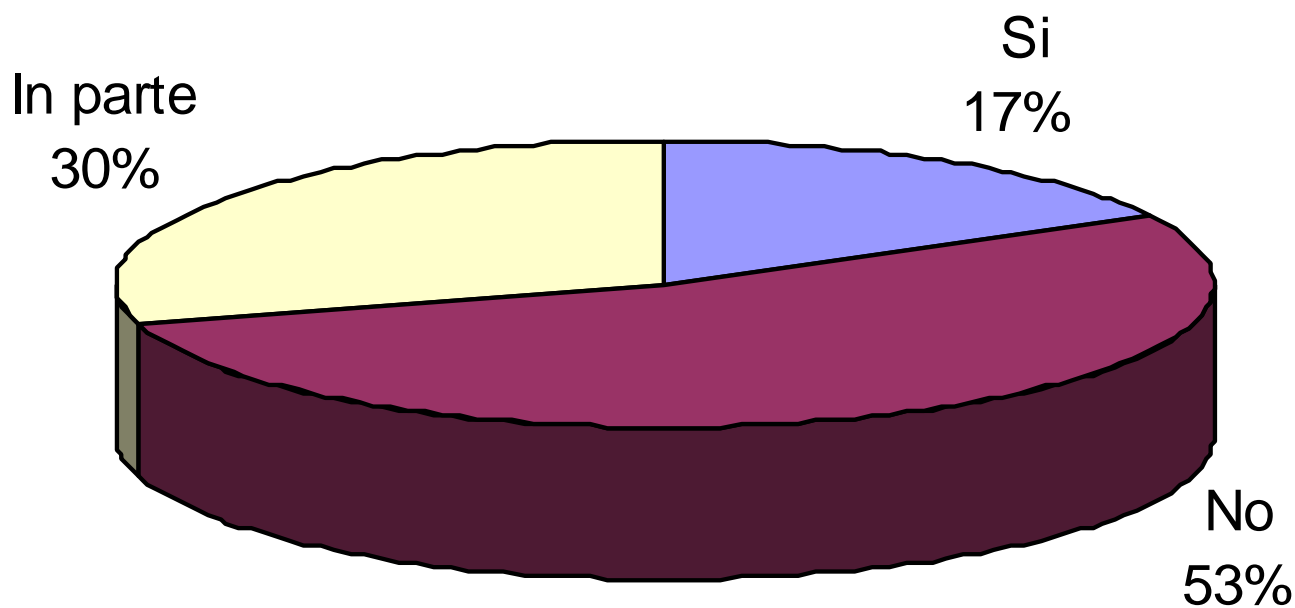
Siamo bravi cittadini, attenti al consumo dell'acqua e preoccupati per l'ambiente. **Sarà vero?**

Le bottiglie d'acqua minerale sono una nostra grande passione!

Le bottiglie di acqua minerale prodotte in Italia emettono la stessa quantità di CO₂ di una centrale a carbone di medie dimensioni ovvero oltre cinque milioni di tonnellate di gas serra. Produrre e distribuire acqua minerale in bottiglia ha costi ambientali ed economici rilevanti, spesso non giustificati dalla qualità.

Tra poco si svolgerà un referendum, due dei quesiti riguardano l'acqua.

**15- Conosce i quesiti dei referendum sull'acqua
che si svolgerà a giugno**



**Solo una minoranza conosce bene i quesiti.
Siamo sensibili al problema, ma poco informati.**