

**VI Concorso per le scuole secondarie di secondo grado
2010**

“Conosci la tua regione con la statistica”

**Un’iniziativa per promuovere la cultura statistica
nelle scuole secondarie di secondo grado della Toscana**

Sintesi delle ricerche

Editing a cura di Simone Tattini
Dipartimento di Statistica “Giuseppe Parenti”

INDICE

Premessa	5
Amiata: una scuola che serve	7
Scuola: ISIS “Ernesto Balducci” di Santa Fiora (GR)	
Giocare...Navigare...Ma non affondare!	17
Scuola: Istituto Tecnico Tecnologico Statale “Silvano Fedi” di Pistoia	
I giovani e la politica	25
Scuola: Liceo linguistico Suore Serve di Maria “SS. Addolorata” di Firenze	
I giovani e l’alcool	37
Scuola: ISIS “N. Machiavelli” di Firenze	
I giovani nella rete	47
Scuola: Liceo Linguistico e Pedagogico Sociale “G. Pascoli” di Firenze	
I porti della Toscana	59
Scuola: Istituto Tecnico per Geometri “F. Brunelleschi” di Empoli (FI)	
Il metodo sperimentale di Galileo Galilei applicato all’indagine statistica	69
Scuola: I.T.I.S. “Antonio Meucci” di Firenze	
Il turismo a Lucca	79
Scuola: Istituto Professionale “A. Pertini” di Lucca	
L’interpretazione di alcuni dati statistici relativi all’occupazione in Toscana	91
Scuola: Istituto statale di istruzione tecnica e liceale “Russell-Newton” di Scandicci (FI)	
Piccoli, grandi guerrieri	101
Scuola: Liceo "Giovanni Pascoli" di Firenze	
Raccontaci come mangi	115
Scuola: Istituto Tecnico Tecnologico Statale “Silvano Fedi” di Pistoia	
Viareggio, 29 giugno 2009	121
Scuola: ITI - LST “G. Galilei” di Viareggio (LU)	

Premessa

Il concorso “Conosci la tua regione con la statistica” è giunto alla sua sesta edizione e ha visto un’ampia partecipazione di studenti e di insegnanti delle scuole secondarie di secondo grado della Toscana: oltre duecento studenti, appartenenti a diciotto classi, sono stati impegnati durante l’anno scolastico appena trascorso nella realizzazione delle ricerche, i cui risultati sono presentati sinteticamente in questo volume.

Il concorso, finanziato dalla Regione Toscana nell’ambito del programma regionale per lo sviluppo della società dell’informazione e della conoscenza, è organizzato dal Dipartimento di Statistica “Giuseppe Parenti” dell’Università di Firenze e dall’Ufficio di Statistica della Regione Toscana in collaborazione con l’ISTAT, il Comune di Firenze e la Provincia di Firenze, con il patrocinio della Società Italiana di Statistica e dell’Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana.

La collaborazione tra Università, enti della statistica ufficiale e mondo della scuola può facilitare un processo di diffusione della cultura statistica tra i giovani e tra i loro insegnanti, che aiuti a sviluppare la capacità di utilizzare le metodologie di base della Statistica, di comprendere il significato e il valore dell’informazione statistica e di utilizzare correttamente il patrimonio statistico pubblico e la grande quantità di dati e statistiche (pubbliche e non) diffuse quotidianamente dai mezzi di comunicazione.

Lo sviluppo di tali competenze, accanto alla diffusione e all’accessibilità di servizi e strumenti basati sull’utilizzo delle tecnologie dell’informazione, si ricollega all’obiettivo più generale di promuovere la partecipazione e la democrazia e di rendere effettivo l’esercizio dei diritti vecchi e nuovi di cittadinanza nella comunità toscana.

Imparare a leggere dati e numeri e ad usarli è un grande strumento di conoscenza e comprensione della realtà. L’importanza di questa competenza è riconosciuta anche a livello ministeriale (D.M. 22 agosto 2007), dove una delle otto competenze chiave di cittadinanza, è la seguente “acquisire ed interpretare l’informazione: ogni giovane deve poter acquisire ed interpretare criticamente l’informazione ricevuta, valutandone l’attendibilità e l’utilità, distinguendo fatti e opinioni.”.

Le ricerche realizzate hanno colto appieno lo spirito del Concorso, affrontando con gli strumenti della Statistica vari temi, legati alla società (alimentazione, fonti di energia, politiche pubbliche, trasporti, turismo), e ai temi tipici della condizione giovanile, quali il rapporto con la scuola, la politica, la comunicazione e l’influenza dei media e dell’informatica, il disagio. Le ricerche sono state svolte sfruttando fonti di dati pubbliche, spesso integrate da indagini ad hoc, gli studenti si sono dimostrati abili utilizzatori dei mezzi informatici oggi disponibili (internet, fogli elettronici, programmazione), sfruttati sia nella fase di raccolta delle informazioni che in quella di produzione dei rapporti di ricerca.

Gli Enti organizzatori sono molto soddisfatti per l’adesione che il concorso ha ricevuto e per i risultati ottenuti, anche in termini di lavoro e riflessione comune su temi importanti, e sono lieti di ringraziare gli insegnanti e gli studenti che con entusiasmo e impegno hanno contribuito alla piena riuscita del progetto.

Amiata: una scuola che serve

Scuola: ISIS "Ernesto Balducci" di Santa Fiora (GR)

Classe: III A o.g.a

Referenti: Alessandro Bettazzi, Cristina Vallati, Liliana La Rocca

Studenti partecipanti: Tommaso Bani, Beatrice Bianchi, Ettore Bindi, Alessia Capecchi, Elisa Cerone, Edoardo Ciaffarafa, Jacopo Coppi, Desiree D'Alessio, Noemy Fedeli, Natascia Magnani, Lisa Marzocchi, Maty Mboup, Michele Nerici, Giada Paganucci, Damian Tomasz Pekala, Giulia Romagnoli, Giulia Rossi, Alessio Saragaglia

Introduzione

Abbiamo deciso di aderire al concorso di statistica per le scuole secondarie di secondo grado proposto dalla Regione Toscana, con l'obiettivo di imparare a interpretare la realtà che ci circonda attraverso lo strumento statistico.

A questo scopo abbiamo seguito gli interventi introduttivi alla statistica descrittiva dei docenti del Dipartimento di Statistica dell'Università di Firenze, Prof.ssa Rampichini e Prof. Giommi. Successivamente abbiamo visionato le tematiche del bando e deciso l'argomento da sviluppare nel nostro elaborato.

Il contenuto della ricerca è stato la raccolta, elaborazione e interpretazione di dati relativi al contesto lavorativo che caratterizza il territorio "Amiatino", al fine di mettere in evidenza quali sono le caratteristiche che un giovane deve possedere per inserirsi utilmente nel mondo del lavoro. Abbiamo quindi cercato di rappresentare i dati raccolti da diverse fonti, per avere un quadro della realtà in cui viviamo, riunire e esaminare le varie informazioni e trarne delle conclusioni.

Descrizione dei dati statistici raccolti e degli strumenti informatici utilizzati

Per la nostra ricerca abbiamo deciso di reperire i dati da diverse fonti:

- direttamente dalle aziende presenti sul territorio, con la somministrazione di un questionario
- dal Centro per L'Impiego
- da siti ufficiali

Il questionario, pur offrendo ai ricercatori grandi possibilità, deve essere pianificato con attenzione, per questo sono state create delle commissioni di lavoro alle quali hanno partecipato diversi ragazzi della classe, seguite dalla prof.ssa Cristina Vallati e Liliana La Rocca.

La prima commissione composta da due ragazzi, Noemi Fedeli e Ciaffarafa Edoardo, ha predisposto le domande tenendo conto dell'obiettivo che l'indagine si poneva e delle indicazioni ricevute nei corsi di formazione: hanno incluso solo quesiti indirizzati agli obiettivi che si erano proposti, principalmente a scelta multipla, la tipologia che rende più semplice e veloce la fase di analisi.

Una volta terminata la stesura del questionario hanno effettuato un piccolo test pilota con i compagni della classe per verificare la chiarezza delle domande e hanno rimediato agli errori prima della divulgazione del questionario stesso.

La seconda commissione composta da Alessio Saragaglia e Giulia Rossi si è occupata di selezionare un target rappresentativo rispetto all'obiettivo proposto ed ha iniziato a prendere contatti con varie aziende per verificare la disponibilità a collaborare a questo progetto.

Contemporaneamente ha proposto varie alternative per la somministrazione del questionario stesso: online, tramite fax o posta, a mano o mediante intervista telefonica. La maggioranza del campione ha preferito la modalità online e quindi è stato attivato il gruppo selezionato per curare gli aspetti tecnici affinché predisponesse un prodotto adatto a questo scopo.

L'attività svolta da questa prima commissione, oltre ad essere propedeutica alle altre, è molto importante al fine della determinazione del risultato, infatti, effettuando un'analisi a posteriori, ha determinato la maggiore criticità del lavoro nel suo complesso: avere un campione troppo ristretto, infatti, non permette di ottenere un'immagine del tutto attendibile della realtà.

Noi ragazzi, vivendo in questa zona, conosciamo per esperienza personale le caratteristiche del suo tessuto economico: è una realtà costituita da piccole aziende agricole, commerciali o artigiane, soprattutto a conduzione familiare che si stanno ampliando grazie allo sviluppo di un artigianato sempre più di qualità e di servizio, con produzioni di pregio ormai ufficialmente riconosciute soprattutto in campo agricolo e che si avvalgono della cooperazione con aziende agrituristiche. La vocazione principale, infatti, è quella agricola, turistica o più in generale dei servizi. I dati ricavati mediante la ricerca su Internet e in particolare nel sito della Camera di Commercio hanno confermato appieno questa nostra tesi e sono illustrati nella sezione "Presentazione dei risultati".

Il nostro proposito era quello di contattare tutte le aziende dei paesi amiatini che effettuino o, comunque, avessero effettuato in passato una qualsiasi forma di selezione del personale, mediante colloquio altra modalità. Considerando la possibilità di una mancata risposta, abbiamo pensato di effettuare una selezione minima che escludesse le piccole attività in cui lavora esclusivamente il proprietario o che si avvalgono solo della collaborazione di alcuni familiari. Durante la fase di progettazione effettuata a priori, il campione avrebbe dovuto, comunque, comprendere ogni settore del tessuto economico: commercio, servizi, agricoltura, turismo, industria e artigianato. Questo ci avrebbe permesso di rappresentare in modo completo la realtà del mondo del lavoro e al tempo stesso di verificare se fra i vari settori economici esistano delle differenze riguardo alle loro esigenze in fatto di formazione del personale. All'interno di ogni settore il campione avrebbe dovuto comprendere aziende con un numero variabile di dipendenti. La ricerca delle aziende a cui sottoporre il questionario è stata effettuata a partire dalla nostra conoscenza personale del territorio e dai contatti che la nostra scuola ha già sviluppato per l'organizzazione di stage o di incontri con esperti esterni. Tale elenco è stato integrato consultando il sito della camera di commercio di Grosseto, e www.paginegialle.it relativamente ai nostri paesi di origine. Con il primo giro di telefonate abbiamo capito da subito che le adesioni all'iniziativa sarebbero state limitate, purtroppo il numero di aziende che poi hanno inviato la risposta entro il termine stabilito è stato ancora più esiguo, sebbene il tipo di somministrazione del questionario fosse quello da loro esplicitamente richiesto. Abbiamo, comunque portato a termine ciò che avevamo programmato e riteniamo di aver predisposto tutto il materiale necessario per poter analizzare i dati che le aziende ci stanno ancora inviando.

La commissione tecnica composta da Lisa Marzocchi e Jacopo Coppi ha realizzato con il linguaggio HTML il questionario in formato WEB, perché fosse subito visibile alle aziende, la pagina è stata inviata per e-mail, accompagnata da una lettera di presentazione. Il FORM utilizzato per la pagina WEB rende la compilazione molto semplice, gli utenti rispondono ai quesiti con un semplice click del mouse, l'invio alla casella di posta della classe è automatico: basta infatti utilizzare il pulsante posto in

fondo alla pagina. La scelta del linguaggio HTML è stata strategica, infatti è leggibile da ogni browser e anche dai sistemi di elaborazione più vecchi. Lo scopo è quello di limitare le difficoltà di compilazione al fine di favorire future collaborazioni. La lettera di accompagnamento al questionario include, oltre alle semplici istruzioni di compilazione, un'introduzione che spiega i propositi del questionario, assicurando che verranno rispettati i diritti alla privacy, un ringraziamento per averlo compilato e il proposito di inviare al più presto i risultati dell'indagine.

La fase di analisi è stata affidata alla commissione tecnica che ha inserito le risposte in un foglio di lavoro excel e, utilizzando le funzioni statistiche a disposizione, ha ricavato i risultati con i quali sono stati realizzati i grafici inclusi nella relazione finale.

Un ulteriore gruppo di lavoro, costituito da Elisa Cerone e Desiree D'Alessio ha creato un programma Visual Basic che permette di inserire le risposte del questionario ed ha come output l'analisi dei dati statistici.

L'ultima commissione, formata da Noemy Fedeli e Giada Paganucci si è occupata di creare una presentazione per documentare tutte le attività svolte in previsione dell'incontro finale.

Contemporaneamente la classe, seguita dal prof. Bettazzi, ha richiesto al Centro per l'Impiego di Arcidosso dati relativi alle aziende del territorio e alle dinamiche dell'occupazione/disoccupazione e ricercato nei siti ufficiali dati inerenti al bilancio demografico, alla popolazione in età lavorativa e al SEL Amiata (sistema economico locale). I dati raccolti sono stati rappresentati in tabelle che successivamente sono state trasformate in grafici quali: istogrammi, diagrammi a torta, grafici a linee.

La rielaborazione dei dati è avvenuta con il calcolo di medie, percentuali e correlazioni.

Presentazione dei nostri risultati

La ricerca sui siti dell'ISTAT e della Camera di Commercio di Grosseto ha prodotto, da una parte dati utili ad inquadrare le dinamiche demografiche recenti dell'area amiatina e dall'altra la distribuzione delle aziende del territorio per settore economico.

La tabella 1 e la figura 1 illustrano il bilancio demografico dei paesi dell'Amiata dall'anno 2002 al 2008. Come si può notare, leggendo i dati della tabella, ma soprattutto guardando il grafico, tutti i paesi hanno avuto una popolazione costante negli anni, ad eccezione di Piancastagnaio in cui l'aumento della popolazione è stato significativo. Sicuramente questo dato è legato ad un maggiore sviluppo economico, quindi ci riserviamo di approfondire in futuro questo aspetto.

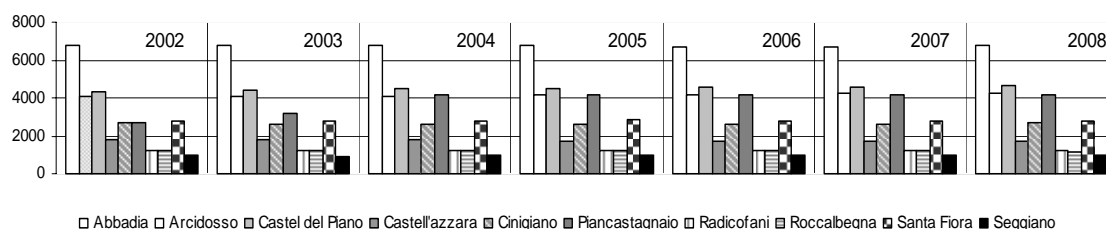
La tabella 2 e la figura 2 sono legati più strettamente alla nostra indagine, infatti mostrano la distribuzione delle aziende nel territorio dell'Amiata grossetana per settore economico, è interessante anche la figura 3 che mostra la percentuale di aziende dell'Amiata rispetto al totale della provincia. Anche questo ci dimostra che la nostra zona ha enormi potenzialità ed è aperta a sviluppi futuri.

Tab. 1 – Bilancio demografico dei comuni della provincia di Grosseto, anni 2002-08

COMUNE	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Abbadia	6815	6802	6807	6753	6682	6709	6775
Arcidosso	4109	4103	4088	4173	4191	4220	4243
Castel del Piano	4321	4405	4458	4517	4555	4571	4640
Castell'Azzara	1820	1799	1765	1733	1701	1678	1676
Cinigiano	2688	2640	2647	2624	2640	2630	2710
Piancastagnaio	2698	3158	4133	4171	4142	4136	4140
Radicofani	1225	1230	1229	1220	1204	1200	1193
Roccalbegna	1233	1212	1222	1235	1206	1197	1183
Santa Fiora	2761	2783	2799	2821	2815	2808	2782
Seggiano	950	936	968	982	978	970	975

Fonte: demo ISTAT

Fig. 1 – Bilancio demografico dei comuni della provincia di Grosseto, anni 2002-08

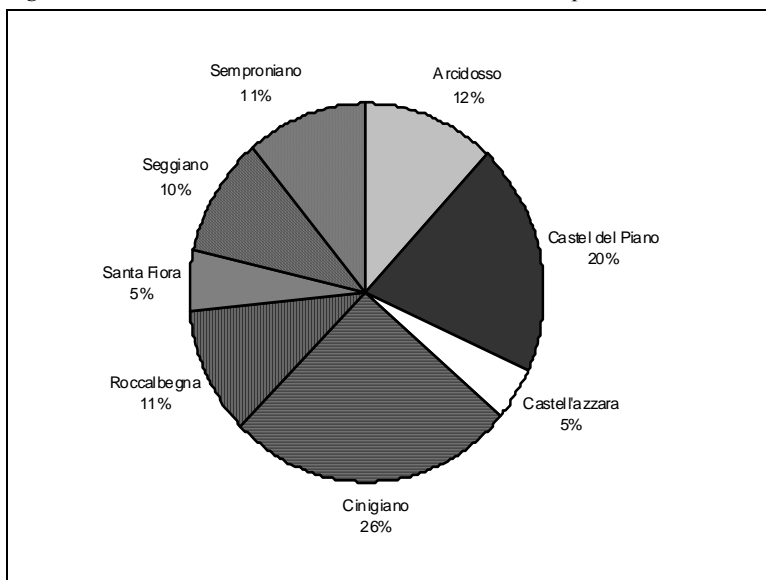


Tab. 2 – Distribuzione delle aziende nel territorio amiatino per settore economico. Anno 2008

	Agricoltura	Artigianato	Turismo e altri servizi	Commercio	Non class.	Totale
Arcidosso	166	45	227	163	24	625
Castel del Piano	271	92	244	175	18	800
Castell'azzara	67	19	55	51	4	196
Cinigiano	359	32	115	63	13	582
Roccalbegna	151	25	47	47	9	279
Santa Fiora	70	36	140	63	15	324
Seggiano	143	10	40	22	5	220
Semproniano	154	20	62	39	8	283
<i>totale amiata</i>	<i>1381</i>	<i>279</i>	<i>930</i>	<i>623</i>	<i>96</i>	<i>3309</i>
<i>totale Grosseto</i>	<i>10369</i>	<i>2604</i>	<i>13371</i>	<i>8164</i>	<i>1456</i>	<i>35964</i>

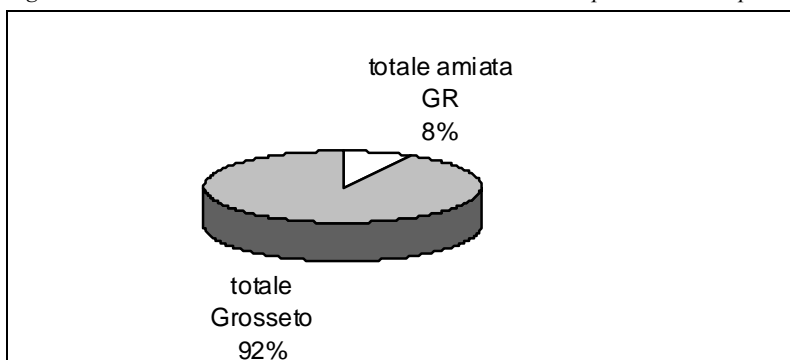
Fonte: Camera di Commercio di Grosseto

Fig. 2 - Distribuzione delle aziende nel territorio amiatino per settore economico. Anno 2008



Fonte: Camera di commercio di Grosseto

Fig. 3- Distribuzione delle aziende nel territorio amiatino rispetto a tutta la provincia di Grosseto. Anno 2008



Fonte: Camera di commercio di Grosseto

Le informazioni sono state raccolte in fogli di lavoro Excel ed elaborate mediante grafici.

Gli altri dati sono stati raccolti direttamente da noi mediante il questionario.

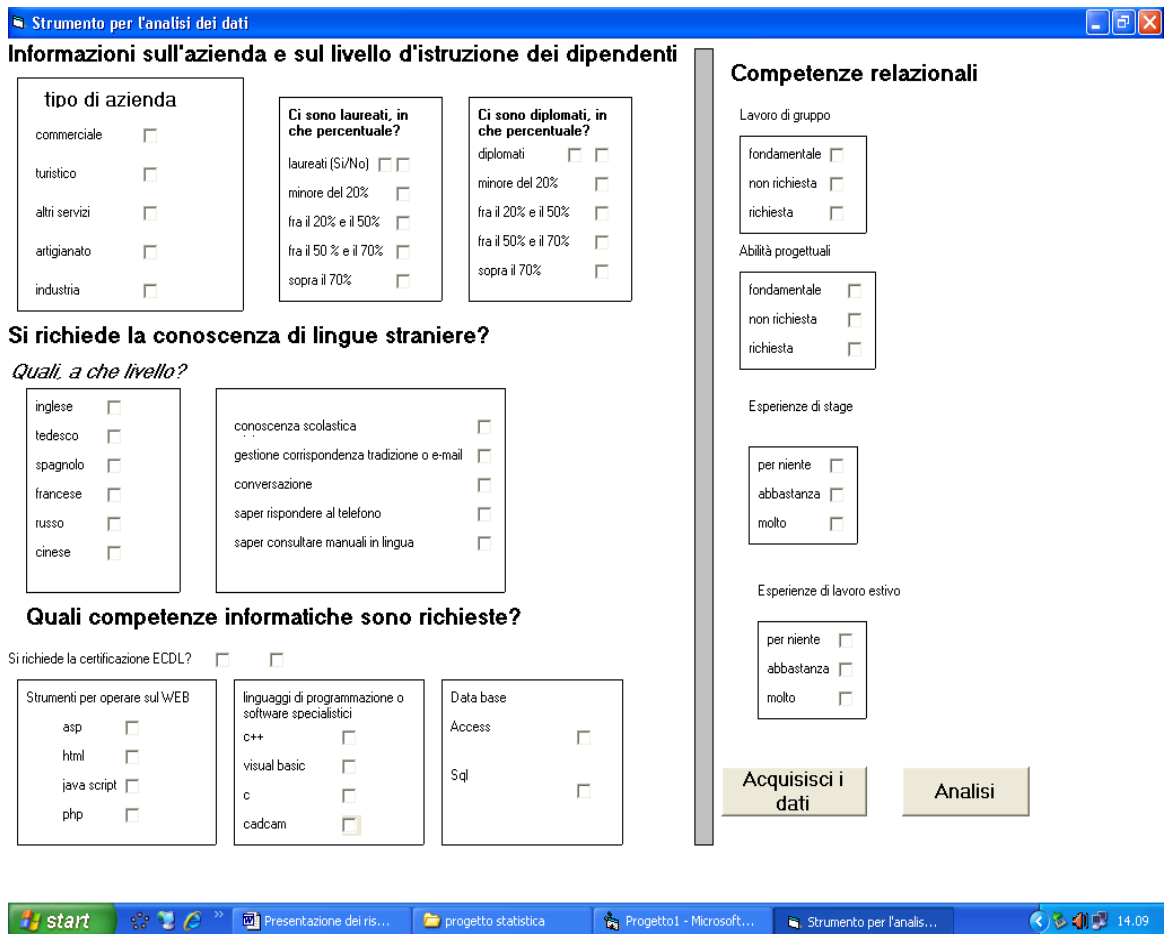
Una volta raccolti i dati del nostro questionario abbiamo dovuto procedere alla loro analisi e quindi alla presentazione dei risultati.

Lo strumento informatico più adatto ci è sembrato il foglio elettronico e infatti, con l'utilizzo delle funzioni statistiche la fase di analisi è risultata abbastanza semplice.

Per sperimentare un metodo alternativo di analisi dei dati abbiamo utilizzato anche un linguaggio di programmazione, il Visual Basic, perché lo abbiamo studiato durante le lezioni di informatica.

Abbiamo organizzato un form che riproducesse il questionario e permettesse di acquisire tutti i dati. Il form è quello della figura 4.

Fig. 4 – Programma Visual Basic per l'analisi dei dati, interfaccia grafica



La parte di programmazione effettua gli stessi conteggi già realizzati con Excel, quindi avendo a disposizione gli stessi dati, abbiamo presentato solo la prima domanda e abbiamo provato il programma con dei dati di test. I risultati vengono visualizzati su un secondo form come mostra la figura 5.

Fig. 5 – Simulazione con dati di test

commerciale	30	%
turistico	10	%
altri servizi	40	%
artigianato	10	%
industria	10	%

Vengono allegati sia il programma sorgente che l'eseguibile.

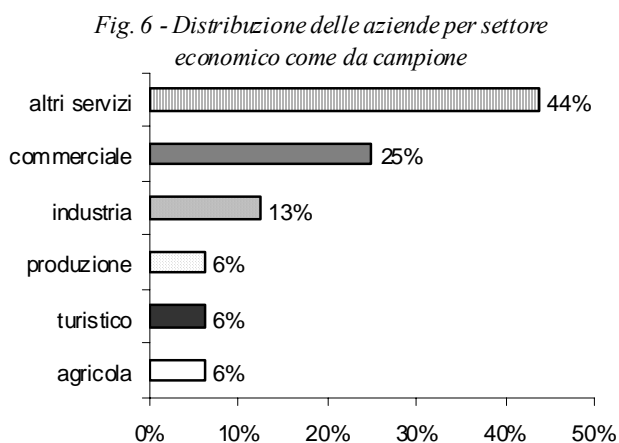
La procedura utilizzata per l'analisi con Excel è stata molto più complessa.

Una volta raccolte le risposte al questionario all'interno di un foglio Excel, per ogni domanda è stata predisposta una tabella, all'interno della quale sono state calcolate le percentuali di ogni risposta. Per visualizzare i risultati in modo più chiaro sono stati realizzati dei grafici a barre con ordinamento in base alle frequenze percentuali. Ovviamente il foglio di lavoro non risulta essere lo strumento più adatto per la presentazione dei risultati ottenuti e quindi abbiamo ricopiato su un file di Power Point quelli più significativi, scegliendo solo la tabella o solo il grafico per rappresentare il fenomeno.

Le percentuali generali (calcolate su tutti i rispondenti) che abbiamo ottenuto sono risultate molto informative; ma abbiamo ritenuto utile effettuare anche spogli congiunti per verificare se c'erano scostamenti fra le percentuali generali e quelle relative ad ogni singolo settore: l'industria, il commercio, l'artigianato e i servizi. Per raggiungere quest'ultimo scopo abbiamo creato un ulteriore foglio di lavoro sul quale, filtrando le informazioni relative ad ogni singolo settore, abbiamo ricalcolato le percentuali con lo stesso metodo.

I risultati dell'indagine statistica si possono ricavare dagli allegati sopracitati: i due fogli di lavoro e la presentazione.

Il primo gruppo di domande del questionario è mirato a conoscere i dati generali sulle aziende, il settore in cui operano, il numero e la percentuale di laureati o di diplomati che vi lavorano. Dal momento che la distribuzione delle aziende per settore nel campione risulta diversa rispetto a quella reale (figura 2), il grafico di figura 6 riporta le percentuali per settore risultanti dall'analisi dei dati del questionario stesso. Le domande del questionario sono molte e quindi per ogni domanda riportiamo solo il grafico senza corredarlo dalla tabella che potrebbe risultare una ripetizione essendo ben evidenziate e leggibili tutte le percentuali.

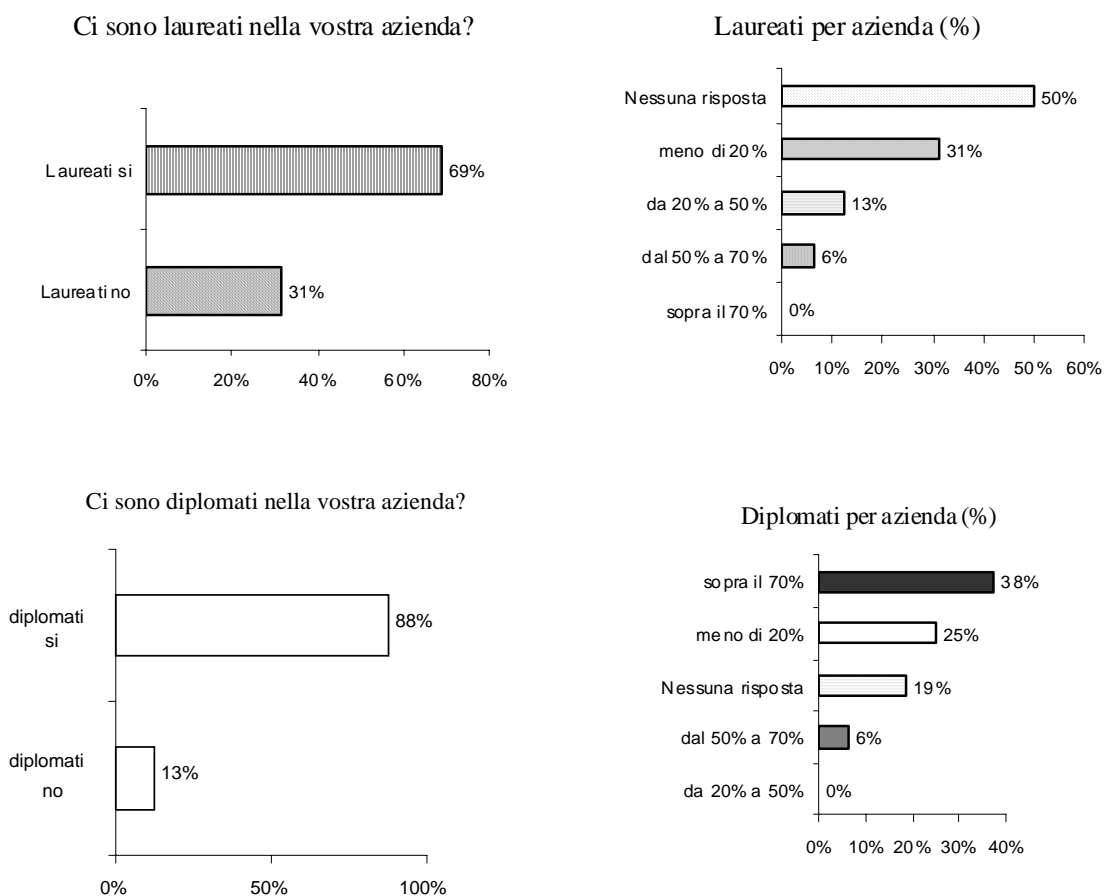


Tutte queste informazioni sono state ricavate da quesiti a risposta multipla, sia per rendere più semplice la compilazione del questionario sia per facilitare la fase di analisi. Nonostante questo, molte delle aziende non hanno riempito la domanda relativa alla percentuale di laureati o diplomati, quindi l'analisi corrispondente risulta solo parzialmente attendibile. Le aziende amiatine hanno, fra i loro dipendenti, sia diplomati che laureati, quest'ultimi in

bassissima percentuale con scostamenti minimi da settore a settore.

Il grafico in figura 7 si riferisce, appunto, al grado di istruzione dei dipendenti delle aziende che hanno risposto al questionario.

Fig. 7 – Grado di istruzione dei dipendenti



Per quanto riguarda le conoscenze e le competenze in campo linguistico (Figura 8) abbiamo avuto conferma di quello che già pensavamo, la conoscenza dell'inglese risulta fondamentale per l'inserimento nel mondo del lavoro e molto spesso non sono sufficienti le competenze acquisite in ambito scolastico perché le aziende richiedono abilità nella conversazione, nel saper rispondere al telefono e nel saper interpretare manuali in lingua.

Accanto all'inglese è richiesta la conoscenza di lingue fino ad oggi considerate inusuali come il russo, nel settore turistico anche il tedesco.

Tutte le aziende richiedono ai ragazzi di saper utilizzare il computer e molto spesso anche la certificazione ECDL. Visto che il nostro istituto è un professionale ad indirizzo informatico avevamo fatto dei quesiti specifici riguardanti i linguaggi di programmazione, gli strumenti per operare sul WEB e i software per la gestione di Data Base. Il 44% delle aziende richiedono la conoscenza del HTML per la creazione di pagine WEB, di questi il 19% richiede anche il java script; il 31% la capacità di gestire basi di dati, attraverso DBMS come Access; il 44% richiede insieme ad Access anche la conoscenza di linguaggi specialistici come Sql; la percentuale di quelli che non hanno risposto a queste domande è comunque molto alta: rispettivamente del 38% e del 44%. Solo una minima percentuale si è espressa riguardo ai linguaggi di programmazione, infatti in questo caso la percentuale dei non rispondenti è il 62% (figura 9).

Probabilmente, visto che il campione non comprendeva aziende di informatica, molti dei rispondenti non conoscevano nello specifico i vari linguaggi.

Fig. 8 – Risposte sulle conoscenze delle lingue straniere

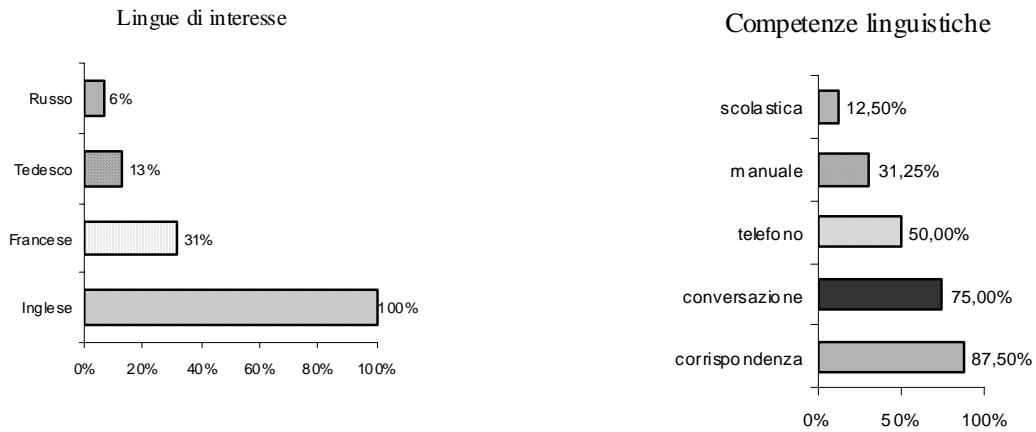
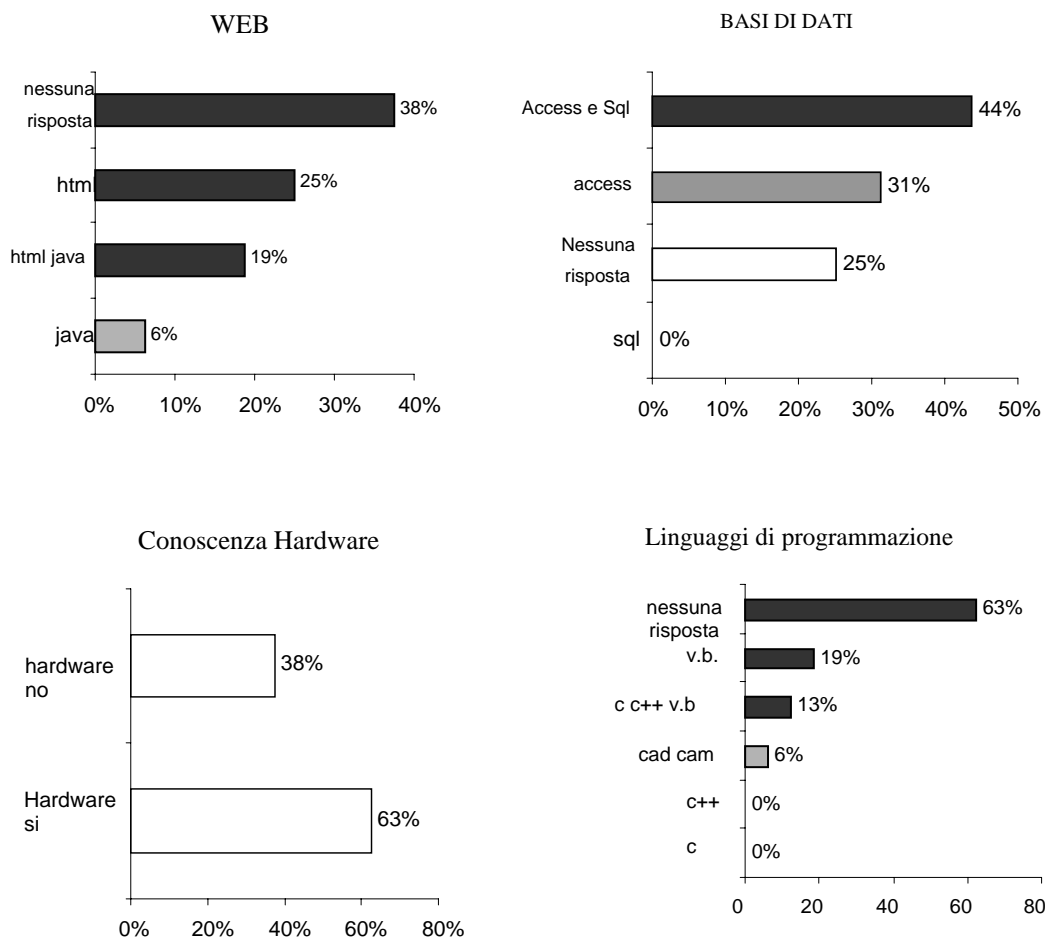
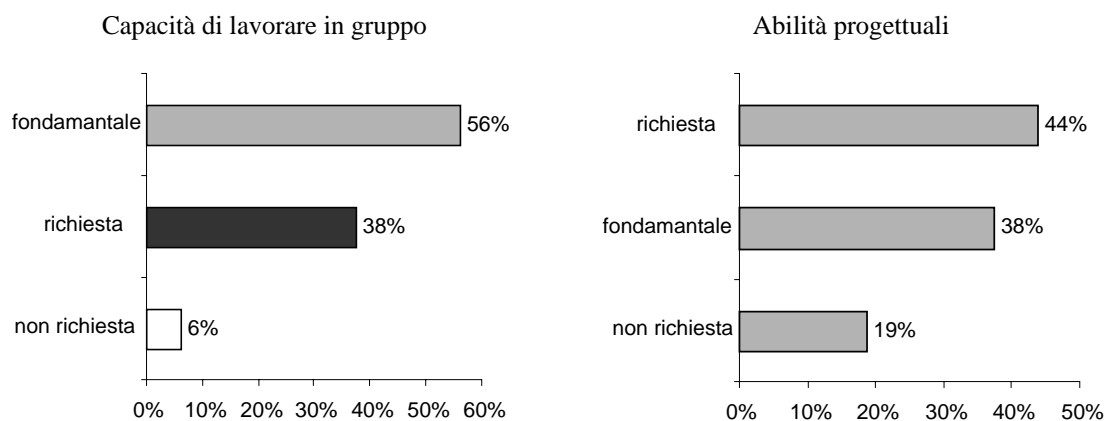


Fig. 9 - Competenze digitali



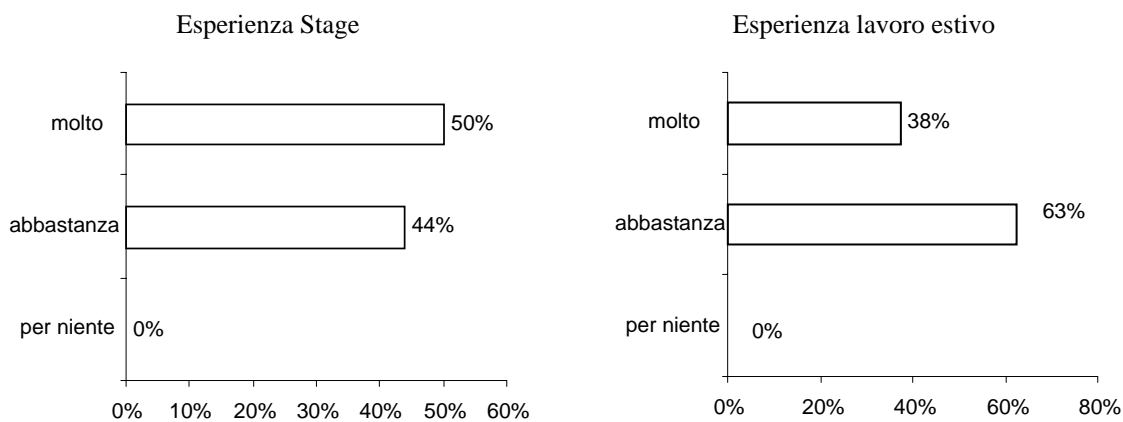
Risultano interessanti le risposte riguardanti le abilità relazionali, come la capacità di lavorare in gruppo e le competenze di tipo progettuale; queste sono molto richieste e ciò costituisce un'indicazione importante da dare alle scuole che devono lavorare anche su questi aspetti oltre che allo sviluppo delle competenze di ogni singola disciplina (figura 10).

Fig. 10 – Abilità relazionali



Le aziende, inoltre, considerano importante le esperienze di stage o di lavoro estivo come mostra la figura 11.

Fig. 11 – Esperienze in ambito lavorativo



I risultati che abbiamo ottenuto nell'ambito di questo progetto, per quanto statisticamente caratterizzati da un basso livello di rappresentatività del campione, ci hanno fatto riflettere sulle caratteristiche che deve avere una "scuola che serve", cioè vicina al mondo del lavoro e in particolare legata allo sviluppo del territorio.

Riferimenti bibliografici

Carla Rampichini - Introduzione alla Statistica Descrittiva - dispense
 Carla Rampichini - Introduzione alla costruzione del questionario - dispense
 Fonte dati: Centro per l'Impiego di Arcidosso - www.demo.istat.it - www.gr.camcom.it

Giocare...Navigare...Ma non affondare!

Scuola: Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Silvano Fedi" di Pistoia

Classe: III A, informatica

Referente: Antonia De Vita

Studenti partecipanti: Manuel Aliberto, Andrea Arcangeli, Andrea Baldecchi, Henry Bitri, Miriana Cecchi, Andrea Costa, Nicolò D'Amico, José Huaman, Giulia Leparulo, Davide Maccioni, Jacopo Mansani, Andrea Pieri, Leonardo Sgrilli, Tomas Stankiewicz, Alessandro Tesi, Marius Voicu.

Introduzione

Il lavoro svolto dalla classe 3IA in questi mesi si è concentrato sull'uso dei videogiochi e di internet da parte dei giovani, un aspetto molto discusso e controverso che affligge la società odierna. Per svolgere la nostra indagine abbiamo preso come campione statistico gli studenti dell'ITTS Fedi di Pistoia. È stato preparato un questionario statistico che è stato somministrato agli studenti per raccogliere dati riguardo a come gli adolescenti del 21° secolo passano il tempo libero con i vari dispositivi tecnologici a loro disposizione.

Del questionario da noi preparato ne sono state somministrate seicento copie a tutte le classi dell'ITTS. Sono stati restituiti 451 questionari e, dopo aver effettuato lo spoglio statistico, ne sono rimasti validi 380 sui quali abbiamo poi effettuato le nostre analisi.

Da un'analisi iniziale dei dati abbiamo riscontrato una maggioranza significativa di sesso maschile. Questo dato ha evidenziato l'inutilità di un'analisi incrociata fra maschi e femmine a causa della bassa percentuale di quest'ultime. Il nostro lavoro si è quindi concentrato su un'analisi semplice e un'analisi incrociata in base all'età dei dati che evidenziano le abitudini, le preferenze, i passatempi e la dipendenza dei giovani dai videogiochi e da internet.

Una volta raccolti i questionari compilati, abbiamo effettuato lo spoglio, dividendoci il lavoro in gruppi. Lo spoglio è stato effettuato mediante fogli di calcolo (prevalentemente con excel). In essi, al posto di riportare delle semplici tacche che avremmo poi dovuto contare, vi abbiamo inserito il valore 1 per ogni risposta e uno spazio vuoto nel caso di domanda senza risposta. Questo procedimento ci ha permesso un veloce calcolo dei totali e allo stesso modo un rapido spoglio incrociato fra le fasce d'età. Successivamente, per facilitare la lettura dei dati, li abbiamo riportati in delle tabelle e abbiamo calcolato le percentuali. Per ogni tabella è stata fatta un'analisi che descrive gli aspetti emersi dalle percentuali. Con i dati delle tabelle abbiamo fatto dei grafici a torta utilizzando i valori delle tabelle semplici e le percentuali che sono state calcolate per molte tabelle per facilitare l'interpretazione dei dati grezzi. Sono stati realizzati istogrammi per le tabelle incrociate. Ogni grafico è accompagnato dalla sua tabella in modo da avere una visione più chiara e una più facile lettura dei dati rilevati. Successivamente è stata svolta l'analisi dei dati. In questa relazione sono presentate solo alcune delle tabelle elaborate. Inoltre precisiamo che, a causa delle molte domande a risposta multipla del questionario, le percentuali nelle tabelle non totalizzano 100. Per motivi di brevità non si ripete nell'intestazione di ogni tabella la dicitura "i dati si riferiscono a un campione di 380 studenti dell'ITT Silvano Fedi di Pistoia, anno scolastico 2009/2010".

Analisi dei dati

Dall'analisi delle tabelle possiamo dire che i ragazzi preferiscono passare il loro tempo fuori con gli amici (ciò evidenziato nella tabella 1). Al secondo posto troviamo il computer e solo terzo lo sport in generale. I videogiochi occupano la quarta posizione a pari merito con il calcio.

Dato che abbiamo scoperto che ai ragazzi piacciono molto il computer e i videogiochi, vediamo nel dettaglio cosa ne pensano. Sulla base dei dati relativi alla tabella 2 è emerso che una buona parte dei ragazzi considera i videogiochi solo come un'alternativa al tempo libero magari nei momenti di noia o comunque quando non c'è altro da fare. Circa un ragazzo su dieci ammette che i videogiochi sono per lui un mondo nuovo e inesplorato dove immergersi e isolarsi dal mondo reale. Questo è più evidente soprattutto fra i più giovani mentre col passare degli anni diminuisce questo aspetto.

Per quanto riguarda internet, una buona percentuale dei ragazzi presi in esame ha definito la rete o come un passatempo o come uno strumento d'informazione. In particolare si può notare come questo cambi nelle varie fasce d'età. I ragazzi più piccoli cercano di più il passatempo in internet e il divertimento, mentre i ragazzi oltre i 20 anni sono più attratti dall'enorme quantità di informazioni che può contenere il mondo virtuale di internet.

Continuando l'analisi su cosa pensano i giovani sui videogiochi siamo passati all'analisi del genere preferito. Circa la metà degli intervistati adora i videogiochi dove il fine è quello di sparare, in particolare quindi videogiochi di guerra o di azione. La violenza è un fattore che sta riscuotendo sempre più successo nel mondo dei videogiochi. Al contrario i classici videogiochi dove il giocatore deve usare il proprio cervello per risolvere dei problemi più o meno complessi hanno sempre meno eco.

L'analisi dell'aspetto più gradito di un videogioco ha messo in evidenza che ai ragazzi piace molto la cura per la grafica e la realistica. Questo naturalmente completa il discorso precedente che ci indicava come la cura per le immagini, per la spettacolare realistica e resa tecnica riscuotano il maggior successo fra il pubblico. Si tende a considerare più l'aspetto esteriore di un gioco e magari a dare meno importanza al contenuto.

Adesso iniziamo a inoltrarci nel mondo online per scoprire come si riflette internet sui giovani.

Per prima cosa abbiamo chiesto se ai giovani piace o meno giocare online. Abbiamo riscontrato che alla maggior parte dei ragazzi non piace molto giocare online. A questo punto siamo andati a vedere i social network dato che qui possiamo trovare una percentuale molto più ampia di utenti (tabella 3). Il primato spetta a Facebook seguito, molto distaccato, da Netlog. Gli altri social network, pur avendo un buon numero di iscritti, non sono in grado di competere con Facebook. Un dato interessante è il fatto che gli "amici" dei social network non sono sempre persone conosciute. Solo una piccola parte dei ragazzi conosce realmente le persone con cui è in contatto su internet. Un discreto numero di intervistati ha dichiarato di non conoscere o conoscere molto poco gli "amici virtuali". In effetti oltre la maggioranza dei ragazzi si è registrata in un social network tanto per fare o per passare il tempo.

Per concludere abbiamo preso in considerazione il tempo che i ragazzi passano davanti ai videogiochi e navigando in internet (tabella 4).

È risultato che circa la metà degli intervistati passa meno di un'ora al giorno videogiocando, ma che comunque una buona parte dei ragazzi passa tantissimo tempo davanti allo schermo, soprattutto i ragazzi dai 14 ai 16 anni. Per quanto riguarda internet la percentuale di giovani che passa un tempo eccessivo davanti a internet cresce molto

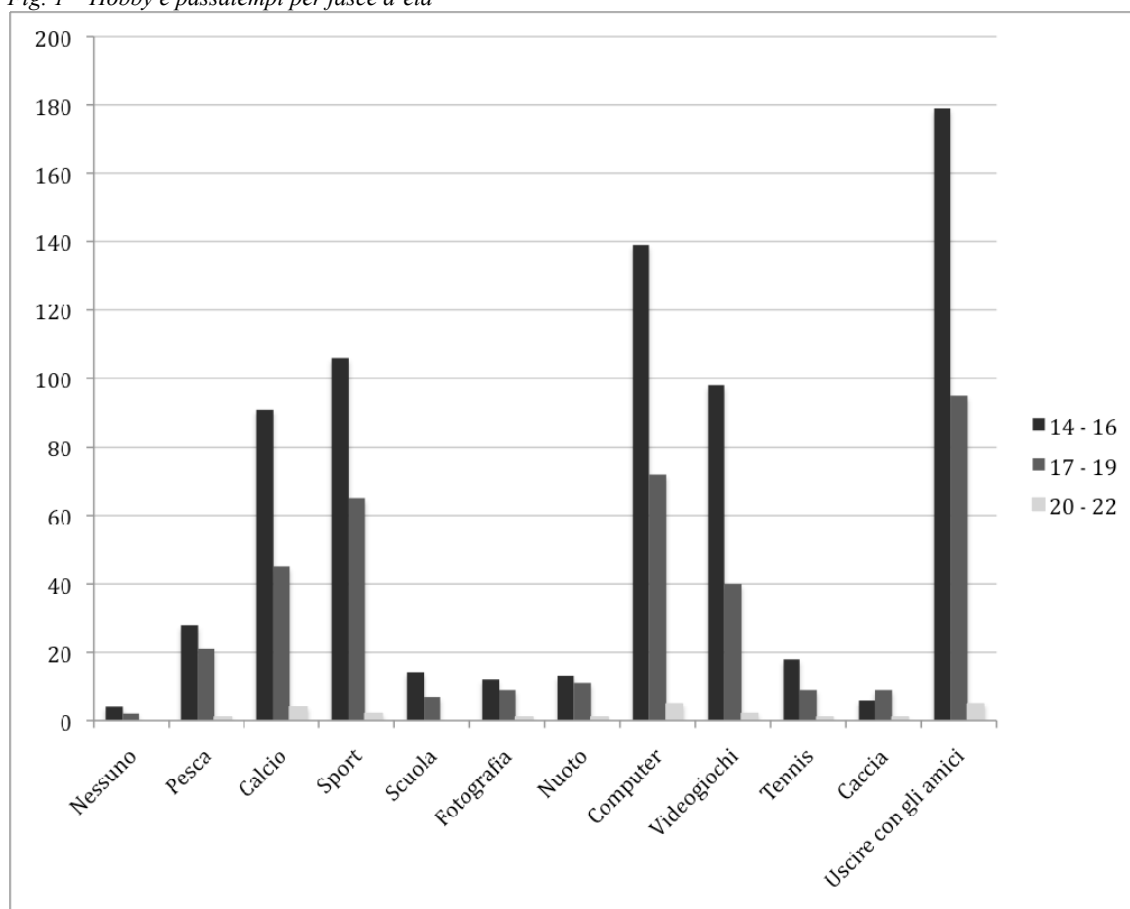
con l'aumentare dell'età a scapito del tempo speso sui videogames e di conseguenza sono poche le persone che passano meno di un'ora davanti al proprio computer.

Tabelle e grafici

Tab. 1 - Hobby e passatempi per fascia d'età. (Domanda a risposta multipla)

Hobby	Età 14 - 16	%	Età 17 - 19	%	Età 20 - 22	%	TOT
Nessuno	4	1,67%	2	1,50%	0	0,00%	6
Pesca	28	11,67%	21	15,79%	1	14,29%	50
Calcio	91	37,92%	45	33,83%	4	57,14%	140
Sport	106	44,17%	65	48,87%	2	28,57%	173
Scuola	14	5,83%	7	5,26%	0	0,00%	21
Fotografia	12	5,00%	9	6,77%	1	14,29%	22
Nuoto	13	5,42%	11	8,27%	1	14,29%	25
Computer	139	57,92%	72	54,14%	5	71,43%	216
Videogiochi	98	40,83%	40	30,08%	2	28,57%	140
Tennis	18	7,50%	9	6,77%	1	14,29%	28
Caccia	6	2,50%	9	6,77%	1	14,29%	16
Uscire con gli amici	179	74,58%	95	71,43%	5	71,43%	279

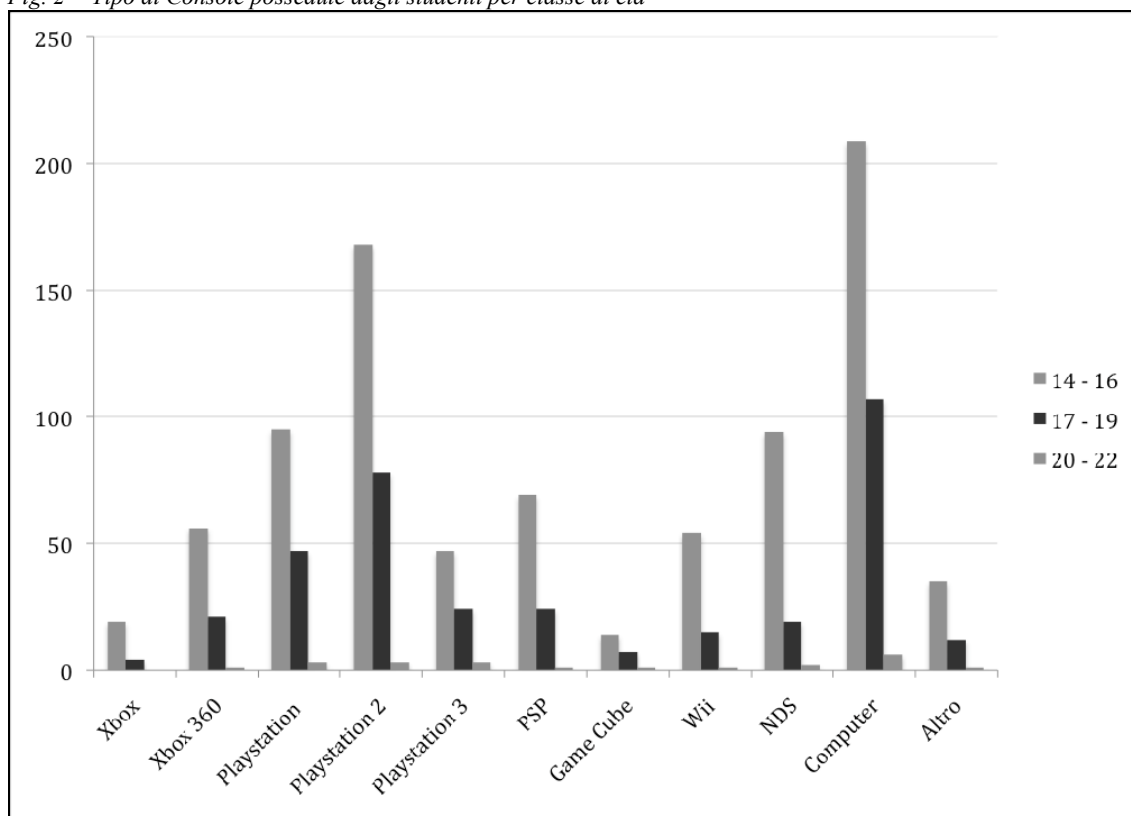
Fig. 1 - Hobby e passatempi per fasce d'età



Tab. 2 - Tipo di Console possedute dagli studenti per classe d'età.

Console	Età			TOT
	14 - 16	17 - 19	20 - 22	
Xbox	19	4	0	23
Xbox 360	56	21	1	78
Playstation	95	47	3	145
Playstation 2	168	78	3	249
Playstation 3	47	24	3	74
PSP	69	24	1	94
Game Cube	14	7	1	22
Wii	54	15	1	70
NDS	94	19	2	115
Computer	209	107	6	322
Altro	35	12	1	48

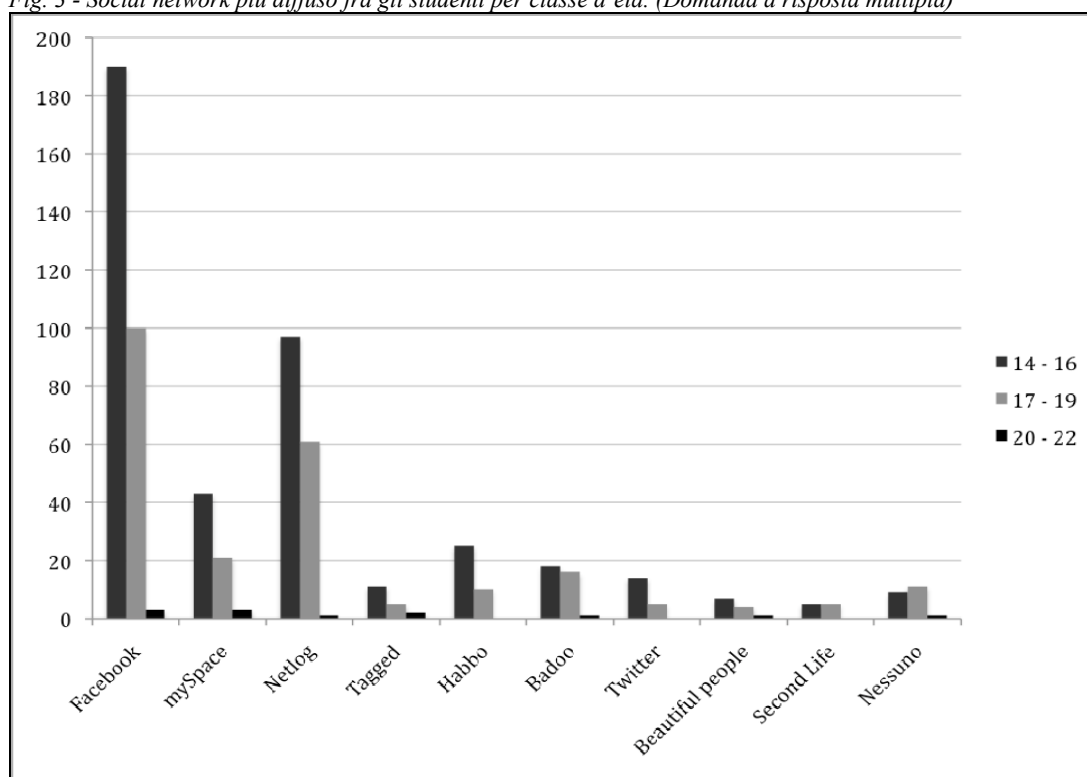
Fig. 2 - Tipo di Console possedute dagli studenti per classe di età



Tab. 3 - Social network più diffuso fra gli studenti per classe d'età. (Domanda a risposta multipla)

Social Network	Età 14 - 16	%	Età 17 - 19	%	Età 20 - 22	%	TOT
Facebook	190	24,81%	100	75,19%	3	42,86%	293
mySpace	43	17,92%	21	15,79%	3	42,86%	67
Netlog	97	40,42%	61	45,86%	1	14,29%	159
Tagged	11	4,58%	5	3,76%	2	28,57%	18
Habbo	25	10,42%	10	7,52%	0	0,00%	35
Badoo	18	7,50%	16	12,03%	1	14,29%	35
Twitter	14	5,83%	5	3,76%	0	0,00%	19
Beautiful people	7	2,92%	4	3,01%	1	14,29%	12
Second Life	5	2,08%	5	3,76%	0	0,00%	10
Nessuno	9	3,75%	11	8,27%	1	14,29%	21

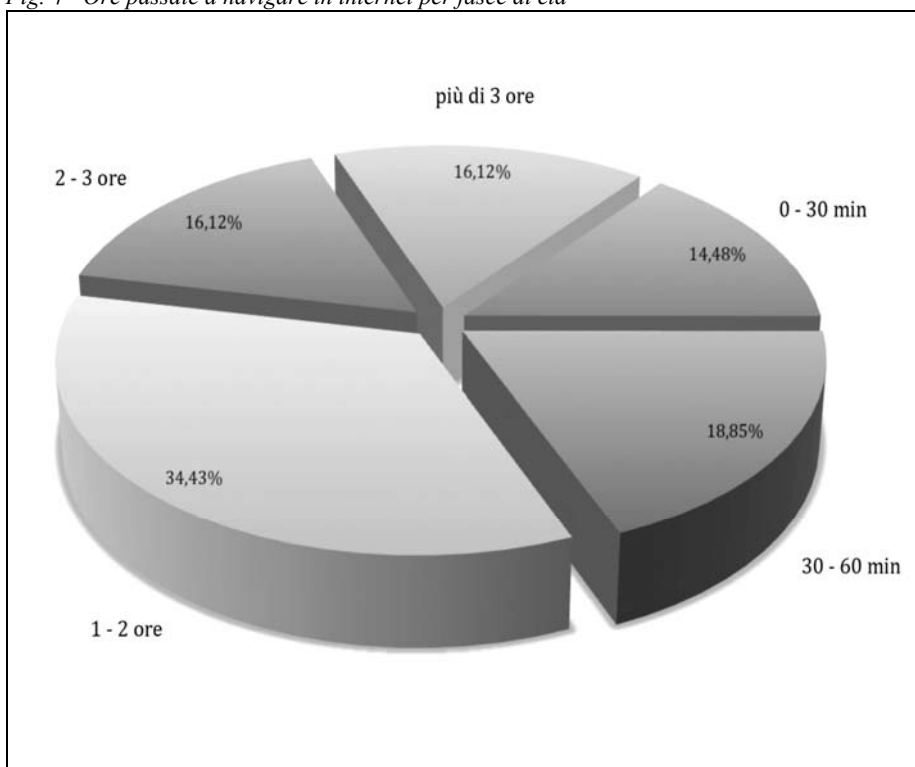
Fig. 3 - Social network più diffuso fra gli studenti per classe d'età. (Domanda a risposta multipla)



Tab. 4 - Ore passate a navigare in internet per fasce di età

Minuti	Età			TOT
	14 - 16	17 - 19	20 - 22	
0 - 30	39	13	1	53
31 - 60	70	32	0	102
61 - 120	64	36	1	101
121 - 240	30	25	3	58
più di 241	30	19	1	50

Fig. 4 - Ore passate a navigare in internet per fasce di età



Conclusioni

Alla fine di questa indagine è risultato che la vita degli adolescenti è particolarmente influenzata dall'utilizzo delle nuove tecnologie.

Dall'analisi risulta che gran parte degli studenti presi in esame passa molto tempo davanti al computer oppure davanti ad altre console.

Inoltre abbiamo effettuato un'analisi in base a tre differenti fasce di età. E' emerso che i ragazzi più grandi passano meno tempo davanti ai videogiochi e internet, e lo considerano più un'alternativa al tempo libero invece che un divertimento come i ragazzi più piccoli. Inoltre utilizzano di più la rete per trovare informazioni utili piuttosto che per divertirsi e per giocare e per quanto riguarda il genere di gioco sono meno attratti dai giochi violenti.

In conclusione, anche se internet può rivelarsi una grande fonte di informazioni, i ragazzi talvolta ne fanno un utilizzo eccessivo.

Riferimenti bibliografici

Per l'indagine statistica è stato utilizzato un campione di studenti del nostro istituto. Questi risultati sono stati confrontati con i dati raccolti dall'ISTAT nell'indagine multiscopo. Di seguito riportiamo i link dei siti a cui ci siamo riferiti per il confronto dei dati.

http://youth-partnership.coe.int/youth-partnership/news/news_129.html.

http://assemblealegislativa.regione.emiliaromagna.it/wcm/antennaed/news/2009/14_12_ritratto_giovani.htm

http://www.istat.it/dati/catalogo/20100319_01/

I giovani e la politica

Scuola: Liceo linguistico Suore Serve di Maria "SS. Addolorata" di Firenze

Classe: IV

Referente: Anna Di Giusto

Studenti partecipanti: Virginia Bitossi, Lavinia Brancale, Valentina Cestenoli, Valeria Guidi, Laura Landi, Adriana Mancini, Chiara Mazzocchi, Cristina Paoletti, Alessia Robucci, Emilio Schioppetto

Introduzione

Il presente lavoro nasce da una nostra curiosità relativa alla partecipazione dei giovani fiorentini, compresi noi stessi, al mondo della politica, in ambito sia comunale, provinciale, regionale e nazionale. Ma prima di affrontare questo tema, ci è sembrato giusto comprendere il contesto nel quale i giovani sono inseriti, ovvero la costituzione sociale della città di Firenze: crediamo infatti che non si possano capire le scelte politiche se non si tiene prima conto dell'ambiente in cui i giovani vivono.

La composizione sociale dei cittadini di Firenze è sicuramente il primo dato da tenere presente, visto che il forte aumento dell'emigrazione negli ultimi tempi comporta in molti casi dei cambiamenti nella scelta elettorale, dettati molto spesso -almeno per quanto risulta dalla nostra ricerca- dal timore di una "rivoluzione" socio-culturale a cui i tempi brevi del mutamento non hanno permesso di abituarsi, a differenza ad esempio di altri Paesi europei dove la convivenza con il "diverso" ha origini nel colonialismo ottocentesco e poi nella successiva decolonizzazione del secondo dopoguerra.

L'Italia, fino a pochi decenni fa, non poteva fregiarsi del titolo di grande potenza industriale, e quindi non era considerata una meta ambita dai flussi migratori. Questi, d'altro canto, sono aumentati negli ultimi tempi anche per il peggiorare delle condizioni di vita nel loro Paese di origine, soprattutto africani ma non solo (si pensi anche alla caduta del comunismo e all'apertura delle frontiere per quegli abitanti che nel loro Paese non trovano possibilità di lavoro). L'Italia, quindi, è diventata uno degli Stati del Mediterraneo colpiti da questo aumento dell'emigrazione, vista la sua posizione meridionale rispetto al resto d'Europa e viste soprattutto le sue numerose coste. Il cambiamento culturale cui sono state sottoposte le nostre città, e Firenze nello specifico di questa inchiesta, è sotto gli occhi di tutti, soprattutto per la rapidità con cui ciò si è verificato: molti spazi prima aperti alla cittadinanza, come piazze o parchi (si pensi alle Cascine, ad esempio), sono ora diventati luoghi di ritrovo per minoranze varie, mentre molti negozi del centro hanno cambiato gestione diventando locali in cui si ritrovano gruppi culturalmente ben definiti di immigrati.

Tutto ciò ha creato in alcuni cittadini una reazione di paura che si è riflessa in alcune scelte elettorali, e a ciò va aggiunto il fatto che l'aumento dell'età media della popolazione porta solitamente ad un aumento delle posizioni conservatrici: analizzando i dati raccolti dalla nostra insegnante durante il suo lavoro presso il seggio n°29 di Firenze, ci si rende conto non solo dell'invecchiamento della popolazione, ma anche del basso tasso di partecipazione politica dei giovani, già poco rappresentativi del totale dei votanti per il calo delle nascite.

Dall'altro lato, però, dai dati emersi dal nostro personale sondaggio emerge che i giovani fiorenti intervistati, che ovviamente rappresentano solo una piccola parte del totale, non abbiano le idee molto chiare in ambito politico, come emerge ad esempio dai risultati del significato che avrebbe avuto la sospensione dei programmi televisivi di argomento politico poco prima delle elezioni.

Alla fine del nostro lavoro, la confusione sembra tanta, la voglia di partecipare poca e invece è in aumento il disincanto verso quella dimensione politica che i nostri genitori, già alla nostra età, avvertivano come un momento importante della loro formazione individuale. Speriamo quindi che il nostro lavoro possa servire a chi dovrebbe ascoltare la popolazione - e in particolare i cittadini del futuro -, affinché si rimargini quell'abisso che ormai separa la classe politica dalla popolazione, soprattutto giovanile.

Dati e metodi

Per il presente lavoro ci siamo serviti dei dati forniti dai siti internet dell'Ufficio di statistica del Comune di Firenze, dell'Istat, dei dati che la nostra insegnante ci ha fornito a seguito del suo lavoro presso il seggio n°29 del comune di Firenze; infine ci siamo serviti di un sondaggio pensato da noi e poi distribuito presso i nostri amici e conoscenti, in modo da cercare di comprendere gli interessi e le motivazioni che spingono alcune persone a fare una certa scelta politica o a rinunciare al proprio diritto di voto.

Risultati

Il nostro lavoro parte dalla constatazione di semplici dati: in Italia nel 2003 la popolazione ammontava a 57.888.245 abitanti, di cui il 2,7% era costituita da stranieri. Nel 2009 la popolazione è aumentata arrivando a 60.303.800 abitanti, ma la percentuale di stranieri è cresciuta più velocemente, arrivando al 6,5%.

Per quanto riguarda in particolare la città di Firenze, a marzo 2010 la popolazione residente secondo i dati dell'Ufficio comunale di statistica risulta di 369.562 abitanti.

I nati nel Comune di Firenze sono 171.917.

I nati nella Provincia di Firenze 47.872.

I nati in altre provincie della Toscana 29.603.

I nati in altre regioni italiane 65.755.

I nati all'estero 54.415.

La comunità straniera residente a Firenze è così composta :

La comunità albanese totale è di 5.062.

La comunità cinese di 3.680.

La comunità filippina è di 4.143.

La comunità rumena è di 6.846.

Il numero totale di stranieri residenti nella città è di 46.866. Ciò significa che la percentuale di stranieri residente a Firenze è pari al 12,7% del totale.

Per quanto invece riguarda l'età dei residenti, va notato che il rapporto percentuale tra il numero di persone con più di 65 anni e quelle di età inferiore ai 14 anni è pari a 219,8% abitanti: ciò significa che per ogni 100 giovani sotto i 14 anni a Firenze ci sono quasi 220 anziani.

Il rapporto percentuale tra il numero di persone in età non lavorativa (fascia di età 0-14 e over 65) e il numero di persone in età lavorativa (fascia 15-64) equivale al 59,5% di abitanti: senza tener conto dei dati della disoccupazione e del prepensionamento, più di metà della popolazione fiorentina risulta non produttiva.

Il rapporto percentuale tra il numero di persone prossime alla pensione (classe di età 60-64) e il numero di persone non ancora inserite nel mondo del lavoro (classe di età 15-19) conta il 180,9%: ci sono quasi due fiorentini prossimi alla pensione per ogni singolo studente di scuola superiore.

Visti questi dati, possiamo ora a considerare i risultati politici.

Tab. 1 – Risultati delle elezioni Europee del 1994

Lista	Voti	%
LEGA NORD	3.356	1,35
UN. VALDOTAINE	239	0,10
P.R.I.	2.545	1,02
LEGA AZ. MER.	335	0,13
P.D.S.	81.416	32,66
P.P.I.	19.785	7,94
P.S.D.I.	1.260	0,51
L. ALPINA LUMB.	191	0,08
LA RETE	1.149	0,46
LISTA PANNELLA	7.024	2,82
FEDERAZ. VERDI	9.964	4,00
FORZA ITALIA	58.892	23,63
PATTO P. ITALIA	8.290	3,33
ALL. NAZIONALE	27.149	10,89
P.S.I. A.D.	5.543	2,22
RIF. COMUNISTA	22.121	8,87

Fonte: www.istat.it

Tab. 2 – risultati delle elezioni Europee del 1999



Lista	Voti	%
FORZA ITALIA	34.754	16,33
PRI - LIB - ELDR.	806	0,38
COBAS AUTORGANIZZATI	175	0,08
LISTA EMMA BONINO	21.237	9,98
LDR - PSDAZ - PCONS	112	0,05
LEGA NORD	1.042	0,49
CRISTIANO DEMOCR. UNITI	1.649	0,77
COMUNISTI ITALIANI	5.117	2,40
FEDERAZIONE VERDI	4.725	2,22
DEMOCR. EUR. PRODI	15.085	7,09
SOCIAL. DEMOCR. IT.	4.130	1,94
RINNOVAM. ITALIANO	2.583	1,21
LEGA AZ. MERIDIONALE	109	0,05
PART. POPOLARE ITAL.	7.054	3,31
UNIONE DEMOCR. EUR.	194	0,09
MS - FIAMMA TRICOLORE	3.238	1,52
PARTITO PENSIONATI	1.213	0,57
DEMOCR. SINISTRA	63.659	29,91
RIFONDAZIONE COM.	13.519	6,35
PARTITO UMANISTA	569	0,27
PATTO SEGNI-ALL.NAZIONALE	25.576	12,01
CCD - DEMOCR. CENTRO	6.323	2,97

Fonte: www.istat.it

Tab. 3 – Risultati delle elezioni Europee del 2004

Lista		Voti	%
LEGA NORD		1.232	0,55
VERDI		6.017	2,67
ALLEANZA LOMBARDA		200	0,09
RIFONDAZIONE COM.		17.251	7,67
ALTERNATIVA SOCIALE		1.842	0,82
FORZA ITALIA		39.499	17,55
ITALIA DEI VALORI		5.391	2,40
ALLEANZA NAZIONALE		23.478	10,43
COMUNISTI ITALIANI		7.903	3,51
PARTITO PENSIONATI		1.435	0,64
DC - PAESE NUOVO		54	0,02
PRI - LIBERAL SGARBI		1.049	0,47
LISTA EMMA BONINO		7.808	3,47

Tab. 3 – Risultati delle elezioni Europee del 2004 (segue)

Lista	Voti	%
CONSUMATORI 	1.327	0,59
ABOLIZ. SCORPORO 	1.228	0,55
PRI - LIBERAL SGARBI 	1.049	0,47
LISTA EMMA BONINO 	7.808	3,47
CONSUMATORI 	1.327	0,59
ABOLIZ. SCORPORO 	1.228	0,55
NUOVO PSI 	4.094	1,82
PATTO SEGNI 	455	0,20
UNITI NELL'ULIVO 	94.894	42,17
ALL. POPOLARE UDEUR 	235	0,10
FIAMMA TRICOLORE 	923	0,41
UDC 	8.701	3,87

Fonte: www.istat.it

Tab. 4 - Risultati delle elezioni Europee del 2009

Simbolo	Lista	Voti	%
	SINISTRA E LIBERTA' FEDERAZIONE DEI VERDI	9.194	4,37
	IL POPOLO DELLA LIBERTA'	63.428	30,17
	PARTITO DELLA RIFONDAZIONE COMUNISTA - SINISTRA EUROPEA PARTITO DEI COMUNISTI ITALIANI	8.073	3,84
	LIBERAL DEMOCRATICI MOVIMENTO ASSOCIATIVO ITALIANI ALL' ESTERO	310	0,15
	FORZA NUOVA	752	0,36
	UNIONE DEI DEMOCRATICI CRISTIANI E DEMOCRATICI DI CENTRO (UDC)	9.416	4,48
	MOVIMENTO SOCIALE FIAMMA TRICOLORE	1.235	0,59
	PARTITO COMUNISTA DEI LAVORATORI	1.504	0,72
	PARTITO DEMOCRATICO	82.921	39,44
	LA DESTRA - MPA - PARTITO PENSIONATI - ALLEANZA DI CENTRO	735	0,35
	LISTA EMMA BONINO - MARCO PANNELLA	10.496	4,99
	LEGA NORD	5.489	2,61
	ITALIA DEI VALORI - LISTA DI PIETRO	16.709	7,95

Fonte: www.istat.it

A fronte di cambiamenti non particolarmente rilevanti nei vari partiti, si può notare invece come i risultati della Lega Nord siano notevolmente aumentati dal 1999 al 2009, giustificando tale dato con l'aumento della presenza di immigrati nella città di Firenze. Comparando poi i dati di iscritti al voto, percentuale di votanti, voti validi, schede bianche e schede nulle, si ottiene la seguente tabella 5:

Tab. 5 – Risultati di quattro tornate elettorali, dal 1994 al 2009

	1994	1999	2004	2009
Iscritti	339542	321400	303923	289181
Votanti %	75,7	73,09	76,96	75,02
Validi %	96,89	87,24	96,2	96,92
Bianche %	0,84	2,53	1,8	1,41
Nulle %	2,24	2,71	1,97	1,62

Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT

Si può quindi notare come il numero totale dei residenti, aventi diritto al voto, sia in continuo calo, mentre le percentuali di votanti, voti validi, schede bianche e schede nulle siano rimaste sostanzialmente invariate.

Per quanto riguarda invece le elezioni regionali, ci siamo concentrati sui dati relativi alle ultime consultazioni elettorali del 28 e 29 marzo 2010, in modo da individuare l'orientamento politico attuale.

Tab. 6 – Risultati delle elezioni regionali toscana del 2010

Simbolo	Lista	Voti	%
	RIFONDAZIONE - COMUNISTI ITALIANI - VERDI	6444	4,72
	ITALIA DEI VALORI	15463	11,32
	SINISTRA ECOLOGIA LIBERTA'	8193	6,00
	PARTITO DEMOCRATICO	54833	40,15
	POPOLO DELLA LIBERTA'	35857	26,25
	LEGA NORD	7354	5,38
	UNIONE DI CENTRO	6259	4,58
	LISTA BONINO - PANNELLA	1672	1,22
	FORZA NUOVA	502	0,37

Fonte: www.istat.it

Alle ultime regionali gli iscritti aventi diritto di voto erano 290.231; la percentuale dei votanti è stata di 61,8%, i voti validi sono stati il 76,2% del totale, le schede bianche sono state il 0,6% e quelle nulle il 1,6%.

Il dato più significativo, tenuto anche conto del fatto che alle regionali la partecipazione è più sentita che alle europee, è il forte calo di votanti (dal 75,0% del 2009 al 61,8% del 2010).

Tab. 7 – Elettori delle elezioni regionali del 2009 per genere

	Maschi	Femmine	Totale
Totale elettori	133800	156403	290203
Diciottenni	275	310	585

A fronte di un così basso numero di elettori al primo voto, ci sono stati a Firenze 182 elettori ultracentenari.

Per quanto riguarda il caso particolare del seggio n°29 di Firenze, presso il quale ha lavorato come segretaria la nostra insegnante, alle ore 14.00 di lunedì 29 marzo, un'ora prima della chiusura del seggio delle regionali, risultavano iscritti, votanti e la percentuale di votanti rispetto al totale del decennio considerato secondo i seguenti dati:

Tab. 8 – Risultati delle elezioni regionali del 2009, seggio n.29 di Firenze

	Totale	Votanti	% non votanti	% votanti
Classi 1910-19	15	1	93,33	6,67%
Classi 1920-29	73	42	42,47	57,53
Classi 1930-39	112	78	30,36	69,64
Classi 1940-49	102	74	27,46	72,54
Classi 1950-59	95	69	27,37	72,63
Classi 1960-69	134	67	50	50,00%
Classi 1970-79	110	48	56,37	43,63
Classi 1980-89	45	18	60	40
Classi 1990-92	11	7	36,37	63,63

Si può quindi già notare come i giovani siano poco numerosi (soprattutto riguardo agli anni '80), ma anche come questi abbiano partecipato alle elezioni in percentuale minore rispetto ai votanti con più di 50 anni.

Se si considerano ora questi dati in relazione alla percentuale relativa al totale, cioè quanto ogni singolo decennio incida sul totale dei voti registrati, si avranno i risultati riportati nella tabella 9:

Tab. 9 – Incidenza del decennio sul totale della popolazione e dei votanti

	Totale popolazione	% popolazione rispetto al totale	Totale votanti	% votanti rispetto al totale
Classi 1910-19	15	2,15	1	0,25
Classi 1920-29	73	10,47	42	10,4
Classi 1930-39	112	16,06	78	19,31
Classi 1940-49	102	14,63	74	18,32
Classi 1950-59	95	13,63	69	17,08
Classi 1960-69	134	19,23	67	16,58
Classi 1970-79	110	15,78	48	11,88
Classi 1980-89	45	6,46	18	4,46
Classi 1990-92	11	1,58	7	1,73
Totale	697	100,00	404	100,00

Ciò che colpisce dai risultati ottenuti è il fatto che gli aventi diritto al voto nati nel trentennio 1930-59 superano con la loro partecipazione al voto la percentuale della popolazione che rappresentano; nella maggior parte dei casi si tratta di cittadini molto probabilmente già in pensione o in prossimità. Invece i cittadini attivi, quelli entrati da poco o comunque ancora lontani dalla pensione, hanno partecipato al voto in percentuali inferiori alla loro rappresentanza del totale. Si può quindi notare come i giovani, soprattutto quelli degli anni '80, siano poco interessati alla politica. L'unica speranza è data dai nati negli anni '90, che però non rappresentano un decennio ma soltanto due anni e tre mesi di maggiore età, che hanno partecipato in modo attivo (in questa fascia

però ci sono i neomaggiorenni, e di solito la novità del voto attira al di là di una vera convinzione politica).

A questo punto passiamo ad analizzare i dati del nostro sondaggio, sottoposto ai maggiorenni della nostra scuola e ad alcuni amici; i risultati sono stati separati a seconda del decennio di appartenenza, 1970-79, 1980-89, 1990-92; quest'ultima fascia risulta la più rappresentata perché a noi più vicina.

Risultati sondaggio

Tab. 10 - Hai votato alle ultime elezioni regionali?

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Sì	6	3	28
No	1	2	4

Tab. 11 - Pensi che in Italia la sospensione dei programmi sia stata giusta?

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Sì	1	0	8
No	6	5	23
Non so	1	0	2

Tab. 12 - Se non fossero stati sospesi in programmi, pensi che avrebbero favorito...

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Sinistra	0	2	8
Centro-sinistra	3	1	7
Centro	0	1	0
Centro-destra	4	1	6
Destra	0	0	1
Non so	0	0	10

Se hai votato

Tab 13 - Quale motivazione ti ha spinto a votare?

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Programma	0	1	4
Conosc. candidato	1	0	5
Voto nazionale	3	2	9
Dovere cittadino	4	3	22
Contro avversari	2	0	8
Consigli famiglia	0	0	4
Consigli amici	0	0	1

Tab. 14 - Alle nazionali pensi di votare lo stesso partito?

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Sì	4	2	22
No	0	0	1
Non so	3	1	5

Tab. 15 - Come ti sei formato la tua opinione politica?

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Tv	3	1	20
Giornali	5	2	20
Internet	2	0	9
Famiglia	4	2	20
Amici	3	2	8
Radio	1	0	6
Comizi politici	0	3	5
Saggi politici	0	0	0

Tab. 16 - Quanto sei soddisfatto del partito votato?(da 1= poco a 10=molto)

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
1	0	0	2
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	2	1
6	2	1	3
7	1	0	4
8	3	0	6
9	0	0	4
10	1	0	4
Non so	0	0	4

Se non hai votato

Tab. 17 - Perché non ti sei recato alle urne?

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Manca partito	0	1	0
Disinteresse politico	0	0	0
Politica delude	0	1	1
Segnale scontento	0	0	0
Assenza	1	0	2

Tab. 18 - Cosa ti ha influenzato nel non andare a votare?

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Tv	1	1	1
Giornali	0	1	0
Internet	0	0	0
Famiglia	1	0	1
Amici	0	1	0
Radio	0	0	0
Comizi politici	0	1	0
Saggi politici	0	0	0
Non so	0	0	4

Tab. 19 - Se la campagna elettorale dei partiti fosse stata migliore, pensi che avresti votato...

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Sinistra	0	0	1
Centro-sinistra	1	0	0
Centro	0	0	0
Centro-destra	0	0	2
Destra	0	0	2
Non so	0	0	1

Quesito rivolto a tutti

Tab. 20 - Secondo te la politica dovrebbe preoccuparsi di più di...

	Anni '70	Anni '80	Anni '90
Lavoro	3	1	15
Sanità	2	1	17
Istruzione	3	1	14
Pensioni	0	1	6
Ambiente	3	0	9
Trasporti pubblici	0	0	7
Integrazione immigrati	2	0	7
Controllo immigrazione clandestina	1	2	12
Fecondazione assistita	0	0	2
Testamento biologico	0	0	7
Politica di prevenzione dell'aborto	0	0	7
Riconoscimento di coppie etero	1	0	6
Riconoscimento di coppie gay	2	0	4
Non so	4	2	4

Riferimenti bibliografici

www.ius.regione.toscana.it/elezioni/Quaderni/indicqua.htm

www.comune.fi.it/opencms/export/sites/retecivica/amm/informare/archivio_elettorali/index.html

www.statistica.comune.fi.it/

www.demo.istat.it/

Materiale relativo alle elezioni 2010 nel seggio n°29 del comune di Firenze: dati raccolti dall'insegnante Anna Di Giusto, segretaria presso tale seggio, alle ore 14.00 di lunedì 29 marzo.

Materiale del sondaggio: quesito creato dalla nostra classe, fotocopiato e poi distribuito ai ragazzi della scuola e a conoscenti.

I giovani e l'alcool

Scuola: ISIS "N. Machiavelli" di Firenze

Referenti: Rita Cecini, Elisabetta Bettoni, Emanuele Nistri, Diana Sirianni, Giovanna Soffici

Classi: 1H, 2I e 2O, 3H, del Liceo delle Scienze sociali

Studenti partecipanti: 1H, Beatrice Arcangiolini, Letizia Bacci, Silvia Bellotta, Egzontina Berisha, Pico Brambilla, Alessandra Caldesi, Ylenia Campolmi, Giulia Cavicchi, Irene Ceconi, Umberto Chiti, Olivia Colonna, Caterina Dali, Noemi De Cecco, Michelle Di Marino, Francesco Fanelli, Dorotea Ferruzza, Maria Marina Gallotti, Matilde Giani, Xassan Jahovic, Jessica Maria Kaja, Iliaria Laudonio, Elisa Lo Tito, Gaia Perini, Letizia Perini, Pietro Piampiani, Alessia Secci, Lucio Cedric Spinoso, Eleonora Squilloni, Eleonora Togninelli, Giorgia Tomasi, Jacopo Tomassini, Dario Vignoli, Sabine Windbichler

2I, Lisa Bambagioni, Elena Berlincioni, Francesca Biffi, Federica Castorina, Giulia Ciccioni, Giada Dall'era, Carolina Del Bianco, Federica Gargani, Giulia Guarnieri, Alessia Mantelli, Martina Napoletano, Eleonora Pastori, Valentina Porri, Chiara Prima, Angela Rapisarda, Rebecca Rogai, Arturo Romani, Alessandra Rugi, Valentina Serraglini, Martina Diletta Veltro

2O, Elisa Bassi, Elena Sofia Bava, Chiara Bertini, Giulia Corti, Marta Di Iorio, Giada Ferrucci, Arianna Folli, Maddalena Franci, Marta Irene Giotti, Manuel Matera, Mariagrazia Mulè, Madeley Paredes, Sofia Parigi, Camilla Piotti, Matilde Pistolesi, Camilla Risaliti, Marta Rizzoli, Camilla Sansone, Irene Solaro, Claudia Terreni, Leonardo Trentanovi, Camilla Zuccherofino

3H, Laura Agovino, Toca Andrada Barbulescu, Francesca Bartalesi, Chiara Basile, Francesco Bernardi, Martina Brogi, Chiara Chelucci, Iliaria Ferruzzi, Sofia Giannozzi, Rachele Giuseppini, Zoe Guerrini, Giulia Livi, Alice Lucia, Benedetta Morandi, Leonardo Pecchioli, Chiara Perini, Francesca Puliatti, Rachele Pullino, Bianca Simonetti, Ylenia Sollallo, Noemi Stella, Enrico Trescato, Silvia Vasarri

Introduzione

Il progetto intende affrontare un problema sociale di vasta portata come l'uso/abuso di alcolici da parte della fascia più giovane della popolazione, nella convinzione che l'analisi del fenomeno, l'informazione, la discussione e il confronto con gli stessi diretti interessati possa contribuire ad una crescita personale fondata sulla pratica di abitudini alternative.

Finalità:

- Conoscenza e costruzione di strumenti di rilevazione degli stili di vita degli adolescenti,
- Attivare un'esperienza di "critica culturale" al fenomeno alcool.

Obiettivi educativi:

- Costruire la capacità di indagare, di scegliere e di elaborare soluzioni,
- Analizzare le motivazioni che spingono i giovani ad avvicinarsi al consumo di alcool,
- Sviluppare una sensibilità verso i problemi legati al consumo di alcool.

Obiettivi didattici:

- Saper osservare, ricostruire, descrivere e valutare i processi e le dinamiche considerate,
- Acquisire metodi e strumenti propri delle Scienze sociali quali creazione e rielaborazione di questionari, ricerca sul territorio, analisi di fenomeni sociali.

Il campione

Il questionario è stato proposto agli allievi delle classi seconde e quinte che frequentano il liceo linguistico internazionale, il liceo psicosociopedagogico e il liceo delle scienze sociali dell'ISIS "Machiavelli" di Firenze per rilevare alcuni aspetti dei loro stili di vita, in particolare quelli relativi ai consumi di bevande alcoliche anche in relazione ad altri comportamenti a rischio.

La ricerca ha coinvolto 20 classi (13 seconde e 7 quinte), complessivamente 344 allievi di età compresa tra i 15 e i 19 anni. Le classi seconde rappresentano il 62,2% degli intervistati, le classi quinte il 37,8% degli intervistati; il 17,2% sono maschi e la percentuale maggiore, 82,8%, sono femmine.

I risultati

Alcune domande iniziali del questionario permettono di indagare e descrivere brevemente la collocazione sociale, la struttura familiare le relazioni interpersonali con la famiglia e i compagni di classe e il rendimento scolastico degli intervistati.

Il livello di istruzione familiare, costruito scegliendo il titolo di studio più elevato, si distingue in: 'basso' fino alla licenza media, 'medio' se è indicato il diploma di scuola media superiore, 'alto' se uno o entrambi i genitori hanno conseguito un diploma para-universitario o la laurea.

Le famiglie di origine della maggioranza degli allievi hanno un grado di istruzione medio alto e un dato interessante è rappresentato dal fatto che la madre, in misura maggiore del padre, ha ottenuto un diploma para-universitario o si è laureata (rispettivamente l'8,1% e il 22,7% contro il 3,8% e il 22,1%).

Diversi giovani, però, non sanno indicare quale sia il grado di scolarizzazione del padre (8,1%), della madre (7,9%) e la posizione nella professione della madre (6,0%).

Se consideriamo l'età notiamo che i gruppi più numerosi sono formati da padri e madri di 46 anni (35% e 36%), di 51 anni (33% e 21%) e 41 anni (20% e 30%). L'età delle donne è in genere inferiore a quella degli uomini. Da questi dati possiamo ricostruire l'età dei genitori alla nascita dei figli, essa oscilla attorno ai 26-30 anni per le madri e ai 30-33 anni per i padri.

In Italia, negli ultimi decenni, si sono modificati i modelli culturali che governano sia il matrimonio che la decisione di procreare. Se nel 1972 l'età media delle donne al primo parto era di 24,9 anni, nel 1990 era salita a 29 anni. È evidente, anche dal nostro campione, un'innalzamento dell'età in cui si è deciso di avere figli.

Per quanto riguarda lo stato civile notiamo la prevalenza di famiglie in cui entrambi i genitori vivono insieme infatti il 75,9% hanno risposto negativamente alla domanda sulla separazione o sul divorzio.

Una percentuale significativa, il 20,9%, più elevata della media nazionale, ha i genitori separati o divorziati.

Incrociando questi dati con quelli relativi al titolo di studio si ha una conferma della maggiore instabilità familiare al crescere del livello di istruzione.

Esaminando le risposte sulla condizione professionale si nota che la quasi totalità dei padri lavora (306 pari all'89%) mentre più contenuta, anche se nettamente superiore alla media nazionale, è l'occupazione femminile (78,8%). Le madri casalinghe sono solo il 14,5% e minime sono anche le percentuali dei disoccupati e dei pensionati.

Un altro aspetto interessante che emerge dalle risposte al questionario è la posizione nella professione, indicativa della collocazione sociale della famiglia.

Risulta prevalente l'appartenenza a una classe sociale medio-alta, infatti il 36% dei padri e il 18% delle madri è: dirigente, libero professionista, quadro direttivo o socio

d'impresa mentre il 34% dei padri e il 57% delle madri è impiegato nel settore pubblico o privato.

Sono state poste inoltre alcune domande sui rapporti sia con la famiglia che con i compagni di classe.

La valutazione espressa dagli allievi ci propone un'immagine decisamente positiva delle relazioni familiari infatti, l'86% dei giovani, considera i rapporti 'molto buoni' (44%) e 'abbastanza buoni' (42%).

Solo una piccola percentuale pari al 2,9% li definisce 'pessimi' o 'poco buoni'.

Il contenitore familiare si conferma quindi protettivo e rassicurante per una parte elevata degli intervistati.

Questo fatto è confermato da vari studi come ad esempio il Rapporto IARD sui giovani italiani, il testo di M. Barbagli 'Sotto lo stesso tetto' evidenzia come i rapporti familiari siano diventati meno conflittuali. C'è una sorta di contrattazione con genitori che sono molto più permissivi di un tempo e lasciano un ambito di autonomia più ampia ai figli.

Diversa è la situazione con i compagni di classe: emerge che il 74%, sempre una maggioranza, ma in questo caso più contenuta, considera le relazioni con i compagni di classe positivamente, il 19% le valuta 'così così', il 6% 'poco buona' o 'pessima'.

Questi risultati, inferiori alle aspettative, risultano comprensibili se riconosciamo che le relazioni con i compagni di classe sono a volte problematiche e che la scelta delle amicizie avviene, con una certa frequenza, in contesti extrascolastici.

L'andamento scolastico

La percentuale maggiore dei giovani, il 62%, definisce il proprio rendimento 'abbastanza buono' (54%) e 'molto buono' (8%).

Le femmine hanno definito il loro rendimento scolastico 'buono' e 'abbastanza buono' nel 66% dei casi mentre per i maschi la percentuale si riduce al 44%.

Questo dato è coerente con i risultati di studi e sondaggi sulle carriere scolastiche delle ragazze nelle scuole superiori che sono migliori di quelle dei ragazzi. Tra l'altro anche gli abbandoni femminili sono inferiori a quelli maschili.

I sociologi hanno formulato alcune ipotesi di spiegazione indicando come possibili cause del maggior successo scolastico lo stile di vita più casalingo e soprattutto il valore di emancipazione che le ragazze attribuiscono allo studio. Le donne, prima escluse da certi livelli e percorsi formativi, tendono ad essere più motivate all'apprendimento.

Il consumo di bevande alcoliche

La quasi totalità del campione (93%) dichiara di aver consumato bevande alcoliche.

Tra la seconda e la quinta classe si verifica un incremento percentuale di 11 punti, infatti passano dall' 89% al 98% coloro che danno una risposta affermativa alla domanda "Hai mai consumato bevande alcoliche?".

Significativo è il fatto che solo il 2% di chi frequenta le classi quinte, e sono solo allieve, non abbia mai bevuto.

I bevitori sono più maschi che femmine, 95% contro 93% anche se lo scarto del 2% non è consistente. Questo dato sottolinea una tendenza all'omogeneità nel consumo rispetto al genere. I maschi iniziano più precocemente ed il numero delle femmine ha un incremento in quinta.

Tab. 1 - Consumo di bevande alcoliche per genere e classe

Valori assoluti	F		Totale F	M		Totale M	Totale M, F
	2^	5^		2^	5^		
NO	19	2	21	3	0	3	24
SI	152	112	264	40	16	56	320
Totale	171	114	285	43	16	59	344

Valori %	F		Totale F	M		Totale M	Totale M, F
	2^	5^		2^	5^		
NO	11%	2%	7%	7%	0%	5%	7%
SI	89%	98%	93%	93%	100%	95%	93%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

L' Italia è un paese in cui vi è un'assunzione precoce di alcolici; focalizzando l'attenzione sul nostro campione notiamo che l'età della prima bevanda alcolica, nel 41,9% dei casi, si colloca prima dell'inizio della scuola superiore e ben il 14,5% dichiara di aver bevuto prima dei 12 anni.

La maggioranza, il 55%, inizia a bere dai 14 ai 16 anni e solo una percentuale irrisoria, lo 0,3%, a 17anni.

Tab. 2 - Età della prima bevanda alcolica

Età	Valori assoluti	%
<12	46	14,5%
12	27	8,5%
13	60	18,9%
14	100	31,4%
15	54	17,0%
16	21	6,6%
17	1	0,3%
NS	9	2,8%
Totale	318	100,0%

Moltissimi allievi hanno bevuto sia negli ultimi 3 mesi, periodo che include le feste natalizie e il carnevale che nell'ultimo mese. Sono rispettivamente 295 (il 92%) e 254 (84%) giovani; la differenza pari all'8% è probabilmente dovuta, nel primo caso, alla presenza di particolari occasioni di socialità e di divertimento.

Nei 30 giorni precedenti l'intervista la percentuale dei bevitori maschi è risultata dell'82%, mentre per le femmine dell'84%, quindi si attesta su valori piuttosto alti.

Particolare è il fatto che i ragazzi delle classi seconde bevano più di quelli delle quinte (rispettivamente 83% e 81%) mentre per le ragazze si verifica l'opposto. Infatti le risposte affermative passano dal 78% al 91%. Tale differenza di genere conferma il dato rilevato in precedenza relativo all'età di inizio del consumo.

Tab. 3 - Consumo di alcool nell'ultimo mese per genere e classe.

Valori assoluti	F		Totale F	M		Totale M	Totale M, F
	2^	5^		2^	5^		
NO	30	10	40	7	3	10	50
SI	107	101	208	33	13	46	254
Totale	137	111	248	40	16	56	304

Valori %	F		Totale F	M		Totale M	Totale M, F
	2^	5^		2^	5^		
NO	22%	9%	16%	18%	19%	18%	16%
SI	78%	91%	84%	82%	81%	82%	84%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Una parte del questionario, che ha creato qualche difficoltà nella compilazione, riguardava il consumo delle bevande alcoliche nella settimana precedente l'intervista.

Le scelte possibili, nei vari giorni, erano tra bicchieri di vino, lattine o boccali di birra, bicchieri di aperitivi e/o spumanti, bicchierini di superalcolici e long drinks, bottigliette di alcol-pops.

Il diario dei consumi ha permesso di individuare le preferenze e le loro variazioni nei giorni feriali rispetto al fine settimana.

Se, come emerge dalla tabella riassuntiva, birra e vino sono le bevande più consumate dal lunedì al giovedì, registriamo un cambiamento a favore dei superalcolici e della birra nel fine settimana.

Tab. 4 – Consumi di alcolici nella settimana precedente la somministrazione del questionario, valori %

BEVANDE	Unità	Lun	Mart	Merc	Giov	Ven	Sab	Dom
VINO	0	86%	83%	87%	83%	81%	73%	75%
	1	5%	12%	9%	9%	9%	10%	13%
	2	2%	2%	3%	4%	4%	4%	6%
	3	2%			2%	1%	4%	2%
	4					1%	2%	2%
	5					1%	3%	
BIRRA	0	85%	87%	85%	86%	77%	59%	81%
	1	7%	10%	9%	8%	13%	23%	12%
	2	4%	1%	3%	3%	6%	9%	3%
	3	2%				1%	4%	1%
	4						2%	
	5						1%	
APERITIVI SPUMANTI	0	89%	87%	90%	93%	86%	60%	77%
	1	5%	7%	5%	1%	5%	20%	12%
	2	1%	1%	1%		2%	9%	5%
	3	2%	1%	1%	1%	2%	4%	1%
	4						2%	
	5						1%	1%
SUPER ALCOLICI LONG DRINKS	0	94%	96%	94%	94%	90%	55%	84%
	1	1%	1%	2%	1%	3%	23%	7%
	2			1%	1%	2%	11%	4%
	3				1%	1%	4%	1%
	4					1%	1%	
	5						1%	
ALCOL POPS	0	94%	95%	94%	94%	93%	86%	93%
	1	3%	1%	1%	3%	3%	7%	3%
	2			1%			1%	
	3						1%	
	4							
	5							3%

Sulla base dei consumi settimanali nella settimana precedente l'intervista, è stato possibile calcolare la distribuzione del consumo di bicchieri o bicchierini di alcool per giorno di assunzione.

Considerando i quantitativi settimanali di ogni singola bevanda risulta che la birra è al primo posto con 309 unità bevute, seguita dal vino, solo 3 unità in meno, e in sequenza: aperitivi, spumanti e superalcolici. Molto più limitato il consumo di alcol-pops pari a 63 unità.

Focalizzando però l'attenzione sulle bevute del sabato, giorno in cui sono più numerose, vi è una sorprendente variazione nelle scelte delle bevande. Infatti balzano al primo posto i superalcolici con 105 unità bevute e, a seguire, birra, aperitivi e spumante, vino. Il picco di consumo si verifica il sabato con ben 378 unità, ma anche il consumo domenicale è assai elevato.

I dati emersi dal nostro questionario sono quindi un'ulteriore conferma di una scarsa assunzione di alcolici durante la settimana e di un uso più frequente o di un abuso, da parte dei giovani, nel fine settimana.

Sono stati inoltre raggruppati e trasformati in grammi tutti i consumi giornalieri delle varie bevande (rapporto 1=10gg) e dalla tabella, che sintetizza i risultati, si evince che prevale un trend ascendente dal lunedì al sabato. Il trend ascendente riguarda quasi tutte le grammature considerate.

Tab. 5 - Bevute per giorno della settimana.

Bevande	L	M	M	G	V	S	D	Totale
VINO	43	37	30	37	39	62	58	306
BIRRA	33	27	31	28	52	97	41	309
APERITIVI SPUMANTI	19	22	16	8	26	92	48	231
SUPER ALCOLICI	5	3	7	7	18	105	30	175
ALCOL POPS	7	3	6	7	10	22	8	63
Totale	107	92	90	87	145	378	185	1084

Tab. 6 - Consumi di alcool nella settimana precedente la somministrazione del questionario (grammi)

	10gg	20gg	30gg	40gg	50gg	Totale
LUNEDI'	640	260	160	10	0	1070
MARTEDI'	750	100	40	30	0	920
MERCOLEDI'	620	200	40	0	40	900
GIOVEDI'	530	200	90	30	20	870
VENERDI'	850	350	140	70	40	1450
SABATO	2080	890	440	180	19	3780
DOMENICA	1130	460	120	90	50	1850
TOTALE	6600	2460	1030	410	3404	10840

Il consumo di alcolici avviene soprattutto nei pub (45%) e nelle feste (34%). Occorre specificare che i maschi, più delle femmine, preferiscono i pub (rispettivamente 60% e 42%) mentre l'alternativa 'feste' è scelta più dalle ragazze (35%) che dai ragazzi (25%). Ciò farebbe pensare ad una maggiore occasionalità da parte delle femmine nel consumo di bevande rispetto ai maschi.

La discoteca risulta meno frequentata dal campione di intervistati, infatti solo 37 allievi, il 12%, dichiara di bere solitamente in questo ambiente.

Tra coloro che hanno optato per la risposta 'Altro' (27 persone, il 9%), alcuni hanno specificato di bere con gli amici fuori dai locali.

Tab. 7 - Occasioni in cui si è soliti bere alcolici. Distribuzione per genere e classe.

Valori assoluti	F		Totale F	M		Totale M	Totale M, F
	2^	5^		2^	5^		
Discoteca	20	15	35	2		2	37
Feste	51	36	87	8	6	14	101
Pub	46	57	103	25	8	33	136
Altro	17	4	21	5	1	6	27
Totale	134	112	246	40	15	55	301
Valori %	F		Totale F	M		Totale M	Totale M, F
	2^	5^		2^	5^		
Discoteca	15%	13%	14%	5%	0%	4%	12%
Feste	38%	32%	35%	20%	40%	25%	34%
Pub	34%	51%	42%	63%	53%	60%	45%
Altro	13%	4%	9%	13%	7%	11%	9%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Un'informazione indicativa dei cambiamenti in corso nelle modalità di consumo si evince sia dalla risposta sui consumi settimanali che da quella sul momento della giornata in cui si fa più spesso uso di alcolici.

Il numero più elevato di giovani, cioè 119 pari al 43,5%, assume bevande alcoliche soprattutto fuori dai pasti mentre 94 giovani, il 34,5%, beve sia ai pasti che fuori dai pasti. Una quota inferiore, 61 allievi pari al 22%, dichiara di bere con maggiore frequenza durante i pasti.

Tra i giovani intervistati convivono modelli diversi di consumo, uno, che gradualmente sta prevalendo, più simile a quello delle cosiddette 'aree asciutte' e dei coetanei anglosassoni ed uno più tradizionale, tipico delle 'aree bagnate' e degli adulti.

Viene confermata quindi la tendenza a privilegiare i consumi lontano dai pasti e nel fine settimana, che sottolinea la funzione di aggregazione che sta assumendo il consumo di alcool.

Tab. 8 - Momento della giornata in cui si fa più spesso uso di alcolici

	N	%
Fuori dai pasti	119	43,5%
Ai pasti	61	22,0%
Ai pasti e fuori dai pasti	94	34,5%
Totale	274	100,0%

Tab. 9 - Momento della giornata in cui si fa più spesso uso di alcolici. Distribuzione %, per genere e classe

	F	M	Totale	F	M	Totale	Totale
	2^	5^	2^	5^	5^		
Fuori dai pasti	40,0%	57,0%	44%	43,0%	38,0%	43,0%	43,5%
Ai pasti	26,0%	21,5%	25%	17,0%	31,0%	19,0%	22,0%
Ai pasti e fuori dai pasti	34,0%	21,5%	31%	40,0%	31,0%	38,0%	34,5%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Anche le risposte alla domanda ‘Con chi consumi bevande alcoliche?’ segnalano un mutamento in corso. Prevalge in modo netto la scelta di bere con gli amici (62,4%) oppure con amici e parenti (35,8%) e pochissimi, solo 4, affermano di bere da soli. Il consumo non è più percepito come antisociale ma, all’opposto, come esperienza condivisa e socializzante.

Nelle abitudini quotidiane delle nuove generazioni è in atto una significativa riduzione del consumo con i familiari.

Tab. 10 - Con chi consumi bevande alcoliche?

	N	%
Con amici	174	62,4%
Con amici e parenti	100	35,8%
Con i parenti	1	0,4%
Da solo	4	1,4%
Totale	279	100,0%

Passando a esaminare i comportamenti alla guida rileviamo che 31 persone (11%) ammettono di aver guidato, nell’ultimo anno, dopo aver bevuto un po’ troppo, mentre 22 persone (9%) lo hanno fatto dopo aver assunto sostanze psicotrope.

Malgrado sia presente una maggiore consapevolezza dei rischi di incidenti stradali dopo aver abusato di alcolici o di sostanze stupefacenti, vi è ancora chi sottovaluta il problema.

Il 15,5% degli allievi (53 giovani) è salito su un’auto o moto guidata da una persona che aveva bevuto troppo. Dalla tabella si evince una significativa differenza di genere poiché le ragazze dimostrano un maggior senso di responsabilità alla guida; solo l’8% contro il 25% dei maschi ha guidato in stato di ubriachezza.

Per una corretta percezione dei comportamenti a rischio si rendono necessari ulteriori interventi di sensibilizzazione e/o campagne per la sicurezza sulle strade.

Più elevata rispetto ad altre risposte è la percentuale dei “non ricordo” (7,5%).

Tab. 11 - Allievi che hanno guidato nell’ultimo anno dopo aver bevuto alcolici. Distribuzione per genere e classe

Valori %	F		Totale F	M		Totale M	Totale
	2^	5^		2^	5^		
NO	94%	83%	89%	77%	38%	67%	85%
SI	4%	12%	8%	15%	54%	25%	11%
Non ricordo	2%	5%	3%	8%	8%	8%	4%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tab. 12 - Allievi saliti su un’auto o moto guidata da chi aveva bevuto alcolici. Distribuzione per genere e classe

	F		Totale F	M		Totale M	Totale
	2^	5^		2^	5^		
NO	82,5%	68%	77%	84%	56%	76%	77,0%
SI	10,0%	25%	16%	7%	38%	15%	15,5%
Non ricordo	7,5%	7%	7%	9%	6%	9%	7,5%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Una sezione del questionario indagava la presenza di stereotipi e conoscenze sull’alcol attraverso il grado variabile di concordanza su una serie di frasi comuni o di affermazioni.

Sono emersi alcuni luoghi comuni da sfatare, quali l'idea, che 'bere fa bene alle coronarie' (62%) e 'fa buon sangue' (58%). Prevale inoltre l'accordo sul vino come parte integrante di una buona alimentazione (44%), chiaramente espressione di un'influenza culturale, e sulla funzione digestiva dell'amaro (42%). In quest'ultimo caso un quarto del campione ammette di non avere un'opinione definita.

Anche su altri argomenti alcuni allievi riconoscono di non sapersi orientare; infatti il 49% non sa se gli alcolici fanno abbassare la pressione, se l'alcool può avere una funzione sedativa (29%), se le bevande alcoliche frizzanti sono più leggere (32%) di quelle non. Il 20% degli allievi è convinto o parzialmente convinto che maschi e femmine tollerino l'alcool nello stesso modo e l'11% ritiene che il vino non sia una bevanda alcolica. Queste incertezze, questo vuoto di conoscenze, segnalano l'utilità di continuare a promuovere progetti per la salute che, con strategie innovative, con strumenti e linguaggi appropriati, facilitino la diffusione di informazioni attendibili e portino a comportamenti meno auto lesivi o rischiosi.

Sono in prevalenza corrette le informazioni sugli effetti dell'alcool da un punto di vista sociale e relazionale. La maggioranza è consapevole che non c'è un legame diretto tra il bere e la qualità del rapporto con gli altri (64%), tra il bere e la possibilità di essere meno tristi o meno timidi (60% in entrambi i casi). Non si può sottovalutare però che consistente (oltre un terzo del campione) è il numero di adolescenti che manifesta il bisogno di disinibirsi con l'aiuto di bevande alcoliche nella vita di relazione.

Sul tema della socievolezza e del divertimento le risposte sono più variegata.

Accanto a un 50% di intervistati che non è d'accordo, o lo è solo in parte, con l'opinione 'consumare alcool fa diventare più socievoli', vi è un 43% che ammette l'assunzione di bevande alcoliche per rendersi disinvolto e meno inibito nelle relazioni. Il 54% pone in stretta relazione il bere e il divertimento. Probabilmente in entrambi i casi vi è il riferimento a esperienze dirette.

Per quanto riguarda i danni che l'alcool può causare ad alcuni organi, le informazioni sono apparse discrete, infatti il 68% e il 90% dei ragazzi riconosce che vi sono delle conseguenze negative sul sistema nervoso e sul fegato e che provoca problemi di obesità (53%). Molti sanno che l'alcool dà dipendenza (73%) ma il 27% non lo ammette o non ha alcuna opinione in merito. Elevata è anche la percentuale di chi pone in relazione il bere (anche un solo bicchiere di birra) e la lentezza dei riflessi alla guida (69%).

Correttamente la maggioranza di intervistati ritiene che sia rischioso bere e mettersi alla guida (84%) bere in gravidanza (83%), bere ogni giorno diversi tipi di alcolici (81%). E' sottovalutato invece il rischio connesso al bere fuori dai pasti poiché il 35% del campione si dichiara non d'accordo o parzialmente contrario. Un gruppo abbastanza consistente (34,5%) non riconosce che 4-5 bicchieri al giorno di vino sono troppi anche per gli uomini. Si superano infatti le quantità accettabili indicate nelle linee guida dell'OMS.

Riferimenti bibliografici

Iard 2006. Rapporto sui giovani.

Documento dell'agenzia Regionale di Sanità della Toscana. Comportamenti a rischio e stili di vita dei giovani toscani. N° 41 Novembre 2008.

Osservatorio permanente sui giovani. Quaderno n°11. Gli italiani e l'alcool. Vignola editore.

Rivista quadrimestrale "Alcologia". N° 2 Luglio 2008

I giovani nella rete

Scuola: Liceo Linguistico e Pedagogico Sociale "G. Pascoli" di Firenze

Classe: IV B

Referente: Emma Carganico

Studenti partecipanti: Corrado Abate, Costanza Calamai, Egle Castellana, Viola Cavicchi, Tommaso della Rosa, Giorgia Famà, Lia Ferrini, Celeste Grifoni

Introduzione

Nel nostro liceo lo studio della statistica descrittiva è uno degli argomenti del programma del quarto anno di corso e ad essa viene dedicato uno spazio limitato dai molteplici argomenti del programma di Matematica da trattare. In questo contesto la partecipazione al concorso ha permesso un maggior approfondimento da parte di quegli studenti che durante le lezioni hanno manifestato interesse e curiosità per i temi trattati; ha dato loro la possibilità di sviluppare una maggiore sensibilità ai dati statistici e ad aumentare le loro abilità nel trattarli, rappresentarli graficamente e interpretarli.

Il lavoro svolto ha preso spunto da numerosi articoli apparsi sulla stampa in merito alla diffusione delle comunicazioni e delle tecnologie tramite internet soprattutto tra i giovani.

Gli articoli letti mettevano in evidenza solamente la diffusione tra la popolazione dell'uso delle tecnologie e ciò non soddisfaceva completamente la voglia di conoscere il fenomeno e, di conseguenza, insieme ai ragazzi, si è pensato di fare una ricerca che portasse a capire meglio l'articolazione dell'uso di questi mezzi tra i giovani. Dalla discussione in classe è nato il titolo che esprime un senso di preoccupazione di essere in qualche modo condizionati dalla rete. Vedremo poi come e se tale preoccupazione sia condivisa dagli alunni della scuola.

Questa ricerca, quindi, si pone l'obiettivo di analizzare i comportamenti e i giudizi degli alunni tra i 14 e i 19 anni della scuola nei confronti sia della comunicazione che delle tecnologie.

A tale fine abbiamo deciso di analizzare i comportamenti e le opinioni dei giovani del nostro liceo utilizzando un questionario in formato cartaceo mediante il quale rilevare informazioni utili per i fini della nostra ricerca.

Il questionario, suddiviso in 9 sezioni ha rilevato dati di tipo personale, sul possesso di apparecchi elettronici, sull'utilizzo del pc, sull'attività on-line, sui tempi di utilizzo e sui giudizi nei confronti delle modalità di comunicazione. I questionari compilati sono stati 305 e di questi ne abbiamo utilizzati solo 303 in quanto due erano stati compilati in modo incoerente (disegni o segni privi di senso). In generale la percentuale di non risposta è stata molto limitata; solo per il quesito relativo ai software prevalentemente usati la percentuale sale al 12,9%, probabilmente a causa di una incomprensione sul numero massimo di risposte previsto.

Per realizzare il progetto, la classe ha lavorato al completo nella discussione dei temi e nella preparazione del questionario, successivamente solo alcuni alunni hanno proseguito con lo spoglio dei dati e con la loro acquisizione tramite Excel. La ricerca è stata sviluppata da 8 studenti che hanno lavorato sia in gruppo che singolarmente.

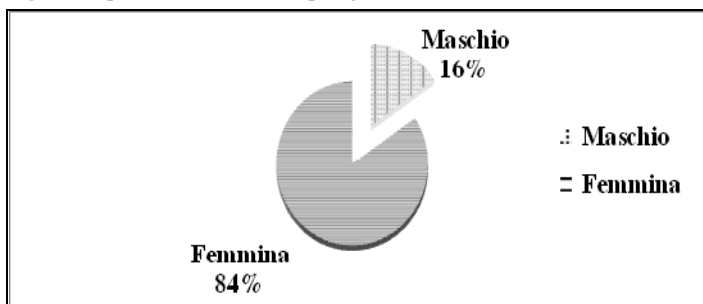
Durante il lavoro di analisi dei dati abbiamo consultato sia siti di interesse statistico (Istat) che di utilità più generale (Wikipedia, Google ADPlanner). Per coordinare le attività tra gli studenti e l'insegnante c'è stato uno scambio di file attraverso la posta elettronica. Si è utilizzato word sia per la preparazione del questionario che del rapporto

di ricerca e Excel per elaborare i dati e per tracciare i grafici. I dati raccolti sono sia di tipo qualitativo che quantitativo.

Caratteristiche generali della popolazione analizzata

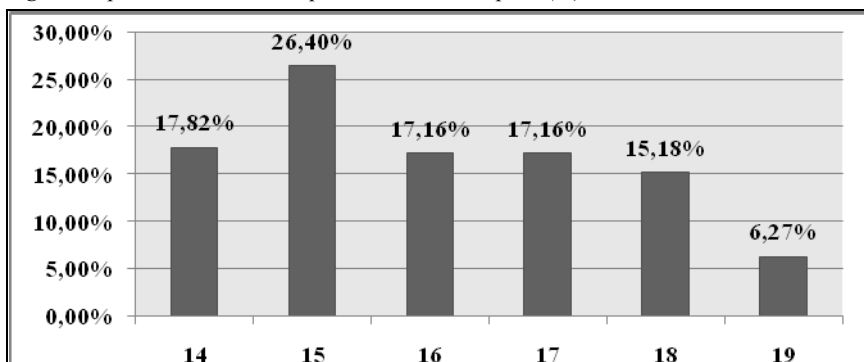
La figura 1 pone in evidenza come la scuola sia frequentata soprattutto da allieve di sesso femminile.

Fig. 1 - Popolazione scolastica per genere



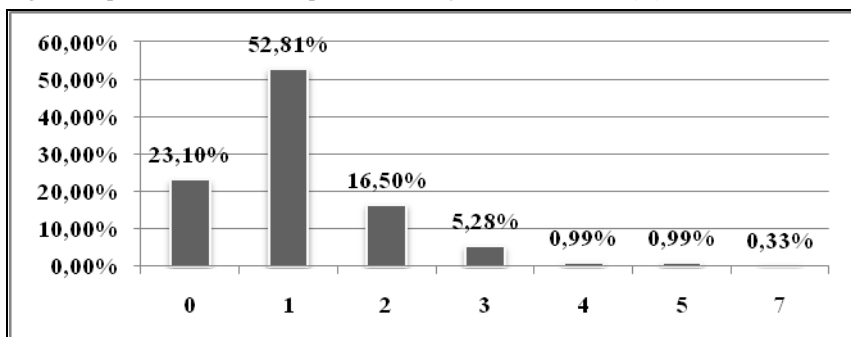
L'età varia dai 14 ai 19 anni, come appare in figura 2 in cui è riportata, in valori percentuali, la distribuzione di frequenza dell'età, dalla quale si osserva che la moda è 15 anni e la proporzione di quindicenni è pari al 26,4%.

Fig. 2 - Popolazione scolastica per età in anni compiuti (%)



Quanto al numero di fratelli e/o sorelle degli studenti, si osserva che coloro che ne hanno più di tre sono 7 pari al 2,3%.

Fig. 3 - Popolazione scolastica per numero di fratelli e/o sorelle (%)



Il personal computer

In tutte le famiglie, tranne una, è presente almeno un computer (fig. 4), il 64% delle famiglie ne possiede più di uno e il 98% possiede una connessione a internet. Se

escludiamo gli studenti maggiorenni, le percentuali di possesso di almeno un computer e di una connessione sono rispettivamente 99,6% e 99,2% che sono superiori a quelle presenti nell'indagine multiscopo "Cittadini e nuove tecnologie" del 2009 dell'Istat in cui le famiglie con almeno un minorenni, che possiedono il personal computer e l'accesso ad Internet, sono rispettivamente il 79% e il 68,1%. Probabilmente ciò può derivare dal fatto che la nostra rilevazione è stata fatta su giovani che frequentano un liceo di una città medio-grande del centro Italia.

La media dei computer posseduti è circa 2 e poiché le famiglie (fig. 5) sono formate in media da 4 componenti, possiamo dire che per ogni due persone c'è in media un computer a disposizione.

Fig. 4 Numero di computer posseduti da ogni famiglia (%)

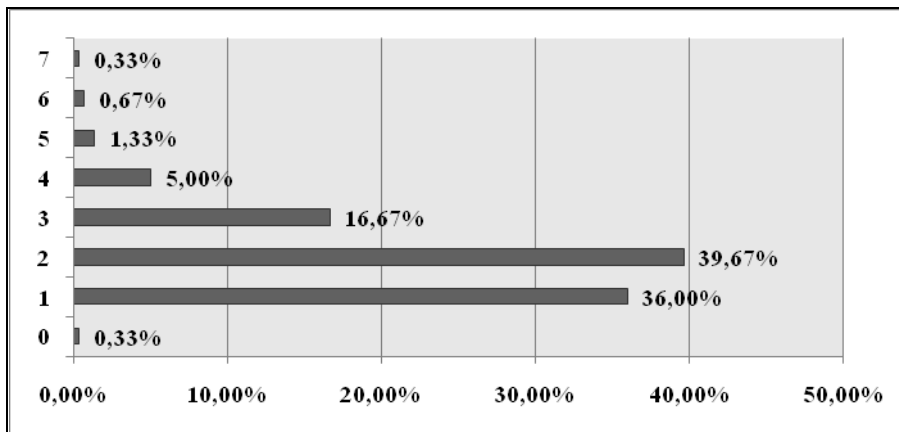
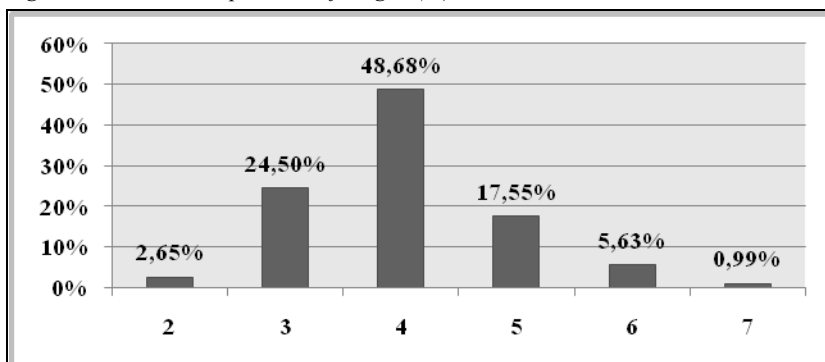
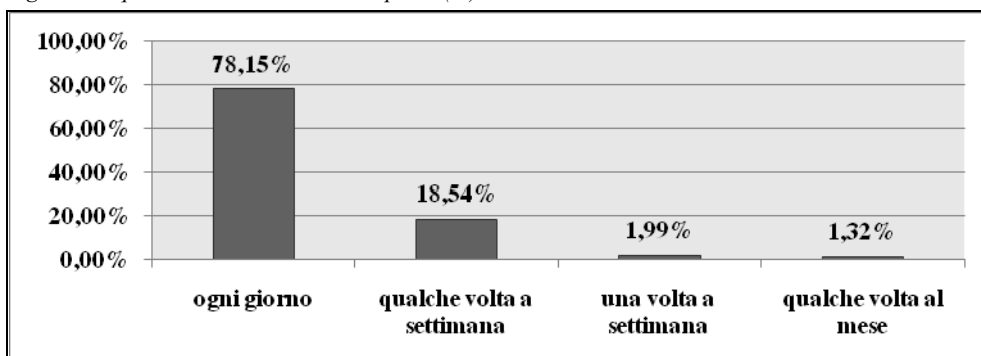


Fig. 5 - Numero di componenti le famiglie (%)



Quanto alla frequenza di utilizzo risulta che circa l'80% dei ragazzi lo utilizza ogni giorno e comunque nessuno ha dichiarato di non utilizzarlo in quanto l'opzione "mai" non è stata scelta.

Fig. 6 - Frequenza dell'utilizzo del computer (%)



Dalle risposte al quesito “dove usi il personal computer?”, è risultato che il 98% lo adopera a casa.

“Quali sono i software più spesso usati?” Il 55% utilizza programmi di musica, il 48% un programma di scrittura, il 41% un programma di ritocco foto, e pochi, appena il 4%, usa un foglio elettronico mentre il 48% dichiara di usare altro. Nel questionario le domande poste prevedevano la possibilità di scelte multiple e quindi il totale non risulta pari a 100.

Da off-line a on-line

Tra coloro che hanno la connessione al internet solo un intervistato, pari allo 0,33%, non la utilizza come si vede dalla tabella 1.

Tab. 1 - Uso della connessione ad Internet

Connessione	%
Sì	98,02%
No	0,33%
Non risponde	1,65%
Totale	100,00%

Secondo i dati presenti nell'indagine multiscope “Cittadini e nuove tecnologie” del 2009 dell'Istat il 90,2% degli studenti usano il personal computer e l'88,3% usa Internet. Gli alunni del nostro liceo sono studenti di una fascia d'età dai 14 ai 19 anni e quindi non perfettamente corrispondenti in termini di età agli studenti di cui si parla nell'indagine Istat ma probabilmente sono quelli più inclini alle tecnologie ed alla comunicazione, data la giovane età.

Attività on-line

Per quanto riguarda le attività on-line più usate dagli studenti, dall'indagine è emerso che la più usata è il social network (61%), al secondo posto la chat (60,2%), a seguire YouTube (55,7%) e infine scaricare musica (47,7%).

Le altre voci presenti ma scelte in percentuale minore sono: l'e-mail (22,7%), lo studio (26,1%), lo streaming (16,3%), il gioco (9,1%), altro (5,3%), scaricare video (4,2%), la lettura dei quotidiani (3,0%) e gli acquisti (0,8%). Occorre far presente che gli intervistati potevano scegliere solo tre tra le 13 proposte.

Abbiamo messo in relazione l'uso del social network con il numero dei fratelli e/o sorelle ottenendo la seguente distribuzione di frequenza, di cui si riportano le percentuali di riga, dell'uso del social network per i diversi numeri di fratelli e/o sorelle:

Tab. 2 - Uso dei social network per numero di fratelli/sorelle (% riga)

Numero fratelli e/o sorelle	Uso dei social network		
	No	Sì	Totale
0	26,42%	73,58%	100,00%
1	44,35%	55,65%	100,00%
2	51,28%	48,72%	100,00%
3	14,29%	85,71%	100,00%
4	66,67%	33,33%	100,00%
5	0,00%	100,00%	100,00%
7	100,00%	0,00%	100,00%
Totale	39,83%	60,17%	100,00%

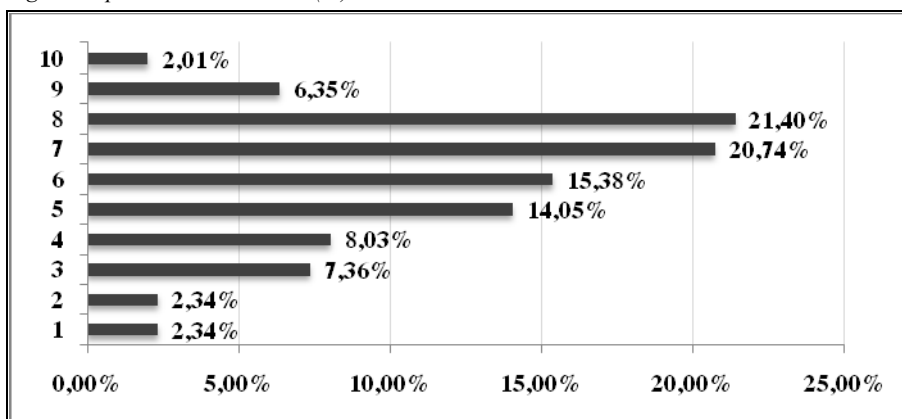
Come già visto nella prima parte il numero di ragazzi con più di tre fratelli e/o sorelle è molto basso per cui nel commentare la tabella 2 trascureremo il comportamento di coloro che hanno più di 3 fratelli e/o sorelle. Possiamo osservare dalla tabella che per i figli unici il rapporto tra quelli che usano e non usano il social network è 2,8, cioè per uno che non lo usa ce ne sono circa tre che lo usano; tale rapporto diminuisce passando a 1,3 nel caso di un solo fratello e a 0,9 nel caso di due fratelli, in controtendenza il rapporto diventa circa 6 nel caso di tre fratelli e questo potrebbe dipendere dal fatto che le osservazioni sono solo 15.

Dipendenza da Internet

“La dipendenza da Internet o Internet dipendenza”, meglio conosciuta nella letteratura psichiatrica con il nome originale inglese di *Internet addiction disorder* (IAD), è un disturbo da discontrollo degli impulsi. Il termine è stato coniato da Ivan Goldberg, M.D., nel 1995” (Wikipedia). I rischi maggiori derivanti da questo tipo di dipendenza creano un isolamento sociale e una perdita dei contatti reali.

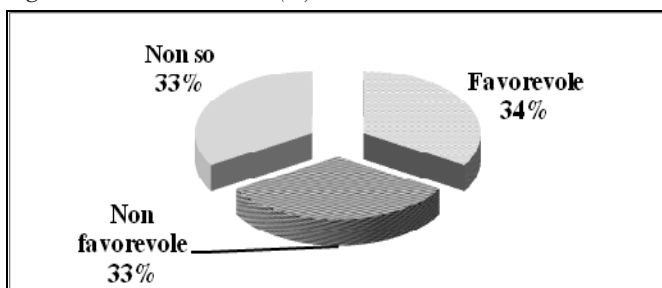
Ci è sembrato interessante analizzare questo aspetto tra i ragazzi del nostro istituto, osservando quanto essi si reputino dipendenti dalla rete in una scala da 1 (poco dipendente) a 10 (molto dipendente).

Fig. 7 - Dipendenza da internet (%)



La media dei voti attribuiti è stata di 6,2, e questo valore associato al fatto che i voti più frequenti sono stati 7 ed 8, ci induce a pensare che i ragazzi si sentono particolarmente dipendenti dalla rete.

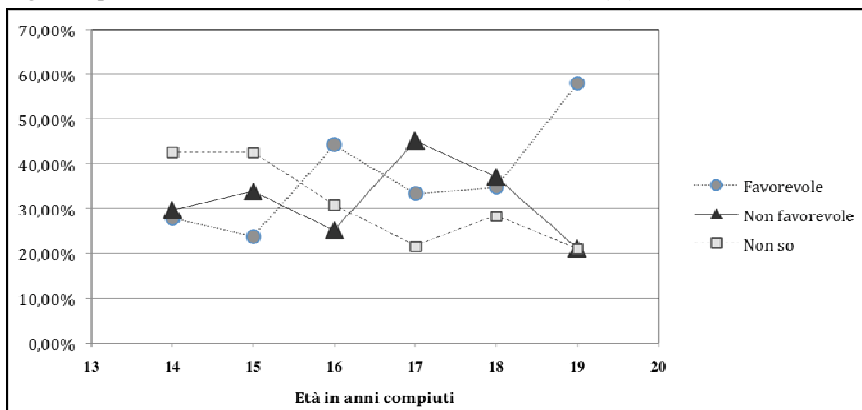
Fig. 8 - Censura su internet (%)



Il grafico (Fig. 8) mostra l'opinione dei ragazzi riguardante la censura su internet. Tra le tre opzioni (favorevole, non favorevole, non so) c'è stata una distribuzione uniforme e quindi nessun giudizio è prevalente.

Abbiamo quindi provato a incrociare l'età con il giudizio sulla censura e si è visto che mentre tra i ragazzi più piccoli di 14 e 15 anni è prevalsa (43%) la risposta "Non so" tra quelli più grandi c'è stata una presa di posizione soprattutto dei diciannovenni dei quali il 58% si è dichiarato favorevole ad una censura.

Fig. 9 - Opinione sulla censura su internet a seconda dell'età (%)

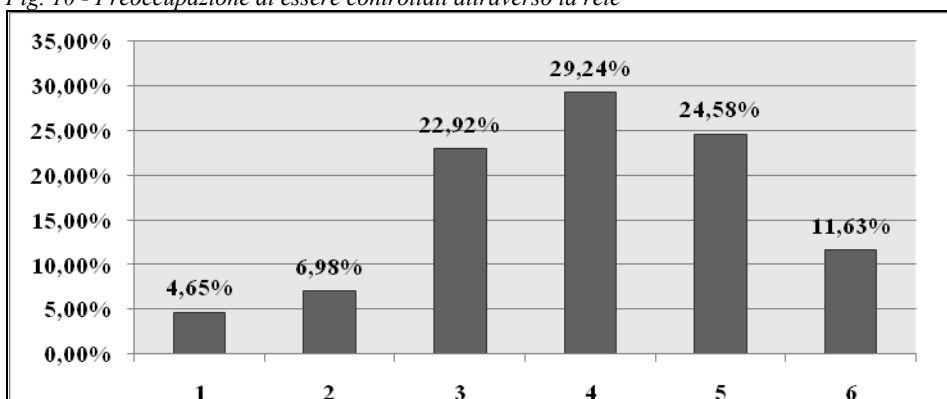


Privacy e internet

“Di crescente rilievo è il tema della sicurezza informatica che riguarda sia i privati cittadini, sia le imprese: esso coinvolge tutti gli aspetti che riguardano la protezione dei dati sensibili archiviati digitalmente, ma in particolare è noto al grande pubblico con riferimento all'utilizzo di Internet.

In effetti, la rete è in grado di offrire una vasta gamma di informazioni e servizi ma contemporaneamente può costituire un luogo pericoloso per la nostra privacy anche perché il mezzo stesso non è stato concepito per scambiare o gestire dati sensibili” (Wikipedia).

Fig. 10 - Preoccupazione di essere controllati attraverso la rete

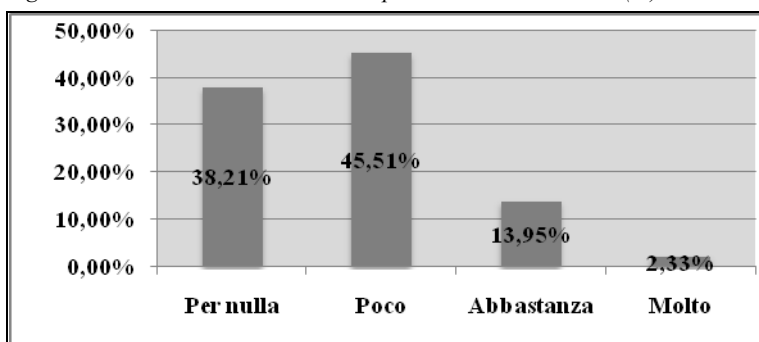


Abbiamo deciso di osservare questo fenomeno anche nel nostro istituto e abbiamo rilevato che i nostri studenti non si sono dimostrati particolarmente preoccupati, infatti, la figura 10 illustra, in una scala di valori da 1 (molto preoccupato) a 6 (per niente preoccupato), la preoccupazione degli alunni nei confronti di un eventuale controllo della vita privata attraverso la rete.

Nel complesso gli alunni hanno espresso una preoccupazione medio bassa, come dimostra la prevalenza della votazione 3, 4 e 5 mentre solo il 12% circa si è rivelato piuttosto preoccupato e addirittura c'è un 12% circa che ritiene che attraverso la rete non ci sia alcun controllo.

Alla domanda “Quanto le tue scelte sono condizionate dalla rete?” circa il 16% degli studenti si sente condizionato dal web nelle proprie scelte personali, mentre l’84%, ovvero la maggior parte degli studenti, pensa di non esserlo (Fig.11).

Fig. 11 - Condizionamento delle scelte personali tramite la rete (%)



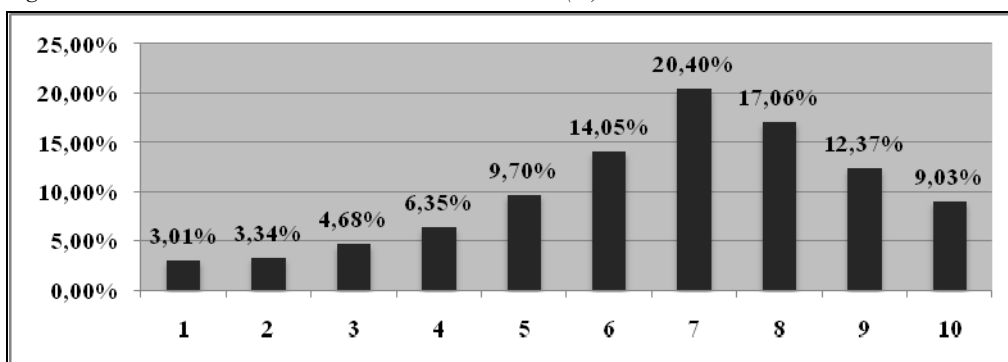
Utilità di internet

In una scala di valori da 1 (poco) a 10 (molto), gli studenti hanno giudicato l’utilità di internet.

I voti assegnati (media 7) rivelano una netta prevalenza di coloro che pensano che internet sia piuttosto utile per la vita sociale, mentre appena l’11% (Fig.12) degli studenti pensa che internet sia poco importante (voti 1, 2 e 3).

Mettiamo in evidenza che circa il 21% degli intervistati ha attribuito grande utilità ad Internet esprimendo i voti 9 e 10.

Fig. 12 - Giudizio sull’utilità di internet nella vita sociale (%)



Per quanto riguarda l’utilità di internet per lo studio l’89,7% degli intervistati ritiene che esso sia abbastanza o molto utile . Solo una piccola parte (il 10,3%) pensa che si possa fare a meno dell’utilizzo del web per studiare. Questo dato potrebbe sembrare in contraddizione con quanto rilevato in precedenza e cioè che solo il 26,1% degli studenti ha scelto lo studio come attività prevalente tra quelle svolte on-line, ma in realtà si tratta di due aspetti diversi: gli studenti riconoscono l’utilità di internet come supporto allo studio anche se lo utilizzano prevalentemente per altre attività.

Tab. 3 - Giudizio sull’utilità di internet nello studio

Per nulla	1,00%
Poco	10,30%
Abbastanza	57,14%
Molto	31,56%
Totale	100,00%

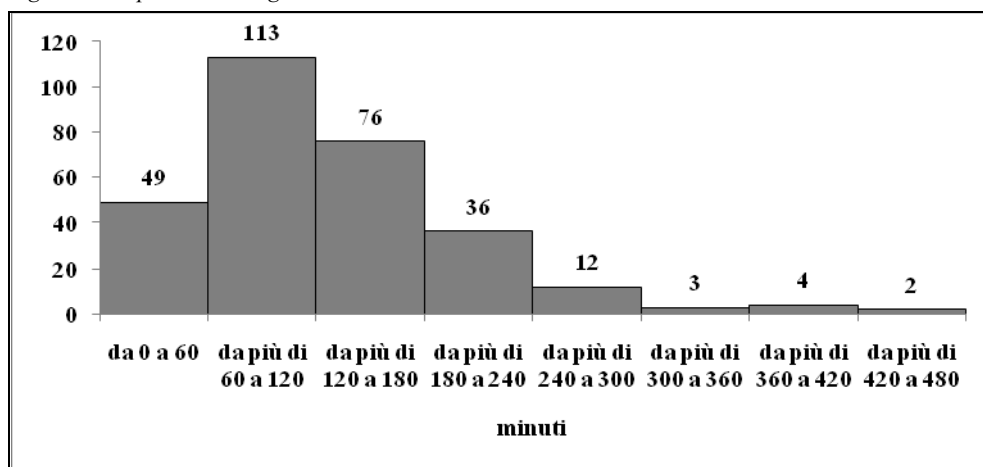
Tempo di utilizzo quotidiano di internet

I dati relativi alla durata giornaliera del collegamento ad internet sono stati rilevati in minuti e successivamente raggruppati in classi come mostrano la tabella e l'istogramma. La mediana sui valori osservati è 120 minuti quindi almeno la metà degli alunni si collega quotidianamente per un tempo che non supera le due ore, mentre la media è circa 142 minuti e la classe modale è 60-120 minuti. Il valore della media risente del fatto che circa il 7% degli studenti ha dichiarato di utilizzare quotidianamente internet per più di 4 ore, probabilmente perché ha frainteso il tempo di utilizzo della rete con il tempo durante il quale il computer resta collegato.

Tab. 4 - Tempo di utilizzo giornaliero di Internet

Tempo in minuti	Frequenza
da 0 a 60	49
da più di 60 a 120	113
da più di 120 a 180	76
da più di 180 a 240	36
da più di 240 a 300	12
da più di 300 a 360	3
da più di 360 a 420	4
da più di 420 a 480	2
Totale	295

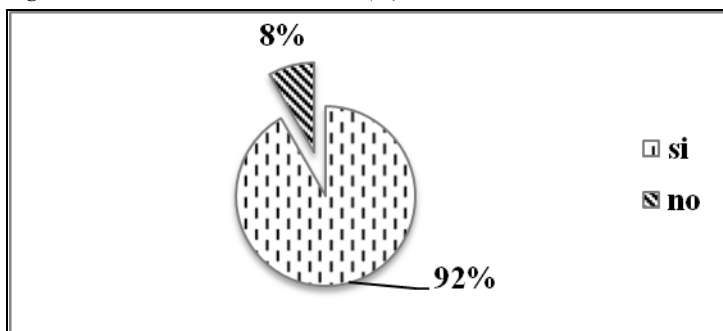
Fig. 13 - Tempo di utilizzo giornaliero di Internet



Social network, chat e mail

Il social network ha la funzione di riprodurre in virtuale relazioni sociali tra persone che hanno in comune interessi e attività. La maggior parte dei social network permette una interazione tra gli iscritti. Nel mondo i più utilizzati sono Facebook, Myspace, Netlog e Twitter, ma ce ne sono molti altri. Ci siamo chiesti se nella nostra scuola i social network sono così diffusi come sembra e i risultati hanno avvalorato le nostre ipotesi: il 92% degli intervistati è iscritto a un social network.

Fig. 14 - Iscrizione ai social network (%)



Per ciò che riguarda i vari modi di comunicare, abbiamo chiesto agli intervistati di esprimere il loro giudizio sull'utilità dei social network, delle chat e della posta elettronica. Mettendo a confronto le medie delle valutazioni date, notiamo che la chat è il mezzo di comunicazione giudicato più utile rispetto sia ai social network che alle mail.

Fig. 15 - Valutazioni attribuite ai mezzi di comunicazione (valori medi)

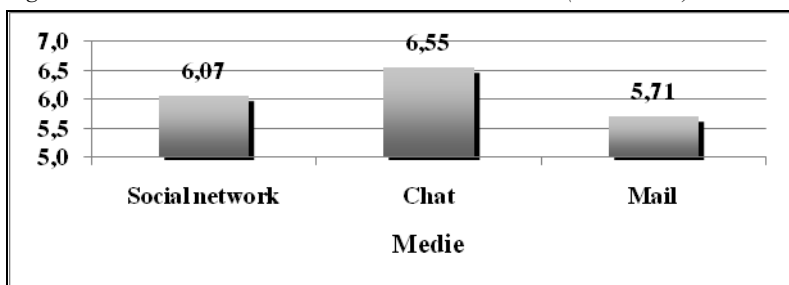
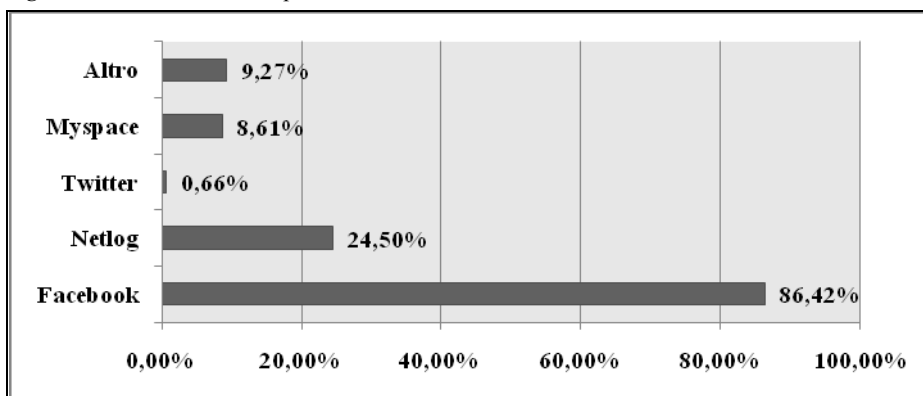


Fig. 16 - Percentuale iscritti per ciascun social network



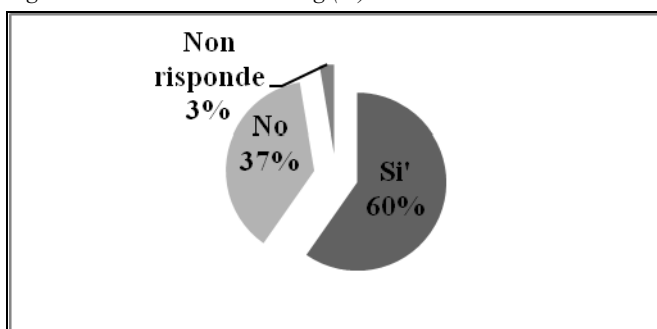
Tra i social network elencati in precedenza, come si può vedere dalla figura 16, quello più diffuso tra gli alunni della scuola è Facebook (circa 87%). Seguono poi Netlog, Myspace e altri non specificati, fino ad arrivare a Twitter con la minima percentuale (0,7%).

La somma delle percentuali dei social network non è il 100% in quanto nel questionario era possibile scegliere più di una modalità ed è risultato che una parte dei ragazzi intervistati sono iscritti a più di un social network.

Streaming

Lo streaming è un metodo di trasmissione di file multimediali su Internet. Anziché dover scaricare un file intero su un disco rigido per poterlo aprire o riprodurre, lo streaming permette di trasmettere una quantità costante di informazioni da un server a un browser.

Fig. 17 - Utilizzo dello streaming (%)

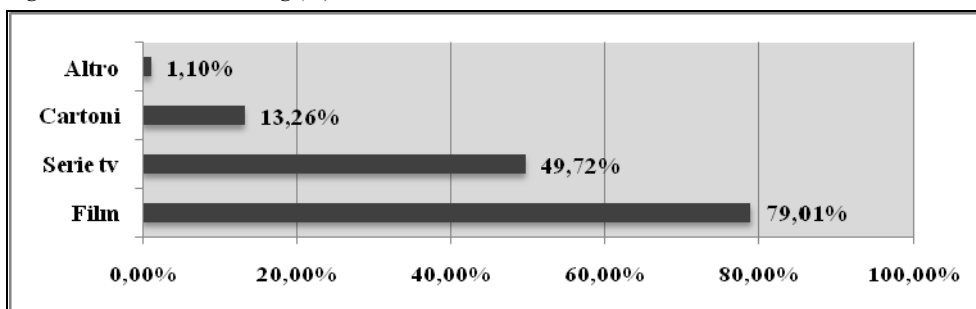


Com'è possibile vedere dal grafico, circa il 60% degli studenti intervistati utilizza la modalità streaming: cioè i siti che permettono la visualizzazione di film o telefilm su internet.

Riteniamo che il 3% non abbia risposto perché non sa cos'è lo streaming.

Lo streaming permette, oltre ai soli film, di vedere on demand anche cartoni e serie TV. Nel questionario abbiamo posto una domanda per chiarire quali attività vengono svolte in streaming prevedendo una scelta multipla (infatti la somma delle percentuali non è pari a 100). Nella nostra scuola, chi lo usa, lo fa soprattutto per guardare film (79%), serie TV (49%) e cartoni (13%), qualcuno lo usa anche per guardare altre cose, ma è solo l'1%.

Fig. 18 - Attività di streaming (%)



Conclusioni

Come abbiamo visto nelle tabelle precedenti oggi tutti hanno un pc in casa, non ci sono più limitazioni nell'utilizzo di internet e di conseguenza c'è un ampio uso dei mezzi di comunicazione attraverso la rete, chat, social network, e-mail ecc. Da una parte internet viene usato limitatamente per lo studio, ma dall'altra viene considerato molto utile per questo scopo, quindi questo indica che comunque i ragazzi si servono della rete per arricchire le loro conoscenze. Dalle analisi fatte i comportamenti rispetto a vari fenomeni non manifestano differenze sostanziali al variare dell'età. Per ciò che riguarda il problema della preoccupazione di essere controllati attraverso la rete e di essere da questa condizionati nelle scelte, aspetti che in parte hanno ispirato la nostra indagine, è risultato che i nostri studenti non mostrano eccessiva preoccupazione e in maggioranza (circa l'84%) pensano di non essere condizionati.

Riferimenti bibliografici

Istat (2009) Cittadini e nuove tecnologie

Schifini S. Appunti del Corso di Statistica Sociale a.a. 2006-2007

Borra S., Di Ciaccio A. (2004) Statistica McGraw-Hill

Istat Il valore dei dati: <http://www.istat.it/servizi/studenti/valoredati/index.html>

Wikipedia: http://it.wikipedia.org/wiki/Internet_dipendenza

Wikipedia: http://it.wikipedia.org/wiki/Privacy#Privacy_e_Internet

Google ADPlanner: <https://www.google.com/adplanner/#siteSearch>

I porti della Toscana

Scuola: Istituto Tecnico per Geometri "F. Brunelleschi" di Empoli (FI)

Classe: II D progetto "cinque"

Referente: Mario Maggini

Studenti partecipanti: D. Bagnoli, R. Bocchicchio, G. Butnaru, T. Ceccarelli, C. Fiorini, M. Fois, A. Giammattei, R. Libertino, F. Mangini, S. Mazzoni, M. Nanni, G. Dabbene, L. Ricciarelli, D. Romanelli, E. Rosi, M. Rossi, L. Cantucci, L. Scardigki, L. Signorini, A. Spadoni, F. Telleschi, F. Toni, D. Ulivieri, E. Vezzosi, A. Zhan

Introduzione

Il lavoro si propone di effettuare un'indagine statistica sui porti della Toscana, con particolare riguardo al porto di Livorno.

I dati raccolti sono riportati in tabelle, sono stati usati strumenti statistici quali, principalmente la descrizione delle frequenze nelle loro varie forme, con applicazioni di calcolo percentuale.

Le informazioni sono state reperite in rete, in particolare su siti generali quali Wikipedia nonché su fonti specifiche quali l'Avvisatore Marittimo del porto di Livorno.

Lo scopo di questo lavoro è uno studio statistico sul traffico dei porti della Toscana, in particolare i porti del litorale sul Mar Ligure (zona settentrionale) e sul Mar Tirreno (zona meridionale). Un'indagine più dettagliata e approfondita è stata fatta riguardo sul porto di Livorno, in quanto di gran lunga il più importante tra i porti della Regione.

I dati intendono dare una descrizione delle caratteristiche peculiari dei vari porti toscani con particolare riguardo, come già accennato, al porto di Livorno.

Le tabelle presenti nel lavoro si riferiscono essenzialmente alla descrizione di frequenze di vario tipo.

Gli strumenti informatici utilizzati, oltre che Internet Explorer per le indagini in rete, sono stati Office Word e Office Excel.

Presentazione dei risultati

Iniziamo la nostra indagine con una panoramica generale sui porti della costa toscana che si affacciano sul Mar Ligure, quindi fino alla zona di Piombino.

Tab. 1 – Porti della costa toscana dal confine nord con la Liguria fino a Piombino. Anno 2009

Porti	Tipologia	Passeggeri	Merci	Profondità	Rifornimento	Assistenza
Carrara	Commerciale turistico industriale	350	t 28.630.000	m 2/ 10	Si	Si
Cinquale	Turistico			m 1.5/2	Si	Parziale
Viareggio	Industriale, turistico, pesca			m 3/5	Si	Si
Bocca d' Arno	Costruzione					
Livorno	Commerciale turistico, industriale	Circa 3.500.00	t 32.934.590	m 7/13	Si	Si
Nazario Sauro	Turistico				Si	No
Ardenza	Turistico			m1.80	No	No
Artignano	Turistico			m 3	No	Parziale
Quercianella	Turistico			m 0.5/ 3	No	Parziale
Chioma	Turistico					
Castiglioncello	Turistico					
Cala dè Medici	Turistico			Minimo m 3	Si	Si
Circolo canottieri Solvay	Turistico			m 1.5/2		
Marina di Cecina	Turistica				Si	Si
San Vincenzo	Turistico			m 3/ 4.5	Si	Parziale
Baratti	Turistico			m 0.80/ 5	No	Parziale

Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Pagina_principale

La nostra indagine prosegue con la rassegna dei porti toscani bagnati dal Mar Tirreno, fino al confine con il Lazio.

Tab. 2 – Porti della Toscana da Piombino fino al confine con il Lazio. Anno 2009

Porti	Tipologia	Profondità	Rifornimento	Assistenza	Posti barca
Marina di Salivoli	Turistico	m. 3/4	Si	Parziale	450
Piombino-Antico	Turistico			Parziale	80
Piombino	Turistico Commerciale Industriale	m. 7/15	Si	Si	
Carbonifera	Turistico				150
Scarolino	Turistico	m. 4,5	Si	Si	
Punta Ala	Turistico	m. 2 - 5	Si	Si	
Castiglion della Pescaia	Turistico -Pesca				
Marina di Grosseto	Turistico		Si	Parziale	
Talamone	Turistico	m. 2- 5	Si	Si	
Santa Liberata	Turistico	m. 0,5 – 2,5		Parziale	600
Argentario	Turistico Commerciale Industriale	m. >10	Si	Si	
Santo Stefano	Turistico	m. 2 - 5			Circa 100
Calagalera	Turistico	m. 3,5 – 6,5	Si	Si	800
Ercole	Turistico	m. 1 - 7	Si	Parziale	

Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Pagina_principale

Le nostre indagini si concentrano adesso sul porto più importante della Toscana e tra i più importanti d'Italia, il porto di Livorno. Esaminiamo una serie di tabelle che ci danno dettagliate informazioni sulla realtà di questo importantissimo scalo marittimo.

Tab. 3 – Bandiere delle navi arrivate nel porto di Livorno, anno 2009

Bandiera	Arrivi	Bandiera	Arrivi
ANTILLE OLANDESI	9	LITUANIA	1
ARABIA SAUDITA	22	LUSSEMBURGO	25
ALGERIA	3	MADEIRA	36
ANTIGUA	138	MALTA	297
AUSTRIA	6	ISOLE MARSHALL	96
BAHAMAS	218	MOLDOVIA	3
ISOLE BARBADOS	6	MONACO	2
BELIZE	2	NORVEGIA	40
BEMUDA	133	OLANDA	118
GRAN BRETAGNA	218	PANAMA	346
BLGARIA	1	POLONIA	1
ISOLE CAYMAN	39	PORTOGALLO	34
CINA	5	RUSSIA	15
CIPRO	169	SAINT KITTS AND NEVIS	1
ISOLE COMOROS	3	SINGAPORE	94
COOK ISLAND	1	SIRIA	4
CROAZIA	3	COREA DEL SUD	1
DANIMARCA	6	SLOVACCHIA	12

Tab. 3 – Bandiere delle navi arrivate nel porto di Livorno, anno 2009 (segue)

Bandiera	Arrivi	Bandiera	Arrivi
DOMINICA	2	SPAGNA	79
EGITTO	6	SAINT VINCENT AND GRANADINA	27
FILIPPINE	7	SVEZIA	28
FINLANDIA	2	SVIZZERA	1
FRANCIA	36	GERMANIA	65
GABON	3	TUNISIA	24
GIAPPONE	15	TURCHIA	63
GIBILTERRA	25	UKRAINA	4
GRECIA	20	STATI UNITI	4
HONK KONG	47	VANUATU	1
ISOLA DI MAN	58		
IRLANDA	45		
ISRAELE	16		
ITALIA	4614		
LIBANO	1		
LIBERIA	207		

Fonte: *Avvisatore Marittimo di Livorno*

Spostiamo in particolare la nostra attenzione sul traffico di passeggeri.

Tab. 4 – Motonavi passeggeri e arrivi al porto di Livorno, anno 2009

Motonavi Passeggeri	Arrivi	Motonavi Passeggeri	Arrivi
Artemis	2	Navigator of the seas	5
Aurora	1	Noordam	10
Azamara journey	4	Norwegian gem	30
Azamara quest	7	Norwegian jade	7
Bleu de france	2	Oceana	4
Brilliance of de seas	13	Ocean countess	15
Carnival dream	3	Ocean village	12
Celebrity century	10	Oosterdam	11
Celebrity solstice	1	Pacific venus	1
Celebrity summit	16	Princess danae	1
Clelia 2	1	Prinsendam	1
Corintian 2	1	Queen mary 2	1
Costa marina	2	Queen victoria	2
Crown princess	3	Regatta	3
Crystall serenity	5	Royal iris	1
Dawn princess	1	Royal princess	1
Delphin voyager	1	Ruby princess	13
Discovery	1	Saga rose	1
Europa	1	Seabourn legend	8
Gemini	24	Sea cloud	1
Grand celebration	33	Sea cloud 2	1
Grand princess	7	Seadream 1	2
Grand voyager	11	Seadream 2	1
Independence of the sea	10	Seven seas navigator	4
Insigna	14	Silver whisper	4
Island escape	22	Silver wind	10
Kristina regina	1	Sovereign	30
Le diamant	1	Thomson destiny	2
Legend of the seas	4	Ventura	4
Le levant	1	Voyager of the seas	27
Minerva	2	Wind spirit	1
Msc sinfonia	27	Wind start	1
Nautica	4	Wind surf	7

Fonte: *Avvisatore Marittimo del Porto di Livorno*

Distinguiamo a seconda delle agenzie marittime interessate.

Tab. 5 – Arrivi di motonavi passeggeri per Agenzia, anno 2009

Agenzia	Arrivi	Agenzia	Arrivi
Argosy	88	G e L	1
A.Spadoni	27	Medov SRL	125
Banchero e Costa	1	S.G.M.	2
Cemar	84	Trumpy Hugo	73
Fanfani	7	W.Sheperd	49
Giani Pilade	1		

Fonte: Avvisatore Marittimo del Porto di Livorno

Esaminiamo adesso i dati relativi ai tipi di navi, all'intensità del loro traffico nel porto di Livorno, ivi compresi raffronti con anni precedenti.

Tab. 6 – Arrivi per tipologia di nave al porto di Livorno, anni 2007-2009

Tipo Nave	Arrivi 2007	Arrivi 2008	Arrivi 2009	Variazione 2007-2008 (%)	Variazione 2008-2009 (%)
<i>Contenitori</i>					
Motonavi	1042	973	892	-6.62	-8.32
Refrigerato	49	30	37		23.33
Totali	1075	994	955	-7.53	-3.92
<i>Traghetti Pax</i>					
Traghetti veloci	71	61	32	-14.08	-47.54
Vuoti/Ai lavori	17	12	11	-29.41	-8.33
Tradizionali	2277	2166	2300	-4.87	6.19
<i>Moto Cisterne</i>					
Acqua	14	16	13	14.29	-18.75
Bunker	101	93	86	-7.92	-7.53
Crude Oil	50	49	37	-2	-24.49
Olio comb.denso	18	19	14	5.56	-26.32
Vuote	55	78	58	41.82	-25.64
Totali	416	425	325	2.16	-23.53
<i>RoRo</i>					
Autoveicoli	690	546	450	-20.87	-17.58
Contenitori	33	21	26	-36.36	23.81
Passeggeri	487	660	727	-35.52	10.15
Rotabili	1005	819	989	-18.51	20.76
Totali	2257	2078	2231	-7.93	7.36
Gasiere	56	55	48	-1.79	-12.73
Chimichiere	364	418	381	14.84	8.85
M/N Passeggeri	509	564	458	10.81	-18.79
Crocieristi	712354	854105	789563	19.90	-7.56
Yacht	103	109	99	5.83	-9.17
<i>Altre tipologie</i>					
Cellulose	145	111	100	-23.45	-9.91
Frutta	30	45	41	50	-8.89
Grano	54	48	52	-11.11	8.33
Merce Varia	90	88	70	-2.22	-20.45
Sabbia	45	38	8	-15.56	-78.95
Cemento	17	16	12	-5.88	-25
Impiantistica	51	47	46	-7.84	-2.13
Totale navi arrivate	7957	7635	7508	-4.5	-1.66

Fonte: Avvisatore Marittimo del porto di Livorno

Esaminiamo adesso il traffico, per porto di provenienza, delle navi non di passeggeri.

Tab. 7 – Arrivi di navi non passeggeri al porto di Livorno, anno 2009

Provenienza	Arrivi	Provenienza	Arrivi	Provenienza	Arrivi
Abu kir egy	1	Golfo aranci ita	1	Porto Empedocle ita	5
Adabiya egy	1	Grande anse can	2	Portoferraio ita	41
Aegion grc	2	Guayquil ecu	1	Portofino ita	2
Alexandria egy	13	Haifa isr	28	Porto lotti ita	1
Algeciras esp	10	Hamburg deu	2	Porto marghera ita	6
Algeri dza	19	Horsens dnk	1	Porto rosario esp	3
Aliaga tur	1	Houston usa	1	Porto s.stefano ita	6
Alicante esp	12	Huelva esp	20	Porto torres ita	8
Alkhoms lby	1	Hull gbr	1	Porto vecchio fra	2
Ambarli tur	1	Ilichevsk ukr	2	Portovenere ita	2
Amburgo deu	1	Immingham gbr	2	Port said egy	3
Amsterdam nld	1	Iskenderun tur	1	Port vendres fra	1
Ancona ita	1	Istambul tur	3	Poti geo	1
Antalya tur	7	Izmir tur	8	Pozzallo ita	3
Antibes fra	2	Izmit tur	14	Pozzuoli ita	2
Anversa bel	5	Jebel ali are	6	Praia mole bra	3
Aqaba jor	1	Jeddeah sau	9	Puerto jose ven	3
Arles fra	4	Kaarsto nor	1	Puerto rosario esp	7
Arrecife esp	1	Kalamata grc	1	Purfleet gbr	1
Arzew dza	1	Kelibia tun	1	Rades tun	61
Ashdod isr	2	Kenitra mar	6	Ras lanuf lby	4
Augusta ita	48	Klaipeda itu	1	Ravenna ita	14
Aveiro prt	1	Koper svn	16	Reggio calabria ita	2
Azov rus	1	Kourou fra	3	Ribadeo esp	3
Bandar abbas irm	3	Kunda est	1	Richards bay zaf	1
Bandirma tur	2	La goulette tun	11	Rijeka hrv	2
Barcellona esp	78	La maddalena ita	2	Rio haina dom	10
Bari ita	1	La nouvelle fra	4	Rize tur	1
Barranquilla col	1	Larimna grc	1	Rosignano ita	1
Bastia fra	1	Larnaca cyp	1	Rostov on don rus	3
Beirut lbn	5	Las palmas esp	4	Rotterdam nld	13
Bejaia dza	5	La spezia ita	223	Rouen fra	6
Benghazi lby	3	Lattakia syr	2	Safi mar	2
Berre fra	2	Lavagna ita	1	Sagunto esp	85
Bilbao esp	3	La valletta mlt	4	Saint jean fra	1
Bizerta tur	3	Lavera fra	34	Saint john can	2
Blaye fra	1	Lavrion grc	1	Saint usage fra	1
Bonifacio fra	1	Lehavre fra	5	Salerno ita	71
Borusan tur	2	Leixoes prt	1	Salt end gbr	1
Boston usa	2	Leciti ita	1	Sanremo ita	1
Bourgaz bgr	3	Limassol cyp	2	Santander esp	3
Braila rom	1	Limas tur	1	Sant'atioco ita	1
Brindisi ita	3	Lirquen chl	1	Santa panagia ita	7
Cadice esp	5	Lisbona prt	5	Santos bra	2
Cagliari ita	384	Livorno ita	14	San vincenzo ita	1
Camden usa	2	Lome tgo	1	Sanroch ita	10

Tab. 7 – Arrivi di navi non passeggeri al porto di Livorno, anno 2009 (segue)

Provenienza	Arrivi	Provenienza	Arrivi	Provenienza	Arrivi
Cannes fra	3	Malaga esp	17	Savona ita	33
Cap serrat fra	1	Manado ind	1	Segunto esp	2
Caronte fra	2	Mare	18	Sete fra	25
Cartagena col	2	Mare a.o.	1	Setubal prt	3
Cartagena esp	2	Mare x ricerche ric	3	Seville esp	1
Casablanca mar	1	Marin esp	12	Sfax tun	5
Castellamare g.ita	1	Mariupol ukr	2	Shauaiba kwt	2
Castellon esp	8	Marsa el brega lby	4	Sidi kerir egy	25
Castiglioncello ita	1	Marsala ita	1	Sines prt	1
Catania ita	1	Marsaxlokk mlt	16	Singapore sgp	3
Cavtat hrv	1	Marsiglia ita	40	Siracusa ita	1
Ceuta esp	17	M. di carrara ita	25	Siviglia esp	1
Ceyhan tur	13	Mellitah lby	12	Skikda dza	6
Chennai ind	2	Menzel bourguiba tun	1	St.john's can	2
Civitavecchia ita	61	Mersin tur	1	St.petersburg rus	1
Constanza rom	3	Miami usa	3	Suez egy	8
Coronel chl	5	Milazzo ita	34	Szczecin pol	1
Damietta egy	15	Milos grc	5	Talamone ita	1
Den helder nld	1	Misurata lby	16	Taranto ita	31
Derince tur	6	Monfalcone ita	2	Tarragona esp	96
Dieppe fra	1	Montecarlo mco	9	Tartous syr	7
Djen djen dza	4	Montoir fra	5	Tnerife esp	1
Djibouti dji	1	Mostagamen dza	4	Tenes dza	1
Douala cmr	3	Motril esp	10	Termini imerese ita	3
Dublino irl	1	Mudunya tur	2	Termoli ita	1
Dubrovnik hrv	2	Mundra ind	4	Thessaloniki grc	1
Duluth usa	1	Nador mar	1	Tobruk lby	2
Dusseldorf deu	1	Nantes fra	3	Torre annunziata ita	1
Eastam gbr	1	Napoli fra	119	Trapani ita	86
El arish egy	2	Nemrut tur	3	Trieste ita	2
El dekheila egy	1	Newcastle gbr	20	Tripoli lbn	3
Eleusis grc	9	Nizza fra	7	Tripoli lby	13
Eregli tur	1	N'kossa cog	1	Tunisi tun	66
Famagusta cyp	1	Novorossiysk rus	14	Tuzla tur	1
Fatsa tur	5	Odessa ukr	1	Tyne gbr	11
Fawley gbr	2	Olbia ita	386	Vada ita	1
Ferrol esp	2	Oneglia ita	1	Vado ligure ita	66
Figueira da foz prt	12	Onne nga	1	Valencia esp	171
Fiumicino ita	2	Oran dza	2	Varazze ita	6
Follonica ita	2	Orano dza	3	Vassiliko cyp	1
Fos fra	51	Oristano ita	2	Venezia ita	5
Fuerteventura esp	1	Pachi-megara grc	1	Veracruz mex	2
Futong idn	1	Palamos esp	7	Viana do castelo prt	1
Gabes tun	8	Palermo ita	11	Viareggio ita	14

Tab. 7 – Arrivi di navi non passeggeri al porto di Livorno, anno 2009 (segue)

Provenienza	Arrivi	Provenienza	Arrivi	Provenienza	Arrivi
Gaeta ita	6	Palma de majorca esp	3	Vibo valentia ita	8
Galati rom	1	Panama city usa	1	Vigo esp	7
Gandia esp	14	Petit couronne fra	1	Villanova esp	3
Gdynia pol	1	Piombino ita	59	Villanueva esp	1
Gebze tur	1	Pireo grc	76	Villefranche fra	1
Gela ita	26	Point lisass tto	1	Vitoria bra	1
Gemlik tur	17	Portbury gbr	4	Volos grc	4
Genova ita	315	Port de bouc fra	1	Wilmington usa	2
Giannuti ita	12	Port la nouvelle fra	2	Yenikooy tur	4
Gibilterra gib	9	Porto azzurro ita	1	Yuzhnyy ukr	2
Gioia tauro ita	78	Portocel bra	6	Zadar hrv	1
				Zuetina lby	1

Fonte: Avvisatore Marittimo del porto di Livorno

Vediamo la situazione delle navi arrivate, suddivise per compagnie di navigazione.

Tab. 8 – Arrivi al porto di Livorno per compagnia di navigazione, anno 2009

Compagnia di navigazione	Arrivi	Compagnia di navigazione	Arrivi
ACQU.PORT.SRL	13	G.GHELARDUCCI	14
A.E.M. SRL	18	GHIANDA	1760
AGRIMAR	35	GIANI PILADE	3
AGUNSA IT.SRL	13	G & L	3
ALMAS	11	GRAGNIANI	141
ARGOSY	328	IL CAPITANO	7
A.S.A.T	445	INTERTRAD SH.	10
A.SPADONI	109	LAVIOSA	65
ATLAS	48	LAVIOSA TIRR.	245
AUSTRAL	100	MEDITALIA	12
BACHERO C.	7	MEDITER.S.AG	24
BENEDETTI	19	MEDMAR	69
BINI	7	MEDOV SRL	177
BONISTALLI	316	MEMO 2000 SPA	253
BONSIGNORI	1	NAVIPORT SRL	36
BORNIQUE	50	NERI SPA	76
BUNKEROIL SRL	28	PA.MAR.SRL	2
CASALI	26	PANESSA	270
CEMAR	88	PORTITAL	30
CIPRIANI SHIP	14	PROSPER SRL	86
CMACGM IYALY ITALY	105	R.CONTI SRL	153
COMENSMAR	1	SAIMARE	153
CONTAINER AG.	53	SCERNI PAOLO	123
CORONA & SCAR	8	S.G.M.	4
CSA	92	SISAM	54
DALMARE SPA	74	S.M.A.T. INT.	3
DE FELICE	66	S.M.I.	83
DELTA	19	S.SPADONI	46
ESERCIZIO C.	16	TOREMAR	2
EUG.MANNARI	12	TOZZI SHIPP	2
EUROMARE	1	TRUPPY HUGO	106
FANFANI SRL	3	TULIP TEAM	25
F.LLI BARTOLI	25	VAJO	70

Tab. 8 – Arrivi al porto di Livorno per compagnia di navigazione, anno 2009 (segue)

Compagnia di navigazione	Arrivi	Compagnia di navigazione	Arrivi
FORSHIP	1041	VALEMAR SRL	1
FRATELLI NERI	4	W.SHEPHERD	49
FREMURA	2	YANG MING IT.	33
GASTALDI	87	ZIM ITALIA	62
G.FANFANI SRL	119		

Fonte: Avvisatore Marittimo del porto di Livorno

Confronto tra il 2008 ed il 2009 riguardo al traffico di navi non passeggeri.

Tab. 9 – Arrivi di navi non passeggeri al porto di Livorno, anni 2008-09

Navi non passeggeri	Arrivi 2008	Arrivi 2009
CONTENITORI	994	955
TRAGHETTI	2239	2343
MOTOCISTERNE	425	325
RORO	2078	2231
GASIERE	55	48
CHIMICHERE	418	381
M/N PASSEGGERI	564	458

Fonte: Avvisatore Marittimo del porto di Livorno

Conclusioni

Dalle indagini effettuate emerge la notevole varietà di tipologia di porti della Regione Toscana.

Sono presenti porti di varie dimensioni, a partire dal porticciolo esclusivamente di tipo turistico fino a porti grandi e polifunzionali come ad esempio quello di Viareggio o molto grandi e di grande respiro internazionale come quello di Livorno.

E' proprio su quest'ultimo che si è maggiormente accentrata la nostra attenzione. Ne è emersa la realtà di un porto di statura internazionale con un grande traffico, a livello mondiale, di merci e di altre categorie commerciali ed industriali.

Notevole è anche la presenza delle compagnie marittime e dei loro corrispondenti in ogni parte del mondo. Fatto questo che fornisce una ulteriore testimonianza del livello internazionale del porto di Livorno.

Riferimenti bibliografici

www.shipinfo.it

<http://www.lavvisatoremarittimo.it/avvmar.php>

http://it.wikipedia.org/wiki/Pagina_principale

Il metodo sperimentale di Galileo Galilei applicato all'indagine statistica

Scuola: I.T.I.S. "Antonio Meucci" di Firenze

Classe: IV A Informatica

Referente: Stefania Bianchin

Studenti partecipanti: Simone Ghaly, Andrea Guarriera

Introduzione

Abbiamo deciso di fare questo progetto per applicare il metodo sperimentale di Galileo, studiato durante il corso dell'anno scolastico e in occasione del quarto centenario delle sue scoperte col cannocchiale e quindi "dell'abolizione del cielo tolemaico"¹. Abbiamo deciso di costruire un questionario per capire cosa i nostri coetanei pensano della scuola e cosa vorrebbero fare per migliorarla. Il metodo sperimentale di Galileo ci ha dato lo strumento per effettuare questa analisi tramite "sensate esperienze": prendere le informazioni dai nostri coetanei tramite un questionario anonimo sul rapporto tra i ragazzi e la scuola e trarre alcune conclusioni su temi come il rapporto studenti-professori, studente-studente, i miglioramenti che vorrebbero apportare alla scuola. Una volta individuati i temi siamo passati a scrivere le domande cercando di coprire tutte le alternative di risposta, per poi sottoporle ad un campione di studenti compresi fra i 12 e 19 anni.

Descrizione dei dati, metodi statistici e strumenti informatici utilizzati

I dati analizzati sono dati qualitativi ottenuti da un questionario contenente quindici domande chiuse a risposta multipla, tranne in alcuni casi in cui veniva richiesta una risposta aperta.

Le caratteristiche anagrafiche richieste sono l'età, il sesso e il livello d'istruzione.

Dopo aver effettuato lo spoglio dei dati è stata costruita una tabella di spoglio che ha permesso di analizzare i vari fenomeni, costruire i grafici e ottenere dei risultati.

Gli strumenti informatici utilizzati per costruire tabelle e grafici, il questionario e la presentazione sono stati: Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, OpenOffice.org Calc, OpenOffice.org Writer e Openoffice.org Impress.

Il questionario

Età:

Sesso:

- a) Femmina
- b) Maschio

Livello di istruzione e tipologia:

- a) Scuola secondaria di primo grado
- b) Scuola secondaria di secondo grado

¹ "Oggi, 10 gennaio 1610, l'umanità scrive nel suo diario: abolito il cielo!". Bertoldt Brecht, "Vita di Galileo"

UTILITA' DELLA SCUOLA

Pensi che la scuola sia utile in futuro per trovare un impiego di lavoro?

- a) Sì.
- b) Sì, ma penso che la personalità influisca.
- c) No, bisogna solo sapersi mettere in gioco.

Pensi che la scuola ti prepari culturalmente per affrontare la vita sociale di tutti i giorni?

- a) Sì.
- b) Abbastanza.
- c) Non sufficientemente.
- d) No.

DURATA DEL CICLO SCOLASTICO

La durata del ciclo scolastico (scuola materna, elementari, medie, superiori) è 16 anni.

Secondo te...

- a) Sono troppi.
- b) Sono un numero appropriato.
- c) Sono pochi.
- d) Non ne ho idea.

MIGLIORAMENTI

In altri paesi dell'Unione Europea nel programma sono insegnate altre materie, quali vorresti introdurre?

- a) Teatro.
- b) Musica.
- c) Altro
- d) Nessuna delle precedenti.

Se dovessi inserire degli approfondimenti su alcuni temi importanti della società odierna, quale vorresti approfondire?

- a) Prevenzione contro la droga.
- b) Educazione alla salute.
- c) Altro
- d) Non vorrei approfondire alcun argomento.

Vorresti che in tutti i tipi di scuola venissero proposti degli scambi culturali con altri paesi?

- a) Sì.
- b) No, non penso che sia utile.
- c) Mi lascia indifferente.

RELAZIONI CREATESI A SCUOLA FRA STUDENTI

A scuola si viene a contatto con molti coetanei: pensi che sia un buon modo per fare amicizia?

- a) Sì.
- b) Sì, ma i compagni mi intimidiscono.
- c) No, perché mette in competizione gli alunni.
- d) Preferisco non stringere amicizie in ambito scolastico.

Passando dalle elementari alle medie, o dalle medie alle superiori, hai mantenuto i contatti con i tuoi vecchi compagni?

- a) Sì.
- b) Con la maggior parte.
- c) Con qualcuno.
- d) Quasi nessuno/nessuno.

Pensi che il paese di provenienza possa influire a livello sociale nell'inserimento scolastico?

- a) Sì.
- b) A volte può essere un ostacolo alla socializzazione.
- c) Non vedo il problema.

E la sua fede?

- a) Sì, le idee diverse ci mettono in contrasto.
- b) In certe occasioni può creare dei problemi.
- c) Non penso sia un ostacolo alla socializzazione

ARGOMENTO SCUOLA-AMICI

Parli con i tuoi amici di argomenti riguardanti la scuola?

- a) Sì ne discutiamo parecchio.
- b) Sì, ma ne discutiamo vagamente.
- c) Preferisco non parlarne ai miei amici al di fuori dell'edificio scolastico.
- d) No, non pronuncio neanche la parola scuola.

Ti è mai capitato di saltare la scuola ed incontrarti con i tuoi amici saltando così un giorno di lezione?

- a) Sì, mi è capitato molto spesso.
- b) Sì, qualche volta.
- c) No, anche se ho avuto intenzione di farlo.
- d) No, non mi è mai passato per la testa.

RELAZIONI ALUNNI-PROFESSORI

Pensi che i tuoi professori siano competenti riguardo alla materia che insegnano?

- a) Sì, non potrei chiedere di meglio.
- b) La maggior parte.
- c) Pochi sanno quello che fanno.
- d) No.

Se hai un problema con qualcuno nella tua classe, pensi che un professore possa aiutarti a risolverlo?

- a) Sì, sono degli ottimi consiglieri.
- b) Sì, se puramente scolastico.
- c) Difficilmente parlo di questo con i professori.
- d) Non lo chiedo a loro, preferisco parlarne con qualcun altro.

ARGOMENTO SCUOLA-FAMIGLIA

Discuti con i tuoi familiari argomenti riguardanti la scuola?

- a) Sì, perché mi potrebbero aiutare essendoci già passati.
- b) Sì, perché si interessano alla mia vita scolastica.
- c) No, i miei familiari non si interessano.
- d) No, ho paura di parlarne.

Tab. 1 – Spoglio dei dati del questionario. Risposte per genere e scuola

Domanda	Risposta	M	F	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
1	<i>a</i>	45	12	22	35
	<i>b</i>	63	16	23	56
	<i>c</i>	3			3
2	<i>a</i>	33	7	16	24
	<i>b</i>	62	16	23	55
	<i>c</i>	11	2	3	10
	<i>d</i>	6	2	3	5
3	<i>a</i>	30	8	19	19
	<i>b</i>	62	17	23	56
	<i>c</i>	8			8
	<i>d</i>	12	2	3	11
4	<i>a</i>	23	15	16	22
	<i>b</i>	41	5	10	36
	<i>c</i>	19	3	9	13
	<i>d</i>	31	5	10	26
5	<i>a</i>	44	14	25	33
	<i>b</i>	33	12	14	31
	<i>c</i>	19	3	4	18
	<i>d</i>	15		3	12
6	<i>a</i>	76	21	30	67
	<i>b</i>	13	3	6	10
	<i>c</i>	22	4	9	17
7	<i>a</i>	98	27	44	81
	<i>b</i>	4			4
	<i>c</i>	1	1	1	1
	<i>d</i>	3			3
8	<i>a</i>	8	4	7	5
	<i>b</i>	40	13	20	33
	<i>c</i>	50	8	15	43
	<i>d</i>	10	3		13
9	<i>a</i>	15	6	8	13
	<i>b</i>	60	17	23	54
	<i>c</i>	33	5	11	27
10	<i>a</i>	5	3	4	4
	<i>b</i>	45	15	16	44
	<i>c</i>	58	10	22	46
11	<i>a</i>	24	7	9	22
	<i>b</i>	64	16	24	56
	<i>c</i>	11	1	1	11
	<i>d</i>	9	4	8	5
12	<i>a</i>	10	1	1	10
	<i>b</i>	41	7	6	42
	<i>c</i>	37	8	18	27
	<i>d</i>	20	12	17	15
13	<i>a</i>	31	3	9	25
	<i>b</i>	66	15	22	59
	<i>c</i>	9	7	9	7
	<i>d</i>	3	3	2	4

Tab. 1 – Spoglio dei dati del questionario. Risposte per genere e scuola (segue)

Domanda	Risposta	M	F	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
14	a	12	5	10	7
	b	23	6	6	23
	c	32	11	11	32
	d	40	6	15	31
15	a	27	8	20	15
	b	73	17	20	70
	c	4	1	1	4
	d	5	2	2	5

Tab. 2 – Spoglio dei dati del questionario. Risposte per fasce d'età

Domanda	Età				Totale
	12-13	14-15	16-17	18-19	
1	15	21	18	3	57
	20	31	23	5	79
		2		1	3
2	12	14	12	2	40
	18	34	22	4	78
	3	2	6	2	13
	2	4	1	1	8
3	16	8	9	5	38
	16	38	21	4	79
		3	5		8
	3	5	6		14
4	12	17	7	2	38
	9	18	17	2	46
	6	9	6	1	22
	8	13	11	4	36
5	18	25	14	1	58
	10	19	12	4	35
	4	6	11	1	22
	3	5	4	3	15
6	23	34	34	6	97
	6	5	3	2	16
	6	15	4	1	26
7	34	51	33	7	125
		2	1	1	4
	1	1			2
		1	1	1	3
8	3	6	2	1	12
	17	19	16	1	53
	12	24	18	4	58
		5	5	3	13
9	6	8	5	2	21
	16	37	20	4	77
	10	9	16	3	38
10	3	4	1		8
	12	20	25	3	60
	17	30	15	6	68
11	7	11	11	2	31
	18	32	26	4	80
		7	3	2	12
	7	4	1	1	13
12		4	5	2	11
	4	16	23	5	48
	15	16	12	2	45
	13	18	1		32

Tab. 2 – Spoglio dei dati del questionario. Risposte per fasce d'età (segue)

Domanda	Età				Totale
	12-13	14-15	16-17	18-19	
13	7	12	14	1	34
	17	32	24	8	81
	6	8	2		16
	2	2	2		6
14	9	3	4	1	17
	4	11	12	2	29
	8	19	14	2	43
	11	21	10	4	46
15	16	14	5		35
	14	37	31	8	90
		2	3		5
	2	2	2	1	7

Descrizione e analisi dei risultati ottenuti

Per la domanda 1 abbiamo analizzato il totale delle risposte e il livello d'istruzione relativo alla risposta "b"; abbiamo effettuato questa scelta perché il 41% dei nostri campioni analizzati ha risposto che la scuola sia utile a trovare un impiego di lavoro, mentre il 57% pensa che la personalità influisca, conformemente alla risposta "b", ed un insignificante 2% crede che la scuola non aiuti a trovare alcun impiego. Il 71% delle risposte di tipo "b" è stato dato da studenti della scuola di secondo grado ed il restante 23% delle risposte è stato dato dai ragazzi della scuola secondaria di primo grado. Probabilmente andando avanti con gli anni di studio, i ragazzi assumono un diverso punto di vista sul mondo del lavoro.

Alla domanda 2 si chiede se la scuola prepari culturalmente alla vita di tutti i giorni. Il 56% del campione analizzato non è certo che prepari perfettamente alla vita sociale quotidiana ma, comunque, in modo sufficiente, mentre il 26% dei ragazzi crede che prepari molto bene per la vita quotidiana. Si notano poi due percentuali molto più basse (9% e 6%) che dicono rispettivamente che la scuola non prepara sufficientemente alla vita quotidiana o addirittura per niente, ma mediamente gli studenti sono abbastanza soddisfatti della preparazione che la scuola offre.

Alla domanda 3 oltre il 50% (precisamente il 54%) degli studenti afferma che 16 anni di studio sono eccessivi, mentre il 26% pensa che siano un numero appropriato; il 14% crede che servirebbe un numero maggiore di anni di studio per approfondire gli argomenti, mentre un 6% non ha le idee chiare sul numero di anni di studio sufficienti ad avere una buona preparazione. In conclusione oltre la metà del campione crede che dovrebbero essere ridotti gli anni di studio.

Alla domanda "In altri paesi dell'Unione Europea nel programma sono insegnate altre materie, quali vorresti introdurre?", abbiamo proposto come materie il teatro e la musica, con il risultato che il 27% degli studenti ha risposto che gli piacerebbe introdurre il teatro, mentre a un 32% piacerebbe introdurre la musica nelle scuole secondarie di secondo grado, oppure approfondirla in quelle di primo grado. Il 15% degli intervistati vorrebbe che fossero insegnate altre materie, mentre il 25% non manifesta alcun interesse per materie alternative.

Con la domanda 5 abbiamo chiesto agli studenti se a loro piacerebbe approfondire alcuni temi di cui si discute molto nella società: il 42% ha scelto la risposta "a", ovvero la prevenzione contro la droga, uno dei maggiori problemi che colpisce i ragazzi dell'età analizzata, il 33% ha optato per la risposta "b" ovvero vorrebbe approfondire il tema della salute, mentre un 25% che ha scelto le opzioni "c" e "d" vorrebbe approfondire altri argomenti o non approfondirne. In conclusione la maggior parte degli studenti

vorrebbe conoscere meglio i problemi legati alla droga, soprattutto dal punto di vista della prevenzione.

Alla domanda 6 il 70%, scegliendo la risposta “a”, risulta favorevole alla proposta degli scambi culturali con altri paesi, a differenza del 12% che sottoscrivendo la risposta “b”, non ritiene che uno scambio culturale possa essere utile; il rimanente 19% non esprime una propria opinione a riguardo perché la cosa lo lascia totalmente indifferente. Riassumendo, gli studenti frequentanti la scuola secondaria di secondo grado pensano che uno scambio culturale possa loro servire per imparare qualcosa di nuovo.

Alla domanda 7 il 93,2% ha dato risposte di tipo “a”, pensando che la scuola sia un buon ambiente per stringere amicizie con i coetanei. Risulta quasi insignificante il 3% che pensa che essa sia un buon mezzo per stringere amicizie, ma che i compagni lo intimidiscono, lo stesso può dirsi dell’1,5% che pensa che la scuola metta in competizione gli alunni e dell’1,3% che preferisce non stringere relazioni con i compagni di scuola. Questo ci dice che quasi tutti i ragazzi di età compresa fra i 12 e i 19 anni presi in esame ritengono che la scuola sia un mezzo per trovare degli amici.

Per la domanda 8 il totale delle risposte mostra che il 43% dei ragazzi presi in esame, ha mantenuto rapporti solo con qualcuno dei vecchi compagni. Il 39% ha mantenuto contatti con la maggior parte dei vecchi compagni, il 9% dice di aver mantenuto rapporti con tutti gli ex-compagni, mentre il rimanente 10% con nessuno o quasi nessuno di essi. La maggioranza dei ragazzi della scuola secondaria di primo grado, ovvero il 47%, dichiara di aver mantenuto rapporti con la maggior parte degli ex compagni. Il 36%, invece, dice di aver mantenuto rapporti solo con qualcuno dei vecchi compagni, il 17% con tutti. È confortante il fatto che non abbia avuto sostenitori la risposta “d”, per cui nel nostro campione non c’è nessuno che non abbia mantenuto rapporti o, comunque, se ne ha siano limitati a qualche amico. Nella scuola secondaria di secondo grado, invece il 46% ha scelto l’opzione c, mentre l’opzione b è stata scelta dal 35%. Le altre due, ovvero la “a” e la “d”, hanno trovato rispettivamente il 5% e il 14% di consensi. L’analisi, in conclusione, ci fa capire che la scuola secondaria di secondo grado, probabilmente a causa dei differenti tipi di indirizzi scolastici, non favorisce il mantenimento di rapporti di amicizia con i vecchi compagni di scuola.

La domanda 9 trova una situazione più equilibrata fra le varie risposte rispetto alla domanda precedente. Il 57%, oltre la metà, pensa che il paese di provenienza di un alunno a volte possa essere un ostacolo alla socializzazione, diversamente dal 15% che ritiene che il paese di provenienza di un alunno sia un vero e proprio problema per la socializzazione e quindi la sua integrazione nella classe; il rimanente 28% non ritiene che questo costituisca un problema.

La domanda 10 vede il 50% degli intervistati rispondere che la fede di un alunno non è un ostacolo alla socializzazione, a differenza dell’altro 50% che si è suddiviso in un 44% che pensa che a volte possa comportare qualche problema ed un 6% che pensa che la fede di un alunno sia un problema alla sua integrazione nella classe e quindi alla socializzazione con gli altri studenti.

Alla domanda 11 il 60% della popolazione presa in esame ha sottoscritto la risposta “b” facendo capire che con i suoi amici discute di argomenti riguardanti la scuola, anche se vagamente. Il 23% ha risposto che discute molto con i suoi amici di argomenti riguardanti la scuola, il 7% preferisce non parlarne fuori dall’edificio scolastico e il rimanente 10%, invece, non vuole neanche sentir pronunciare la parola scuola con i suoi amici. In conclusione la maggior parte dei ragazzi di età compresa fra i 12 e i 19 anni parla con i propri amici delle sue vicende scolastiche, anche se qualcuno lo fa malvolentieri.

Alla domanda 12 non abbiamo riscontrato la netta maggioranza di una risposta sulle

altre, infatti l'opzione che ha ricevuto maggiori consensi è la risposta “b” che ci dice che il 35% degli intervistati qualche volta ha saltato la scuola per incontrarsi con i propri amici e rinunciando, quindi, a un giorno di lezione. Il 33% rispondendo “c”, invece, non ha mai saltato la scuola per incontrarsi con i propri amici, pur avendo intenzione di farlo; il 24% invece, scegliendo l'opzione “d” ci dice che non ha mai saltato scuola e non ha mai pensato di farlo. Il rimanente 8% dichiara il contrario: spesso ha saltato la scuola per incontrarsi con i propri amici. Dall'analisi si deduce che la percentuale di alunni che non ha mai saltato scuola per incontrarsi con gli amici (57%) è maggiore di quella degli studenti che lo fanno più o meno di frequente (43%).

Alla domanda 13 si chiede se gli studenti siano soddisfatti della competenza dei professori riguardo la materia che insegnano. Il 59% ritiene che la maggior parte dei suoi professori siano competenti rispetto alla materia che insegnano, il 25% che non potrebbe chiedere di meglio del suo corpo docente, mentre il 12% pensa che pochi sanno quello che fanno e solo una percentuale trascurabile del 4% pensa che i suoi professori non siano competenti nelle loro materie. In conclusione oltre l'80% è comunque soddisfatto dei suoi professori.

La domanda 14 riguarda il rapporto fra alunni e professori. Circa il 60% degli studenti non si rivolgerebbe a un professore per farsi aiutare per i suoi problemi. Di questi il 34% afferma che preferisce parlarne ad altri e il 32% potrebbe parlarne anche se difficilmente. In minoranza abbiamo la risposta “a” (il 13%), secondo cui per alcuni studenti i professori sarebbero ottimi consiglieri. Il restante 21% parlerebbe dei propri problemi a un professore solo se di carattere puramente scolastico. In conclusione si nota che gli alunni non si confiderebbero con un professore, probabilmente a causa della mancanza di un rapporto concreto.

Alla domanda 15 il 65,7% ha risposto “b”, ovvero, che discutere con i propri familiari di argomenti riguardanti la scuola può essere utile visto che ci sono già passati e possono dare dei consigli; il 3,6% non ne parla con i familiari in quanto questi ultimi non si interessano delle vicende scolastiche dell'alunno. Il 5,2% non parla di argomenti scolastici in famiglia, perché “ha paura di parlarne”. Dall'analisi riguardante la domanda 15 si deduce che la maggior parte dei ragazzi parla con i familiari di argomenti di scuola per interesse proprio o dei genitori, mentre solo una piccola parte rinuncia a questo tipo di comunicazione o per paura del confronto o per il poco interesse della famiglia.

È diventato luogo comune sostenere che fra i giovani e le loro famiglie ci sia poco dialogo, che i figli tendano, soprattutto in età adolescenziale, a raccontare poco della loro vita scolastica ai propri genitori. L'analisi del campione invece sfata questo pregiudizio perché il 65% degli intervistati ha dichiarato di discutere con i propri familiari di argomenti riguardanti la scuola e di aspettarsi un aiuto dalla loro esperienza. Stando a quanto si legge o si ascolta sui media, la scuola italiana viene accusata di non preparare più di tanto alla vita e di essere arretrata rispetto alle altre scuole europee non preparando adeguatamente gli studenti al lavoro. Ci è sembrato giusto dare la parola ai diretti interessati che si sono così espressi: quasi tutti (98%) ritengono che la scuola prepari i giovani al mondo del lavoro, soprattutto se frequentanti un istituto tecnico (in quanto la maggior parte del campione è stato selezionato da un istituto tecnico); quanto alla preparazione alla vita un buon 44% dà ragione al luogo comune precedentemente espresso, a fronte di una maggioranza riscata (56%) che si dichiara fiduciosa sul valore formativo.

Anche se i problemi analizzati non sono di natura scientifica ma di carattere sociologico, la statistica ci ha aiutato ad analizzarli nel modo più scientifico che fosse possibile e con fine altrettanto galileiano: sfatare pregiudizi e luoghi comuni con “sensate esperienze e certe dimostrazioni”.

Riferimenti bibliografici

Luperini – Cataldi – Marchiani – Marchese – Donnarumma, “La scrittura e l’interpretazione”, vol. 2 “Dal Barocco al Romanticismo” Tomo VII “La scienza, l’artificio, la storia: il modello di Galileo e di Vico”

http://www.brackwedergymnasium.de/gymbrack/projekt_deutsch/gruppe3/hp02z/images/Galileo_Galilei_portrait.jpg

<http://www.corriereuniv.it/cms/wp-content/uploads/2008/05/bullo-gj.jpg>

<http://andrewsinSpain.files.wordpress.com/2009/05/sagrada-familia-nativity-fascade-in-full.jpg>

http://www.edificatevi.it/public/my_pictures/samples/_UomoConfuso.jpg

<http://www.nuovofiscooggi.it/files/u14/orologio.jpg>

<http://lapoesiaelospirito.files.wordpress.com/2009/08/calendario.jpg>

Google immagini

Bertoldt Brecht “Vita di Galileo” Einaudi 1963

Il turismo a Lucca

Scuola: Istituto Professionale "A. Pertini" di Lucca

Classe: IVA Tecnico dei servizi turistici

Referenti: Annamaria Bocci e Elena Giannecchini

Studenti partecipanti: Martina Agostinelli, Ilenia Bagneschi, Natascia Berti, Stefano Bicchi, Nicolò Buono, Giulia Cecchi, Jessica Cinquini, Marco Collini, Vanessa Filippi, Caterina Guccione, Igli Imeraj, Alessandra Iulucci, Francesca Lencioni, Esmeralda Leshi, Enkelejda Lilollari, Katia Mastromattei, Gaia Nania, Martina Pagni, Claudia Poli, Erika Piccioni, Anita Scatena, Elis Sheta, Mariele Soave, Greselda Todì, Gaia Viviani

Introduzione

Con questa ricerca abbiamo analizzato i movimenti turistici nella nostra provincia ponendo l'attenzione su la capacità ricettiva.

La scelta dell'argomento è stata dettata dal corso di studio e dalla necessità di analizzare in modo dettagliato questo importante settore economico di sbocco lavorativo per gli studenti.

Il lavoro è iniziato analizzando il territorio di riferimento per poi interpretare i dati rilevati dalla provincia di Lucca. Fondamentale è stato anche capire quali sono le modalità che l'ente pubblico utilizza per acquisire i dati.

Non è stato possibile analizzare le motivazioni che spingono i turisti a recarsi a Lucca in quanto mancano rilevazioni ufficiali su questo e non è stato possibile nemmeno per noi predisporre un questionario visto che i tempi in cui si è svolta la ricerca non coincidono con i momenti più rilevanti dei flussi turistici.

Strumenti informatici utilizzati

- Internet
- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft Power Point

La provincia di Lucca

Lucca è un territorio da scoprire, racchiuso tra le Alpi Apuane e l'Appennino Tosco - Emiliano, solcato dal fiume Serchio. Un luogo affascinante caratterizzato da boschi di castagni, piccoli borghi antichi, posti suggestivi e unici, riserve naturali ed anche molti bellissimi parchi.

Lucca

Il centro storico di Lucca è racchiuso da bellissime Mura che anticamente servivano per proteggere e difendere la città. Lucca è molto famosa anche per le sue tante chiese e le sue due altissime torri da dove è possibile ammirare il panorama di tutto il centro storico. Nella piana di Lucca e sulle colline che la circondano sorgono decine di ville ottocentesche tra le quali le più famose sono Villa Reale, Villa Mansi e Villa Torrigiani.



Lucca. Pianta della città

Questa città offre una grande gamma di prodotti enogastronomici fra cui: buccellato (un pane dolce con uva sultanina e anice), minestra di farro, castagnaccio, bioldo, tortelli con ripieno di carne, olio e vino delle colline lucchesi e di Montecarlo.

Garfagnana

La Garfagnana è una regione della provincia di Lucca, compresa tra le Alpi Apuane e l'Appennino Tosco-Emiliano, caratterizzata da luoghi unici come la famosa Grotta del Vento e il Parco dell'Orecchiella.

Il centro principale della Garfagnana è Castelnuovo di Garfagnana. Il paese è contraddistinto da molti ponti e dalla celebre Rocca dell' XI secolo, intorno alla quale si sviluppò poi il complesso fortificato.

Nell'alta valle si trova l'importante centro di Piazza al Serchio, che sorge alla confluenza dei due rami originari del fiume Serchio. Elemento particolare del paesaggio sono i cosiddetti "Doglioni", imponenti coni di materiale vulcanico che emergono dal letto del fiume.



Ponte del diavolo

La punta più alta della Toscana svetta proprio in Garfagnana: si tratta del monte Prado, che tocca i 2054 metri di altezza.

Versilia

La Versilia è una delle località più importanti della provincia di Lucca grazie a tanti fattori, famosa soprattutto per la sua vasta gamma di discoteche (a partire dal Twiga di Flavio Briatore alla famosissima Capannina di Franceschi) lussuosi hotel, ristoranti e negozi.



Il territorio Versiliese è caratterizzato da una costa lineare che si estende per circa 20km, racchiudendo colline coltivate a ulivo e vite, l'area lacustre di Massaciuccoli, le cime delle Alpi Apuane e la presenza di siti archeologici, pievi romaniche, fortezze, castelli ecc..

Passeggiata di Viareggio

D'estate e d'inverno, grazie alle sue mete storiche e ambientali e anche grazie al clima particolarmente mite, la Versilia permette al turista di usufruire delle spiagge attrezzate per la balneazione e del lussureggiante entroterra della Alpi Apuane o dei parchi naturali, perfetti per il trekking o l'escursione in mountain bike.

Giorno e notte la Versilia offre intrattenimento, spettacoli e divertimento dai tanti stabilimenti balneari, discoteche e locali che offrono la possibilità di rilassarsi.

Gli appuntamenti più importanti sono il famosissimo Carnevale di Viareggio e il Festival Pucciniano.

Le località più importanti sono: Forte dei Marmi (famosa meta soprattutto per persone di spettacolo), Pietrasanta, Camaiore, Viareggio, Torre del Lago Puccini, Massarosa, Stazzema e Seravezza.

L'economia nella provincia di Lucca (situazione al 2008)

Nell'economia della provincia di Lucca, la crescita del numero delle imprese è maggiore alla media regionale. Una caratteristica principale è la componente artigiana e

manifatturiera (secondo quanto riportato nella “Relazione sulla situazione economica in provincia di Lucca 2008”).

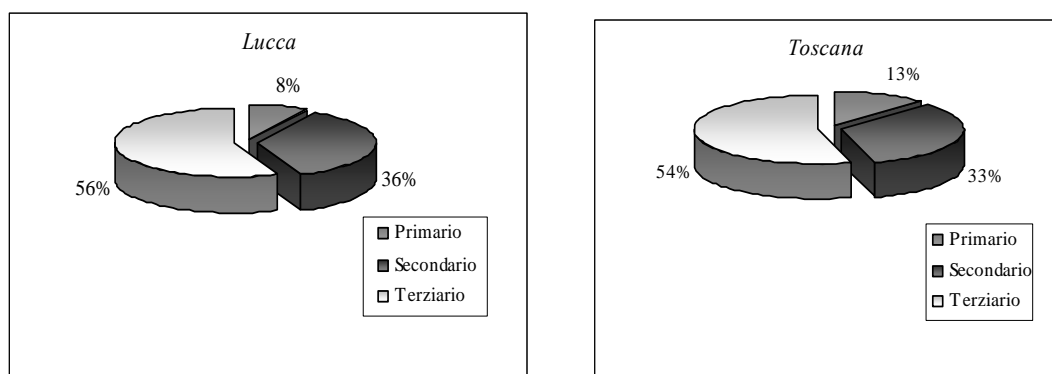
Nella seguente tabella riportiamo i dati relativi ai tre settori economici calcolando l'incidenza percentuale di ciascuno e successivamente rappresentiamo graficamente i risultati ottenuti.

Tab. 1 - La situazione economica al 2008: numero di imprese

Settori economici	LUCCA		TOSCANA	
	n. imprese	%	n. imprese	%
Primario	3.234	8,16	46.135	12,61
Secondario	14.321	36,12	120.407	32,90
Terziario	22.090	55,72	199.441	54,49
TOTALE	39.645	100,00	365.983	100,00

Fonte: Camera di commercio di Lucca, dati rielaborati

Fig. 1 - I settori economici in provincia di Lucca e in Toscana (incidenza %)



Fonte: nostra elaborazione su dati della Camera di Commercio di Lucca

Come riportano i dati della tabella 1, sulla sezione di attività economica a Lucca, il settore primario ha un peso poco rilevante sul totale delle imprese al contrario del settore secondario e terziario.

L'economia lucchese è suddivisa in quattro sistemi economici locali: la Piana di Lucca, la Versilia, la Mediavalle e la Garfagnana.

La Versilia, per quanto riguarda le imprese è uno dei principali sistemi economici della provincia di Lucca. La Garfagnana, invece, si differenzia dagli altri sistemi economici, essendo caratterizzata da un numero di imprese legate al settore dell'agricoltura.

Movimenti turistici dal 2004 al 2008

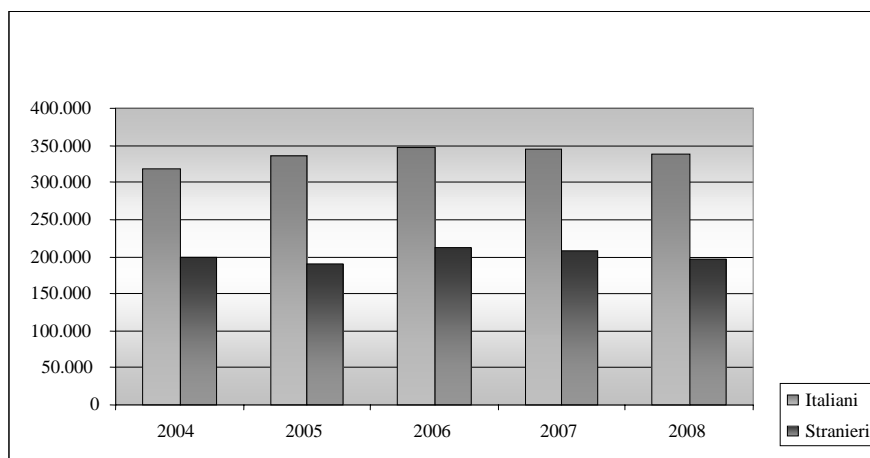
Passiamo ora ad analizzare i dati relativi agli arrivi e alle presenze nelle due APT della nostra Provincia in base ai dati forniti dalla Provincia di Lucca Servizio Turismo calcolando per ciascuna variabile la variazione percentuale.

Tab. 2 - Arrivi APT Versilia dal 2004 al 2008

Anni	Italiani	Stranieri	Totale	Variazione %
2004	317.576	198.193	515.769	-
2005	335.565	190.972	526.537	2,09
2006	346.508	211.382	557.890	5,95
2007	344.664	207.195	551.859	-1,08
2008	337.349	196.639	533.988	-3,24

Fonte: Provincia di Lucca, dati rielaborati

Fig. 2 - Arrivi APT Versilia dal 2004 al 2008



Fonte: nostra elaborazione su dati del servizio turismo della provincia di Lucca

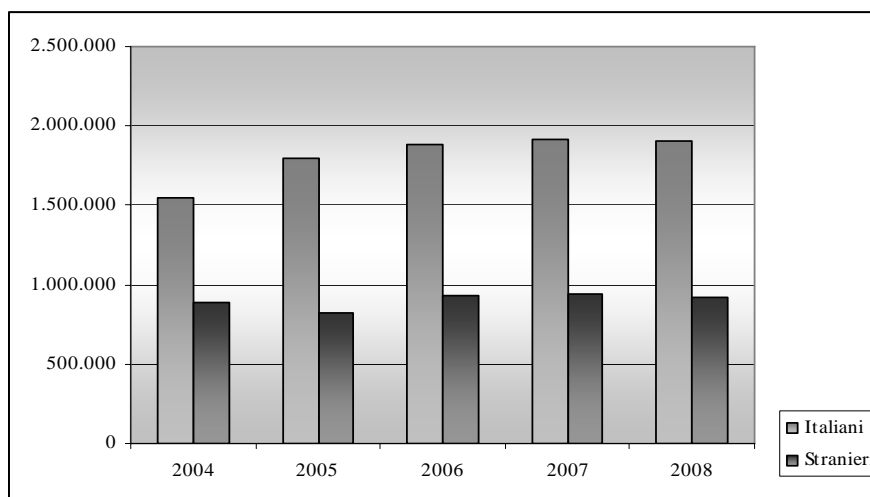
I dati evidenziati nella tabella dimostrano che nell'anno 2008 c'è stata una diminuzione di arrivi rispetto all'anno precedente soprattutto della componente straniera.

Tab. 3 - Presenze APT Versilia dal 2004 al 2008

Anni	Italiani	Stranieri	Totale	Variazione%
2004	1.552.529	882.738	2.435.267	-
2005	1.801.779	819.719	2.621.498	7,65
2006	1.887.450	936.080	2.823.530	7,71
2007	1.914.983	941.130	2.856.113	1,15
2008	1.903.532	920.321	2.823.853	-1,13

Fonte: Provincia di Lucca, dati rielaborati

Fig. 3 - Presenze APT Versilia dal 2004 al 2008



Fonte: nostra elaborazione

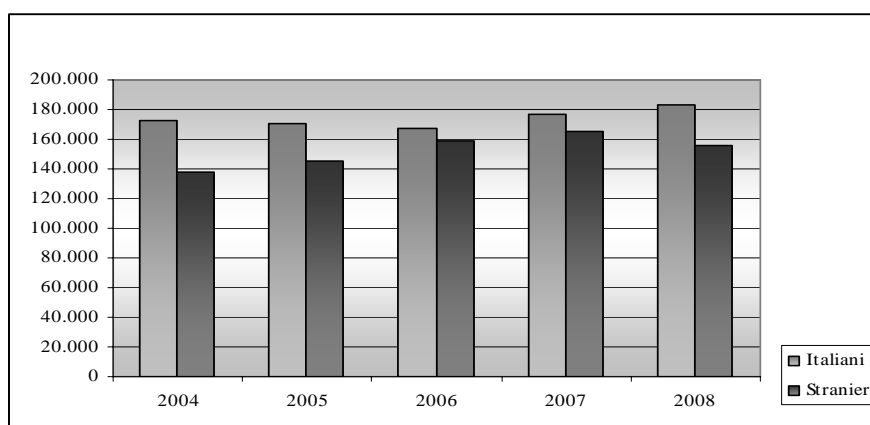
Analizzando i dati si può rilevare che si è registrata un'inversione di tendenza nell'ultimo anno, infatti si può notare un lieve calo sia nella componente italiana sia in quella straniera.

Tab. 4 - Arrivi APT Lucca dal 2004 al 2008

Anni	Italiani	Stranieri	Totale	Variazione %
2004	172.625	138.045	310.670	-
2005	170.858	145.752	316.610	1,91
2006	166.883	158.79	325.682	2,87
2007	177.117	165.485	342.602	5,20
2008	182.999	155.815	338.814	-1,11

Fonte: Provincia di Lucca, dati rielaborati

Fig. 4 - Arrivi APT Lucca dal 2004 al 2008



Fonte: nostra elaborazione su dati della provincia di Lucca

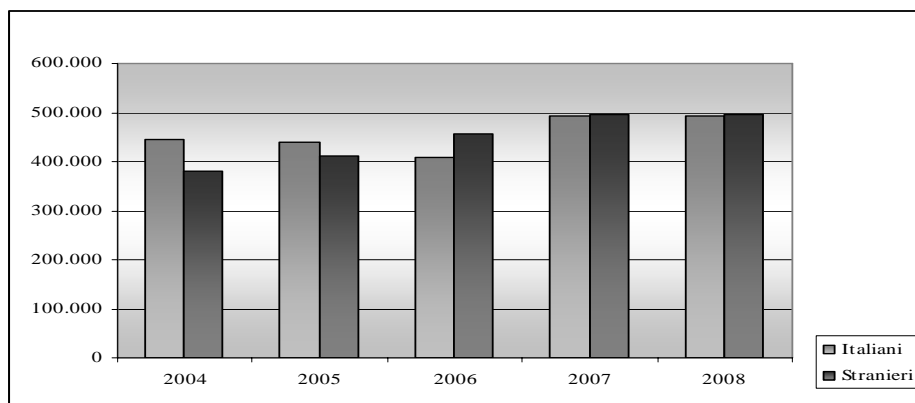
I dati sopra riportati evidenziano una crescita di arrivi di italiani anche nell'ultimo anno, ma una sensibile diminuzione della componente straniera.

Tab. 5 - Presenze APT Lucca dal 2004 al 2008

Anni	Italiani	Stranieri	Totale	Variazione %
2004	444.876	380.360	825.236	-
2005	439.420	411.347	850.767	3,09
2006	408.857	457.339	866.196	1,81
2007	492.916	496.915	989.831	14,27
2008	494.042	494.654	988.696	-0,11

Fonte: Provincia di Lucca, dati rielaborati

Fig. 5 - Presenze APT Lucca dal 2004 al 2008



Fonte: nostra elaborazione su dati della provincia di Lucca

Per quanto riguarda le presenze di italiani e stranieri, i dati riportano un equilibrio tra di loro e non si rilevano variazioni sensibili nemmeno nell'ultimo anno.

Passiamo ora a calcolare la permanenza media dei turisti nelle due area della nostra provincia negli anni di riferimento della nostra ricerca.

Tab. 6 - Permanenza media APT Lucca dal 2004 al 2008 (in giorni)

Anni	Presenze		Arrivi		Permanenza media	
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri
2004	444.876	380.360	172.625	138.045	2,58	2,76
2005	439.420	411.347	170.858	145.752	2,57	2,82
2006	408.857	457.339	166.883	158.799	2,45	2,88
2007	492.916	496.915	177.117	165.485	2,78	3,00
2008	494.042	494.654	182.999	155.815	2,70	3,17

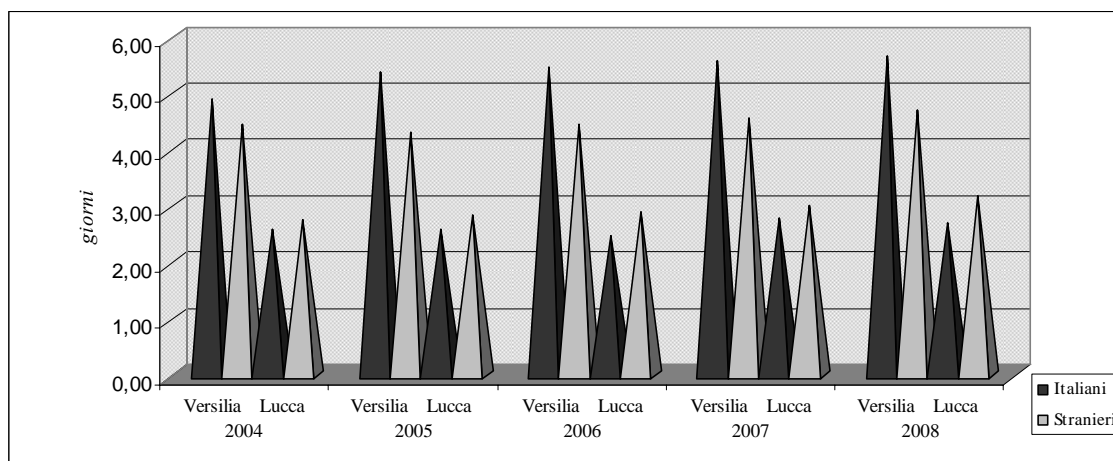
Fonte: Provincia di Lucca, dati rielaborati

Tab. 7 - Permanenza media APT Versilia dal 2004 al 2008 (in giorni)

Anni	Presenze		Arrivi		Permanenza media	
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri
2004	1.552.529	882.738	317.576	198.193	4,89	4,45
2005	1.801.779	819.719	335.565	190.972	5,37	4,29
2006	1.887.450	936.080	346.508	211.382	5,45	4,43
2007	1.914.983	941.130	344.664	207.195	5,56	4,54
2008	1.903.532	920.321	337.349	196.639	5,64	4,68

Fonte: Provincia di Lucca, dati rielaborati

Fig. 6 - Permanenza media nelle APT Lucca e Versilia dal 2004 al 2008 (in giorni)



Fonte: nostra elaborazione su dati della provincia di Lucca

Dai dati sopra riportati si può notare che i giorni di permanenza sono maggiori nell'APT Versilia rispetto all'APT Lucca perché nelle località di mare i turisti soggiornano per un periodo più lungo rispetto alla città di Lucca che richiede per la visita un tempo relativamente breve. Si rileva anche che nel 2008 la permanenza media degli italiani nell'area dell'APT Lucca è lievemente diminuita.

Dalle rilevazioni statistiche effettuate dalla Provincia di Lucca, risulta che la stagionalità si diversifica in base alle zone e ai fattori che la caratterizzano.

I due ambiti territoriali che prendiamo in considerazione sono: Lucca (che comprende, la Piana di Lucca, la Media Valle del Serchio, la Garfagnana) e la Versilia.

In Versilia, essendo una località balneare, è presente una stagionalità più radicale caratterizzata da maggiori arrivi di turisti in estate, particolarmente nei mesi di luglio e agosto

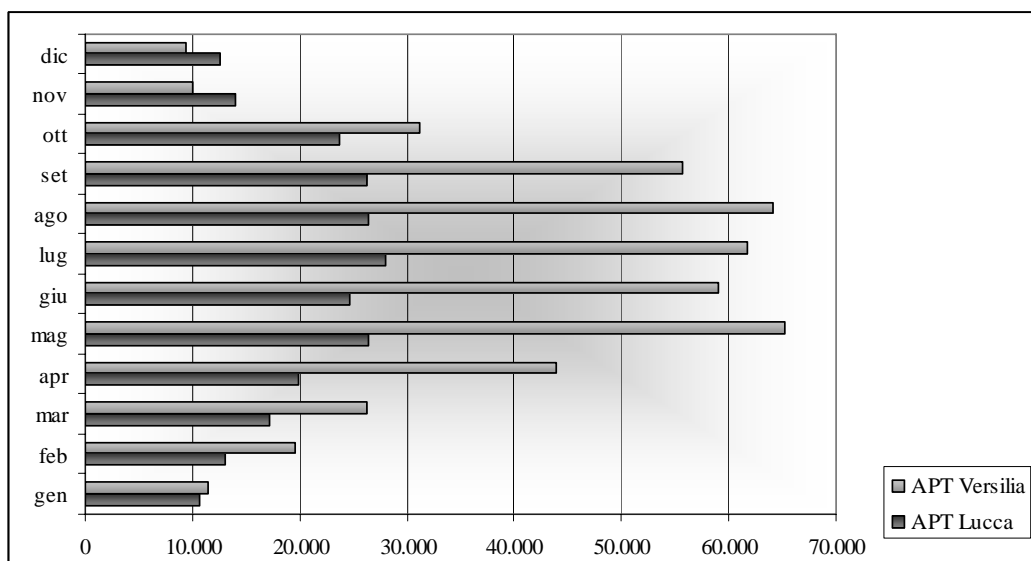
L'ambito di Lucca non è caratterizzato da una stagionalità rilevante, in quanto è prevalente un turismo culturale e artistico. L'andamento degli arrivi risulta senza grandi differenze tra le stagioni, tuttavia sono presenti maggiori arrivi durante il periodo estivo.

Tab. 8 - Arrivi presso strutture alberghiere anno 2008

<i>mese</i>	<i>apt Lucca</i>	<i>apt Versilia</i>
gen	10.708	11.493
feb	12.970	19.533
mar	17.214	26.240
apr	19.846	43.916
mag	26.408	65.281
giu	24.597	59.007
lug	28.061	61.706
ago	26.437	64.179
set	26.298	55.609
ott	23.701	31.136
nov	13.929	10.015
dic	12.492	9.434

Fonte: Provincia di Lucca

Fig. 7 - Arrivi di turisti in provincia di Lucca nel corso dell'anno 2008



Fonte: nostra elaborazione su dati della provincia di Lucca

Passiamo ora ad analizzare le località di provenienza dei turisti nel 2008 sempre suddivisi all'interno delle due APT.

Per quanto riguarda gli italiani il maggior numero di turisti proviene dalla Lombardia e dalla Toscana seguiti da Emilia Romagna, Lazio, Piemonte e Veneto.

Gli stranieri provengono principalmente dalla Germania, dalla Gran Bretagna, Francia e Stati Uniti.

Tab. 9 - Principali regioni di provenienza dei turisti italiani, anno 2008

Regioni	APT Versilia	APT Lucca	Provincia di Lucca
Lombardia	94.648	32.864	127.512
Toscana	81.464	38.112	119.576
Emilia Romagna	31.242	15.048	46.290
Lazio	22.658	21.479	44.137
Piemonte	8.728	14.195	42.923
Veneto	15.734	12.751	28.485

Fonte: nostra elaborazione su dati della provincia di Lucca

Tab. 10 - Principali aree di provenienza dei turisti stranieri, anno 2008

Paesi stranieri di provenienza	APT Versilia	APT Lucca	Provincia di Lucca
Germania	62.730	20.617	83.347
Gran Bretagna	18.333	22.515	40.848
Francia	24.339	15.102	39.441
Stati Uniti D'America	9.114	19.550	28.664
Olanda	14.102	11.321	25.423
Svizzera	13.123	7.860	20.983

Fonte: nostra elaborazione su dati della provincia di Lucca

Nella provincia di Lucca sono presenti numerose strutture ricettive sia alberghiere che extra alberghiere; questa differenza si basa su quanto previsto sia dalla legge quadro sul turismo 135/01 che dalla nostra legge regionale n. 42/00.

Gli esercizi alberghieri si confermano le strutture maggiormente utilizzate, soprattutto in Versilia, anche se la capacità ricettiva alberghiera ha subito una riduzione dovuta alla chiusura di piccoli alberghi a 1 e 2 stelle a gestione familiare, l'aumentato interesse per gli investimenti immobiliari di tipo abitativo, la difficoltà per gli adeguamenti normativi e qualitativi negli alberghi.

Nella provincia di Lucca attualmente sono più numerose le strutture extralberghiere, ma il numero di posti letto è superiore nelle strutture alberghiere.

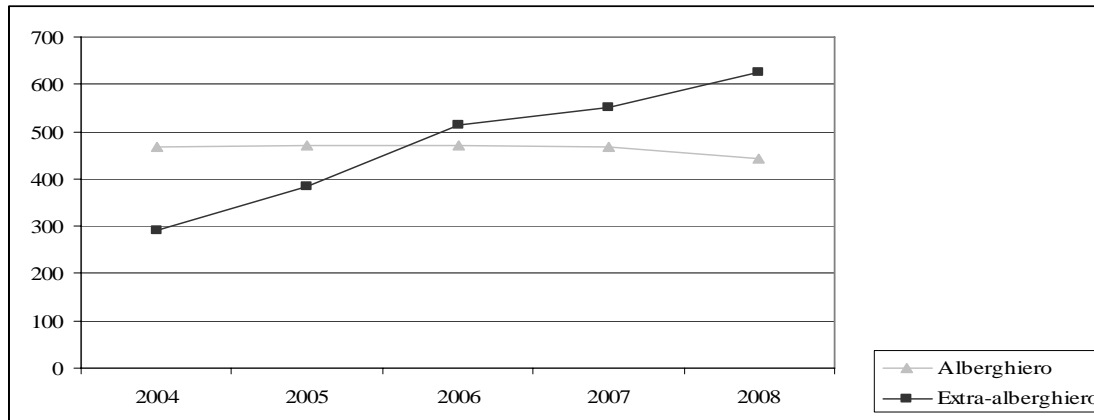
L'Apt Versilia è l'area con il maggior numero di strutture ricettive principalmente alberghiere, mentre in Garfagnana e nella piana di Lucca sono più numerose le strutture extralberghiere.

Tab. 11 - L'offerta ricettiva in Provincia di Lucca dal 2004 al 2008

Anno	Totale Alberghi		Tot. Extra-alberghiero		Totale Generale	
	n° esercizi	Posti letto	n° esercizi	Posti letto	n° esercizi	Posti letto
2004	469	22.482	290	18.431	759	40.913
2005	470	22.547	383	20.794	853	43.341
2006	472	22.932	513	21.161	985	44.093
2007	467	23.399	550	21.552	1.017	44.951
2008	444	23.934	625	22.515	1.069	46.449

Fonte: Provincia di Lucca

Fig. 8 - Andamento numero esercizi ricettivi della Provincia di Lucca dal 2004 al 2008



Fonte: nostra elaborazione su dati della provincia di Lucca

In Italia le rilevazioni statistiche vengono effettuate dall'ISTAT che per la raccolta dati si avvale altresì di enti come regione, provincia, comune, ecc.... In ambito turistico la raccolta dei dati relativi alle presenze e gli arrivi è eseguita e rielaborata dalla provincia. Questa raccolta di dati viene realizzata tramite Mod. ISTAT C/ 59, che tutte le strutture ricettive (alberghi, campeggi, agriturismi ecc...) sono tenute a trasmettere mensilmente alla provincia durante la loro attività. Si tratta di una raccolta che riguarda l'intero universo ricettivo, quindi basa la sua validità sulla completezza, sul dettaglio dell'informazione e sulla continuità temporale che permette confronti pluriennali omogenei. Un'altra considerazione che deve essere fatta su questa rilevazione è legata al fatto che gli arrivi e le presenze di tutte le strutture regolarmente autorizzate nella provincia di Lucca, non rappresentano la reale offerta ricettiva del nostro territorio visto

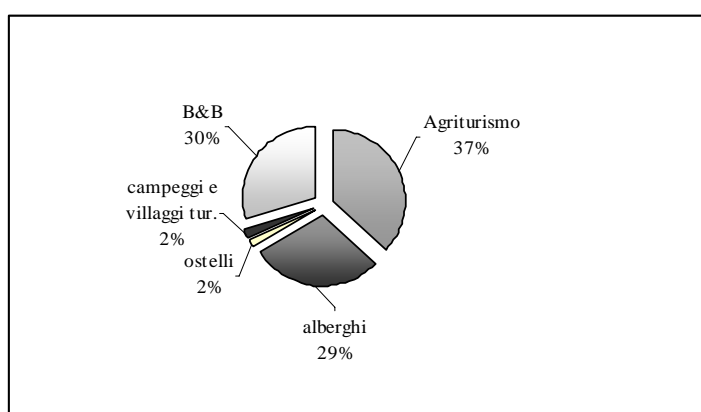
l'elevato numero di seconde case. Attualmente la rilevazione del movimento turistico riguarda circa 1070 strutture ricettive di cui oltre la metà si collega telematicamente alla provincia per trasmettere i propri dati.

Tutti gli enti che rilevano dati sono tenuti per legge a rispettare il "Segreto Statistico" permettendo di aumentare la qualità dell'informazione eliminando la convenienza a comportamenti opportunistici da parte di chi deve fornire dati. I dati raccolti devono essere rielaborati in tabelle e/o grafici in modo da non consentire l'individuazione delle singole fonti (DL n. 322 del 6 settembre 1989).

Confronto tra il turismo nella provincia di Lucca e la regione Toscana

Passiamo ora ad una breve analisi degli arrivi e delle presenze nella Regione Toscana confrontando i dati con quelli relativi alla nostra provincia.

Fig. 9 - Tipologia di strutture ricettive in Toscana, anno 2008



Fonte: Regione Toscana

La Regione dispone complessivamente di 929 mila posti letto di cui la maggior parte, 641 mila in strutture extralberghiere. Troviamo circa 12.000 fra alberghi, campeggi, agriturismo che accolgono oltre 40 milioni di turisti all'anno.

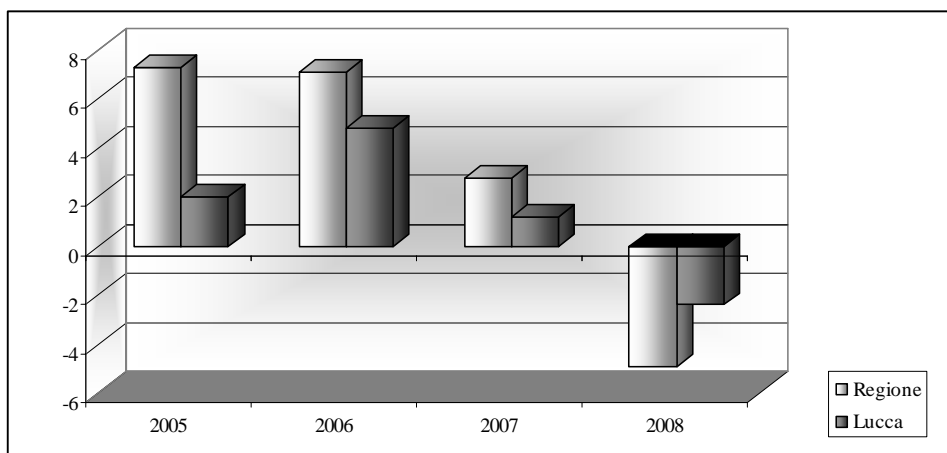
Il turismo della Regione nell'anno 2008 ha subito un calo molto forte sia negli arrivi che nelle presenze, seguendo la scia tracciata dall'Italia.

Tab. 12 - Arrivi e presenze in Regione Toscana e Provincia di Lucca dal 2004 al 2008

Anno	Regione Toscana				Provincia di Lucca			
	Arrivi	Variatz %	Presenze	Variatz %	Arrivi	Variatz %	Presenze	Variatz %
2004	9.726.007	-	35.545.415	-	826.439	-	3.260.503	-
2005	10.436.716	7,3	38.258.437	7,6	843.147	2	3.472.265	6,5
2006	11.172.694	7,1	41.168.025	7,6	883.572	4,8	3.689.726	6,3
2007	11.486.778	2,8	41.930.123	1,9	894.461	1,2	3.845.944	4,2
2008	10.925.850	-4,9	41.499.925	-1	872.802	-2,4	3.812.549	-0,9

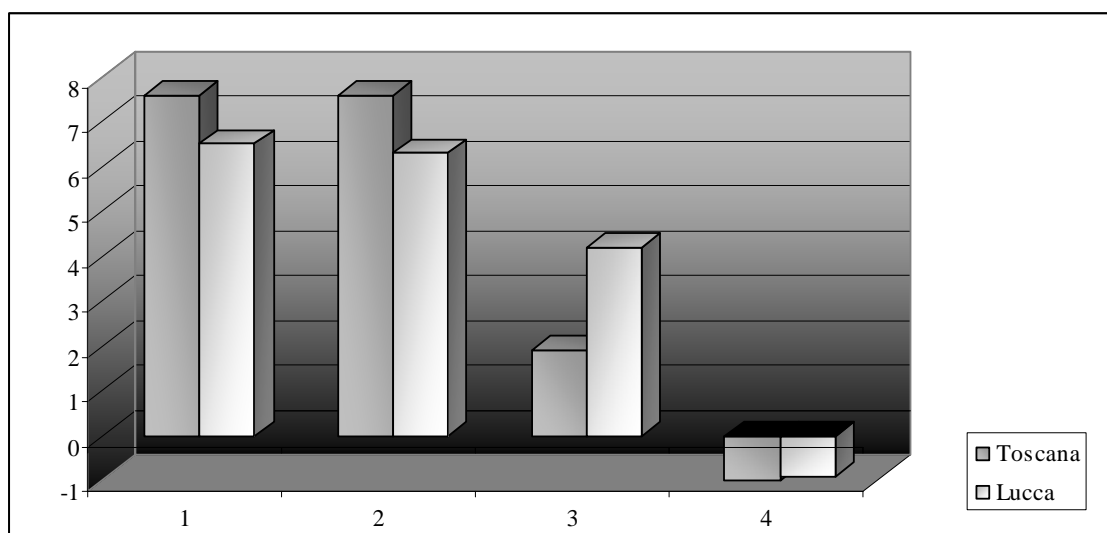
Fonte: Regione Toscana, Provincia di Lucca, dati rielaborati

Fig. 10 - Variazione % degli arrivi in Toscana e in Provincia di Lucca dal 2004 al 2008



Fonte: nostra elaborazione

Fig. 11 - Variazione % delle presenze in Toscana e in Provincia di Lucca dal 2004 al 2008



Fonte: nostra elaborazione

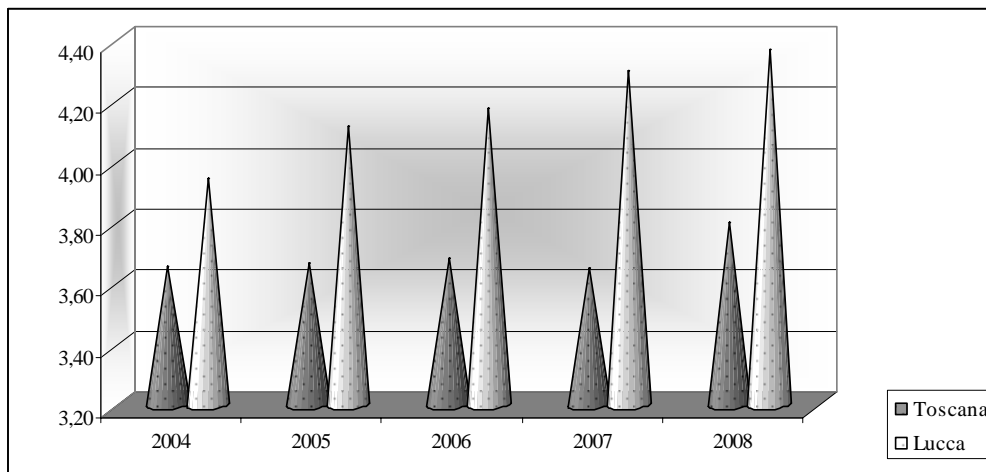
Passiamo ora a calcolare la permanenza media in Toscana e a confrontarla con la provincia di Lucca.

Tab. 13 - Permanenza media in Toscana e in provincia di Lucca (in giorni) dal 2004 al 2008

Anno	Toscana			Lucca		
	Arrivi	Presenze	Permanenza media	Arrivi	Presenze	Permanenza media
2004	9.726.007	35.545.415	3,65	826.439	3.260.503	3,95
2005	10.436.716	38.258.437	3,67	843.147	3.472.265	4,12
2006	11.172.694	41.168.025	3,68	883.572	3.689.726	4,18
2007	11.486.778	41.930.123	3,65	894.461	3.845.944	4,30
2008	10.925.850	41.499.925	3,80	872.802	3.812.549	4,37

Fonte: nostra elaborazione

Fig. 12 - Permanenza media in Toscana e in Provincia di Lucca (in giorni) dal 2004 al 2008



Fonte: nostra elaborazione

Riferimenti bibliografici

Dati e tendenze del turismo nella provincia di Lucca dal 2004 al 2008

www.turismo.intoscana.it

Camera di commercio di Lucca: "Relazione sulla situazione economica in provincia di Lucca 2008"

Centro Studi Turistici di Firenze

ISTAT

L'interpretazione di alcuni dati statistici relativi all'occupazione in Toscana

Scuola: Istituto statale di istruzione tecnica e liceale "Russell-Newton" di Scandicci (FI)

Classe: IVB Ragionieri indirizzo "Comunicazione e Marketing"

Referenti: Liliana Gilli e Gianfranco Rosati

Studenti partecipanti: Luisa Bilancino, Niccolò Calistri, Francesca Canocchi, Gabriele Ciappi, Daniele Cosi, Margherita Cubattoli, Marika Ferraiuolo, Viola Gabbiani, Martin Hebeja, Giulia Lukic, Cristina Nencioni, Daniela Ostuni, Giada Papini, Alessandra Piccirillo, Martina Rizzo, Francesca Solano, Niccolò Taccetti, Tommaso Vignozzi, Niccolò Zappa

Introduzione

La nostra scelta di aderire al concorso "Conosci la tua regione attraverso la statistica" è stata naturale, ed essa rappresenta un opportuno completamento dell'esperienza didattica "tradizionale". Infatti, il nostro Istituto ha da anni attivato nel corso Ragionieri un indirizzo sperimentale "Comunicazione e Marketing": fra le caratteristiche di questo indirizzo vi è un programma di Matematica Applicata in cui viene dato particolare rilievo alla Statistica e ai suoi collegamenti con la Matematica, nonché un insegnamento di Tecnologie Informatiche. In particolare, nell'ambito del corso di Matematica Applicata gli alunni nel corso del triennio affrontano il calcolo combinatorio, i concetti di probabilità, gli indici principali della statistica descrittiva, regressione, interpolazione, i concetti più semplici del campionamento statistico e le principali funzioni di probabilità.

Da alcuni anni la docente di matematica (laureata in Economia e Commercio, indirizzo Statistico, diplomata alla Scuola di Statistica, e vincitrice di concorso per settimo livello al SEED della Regione Toscana) prof.ssa Liliana Gilli ed il prof. Gianfranco Rosati, docente di tecnologie informatiche (laureato in Economia e Commercio presso la medesima Università degli Studi di Firenze), hanno realizzato nelle proprie classi quarte e quinte dell'indirizzo "Comunicazione e Marketing" alcune indagini statistiche, dal questionario allo spoglio, dall'elaborazione alla interpretazione dei dati statistici, fino alle modalità di presentazione (e di possibile distorsione) dei risultati.

Dovendo individuare un fenomeno statistico da analizzare, la nostra classe ha scelto le statistiche sul lavoro come tema di riflessione e ricerca, in quanto da anni il nostro Istituto propone una settimana di approfondimento in tutte le classi sui "Saperi di cittadinanza: per capire chi siamo". La riflessione sul lavoro è un obiettivo didattico fondamentale in tutte le sue sfaccettature per le classi quarte dell'Istituto. Siamo partiti perciò alla ricerca dei dati statistici, dopo le lezioni frontali durante la settimana intensiva prevista per tutto l'Istituto sul tema del lavoro, e con questo lavoro concorriamo anche ad un concorso interno all'Istituto.

Descrizione dei dati

Con questo lavoro abbiamo voluto approfondire in maniera “trasversale” il significato di alcuni dati statistici particolarmente significativi: quello che proponiamo per il concorso è un estratto di un lavoro più ampio non ancora concluso, che verrà presentato sul sito d’Istituto (<http://www.russell-newton.it>) dal settembre 2010.

Qui ne riportiamo alcune parti, riferite alla nostra regione nella fase storica attuale: 1. lavoro e livello di istruzione, 2. contratti atipici, 3. cassa integrazione.

- Per affrontare i primi due argomenti fra i tre appena elencati (1. lavoro e livello di istruzione, 2. contratti atipici), ci siamo serviti dei dati ISTAT che i docenti del nostro Istituto avevano utilizzato nel redigere i materiali didattici impiegati nel progetto d’Istituto “Saperi di cittadinanza: per capire chi siamo”. Ci è stato inoltre utile leggere il “Rapporto sul Mercato del lavoro in Toscana” (IRPET 2009). Infine, abbiamo reperito altri dati interessanti nel sito della Regione Toscana fra le “Comunicazioni Online” dell’Osservatorio Regionale del Lavoro.

- Tutti i dati inerenti il terzo argomento (la cassa integrazione) li abbiamo tratti da Wikipedia, nonché nuovamente dal sito della Regione Toscana: http://www.regione.toscana.it/regione/multimedia/RT/documents/2009/12/01/674cb dcdac9ce9c8b712674d04040556_flashlavoro309.pdf

Descrizione degli strumenti statistici e informatici utilizzati

Nel corso del corrente anno scolastico, gli alunni hanno seguito anche alcune lezioni frontali sui temi della statistica.

I docenti hanno fornito gli strumenti metodologici per la lettura e l’interpretazione di dati presentati in formato tabellare e grafico (utilizzando il software Microsoft Excel), limitandosi poi a svolgere un ruolo di supervisione e supporto al lavoro degli alunni, indirizzandoli laddove necessario e lasciando che essi arrivassero progressivamente (sono infatti state dedicate 8-10 ore alle ricerche, più le ore di lavoro a casa) alla consapevolezza dei dati più significativi.

Per quanto concerne la cronologia delle attività, dopo avere affrontato in classe alcuni problemi connessi all’interpretazione dei dati (e alla loro eventuale distorsione in fase di presentazione), e dopo aver dedicato altre ore di lezione all’inquadramento e al commento di alcune parti del “Rapporto annuale sulla situazione sociale del Paese” (CENSIS 2009), sono infine stati creati gruppi di alunni ripartiti per temi. Ogni gruppo ha elaborato le proprie interpretazioni che hanno contribuito al lavoro finale, e che presentiamo in sintesi nelle prossime pagine.

Presentazione dei risultati

Il lavoro nella Costituzione italiana

Con il Titolo III della prima parte della Costituzione entriamo nel campo dei diritti economici: il tema più importante qui è il lavoro. Ricordiamo che nell’art. 1 la Repubblica è definita come “*fondata sul lavoro*”, e non si tratta solo di un’affermazione vuota e retorica. Nella nostra Costituzione il diritto al lavoro ha posizione centrale, poiché è inteso sia come mezzo necessario affinché la persona possa esprimersi pienamente, che come strumento fondamentale di crescita materiale e di sviluppo sociale.

Il ruolo sociale dell’individuo quindi non è più identificato con la ricchezza o con la classe sociale a cui appartiene, come nel passato, ma deriva dal contributo che con il suo lavoro, egli apporta alla collettività. Si va dal diritto “*ad una retribuzione proporzionata alla quantità e qualità del lavoro*”, sufficiente ad assicurare al lavoratore una “*esistenza*

libera e dignitosa”, al diritto alle ferie e al riposo settimanale, alla parità del diritto tra uomo e donne, al diritto alla pensione e all’assistenza sociale.

Lavoro e livello di istruzione in Toscana

Tab. 1 - Occupati per titolo di studio, Toscana 1996-2003 (dati in migliaia)

Anno	Dottorato e Laurea	Diploma Univeristario e Laurea Breve	Maturità	Qualifica senza accesso	Licenza media	Licenza elementare e nessun titolo	Totale
1996	114	10	381	81	505	260	1.351
1997	118	10	385	86	516	235	1.350
1998	121	13	399	94	512	224	1.363
1999	126	14	430	101	505	217	1.393
2000	141	14	450	100	518	201	1.424
2001	150	18	466	89	537	193	1.453
2002	163	22	484	93	542	172	1.476
2003	173	19	522	91	524	154	1.483

Fonte: ISTAT da sito del CNEL

Tab. 2 – Persone in cerca di occupazione per titolo di studio in Toscana,anni 1996-2003 (dati in migliaia)

Anno	Dottorato e Laurea	Diploma Univeristario e Laurea Breve	Maturità	Qualifica senza accesso	Licenza media	Licenza elementare e nessun titolo	Totale
1996	8	1	40	8	46	15	118
1997	8	0	42	8	47	14	119
1998	8	1	43	7	43	14	116
1999	8	1	39	7	42	12	109
2000	7	1	32	6	36	10	92
2001	6	1	30	5	27	9	78
2002	6	1	27	4	29	6	73
2003	9	1	25	4	29	5	73

Fonte: ISTAT da sito del CNEL

Tab. 3 – Non forze di lavoro per titolo di studio Toscana, anni 1996-2003 (dati in migliaia)

Anno	Dottorato e Laurea	Diploma Univeristario e Laurea Breve	Maturità	Qualifica senza accesso	Licenza media	Licenza elementare e nessun titolo	Totale
1996	29	4	203	41	395	939	1.611
1997	31	5	218	41	385	935	1.615
1998	35	4	222	44	376	930	1.611
1999	37	5	224	45	377	898	1.586
2000	42	5	216	42	384	887	1.576
2001	42	5	221	40	394	870	1.572
2002	47	6	236	41	393	851	1.574
2003	48	5	262	44	406	785	1.550

Fonte: ISTAT da sito del CNEL

In ciascuna delle precedenti tre tabelle statistiche ², nelle quali troviamo la condizione lavorativa per titolo di studio, pensiamo sia necessario precisare che il termine “dottorato” indica gli studi di specializzazione successivi alla laurea, mentre “diploma universitario” si riferisce al conseguimento della cosiddetta “laurea breve” dal 2001 in poi. Prima invece esistevano alcune “scuole universitarie” (ad esempio a Firenze la “Scuola di Statistica” e la “Scuola per Assistenti sociali”) che rilasciavano un diploma universitario valido per l’esercizio della professione (previa iscrizione all’albo), o in alternativa consentivano il proseguimento degli studi universitari, mediante convalida degli esami sostenuti.

Per quanto attiene al lavoro, abbiamo invece tre tipi di categorie: gli occupati, le persone in cerca di occupazione e le non-forze lavoro ³. Queste categorie sono in accordo con la classificazione ISTAT consultata.

I dati nelle tabelle si riferiscono agli anni dal 1996 al 2003, possiamo quindi osservare le variazioni nelle consistenze numeriche degli occupati, delle persone in cerca di occupazione e delle cosiddette “non forze lavoro” nel corso di questi otto anni.

I dati statistici ci mostrano una differenza notevole fra chi ha frequentato studi superiori e chi invece solo studi elementari e medi. Prima di osservare i dati relativi ai diplomati dobbiamo precisare che tradizionalmente l’ISTAT fa riferimento al più alto titolo di studio conseguito: da un punto di vista statistico, un laureato appartiene quindi a questa categoria e non a quella dei diplomati, nonostante costui possieda ovviamente anche il diploma di scuola superiore.

Analizzando il dato aggregato dei diplomati in genere, prescindendo dal sesso, ci sembra necessario sottolineare come dal dopoguerra in poi questo dato è andato sempre aumentando: il diritto allo studio sancito dalla Costituzione, è diventato una realtà tangibile e la scuola è diventata “di massa”, l’istruzione è una possibilità alla portata di tutti, anche per i ceti meno abbienti. L’aumento della scolarità è un processo contraddistinto, oltre che da una componente generazionale, anche da una componente di genere molto pronunciata, che ha portato le ragazze a colmare il gap che le divideva dai coetanei maschi. La crescita dei livelli di istruzione delle donne è, infatti, uno dei più importanti fenomeni che negli ultimi anni ha caratterizzato le economie dei paesi industrializzati. Questo vale anche per quanto riguarda ad esempio i laureati e le laureate dal dopoguerra.

Dall’analisi di ulteriori dati ⁴, possiamo dedurre che intorno agli anni ’40 del secolo scorso i laureati erano il doppio delle laureate perché nella mentalità cosiddetta patriarcale, si riteneva che le donne non avessero necessità di un livello di istruzione alto, in quanto erano dedicate al lavoro domestico. Tutto questo però è cambiato notevolmente nell’arco di 30 anni, ossia si laureano più donne che uomini, in quanto le stesse sentono la necessità di conseguire una maggiore specializzazione rispetto al sesso maschile per entrare nel mercato del lavoro. In questo incide molto il fatto che le donne non si accontentano più di svolgere i lavori tradizionalmente femminili, ma desiderano entrare a pieno titolo nel mercato del lavoro che richiede appunto sempre maggiore specializzazione.

² Fonte Istat, Indagine sulle Forze di lavoro ed elaborazioni CNEL su dati ISTAT.

³ Forza Lavoro: comprendono le persone di 15 anni ed oltre che possiedono un’occupazione anche se durante la settimana di riferimento non hanno svolto attività lavorativa o sono in condizioni diverse da occupato, ma hanno effettuato almeno un’ora lavorativa; In cerca di occupazione: persone di 15 anni ed oltre che si dividono in disoccupati, in cerca di prima occupazione e altre persone in cerca di lavoro; Non-forze lavoro: persone non in età lavorativa, con meno di 15, e persone che hanno dichiarato di essere in condizione non professionale

⁴ “Per capire chi siamo - Saperi di cittadinanza”, Istituto “Russell-Newton” (Scandicci 2009), moduli didattici per le classi seconde e quarte.

L'analisi della distribuzione degli occupati per titolo di studio mostra un quadro in cui ben oltre quattro addetti su cinque (84%) sono in possesso di un diploma di scuola superiore (42%) o di un titolo di studio più basso (43%). Ed è nel settore pubblico che la forza lavoro più istruita, e in particolare i laureati in discipline umanistiche e politico-sociali, ha maggiori probabilità di essere assorbita: circa un terzo degli occupati (31%) ha un elevato titolo di studio, a fronte di un dato medio del 16% che nel settore privato si contrae ulteriormente fino al 10%.

Per quanto riguarda la classe di età dei 25-34enni, c'è un lieve aumento degli occupati con un alto titolo di studio (18%, che scende nel settore privato al 14% per aumentare nel pubblico al 35%) e una contrazione della quota meno scolarizzata (dal 43% al 34%). La domanda di laureati è più contenuta per le piccole imprese, mentre cresce per le grandi, a indicare come una delle ragioni della bassa richiesta di profili altamente qualificati si trovi proprio nelle caratteristiche del sistema produttivo della Toscana, contraddistinto da una prevalenza di piccole e piccolissime imprese.

A ciò si aggiunge il fatto che la specializzazione dell'economia regionale è orientata, anziché verso i comparti dell'*hi-tech* industriale e del terziario qualificato, verso i settori più tradizionali dell'industria e i servizi poco avanzati, la cui domanda di risorse umane a elevata scolarizzazione è contenuta.

La domanda di lavoro sembra perciò essersi prevalentemente orientata verso profili mediamente scolarizzati, diplomati negli istituti professionali o nei tecnici, che completano il loro percorso formativo "*on the job*", direttamente in azienda, attraverso la contestualizzazione delle conoscenze e delle competenze apprese nel percorso scolastico. Se dal 2001 al 2007 la domanda di profili con bassi titoli di studio è andata diminuendo (dal 53% al 48%), ciò ha portato a un aumento della richiesta di profili in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore (dal 41% al 45%) e solo in misura più lieve di laureati. La domanda di forza lavoro in possesso di un elevato titolo di studio è, infatti, passata dal 5,3% nel 2001 al 6,7% nel 2007, con un aumento di 1,4 punti percentuali.

La scarsa valorizzazione dei giovani laureati toscani è, perciò, in parte legata alle caratteristiche della domanda di lavoro che è alimentata da un sistema produttivo di piccole e medie imprese, spesso a conduzione familiare, in cui i dipendenti hanno profili professionali piuttosto bassi e qualifiche non elevate.

I rapporti di lavoro atipico: una breve analisi di alcuni dati sulla Toscana

I rapporti di lavoro atipico sono tutti quei rapporti di lavoro a tempo determinato non riconducibili alla categoria del lavoro autonomo o del lavoro dipendente, a tempo pieno e a tempo indeterminato. È quindi una tipologia di lavoro in cui il lavoratore mette a disposizione dell'imprenditore, per un tempo determinato, le energie lavorative che l'impresa utilizza secondo le proprie esigenze, nel limite delle leggi e dei contratti di lavoro.

Per meglio comprendere il fenomeno del contratto atipico, che non sempre è una scelta del lavoratore, ma che spesso risulta piuttosto imposto dalle condizioni del mercato, ci piace citare queste parole tratte dal rapporto annuale dell'IRPET che osserva in relazione ai contratti atipici: "Questa tipologia di contratto sarà ancora per molti mesi caratterizzata da riduzioni del volume degli occupati, i lavoratori temporanei costituiscono il 13,8% della forza lavoro (nel 2008), ben tre volte il livello del 1993. I lavoratori a termine (in gran parte giovani) sono fortemente penalizzati dall'attuale fase recessiva, con perdite occupazionali significative: nel primo semestre 2009 -12% per i lavoratori a tempo determinato e -15% per i collaboratori, per cui la loro incidenza complessiva sul totale del lavoro dipendente scende dal 13,8% del 2008 al 12%.

Complessivamente aumenta il rischio che il lavoro non standard sia sempre più una trappola piuttosto che un trampolino: infatti diminuiscono le transizioni dal lavoro flessibile al lavoro dipendente stabile, mentre aumentano significativamente i passaggi verso la disoccupazione e in misura minore verso l'inattività. Né va infine sottovalutato il fatto che tende ad accentuarsi il carattere involontario dell'occupazione flessibile, che distingue la Toscana e in genere le regioni mediterranee rispetto a quelle del Nord Europa.”

E forse ancora più significativa potrà essere la analisi dei seguenti dati.

Tab. 4 – Tipologie di contratto di lavoro per scadenza e per genere, Toscana 2008

Tipo di contratto	Tempo determinato			Tempo indeterminato			Totale			%
	F	M	TOT	F	M	TOT	F	M	TOT	
Apprendistato	12000	16002	28002				12000	16002	28002	5,3
Associazione in partecipazione	1000	1863	2863	888	1039	1927	1888	2902	4790	0,9
Contratto formazione lavoro (solo P.A.)	53	56	109				53	56	109	0,0
Contratto di inserimento lavorativo	423	388	811				423	388	811	0,2
Lavoro a domicilio	497	288	785	394	183	577	891	471	1362	0,3
Lavoro a progetto/CO.CO.CO	16715	15155	31870				16715	15155	31870	6,1
Lavoro a tempo determinato	151867	139145	291012				151867	139145	291012	55,5
Lavoro a tempo indeterminato				31800	43650	75450	31800	43650	75450	14,4
Lavoro domestico	1721	426	2147	13582	3323	16905	15303	3749	19052	3,6
Somministrazione lavoro	17890	20245	38135	27	4	31	17917	20249	38166	7,3
Lavoro intermittente	2471	2061	4532	1273	960	2233	3744	3021	6765	1,3
Lavoro o attività socialmente utile (LSU-ASU)	26	45	71				26	45	71	0,0
Lavoro occasionale	10085	9056	19141				10085	9056	19141	3,7
Lavoro ripartito	27	20	47				27	20	47	0,0
Tirocinio	4245	3176	7421				4245	3176	7421	1,4
Totale	219020	207926	426946	47964	49159	97123	266984	257085	524069	100,0
Percentuale	81,5			18,5			100,0			

Fonte: Osservatorio Regionale del Lavoro, Comunicazioni Online 01/03/08-31/10/08

La maggioranza contratti a tempo indeterminato è lievemente a favore dei maschi (50,6%) rispetto alle donne (49,4%) , mentre per quanto riguarda i contratti a tempo determinato la situazione è ribaltata. La condizione lavorativa precaria riguarda soprattutto le donne con il dei contratti a tempo determinato, rispetto ai maschi con il 48,70%. Il dato deriva chiaramente da una debolezza ben nota della donna sul mercato del lavoro che è ben nota ad economisti e sociologi in poche parole la donna, pur essendo perfettamente in grado di svolgere quasi tutte le stesse mansioni dell'uomo è più debole sul mercato del lavoro in quanto chiamata alla maternità.

Anche se alcune leggi (ad esempio, la legge 8 marzo 2000, n. 53 – la cosiddetta “legge Turco”⁵, dal cognome dell'allora Ministro per la solidarietà sociale) hanno provato ad ridurre la disparità del trattamento fra i sessi nel mercato del lavoro, le diversità sussistono. La maternità ed il lavoro sembrano difficilmente conciliabili, e i figli

⁵ Reperibile al sito: <http://www.normattiva.it/dispatcher?service=213&datagu=2000-03-13&annoatto=2000&numeroatto=53&task=ricercaatti&elementiperpagina=50&redaz=000G0092&aggatto=si&&afterrif=yes&newsearch=1&fromurn=yes&paginadamostrare=1&tmstp=1271168766493>

trovano spazio solo quando diventa maggiore l'autonomia in termine di sede e di orari di lavoro. Alle donne viene offerto dai datori di lavoro un numero maggiore di contratti a tempo determinato rispetto a quelli a tempo indeterminato perché così possono avere più garanzie, per esempio, in caso di maternità, non dover rinnovare il contratto (quindi è risparmio per l'azienda in tutti i sensi perché anche se la maternità in parte è pagata dall'INPS, rappresenta comunque un costo per l'azienda per l'assenza della dipendente). Il peso totale dei contratti a termine è dell'81,5% sul totale delle assunzioni, da qualche anno a questa parte i lavoratori si sono trovati a rivedere le proprie aspettative riguardo a posto fisso pagando in termini spesso soggettivi una maggiore flessibilità del mercato del lavoro e gli effetti reali e tangibili della crisi economica. Il lavoratore con un contratto a termine si sente più oppresso dal rischio di mancato rinnovo del contratto, per questo è disposto a ulteriori sacrifici (come ad esempio gli straordinari) più di quanto non lo sia il lavoratore a tempo indeterminato. La durata media dei contratti a termine è di 164 giorni. Un contratto a termine potrebbe essere utile, a nostro parere, per quei giovani appena usciti con un diploma o una laurea che vogliono farsi un po' di esperienza lavorativa di vario genere. Ma con questi contratti il lavoratore nel tempo si ritrova con una carriera frammentata (qualche mese da una parte, qualche mese da un'altra), e non ha quindi una buona possibilità di pianificare il proprio futuro: diventa arduo per tutti coloro che cercano di costruirsi una famiglia, di comprarsi una casa, di chiedere un finanziamento..., di fare tutte quelle azioni che richiedono una certa stabilità economica.

Alcune osservazioni relative alla cassa integrazione in Toscana

L'instabilità dovuta ai fattori citati trova il suo apice analizzando la situazione relativa alla cassa integrazione. A questo proposito il tema della cassa integrazione guadagni fornisce una buona misura delle conseguenze della crisi finanziaria in atto negli ultimi anni. La prima operazione da effettuare è capire che cosa si intende per "cassa integrazione" perché non è come si tende a credere un'entità unica ma è suddivisa per tipologia. La cassa integrazione guadagni (CIG) si divide in due tipi distinti:

- la CIG *ordinaria* (CIGO) che è dovuta molto spesso ad una temporanea crisi di mercato, e di cui la durata massima è di 52 settimane;
- la CIG *straordinaria*, (CIGS) che può essere disposta nei casi di ristrutturazione, riorganizzazione o riconversione aziendale o anche casi di crisi aziendale.

In questi casi si oscilla in una durata massima di due anni. I dati toscani più recenti ⁶, ci parlano di una situazione, nell'anno 2009, peggiorata rispetto al 2008, e possiamo capirlo, per esempio, dal fatto che le ore di CIGO concesse nel primo trimestre del 2009 arrivano addirittura a toccare i 4.000.000 rispetto ad 1.000.000 di ore nel 2008. Sapendo che la CIG ordinaria è spesso dovuta a crisi finanziarie dell'intero mercato, non è difficile capire che l'andamento del mercato toscano è in continuo peggioramento. Un altro importante dato utile a comprendere questo problematico momento è l'aumento delle ore di CIGO nel secondo trimestre 2009 rispetto al secondo trimestre del 2008, ovvero da 1.000.000 a 7.500.000: una variazione spaventosa, se pensiamo a quante persone si sono ritrovate da un giorno all'altro senza lavoro.

Ancora più interessanti sembrano essere ulteriori dati che abbiamo trovato nella stessa pubblicazione, che ricordiamo è del Dicembre 2009. I dati stimati proposti sono basati su dati INPS e parlano di una cassa integrazione ordinaria e straordinaria di 9.652.307 unità. Comunque il dato veramente interessante nelle elaborazioni da noi consultate è

6 Aggiornati al mese di Dicembre 2009 e reperibili al sito:
http://www.regione.toscana.it/regione/multimedia/RT/documents/2009/12/01/674cbdc9ce9c8b712674d04040556_flashlavoro309.pdf

quello del confronto in termini percentuali (come al solito più ricchi di significato e “parlanti” rispetto al dato assoluto) fra il terzo trimestre del 2008 ed il terzo trimestre del 2009: l’aumento del ricorso alla cassa integrazione è stato pari al 354,1%!

Tuttavia può consolare il confronto col dato nazionale, che riferito ai medesimi trimestri ed ai medesimi anni è ancora peggiore: un aumento percentuale del 433,2%.

Questo dato ci racconta almeno due cose: 1) che la crisi ha colpito davvero l’economia italiana, come quella di tutto il mondo occidentale; ma anche 2) che la struttura produttiva toscana della piccola-media impresa del distretto industriale ha permesso (forse) di percepire meno la crisi rispetto alla grande industria e/o di limitare il ricorso ad ammortizzatori sociali.

Andiamo a vedere come si sviluppa la cosa nelle varie province toscane per quanto riguarda il terzo trimestre 2009. Proprio nel nostro capoluogo, Firenze, la CIGO avanza sempre di più, poiché le ore concesse sono più di 2.000.000, e si tratta del numero più elevato tra tutte le province. E’ chiaro che la crisi finanziaria si faccia sentire soprattutto a Firenze poiché racchiude la maggior parte dell’economia toscana. È sicuramente netta la differenza con molte delle altre province, ad esempio Grosseto, che registra 84.600 ore di CIGO (il valore più basso in tutta la regione) probabilmente perché si tratta di una provincia molto piccola.

Un’analisi più puntuale ci ha portato a riflettere sull’andamento della CIG nei vari settori, per cercare di capire in quale di questi sia più presente l’attuale crisi. I dati mostrano come la meccanica è il settore più colpito, probabilmente anche per via dell’elevato numero dei lavoratori che ne fanno parte. Basta pensare che addirittura il 38% delle ore di CIG concesse nel 3° trimestre 2009 sia appartenente a questo settore.

Un’altra notevole percentuale è il 12,1% del settore delle pelli e calzature, che sicuramente si trova in difficoltà anche per via della scarsità degli acquisti negli ultimi tempi, dovuta alla forte crisi finanziaria. E non solo: questo settore insieme al tessile ha sofferto nel distretto industriale toscano, tradizionalmente di media-piccola dimensione, della concorrenza sia dei mercati esteri (in particolare orientali come Cina, India...) sia di una concorrenza straniera, presente sul nostro territorio, disposta a lavorare a prezzi molto più bassi dei lavoratori italiani (basta pensare al distretto industriale di Prato...). Interessante è invece il dato del settore della carta, che avendo già subito notevoli ridimensionamenti ha registrato solo l’1,3% delle totali ore di CIG in tutta la Toscana, mostrando una sua stabilità peculiare.

Conclusioni

Come già ricordato nei paragrafi 1 e 2, durante quest’anno scolastico la nostra classe ha partecipato ad un progetto che il nostro istituto organizza ogni anno e che si chiama “*Saperi di cittadinanza: per capire chi siamo*”. Nell’arco di una settimana si affrontano in maniera intensiva alcuni temi di carattere economico-civile-sociale; il tema scelto dall’Istituto per le classi quarte (come la nostra) è quello del “lavoro”, in quanto presto ci troveremo ad affrontare una scelta difficile: proseguimento degli studi o lavoro? Perciò, quando i nostri docenti Gilli e Rosati ci hanno proposto di partecipare a questo concorso, ci è sembrato naturale soffermarci sulle statistiche del lavoro in Toscana.

La prima cosa, dopo i primi “input” dei docenti che abbiamo sperimentato e capito (sulla nostra pelle, in quanto a volte abbiamo perso tempo inutile e proposto dati che non andavano bene..) è che non basta trovare su Internet una pubblicazione qualunque con un motore di ricerca e scaricarla, ma bisogna imparare a scegliere i dati e bisogna poi imparare a capirli. Ciò non significa solo leggerli per capirne le variazioni, ma significa iniziare (perché siamo una scuola secondaria e non un’università) ad intuire quali procedimenti matematici/statistici sono presenti dietro al singolo dato.

Le prime lezioni hanno riguardato gli aspetti più generali della Statistica e sono state svolte dagli insegnanti mediante distribuzione di dispense e spiegazioni; queste lezioni ci sono sembrate le più noiose. Ma fin da novembre abbiamo costituito dei gruppi di lavoro: i docenti hanno proposto degli argomenti ed i ragazzi hanno scelto su quali di essi lavorare; a questo punto la ricerca è diventata più interessante ed attiva. Abbiamo lavorato in piena autonomia a casa, mandando i risultati via email ai docenti e riadattandoli progressivamente con nuove interpretazioni e con le correzioni suggerite dai nostri insegnanti.

Alla fine, i docenti ci hanno aiutato a realizzare questa sintesi che è veramente frutto di un lavoro nostro, svolto in autonomia e “cresciuto” rispetto alle nostre incertezze iniziali. Non sappiamo quale valore scientifico possa essere attribuibile a questo nostro elaborato, o quanti lo vorranno consultare o leggere con attenzione, ma di sicuro è servito a due scopi:

- è stato importante per noi confrontarci con questi dati statistici e capire quanto lavoro di costruzione e di interpretazione ci possa essere dietro quelli che sembrano semplici numeri.
- forse più importante, è che a tratti siamo stati (anche coi docenti) un vero gruppo, una vera classe, unita dall’obbiettivo della stesura di questo testo.

Riferimenti bibliografici

CENSIS (2009), “Rapporto annuale sulla situazione sociale del Paese”

IRPET (2009), “Rapporto sul Mercato del lavoro in Toscana”

Istituto “Russell-Newton”, a cura di (Scandicci 2009), “Per capire chi siamo - Saperi di cittadinanza”, moduli didattici per le classi seconde e quarte.

Regione Toscana, Osservatorio Regionale del Lavoro, Comunicazioni Online 01/03/08-31/10/08.

http://it.wikipedia.org/wiki/Cassa_integrazione_guadagni

http://www.cnel.it/archivio/mercato_lavoro/location.asp?fen=6

<http://www.progettofixo.it/wps/wcm/resources/file/eb7f4d418e24165/CIG%20Monte%20Ore%20concesse%20Regioni.Pdf>

http://www.regione.toscana.it/regione/multimedia/RT/documents/2009/12/01/674cbdcda9ce9c8b712674d04040556_flashlavoro309.pdf

<http://www.russell-newton.it/>

Piccoli, grandi guerrieri

Scuola: Liceo "Giovanni Pascoli" di Firenze

Classe: IV B Pedagogico

Referente: Gabriella Brusoni

Studenti partecipanti: Carolina Baldini, Adriana Barberio, Rebecca Benedettini, Diletta Caroti, Chiara Ciabatti, Irene Caselli, Letizia Giannelli, Chiara Lauri, Manuela Greco, Francesca Mastrantonio, Martina Napoli, Elena Nocentini, Marina Paradisi, Giulia Raddi, Silvia Taiti, Marta Zappolini.



Introduzione

Il termine "statistica" viene introdotto nel diciassettesimo secolo con il significato di "scienza dello stato", volta a raccogliere e ordinare informazioni utili all'amministrazione pubblica: entità e composizione della popolazione, movimenti migratori, mutamenti anagrafici, tavole di natalità e mortalità, dati sui commerci, sui raccolti, sulla distribuzione delle ricchezze, sull'istruzione e la sanità. La statistica, quindi, tratta caratteri, cioè aspetti della realtà, osservabili e variabili nel senso che possono assumere espressioni differenti.

Galileo Galilei in uno dei suoi discorsi dice "..... misura ciò che è misurabile e rendi misurabile ciò che non lo è....", ma cosa vuol dire misurare in termini statistici? E' possibile misurare qualunque fenomeno?

Il Liceo "Giovanni Pascoli" di Firenze è la scuola polo per la Regione Toscana del progetto ministeriale "la Scuola in Ospedale e l'istruzione domiciliare" di ogni ordine e grado delle scuole della regione, e per puntualizzare la domanda precedente è possibile misurare statisticamente questo progetto? Come stimare tale fenomeno che lega il sistema d'istruzione pubblica e la sanità pubblica e riguarda persone minorenni?

Per lo studio di tale fenomeno abbiamo considerato le fonti SISTAN ed esaminato alcuni indicatori in materia sanitaria.

In uno degli ultimi rapporti Istat, risulta che nel 2008 la spesa sanitaria pubblica in Italia sfiora i 109 miliardi di euro, quasi il 7 per cento del Pil pari a circa 1.800 euro per abitante, inoltre il sistema sanitario italiano è oggetto di riforme che hanno come obiettivo la razionalizzazione delle risorse e il contenimento della spesa. In ambito ospedaliero hanno riguardato soprattutto la riduzione del numero di strutture e dei posti letto ed il trasferimento di una parte delle attività dal regime ordinario al day-hospital e agli altri servizi sanitari territoriali.

L'offerta dei servizi ospedalieri è espressa mediante il numero dei posti letto disponibili ogni mille abitanti, la domanda è invece espressa mediante il tasso di ospedalizzazione, pari al rapporto tra il numero di degenze e la popolazione media residente nell'anno, moltiplicato per mille. La durata media della degenza si ottiene mediante il rapporto tra le giornate di degenza complessive nell'anno e il numero di degenti ed esprime il tempo (in giorni) che mediamente intercorre tra l'ingresso del paziente in ospedale e la sua dimissione.

Tra il 2002 e il 2005 l'offerta di posti letto ospedalieri nelle varie regioni si è allineata alla media nazionale, passata da 4,4 a 4,0 posti letto per mille abitanti e il numero di strutture ospedaliere si è ridotto, passando da 1.378 a 1.295.

Anche la domanda di ricovero ospedaliero si è ridimensionata: il tasso di ospedalizzazione passa infatti da 159,8 a 142,0 ricoveri per mille abitanti. In alcune regioni si osserva un maggior numero di ricoveri che nel resto d'Italia: sono la provincia autonoma di Bolzano, l'Abruzzo, il Molise, la Puglia e il Lazio, che in entrambi gli anni di osservazione superano in misura sensibile il valore nazionale.

Le prestazioni che rientrano nella mobilità sanitaria sono i ricoveri, la specialistica, le terme, i trasporti sanitari, la medicina di base e la farmaceutica. Ogni anno si muovono circa un milione di persone solo per i ricoveri. I motivi che possono spingere il cittadino a spostarsi per usufruire dei servizi ospedalieri di un'altra regione sono molteplici, quali la vicinanza geografica con strutture di altre regioni, la presenza in altre regioni per motivi di studio o lavoro, la necessità di usufruire di prestazioni di alta specializzazione oppure l'assenza di alcune tipologie di prestazione nella regione di residenza. La legge sancisce la piena libertà per il cittadino di scegliere il luogo di cura desiderato. Per le regioni invece la mobilità passiva implica una perdita di introiti.

Il fenomeno della mobilità ospedaliera si misura mediante tre indicatori: l'indice di immigrazione, dato dal rapporto percentuale tra il numero di dimissioni di non residenti e il totale delle dimissioni nella regione; l'indice di emigrazione, dato dal rapporto percentuale tra il numero di dimissioni di residenti nella regione in esame da altre regioni e il totale delle dimissioni di residenti nella regione in esame e infine l'indice di attrazione dato dal rapporto tra la percentuale di immigrazione e di emigrazione. Il valore di questo indice è pari a uno, quando esiste un perfetto equilibrio tra i due fenomeni, mentre valori maggiori di uno esprimono la capacità della regione di accogliere individui provenienti da altre regioni e quindi di assorbire parte della domanda esterna. Valori minori di uno indicano invece un'eccedenza dei flussi in uscita rispetto a quelli in entrata.

Le regioni con un forte flusso di immigrazione superiore al 10% nel 2005 in Italia sono dieci, cinque collocate nel Nord (Valle d'Aosta, Liguria, le province autonome di Bolzano e Trento, Emilia-Romagna) due nel Centro (Toscana e Umbria) e tre nel Mezzogiorno (Abruzzo, Molise e Basilicata).

Lo studio di cui ci stiamo occupando richiede inoltre l'utilizzo e il trattamento di dati sensibili.

Nel preambolo del Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali a scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell'ambito del Sistema statistico nazionale si legge:

“Il presente codice è volto a garantire che l'utilizzazione di dati di carattere personale per scopi di statistica, considerati dalla legge di rilevante interesse pubblico e fonte dell'informazione statistica ufficiale intesa quale patrimonio della collettività, si svolga nel rispetto dei diritti, delle libertà fondamentali e della dignità delle persone interessate, in particolare del diritto alla riservatezza e del diritto all'identità personale”.
(*Provvedimento del Garante n.13 del 31 luglio 2002, Gazzetta Ufficiale 1 ottobre 2002, n.230*).

L'Istat è tenuto per legge a rispettare il segreto statistico sui dati raccolti in occasione delle proprie rilevazioni: i dati raccolti non possono essere comunicati a enti al di fuori del Sistema statistico nazionale, in particolare per la divulgazione dei dati sensibili, essi non devono essere riconducibili al soggetto al quale si riferiscono.

La statistica ufficiale deve, pertanto, tutelare i diritti, le libertà fondamentali e la dignità dei rispondenti, con particolare riguardo al diritto alla riservatezza e all'identità personale.

La ricerca

Negli ultimi anni si è sentita sempre di più l'esigenza di assicurare ad alunni e studenti affetti da gravi patologie, un servizio scolastico che permetta ai degenti di continuare il proprio corso di studi limitando così abbandoni scolastici o ripetenze.

I servizi scolastici che il MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) ha attivato sono fondamentalmente due:

- La scuola in ospedale.
- Il servizio di istruzione domiciliare.

La scuola in ospedale

La scuola in ospedale da evento episodico, legato alla sensibilità di operatori e di istituzioni, si è trasformata in una struttura scolastica reale ed organizzata.

Essa si pone come obiettivi promuovere l'istruzione degli alunni lungodegenti, colmare le lacune di alunni ricoverati per brevi periodi, personalizzare la dimensione dell'accoglienza e garantire la presenza di tutti gli ordini e i gradi scolastici.

La scuola in ospedale:

- tiene conto dei tempi delle visite e delle terapie, della tipologia della malattia del ragazzo, della lunghezza della degenza;
- privilegia uno studio individualizzato o in piccoli gruppi e l'utilizzo di tecnologie multimediali che permettono all'alunno di mantenere un contatto con la sua classe di appartenenza;
- favorisce la crescita di un particolare rapporto professionale tra i docenti della scuola in ospedale e la scuola di titolarità;
- programma interventi integrativi con operatori ospedalieri ed altri operatori anche volontari per attività ludiche e ricreative.

Il servizio di istruzione domiciliare

Il servizio di istruzione domiciliare è attivato per gli studenti impediti alla frequenza scolastica per un periodo superiore a 30 giorni a causa della malattia e sottoposti a cicli di cura periodici ed è finalizzato ad assicurare il reinserimento dell'alunno nella classe di appartenenza prevedendo la riduzione dei tempi di degenza ospedaliera.

Il servizio di istruzione domiciliare:

- coinvolge tutti gli insegnanti del territorio che potrebbero dover attuare questo servizio;
- fornisce le indicazioni necessarie per una corretta messa in atto del servizio;
- utilizza tecnologie multimediali attraverso il progetto "HSH@network" (Hospital-School- Home).

Risorse

Le risorse sono date dalla provincia che, esaminato il progetto scolastico relativo all'alunno degente, stanziava i finanziamenti che ritiene necessari.

La provincia garantisce:

- infrastrutture telematiche per l'interconnessione tra reparti ospedalieri pediatrici e scuole elementari, medie e superiori di provenienza del ragazzo;
- un adeguato numero di pc portatili dotati di webcam e collegamenti Internet;
- apparecchiature per la videoconferenza.

In Toscana

La Regione Toscana ha aperto nuove possibilità per i bambini ricoverati negli ospedali pediatrici, grazie alle avanzate tecnologie dell'informazione che sono impiegate nell'ambito del progetto "Smart inclusion": progetto che coinvolge 7 scuole della provincia di Firenze e 2 scuole della provincia di Pisa. Il progetto prevede il collegamento delle due scuole pisane all'Azienda ospedaliera universitaria di Pisa e delle sette scuole fiorentine all'Ospedale pediatrico Meyer attraverso l'infrastruttura di comunicazione fornita dalla Rete Telematica Regionale Toscana. A un capo e all'altro sono forniti tutti gli strumenti didattici necessari per integrare la scuola alle pediatrie. Lavagne digitali, personal computer, uno specifico software, servizi di telefonia on line (Voip) e videoconferenza consentono il proseguimento delle attività scolastiche anche ai bambini che non possono essere fisicamente presenti per lunghi periodi. Tutto questo sotto la supervisione di tecnici regionali e dal partner del settore delle comunicazioni.

Sulla lavagna interattiva multimediale, collegata alla postazione installata in aula, sarà possibile lavorare con immagini, documenti, presentazioni, fogli di calcolo e qualsiasi altro materiale didattico. La modalità di videoconferenza permetterà di collegarsi con casa o con gli amici. Il terminale installato al letto potrà essere utilizzato anche in fase

di assistenza domiciliare. “Smart inclusion” rappresenta la prosecuzione e l'estensione di un altro progetto “Smart school”, che ha coinvolto alcune scuole della provincia di Pisa.

I dati

L' Ufficio Scolastico Regionale (USR) della Toscana autorizza i progetti trasmessi dalle scuole riguardanti la scuola in ospedale e il servizio di istruzione domiciliare e annualmente sintetizza i dati raccolti con una scheda riepilogativa che è stata modificata durante gli anni. L'archivio presso l'Ospedale Meyer di Firenze contiene informazioni riguardanti l'aspetto didattico di ciascun allievo-paziente con notizie riguardanti la sua residenza e il reparto di assegnazione ospedaliera.

L'assunzione dei dati provenienti dagli archivi ha previsto l'applicazione degli accorgimenti del codice deontologico sopra citato per il loro trattamento ed è stato eseguito un lavoro estremamente accurato e delicato essendo dati riferiti a persone non maggiorenni.

Le schede riportano dati qualitativi e quantitativi che hanno consentito un'analisi a partire dalle frequenze assolute. Sono stati utilizzati gli strumenti informatici (Word, Excel e Power Point) per l'elaborazione dei dati e per la stesura della ricerca.

I dati acquisiti dall'Ufficio Scolastico Regionale hanno una scansione temporale dall'anno scolastico 2004-2005 all'anno scolastico 2008-2009 e sono sintetizzati dalla Tabella 1 alla Tabella 5.

Tab. 1 - Distribuzione del numero dei progetti e dell'importo erogato dal MIUR nelle province della Toscana e nella città di Faenza – A.S. 2004-05.

province	numero progetti	numero medio ore progetto	assegnazione importo MIUR
Arezzo	6	48,50	5247,86
Firenze	5	42,40	4799,31
Grosseto	2	20,00	1013,69
Livorno	2	93,00	3561,36
Lucca	0	0,00	0,00
Massa Carrara	2	91,00	4575,04
Pisa	5	40,33	4754,46
Pistoia	4	75,00	4933,87
Prato	1	37,00	897,07
Siena	2	34,00	1749,28
Faenza	1	0,00	897,07

Fonte: nostra elaborazione su dati USR della Toscana

In questo anno scolastico (Tabella 1) la rilevazione del numero dei progetti riguarda le province della Toscana e della città di Faenza. L'importo erogato per ogni progetto non è equidistribuito in quanto l'importo del finanziamento relativo ad ogni progetto didattico (costituito dal costo delle ore dall'attività didattica e del materiale strumentale) può richiedere un numero diverso di ore e l'acquisto di materiale specifico.

Tab.2 - Distribuzione dei progetti finanziati in valore assoluto. Numero medio di ore e costo medio per progetto per grado di scuola – A.S. 2005-06.

tipo di scuola	numero progetti	numero medio ore di un progetto per grado di scuola	costo medio di un progetto per grado di scuola
scuola dell'infanzia	1111	100	1032
scuola primaria	908	189	5629,5
scuola secondaria di I grado	170	43,50	1153
scuola secondaria di II grado	14	174	4858

Fonte: nostra elaborazione su dati USR della Toscana

I dati desunti dalla scheda riepilogativa dell'USR della Toscana per l'anno scolastico 2005-2006 sono riassunti per tipo di scuola in ambito regionale (Tabella 2). Il numero dei progetti nella scuola dell'infanzia e della scuola primaria sono circa il 92% dei progetti finanziati. Il costo medio di un progetto promosso dalla scuola secondaria di secondo grado è quattro volte quello predisposto dalla scuola dell'infanzia, cinque volte quello predisposto dalla scuola primaria.

Tab. 3 - Distribuzione nelle province della Toscana del numero progetti e ore erogate -valori assoluti – A.S. 2006-2007.

province	numero progetti	numero ore complessive erogate
Arezzo	2	170
Firenze	12	270
Grosseto	3	399
Livorno	3	182
Lucca	8	200
Massa Carrara	3	188
Pisa	3	70
Pistoia	3	152
Prato	4	345
Siena	4	16

Fonte: nostra elaborazione su dati USR della Toscana

Nell'anno scolastico 2006-2007 (Tabella 3) possiamo osservare un aumento dei progetti erogati rispetto l'anno scolastico 2004-2005 (Tabella 1), indice di una maggiore applicazione da parte delle famiglie e delle scuole della normativa prevista dal Ministero.

Tab. 4 - La Scuola in Ospedale in Toscana. A.S. 2007-08 e 2008-09. Valori assoluti.

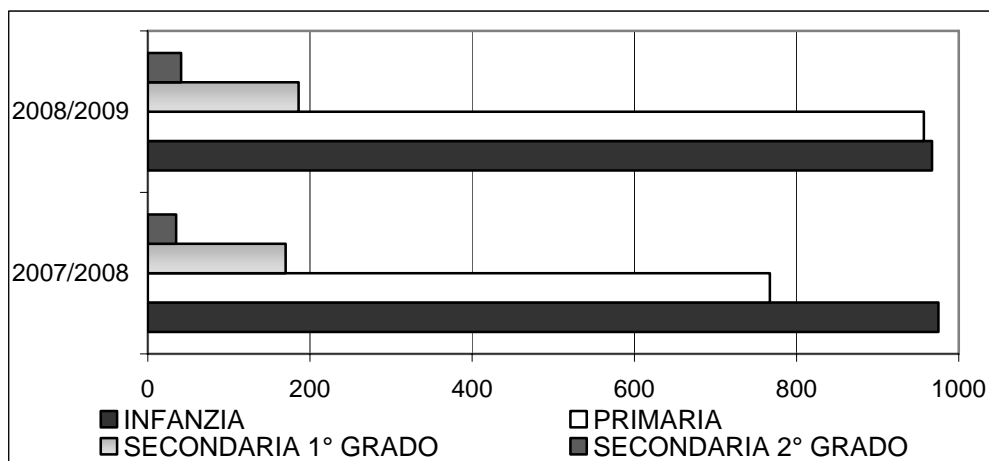
Tipo scuola	Scuola in ospedale 2007/2008					Scuola in ospedale 2008/2009				
	allievi per tipo di degenza				n° docenti in organico per cattedra	allievi per tipo di degenza				n° docenti in organico per cattedra
	breve (1-7 gg)	media (8-15 gg)	lunga (oltre 16 gg)	totale		breve (1-7 gg)	media (8-15 gg)	lunga (oltre 16 gg)	totale	
INFANZIA	929	18	28	975	3	910	28	29	967	3
PRIMARIA	720	29	18	767	6	866	51	40	957	6
SECONDARIA 1° GRADO	109	36	25	170	5	113	37	36	186	1
SECONDARIA 2° GRADO	2	4	29	35	1	12	6	23	41	0
TOTALE	1.760	87	100	1947	15	1901	122	128	2151	10

Fonte: nostra elaborazione su dati USR della Toscana

Nella Tabella 4 abbiamo confrontato le schede riepilogative dell'USR della Toscana nei due anni scolastici 2007-2008 e 2008-2009 nelle quali sono riportati il tipo di degenza (breve, se inferiore ad una settimana, media se inferiore a due settimane, lunga se superiore a due settimane) e i docenti in organico per grado di scuola.

La figura 1 mostra il consistente numero di interventi didattici effettuati nei vari gradi di scuola. Notevole il numero degli allievi della scuola dell'infanzia e della scuola primaria.

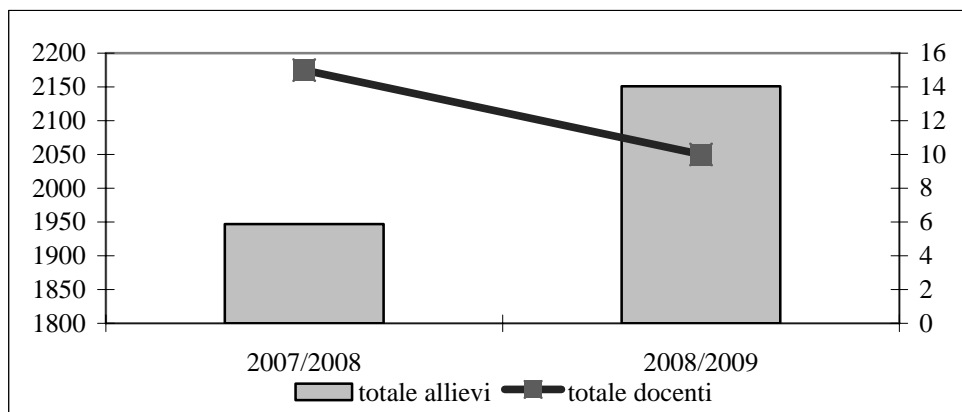
Fig. 1 - Totale allievi per grado di scuola - valori assoluti – A.S. 2007-08 e 2008-09



Fonte: nostra elaborazione su dati USR della Toscana

Nella figura 2 si evidenzia l'aumento del numero degli studenti che richiedono l'attivazione del progetto e nel contempo sono diminuiti il numero dei docenti in organico (assegnati dal Ministero della Pubblica Istruzione) che seguono l'attività didattica. La diminuzione di questo supporto è compensata dall'attività didattica offerta dai docenti volontari.

Fig 2 - Confronto fra totale allievi e totale insegnanti in organico - valori assoluti. – A.S. 2007-08 e 2008-09



Fonte: nostra elaborazione su dati USR della Toscana

Nella Tabella 5 confrontiamo il numero dei progetti richiesti e il loro finanziamento con il numero dei progetti erogati e il loro finanziamento dell'anno scolastico 2007-2008 e dell'anno scolastico 2008-2009. Abbiamo suddiviso le scuole in due gruppi: il primo è costituito dalla scuola dell'infanzia, dalla scuola primaria e dalla scuola secondaria di primo grado dovendo tener conto degli istituti comprensivi che sono formati dai tre tipi di scuola; il secondo gruppo dalla scuola secondaria di secondo grado.

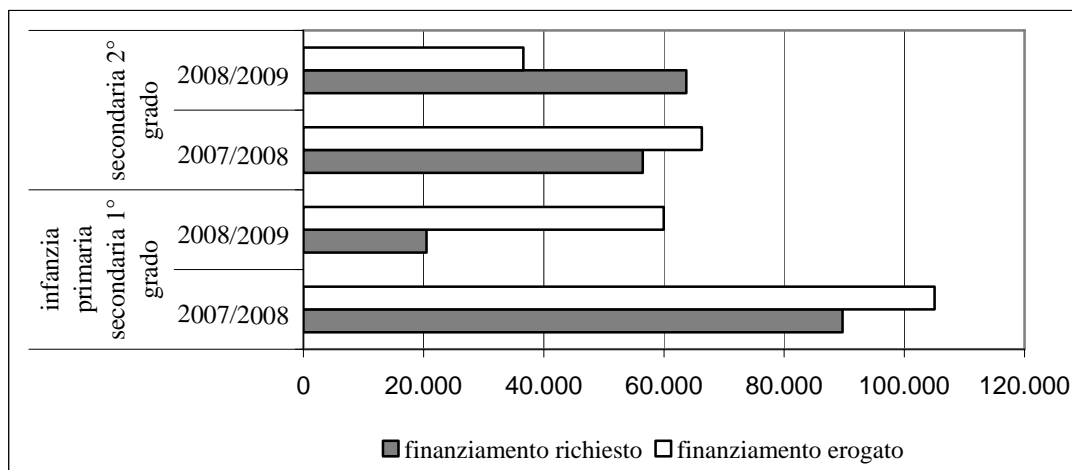
Tab. 5 - L'istruzione domiciliare in Toscana A.S. 2007-08 e 2008-09

tipo scuola	2007/2008			tipo scuola	2008/2009		
	infanzia primaria secondaria 1° grado	secondaria 2° grado	TOTALE		infanzia primaria secondaria 1° grado	secondaria 2° grado	TOTALE
progetti pervenuti	46	35	81	progetti pervenuti	15	35	50
progetti approvati e finanziati	37	27	64	progetti approvati e finanziati	11	32	43
finanziamento richiesto	89.721,2	56.473,4	146.194,6	finanziamento richiesto	20.472,0	63.726,8	84.198,8
finanziamento erogato	105.022,2	66.312,7	171.334,9	finanziamento erogato	59.957,4	36.596,0	96.553,4
ore erogate	2260	1427	3687	ore erogate	1951,5	1334,5	3286

Fonte: nostra elaborazione su dati USR della Toscana

Nella figura 3 confrontiamo gli importi finanziati erogati per i due gruppi di scuole. Possiamo osservare che il numero dei progetti erogati è inferiore al numero dei progetti richiesti e il loro finanziamento risulta maggiore a causa di importi aggiuntivi non contemplati dalle scuole (escluso per la scuola secondaria di secondo grado nell'anno scolastico 2008-2009).

Fig. 3 - Finanziamento per tipo di scuola per l'istruzione domiciliare - valori assoluti. – A.S. 2007-08 e 2008-09



Fonte: nostra elaborazione su dati USR della Toscana

L'ospedale pediatrico "Anna Meyer"

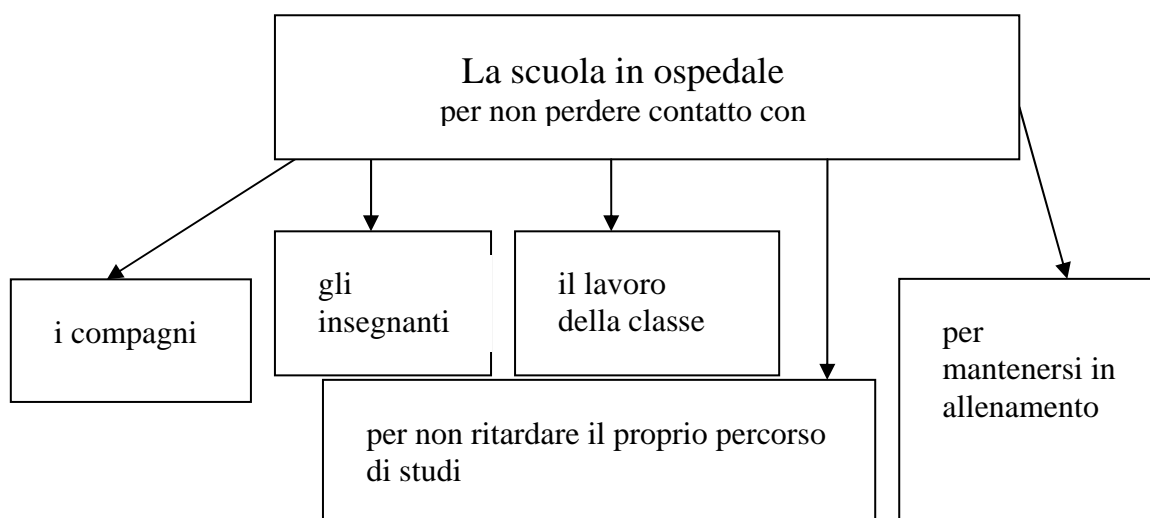
Una delle più significative esperienze, della scuola ospedale, è l'esperienza attuata e vissuta presso l'Ospedale pediatrico "Anna Meyer" di Firenze e regolamentata con un protocollo d'intesa fra l'azienda ospedaliera, la direzione scolastica regionale della Toscana e le componenti istituzionali e di volontariato coinvolte.

Il protocollo di intesa ha lo scopo di assicurare il diritto allo studio degli studenti che per motivi di salute non possono frequentare la scuola; inoltre agevolano la possibilità di relazioni con i coetanei e la possibilità di praticare attività che riportino l'allievo ai ritmi della quotidianità. Il progetto di istruzione e formazione è attuato attraverso:

- l'insegnamento correlato con il ricovero ospedaliero;
- il collegamento con la scuola di provenienza;
- l'insegnamento domiciliare che si appoggia ai programmi della scuola di provenienza.

Le attività e i servizi che sono svolti per i bambini e i ragazzi in terapia sono agevolati grazie all'aiuto di alcuni comitati che si possono suddividere in comitato tecnico, comitato scientifico e comitato operativo.

- Il comitato tecnico è composto dall'Assessorato della Pubblica Istruzione della Provincia e del Comune di Firenze, dai dirigenti scolastici delle istituzioni scolastiche coinvolte, dai rappresentanti dell'azienda ospedaliera Meyer e dalla direzione scolastica regionale. Il comitato tecnico assicura il coordinamento delle attività scolastiche, favorisce l'integrazione delle competenze, mantiene i contatti con gli operatori.
- Il comitato operativo è costituito da due enti, quello sanitario (composto da un neuropsichiatra infantile, uno psicologo, un pedagogo, un'assistente sociale, tre medici di cui uno del Dipartimento di oncematologia) e quello scolastico (composto dai coordinatori dei docenti volontari e dai docenti rappresentanti i vari ordini di scuola ospedaliera).
- Il comitato scientifico è nominato dal comitato tecnico. È composto da quattro personalità in ambito sanitario e/o educativo. È garante del progetto ed ha compiti di consulenza e di indirizzo.



La scuola si trova presso l'ospedale Meyer al terzo piano vicino alla ludoteca in due aule: una per la scuola primaria, una per la scuola secondaria di primo e secondo grado. I seguenti dati sono l'elaborazione delle schede tenute dai docenti titolari e volontari di ciascun allievo-paziente. Gli elementi che possono essere osservati e misurati sono la provenienza e il reparto di ricovero ospedaliero. I dati fanno riferimento agli allievi della scuola secondaria di primo grado e di secondo grado e hanno una storia temporale che parte dall'anno scolastico 2000-2001 anticipando i dati ufficiali esaminati in precedenza assunti dall'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana.

La scuola secondaria di primo grado si articola con lezioni nelle discipline: Lettere, Matematica, Inglese e Francese (che ha sostituito Tecnologia insegnata nei primi anni). L'azione didattica è stata programmata secondo due diverse modalità, al fine di rendere l'insegnamento il più possibile adatto alle singole situazioni:

- l'attivazione di lezioni individuali o a piccoli gruppi nell'aula attrezzata;
- lezioni individuali per gli allievi ospedalizzati.

Inoltre l'attività didattica si avvale del prezioso aiuto di insegnanti volontari, il cui intervento ha lo scopo di offrire agli allievi l'opportunità di seguire altre discipline a quelle già previste e consolidare le materie previste dalla programmazione.

Nella Tabella 6 osserviamo che la provenienza degli allievi-pazienti non è circoscritta alla Regione Toscana, ma anche al resto d'Italia e anche ai paesi esteri.

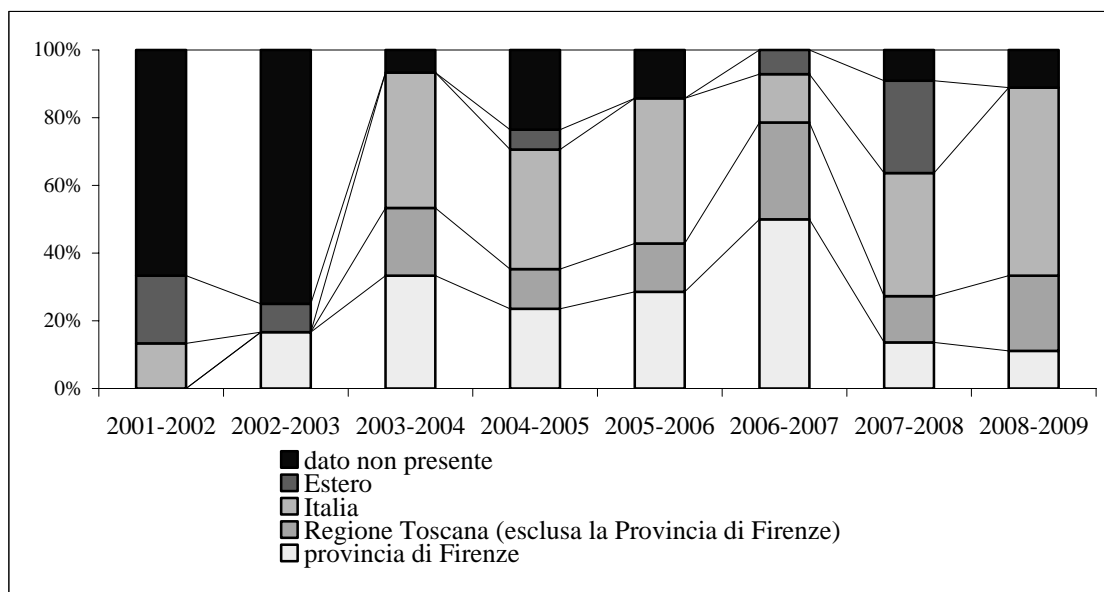
Tab. 6 - Distribuzione allievi per provenienza scuola secondaria I grado – valori assoluti. Serie storica 2001-2008.

anno scolastico	allievi	Provenienza				dato non presente
		Provincia di Firenze	Regione Toscana (esclusa la Provincia di Firenze)	Italia	Estero	
2001-2002	15			2	3	10
2002-2003	12	2			1	9
2003-2004	19	5	3	6		1
2004-2005	17	4	2	6	1	4
2005-2006	16	4	2	6		2
2006-2007	14	7	4	2	1	
2007-2008	22	3	3	8	6	2
2008-2009	11	1	2	5		1

Fonte: nostra elaborazione su dati archivio Azienda Ospedaliera Meyer.

I dati non presenti nelle schede di rilevazione sono maggiormente concentrati nei primi due anni in quanto le informazioni relative all'allievo erano raccolte solo su base volontaria (Figura 4).

Fig. 4 - Distribuzione allievi per provenienza scuola secondaria I grado - valori percentuali. Serie storica 2001-2008



Fonte: nostra elaborazione su dati archivio Azienda Ospedaliera Meyer

Gli allievi-pazienti si distribuiscono durante gli anni prevalentemente nel reparto di oncematologia e in misura minore nel reparto di pediatria.

L'organizzazione della scuola ospedale per la scuola secondaria superiore è articolata costituendo una "rete di scuole" nella quale la scuola referente utilizza un gruppo di ore "accantonate" da docenti di varie discipline disponibili ad intervenire in caso di bisogno a favore degli allievi ricoverati.

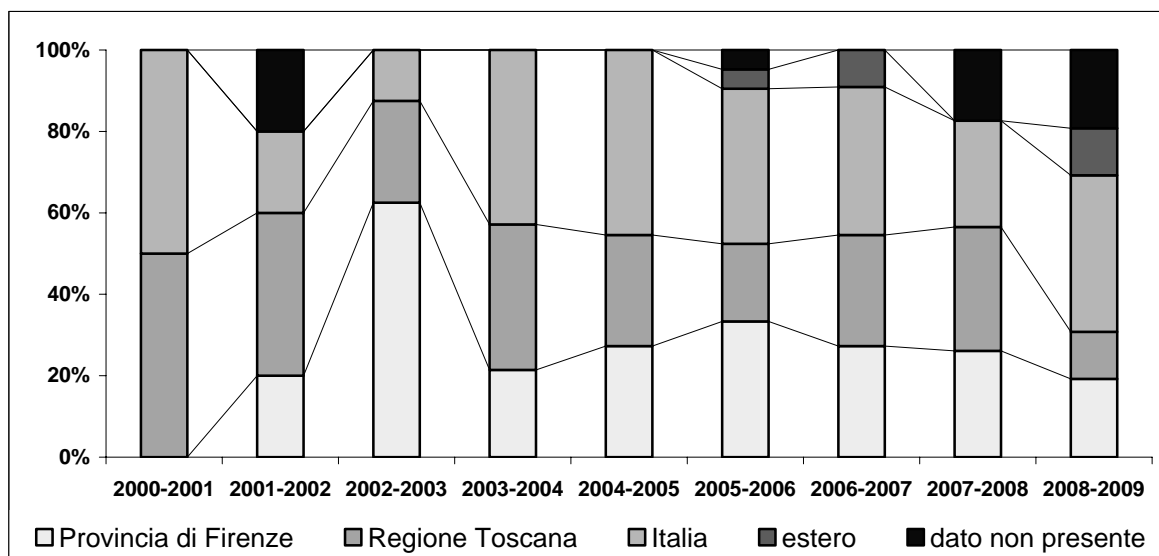
Tab. 7 - Distribuzione allievi per provenienza scuola secondaria II grado - valori assoluti. Serie storica 2000-2008.

anno scolastico	allievi	provenienza				dato non presente
		Provincia di Firenze	Regione Toscana (esclusa la Provincia di Firenze)	Italia	Estero	
2000-2001	2		1	1		
2001-2002	5	1	2	1		1
2002-2003	8	5	2	1		
2003-2004	14	3	5	6		
2004-2005	11	3	3	5		
2005-2006	21	7	4	8	1	1
2006-2007	11	3	3	4	1	
2007-2008	23	6	7	6	0	4
2008-2009	26	5	3	10	3	5

Fonte: nostra elaborazione su dati archivio Azienda Ospedaliera Meyer

La provenienza degli allievi-pazienti nella scuola secondaria superiore è ancora maggiormente spostata fuori dalla Regione Toscana a partire dall'anno scolastico 2005-2006 anche se il dato non è completo negli ultimi due anni scolastici (Tabella 7 e figura 5).

Fig. 5 - Distribuzione allievi per provenienza scuola secondaria II grado – valori %. Serie storica 2000-2008.



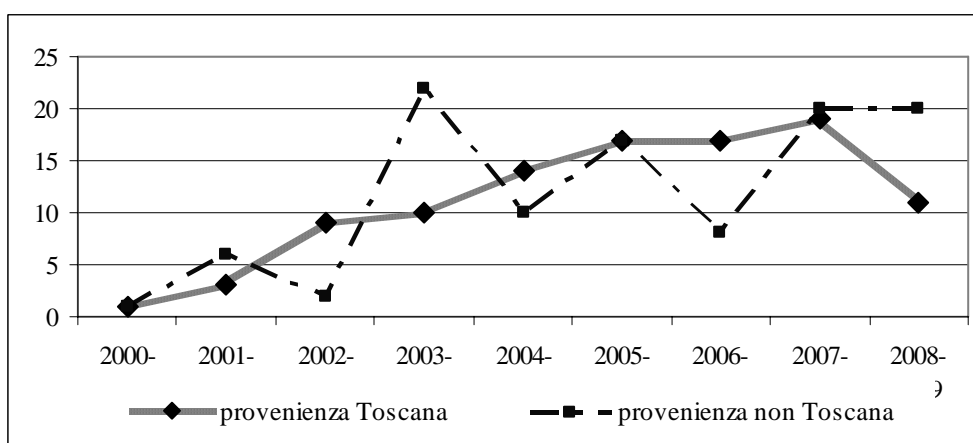
Fonte: nostra elaborazione su dati archivio Azienda Ospedaliera Meyer

Anche per gli allievi-pazienti della scuola secondaria superiore, la maggioranza è del reparto di oncoematologia, con un dato significativo del reparto "unità spinale" nell'ultimo anno scolastico a causa di incidenti stradali.

Considerando solo i dati certi abbiamo confrontato la provenienza degli allievi, considerando sia gli allievi della scuola secondaria di primo grado sia quelli di secondo grado, suddividendo la popolazione fra i residenti in Toscana, regione di competenza in termini di sanità, e quelli che provengono fuori regione.

Dalla figura 6 il trend riguardante la provenienza degli allievi della Regione Toscana è crescente nel corso degli anni, con una flessione nell'ultimo anno scolastico; il trend della provenienza degli allievi fuori dalla regione Toscana è variabile.

Fig. 6. - Distribuzione allievi per provenienza Regione Toscana e non, valori assoluti. Serie storica 2000-2008



Fonte: nostra elaborazione su dati archivio Azienda Ospedaliera Meyer

Conclusioni

Nell'introduzione di questa ricerca relativa al progetto "Scuola in ospedale e il servizio d'istruzione domiciliare" ci siamo posti diverse domande fra le quali: "E' possibile misurare statisticamente questo progetto?"

Nell'esame dei dati forniti dall'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana, possiamo dedurre che questo progetto sta assumendo negli anni una notevole importanza per le risorse impegnate sia umane che finanziarie e per il progressivo impegno in termini di qualità del servizio offerto. L'applicazione di nuove tecnologie e di nuovi modi di "fare" scuola diventano funzionali per il benessere degli allievi-pazienti che hanno usufruito e che usufruiranno nel futuro di questo servizio.

I dati assunti dall'archivio presso l'Azienda Ospedaliera Meyer hanno richiesto una particolare cura nella loro trattazione considerando solo quelle informazioni che rispettassero il codice di deontologia. La scelta dell'Ospedale Meyer da parte delle famiglie per la cura dei loro figli è elevata e il supporto offerto dalla scuola in ospedale consente agli allievi-pazienti di realizzare il proprio diritto all'istruzione e alla tutela psicofisica.

Alla fine possiamo dare la motivazione del titolo della nostra ricerca "*Piccoli, grandi guerrieri*", pensando allo sguardo che avevano i docenti della scuola presso l'Ospedale Pediatrico Meyer quando ci fornivano i dati dalle schede degli allievi-pazienti. Dietro a un numero, a un dato, c'è una storia di un bambino o di un ragazzo che lotta per guarire.

Ringraziamenti

Ringraziamo per la loro partecipazione e disponibilità di mezzi e tempo il responsabile e il personale dell'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana; i docenti in organico e volontari dell'Ospedale Pediatrico Meyer.

Riferimenti bibliografici

http://www.istat.it/servizi/studenti/binariodie/Stat_per_esempi/index.htm

<http://www.istat.it/sanita/salute/>

<http://www.ds.unifi.it/concorsoscuole/materiale/stat-descrittiva/welcome.html>

<http://ius.regione.toscana.it/cif/pubblica/ann08/indic.shtml>

<http://pso.istruzione.it/>

http://www.toscana.istruzione.it/attivita_usr/diritto_studio_integrazione.shtml

Raccontaci come mangi

Scuola: Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Silvano Fedi" di Pistoia

Classe: III B

Referente: Antonia De Vita

Studenti partecipanti: Simone Bocchicchio, Gorge Borhan, Nicolò Castignani, Thomas Cinquini, Nicasio Coduti, Deborah Dalla Porta, Fabio Del Bino, Francesco Drovandi, Samuele Montedoro, Niccolò Nelli, Lorenzo Niccolai, Michele Pandolfo, Danilo Pedicini, Michele Savitsky, Daniele Sostegni

Introduzione

La nostra indagine statistica verte sul tipo di alimentazione dei giovani. Per fare questa indagine abbiamo scelto come campione gli studenti della nostra scuola "I.T.T. Silvano Fedi di Pistoia" per motivi di praticità, allo scopo di raccogliere i dati statistici. Il campione scelto è composto da un numero di maschi di gran lunga superiore alle femmine per la tipologia di scuola, e un'età compresa tra i 14 e i 22 anni. L'indagine statistica ha come obiettivo quello di conoscere le abitudini alimentari dei giovani. Per rilevare i dati abbiamo preparato un questionario, e lo abbiamo somministrato agli studenti della scuola (circa 600). Dei questionari somministrati ne sono stati compilati 500 di cui validi solo 380.

Le fasi da noi seguite sono state quelle tipiche di un'indagine statistica, di seguito sinteticamente descritte.

La fase di pianificazione ha previsto la definizione degli obiettivi al fine di svolgere un'indagine statistica accurata. L'obiettivo principale è stato quello di conoscere, attraverso il tipo di abitudini alimentari, lo stile di vita dei nostri coetanei.

La fase di raccolta dati con questionari, ciascuno contenente 21 domande. Al termine della quale, solo 380 questionari sono risultati utilizzabili, sia perché un gran numero non sono stati restituiti, sia perché le risposte non erano attinenti alle domande.

La fase di spoglio dei dati in cui il lavoro è stato diviso tra gli alunni della classe. Si è iniziato effettuando un primo spoglio dove i dati venivano raccolti in tabelle semplici. Si è passati poi ad uno spoglio con raccolta delle informazioni in tabelle a doppia entrata per consentire nella successiva elaborazione ed analisi la connessione tra gli aspetti più interessanti.

Per finire, l'elaborazione e rappresentazione dei dati. In questa fase ci si è avvalsi del programma Calc di Open Office, perché oltre a consentire di creare le tabelle e calcolare le percentuali, consente di ottenere in automatico varie tipologie di grafici e rappresentazioni dei dati.

Analisi dei dati

Abbiamo inizialmente effettuato elaborazioni riguardanti il sesso, la fascia di età e l'istruzione dei genitori. In tabella 1, si possono già ottenere dati significativi. In questo caso i dati dicono che la maggior parte (il 47,9% più il 39,2%) degli studenti consumano almeno tre pasti al giorno, colazione, pranzo e cena. La somma delle due percentuali è circa dell'87%. La percentuale rimanente consuma un numero di pasti minore di tre. Così si può fare un collegamento con i dati della tabella 2, che fa riferimento ad uno dei pasti principali citati, cioè la colazione. Si può osservare quanto segue: il 16,6% fa colazione occasionalmente, il 9,2% spesso e il 61,3% tutti i giorni. Sommando queste tre percentuali si può constatare che circa l'87% degli studenti fa colazione almeno qualche volta. Confrontando questa percentuale (87%) con quella della tabella

precedente (87%), possiamo constatare che c'è una corrispondenza. Dalla tabella 3 invece, si nota come il consumo di primi piatti sia maggiore nei pranzi che nelle cene, dove i pasti consumati devono essere più leggeri, come suggerito da tutti i dietologi. I dolci sono gli alimenti meno presenti nei pasti, ma vi sono comunque molti studenti che ne abusano.

La tabella 4 rivela che solo una piccola parte fa uso di alcolici, che in grande quantità sono dannosi per l'organismo.

Come da tabella 5 l'abitudine di consumare frutta e verdura più volte al giorno, dettata da una buona alimentazione, non è tanto seguita. La tabella mostra anche il consumo moderato di carne, che la nostra dieta, quella mediterranea, prevede. Nella tabella possiamo vedere che il consumo della carne è per la maggior parte degli studenti nei limiti suggeriti da una buona alimentazione.

La tabella 6 soddisfa in particolare una curiosità: le percentuali di coloro che preferiscono il dolce al salato quasi si equivalgono, ma per un 7%, il salato ha la meglio sul dolce.

All'I.T.T.S., sono presenti alcuni distributori automatici, e nel momento della ricreazione, davanti ad essi vi è la fila. Come da tabella 7, solo il 10,3% degli studenti non consuma merende confezionate, però solo il 5% di essi ne fa uso quotidianamente e il 15,1% spesso; il resto degli studenti quasi mai consuma dolci oppure qualche volta, quindi la fascia maggiore sta nel consumo moderato di merende confezionate.

Dall'esame della tabella 8 si può dedurre che i giovani credono di non essere influenzati dalla pubblicità. Ma sappiamo che la pubblicità influenza spesso a livello inconscio senza che i consumatori ne abbiano piena consapevolezza. Solo l'1,3% degli studenti dichiara di essere influenzato pienamente dalla pubblicità, a dimostrazione di quanto detto in precedenza.

Infatti, la tabella 9 mostra che guardare la televisione è l'attività più svolta durante i pasti, e da questa tabella, grazie alle percentuali, si nota come questo sia vero in tutte le fasce di età da noi considerate. Pochi tra coloro che sono tra 16 e 18 anni svolgono attività diverse da quelle riportate in tabella.

Possiamo constatare dalla tabella 10 che i giovani tra i 14-16 anni sono quelli che occasionalmente mangiano fuori casa, hanno la percentuale più alta in base alla voce "qualche volta". Al crescere dell'età diminuisce la frequenza con la quale i giovani rimangono a mangiare fuori casa.

Tab. 1 - Distribuzione del numero di pasti consumati

Numero dei pasti	Studenti	Valori %
Zero	6	1,6
Uno	4	1,1
Due	39	10,3
Tre	182	47,9
Quattro	149	39,2
<i>Totale</i>	<i>380</i>	<i>100,0</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

Tab. 2 - Tabella relativa alla frequenza con la quale viene fatta la colazione

Colazione	Studenti	Valori %
No	49	12,9
Qualche volta	63	16,6
Spesso	35	9,2
Tutti i giorni	233	61,3
<i>Totale</i>	<i>380</i>	<i>100,0</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

Tab. 3 - Distribuzione dei piatti consumati sia a pranzo che a cena

Tipo	Pranzo	Cena
Primo	345	219
Secondo	229	352
Contorno	154	187
Dolce	78	103
Frutta	144	153
<i>Totale</i>	<i>380</i>	<i>380</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

I totali non corrispondono con la somma delle frequenze, perché la tabella si riferisce ad una domanda a risposta multipla.

Tab. 4 - Distribuzione delle bevande consumate durante i pasti

Tipo	Studenti
Alcolici	33
Bibite gassate	82
Acqua	340
<i>Totale</i>	<i>380</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

I totali non corrispondono con la somma delle frequenze, perché la tabella si riferisce ad una domanda a risposta multipla.

Tab. 5 - Distribuzione della frequenza relativa al consumo di frutta/verdura e carne

Frequenza	Frutta/verdura	Carne
Tutti i giorni	105	73
3, 4 volte a settimana	132	231
1, 2 volte a settimana	107	74
Mai	34	9

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

Tab. 6 - Distribuzione delle preferenze tra salato e dolce

Tipo	Studenti	Valori %
Dolce	163	42,9
Salato	217	57,1
<i>Totale</i>	<i>380</i>	<i>100,0</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

Tab. 7 - Quante volte vengono consumate le merende preconfezionate

Frequenza	Studenti	Valori %
No	39	10,3
Quasi mai	103	27,3
Ogni tanto	160	42,3
Spesso	57	15,1
Tutti i giorni	19	5,0
<i>Totale</i>	<i>378</i>	<i>100,0</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

Tab. 8 - Influenza della pubblicità per la scelta degli alimenti

Influenza	Studenti	Valori %
Nulla	141	37,2
Bassa	121	31,9
Discreta	92	24,3
Alta	20	5,3
Altissima	5	1,3
<i>Totale</i>	<i>379</i>	<i>100,0</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

Tab. 9 - Attività svolta dagli studenti mentre mangiano, per fasce di età. Valori assoluti e %

Età	Niente		Guardo la TV		Ascolto la musica		Altro..		<i>Totale</i>
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	<i>V.A.</i>
14-16	41	17,1	165	68,8	12	5,0	22	9,2	<i>240</i>
17-18	11	8,3	116	87,2	4	3,0	2	1,5	<i>133</i>
19-22	1	14,3	5	71,4	0	0,0	1	14,3	<i>7</i>
<i>Totale</i>	<i>53</i>	<i>13,9</i>	<i>286</i>	<i>75,3</i>	<i>16</i>	<i>4,2</i>	<i>25</i>	<i>6,6</i>	<i>380</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

Tab. 10 - Quante volte gli studenti mangiano fuori casa, per fasce di età. Valori assoluti e %

Età	Mai		Quasi mai		Qualche volta		Spesso		Sempre		Totale
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	
14-16	14	5,8	39	16,3	136	56,7	42	17,5	9	3,8	240
17-19	4	3,0	11	8,3	98	73,8	16	12,0	4	3,0	133
20-22	1	14,3	1	14,3	4	57,1	1	14,3	0	0,0	7
<i>Totale</i>	<i>19</i>	<i>5,0</i>	<i>51</i>	<i>13,4</i>	<i>238</i>	<i>62,6</i>	<i>59</i>	<i>15,5</i>	<i>13</i>	<i>3,4</i>	<i>380</i>

Fonte: nostra elaborazione su dati raccolti attraverso indagine ad hoc

Per i riferimenti bibliografici non sono stati utilizzati testi o fonti ufficiali perché i dati sono stati rilevati direttamente mediante indagine ad hoc

Viareggio, 29 giugno 2009

Scuola: ITI - LST "G. Galilei" di Viareggio (LU)

Classi: II BS, III AS, III CS, V AS

Referente: Cecilia Del Carria,

Collaborazione e consulenza: Francesco Bertoncini

Studenti partecipanti: 2BS, Riccardo Baccetti, Alessandro Casula, Giordano Ciappi, Antonio Cusimano, Aleksander Da Prato, Matteo Di Vicino, Lorenzo Galli, Fabrizio Giachetti, Fabio Levantino, Simone Lucarini, Marco Karim Marsili, Luca Mercatanti, Simone Nannizzi, Simone Pardini, Dario Pellegrini, Bruno Vezzuto.

3AS, Elisa Bagnoni, Marika Benedetti, Daniele Bergamini, Emanuele Bresciani, Michele Capasso, Andrea Cecchini, Alessandro Corniglia, Uberto Crippa, Gianmarco D'Onofrio, Giuseppe Faciano, Simone Farnocchia, Davide Gabbriellini, Simone Giorgi, Ilaria Inversi, Matteo Lazzotti, Andrea Farid Marsili, Nicolò Martinelli, Matteo Moriconi, Simone Moriconi, Lorenzo Olivi, Leonardo Piccablotto, Andrea Scafa, Mohamed Tarfaoui, Michele Zardinoni.

3CS, Alessio Amaro, Tiziano Bertuccelli, Mirko Bianchini, Giulio Bresciani, Gabriele Cinti, Dario Cruciani, Dario Fantoni, Giacomo Farnocchi, Elia Favati, Davide Giorgetti, Alessandro Lagalla, Tiziano Liscio, Leonardo Lucchesi, Ester Elettra Morelli, Leonardo Pancaldi, Marco Paoli, Luca Pesetti, Riccardo Pezzoli, Susanna Pucciani, Sofia Benedetta Rosati, Nuria Rossi, Chiara Tamburrini, Filippo Tarpini.

5AS, Davide Ambrosi, Irene Bandoni, Stefano Barini, Michael Camilli, Elisa Ceragioli, Zhi Xiu Chen, Matteo Colligiani, Mirko Dell'Anna, Lorenzo Erra, Lorenzo Galmacci, Matteo Grossi, Sean Martini, Alice Meniconi, Giacomo Pellegrini, Tiziano Picchi, Andrea Pieralli, Jennifer Ramacciotti, Gianluca Trainotti, Federico Vernacchia.

Introduzione

Alle 23.48 del 29 giugno 2009 una cisterna di GPL esplodeva nella stazione di Viareggio, causando distruzioni e morti.

L'evento ha ferito tutta la città: ogni cittadino ha avuto un parente o un conoscente in qualche modo coinvolto. La nostra scuola è stata colpita in modo particolare: tra i morti un'impiegata e sua figlia, gli zii di uno studente, la zia e i cugini di un altro, la nipote di un'insegnante. Dopo la prima straziante cerimonia pubblica per le vittime, durante l'estate ci siamo trovati spesso ai funerali di coloro che non erano riusciti a superare le devastazioni che il fuoco aveva lasciato sul corpo. A settembre, al rientro a scuola, era inevitabile parlarne in classe. Tutti, ragazzi e adulti, incerti e titubanti per la paura di ferirci con i ricordi, ma con la voglia di capire e approfondire l'argomento.

È iniziato così il nostro lavoro.

Abbiamo cercato notizie su giornali e internet e parlato con i testimoni.

Poi è venuta la voglia di approfondire:

- quali sono i mezzi di trasporto più usati?
- l'incidente è avvenuto durante il trasporto di GPL. Quali sono le fonti energetiche più comuni? Quali quelle da fonti rinnovabili? È possibile produrre energia in loco senza che sia necessario trasportare il gas per l'Italia intera?

La statistica è così diventata, in modo naturale, uno degli strumenti di indagine della realtà, anche se non l'unico.

L'indagine si è in seguito allargata ed è in parte confluita in un progetto sulle fonti energetiche rinnovabili: "Scuole al sole". Il nostro istituto fa parte di una rete di scuole che, in collaborazione con l'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) e l'ALERT (Agenzia Lucchese Energia

Recupero Risorse) affronta temi quali il risparmio energetico, lo sviluppo sostenibile, le fonti energetiche rinnovabili.

La domanda che più volte si era presentata “ Ma è proprio necessario trasportare gas per l’Italia?” ci ha spinto a partecipare alla ricerca per vedere quanta energia poteva fornire una fonte rinnovabile come l’energia microeolica. Il progetto di “Scuole al sole” prevede per la nostra scuola, fra l’altro, l’installazione di un microturbina. Noi abbiamo studiato i dati del vento rilevati in una stazione meteorologica per valutare la fattibilità del progetto.

Dati, metodi e strumenti utilizzati

Nell’approfondimento relativo ai trasporti si sono cercate informazioni in internet (soprattutto sul sito Istat) e sono stati estrapolati ed elaborati i dati.

Nella parte relativa all’energia eolica siamo partiti dai dati grezzi (rilevazioni sulla velocità del vento di una centralina meteo della zona, registrate ogni 15 minuti, per un intero anno), abbiamo studiato la relazione fra velocità del vento ed energia per arrivare ad una stima dell’energia eolica prodotta.

Si sono utilizzati:

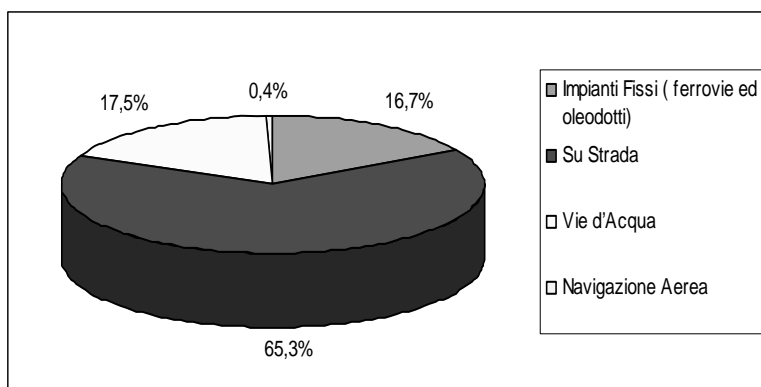
- Internet,
- Microsoft Office o Open Office (elaboratore testi, foglio di calcolo, programma di presentazioni),
- Piattaforma e-learning sul sito della scuola per la condivisione di informazioni dei vari gruppi di lavoro.

Risultati delle ricerche

Come già detto, la ricerca si è sviluppata su più linee. Si riportano qui solo i risultati ottenuti analizzando dati statistici o utilizzando metodi statistici.

I trasporti

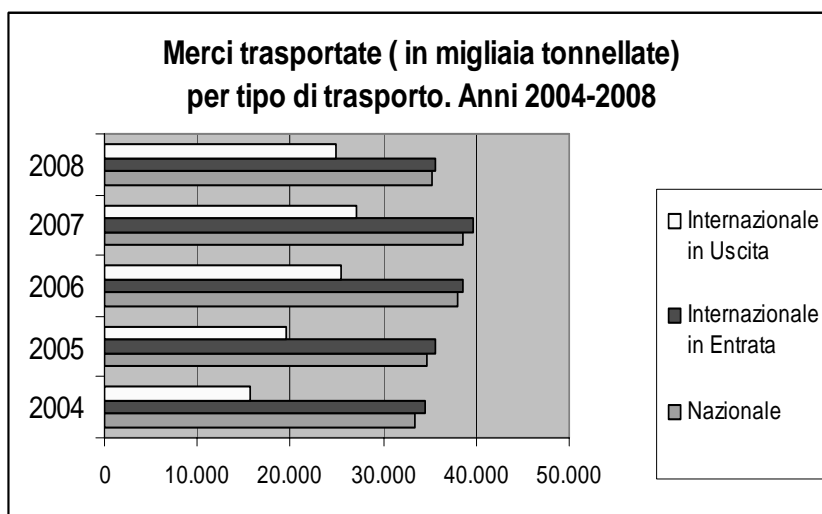
Fig.1 - Mezzi di trasporto della merce (anno 2004)



Fonte: www.easylog.org/intranet/libretti/

Più della metà della merce viene trasportata su strada. La parte rimanente è quasi equamente divisa tra impianti fissi e vie d’acqua. Irrisorio invece il trasporto aereo.

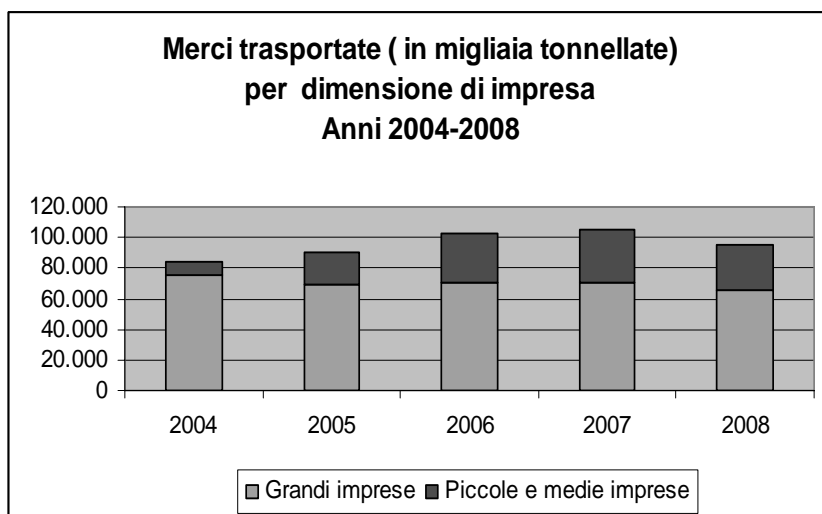
Fig. 2 – Trasporto su rotaia per tipo di trasporto



Fonte: ISTAT, trasporto ferroviario

La merce trasportata su rotaia è stata di circa 83.000 migliaia di tonnellate nel 2004, ed aumenta fino a toccare, nel 2007, i 105.000 migliaia di tonnellate. Nel 2008 diminuisce, probabile segno della crisi economica?

Fig. 3 - Trasporto su rotaia per dimensione di impresa



Fonte: ISTAT, trasporto ferroviario

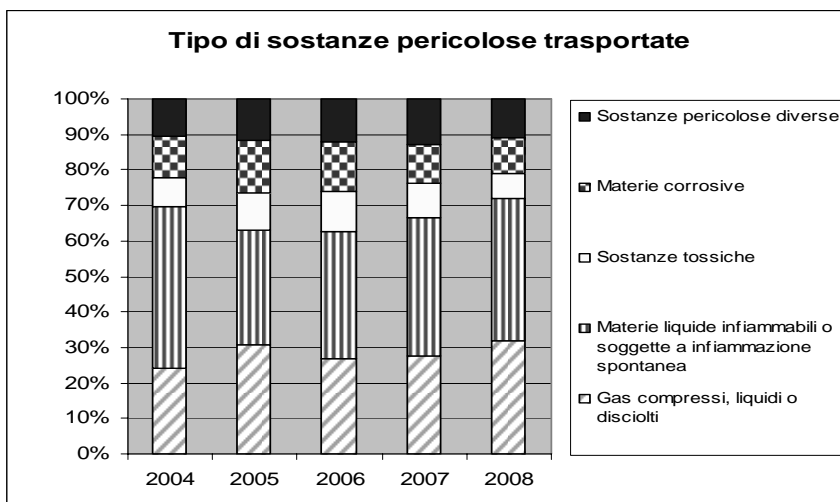
Le ferrovie sono utilizzate soprattutto dalle grandi imprese.

Tab. 1 - Tonnellate di merce pericolosa trasportata su rotaia. Anni 2004-2008

2004	2005	2006	2007	2008
5.803.471	4.560.818	4.583.227	4.704.829	5.221.317

Fonte: Istat trasporto ferroviario

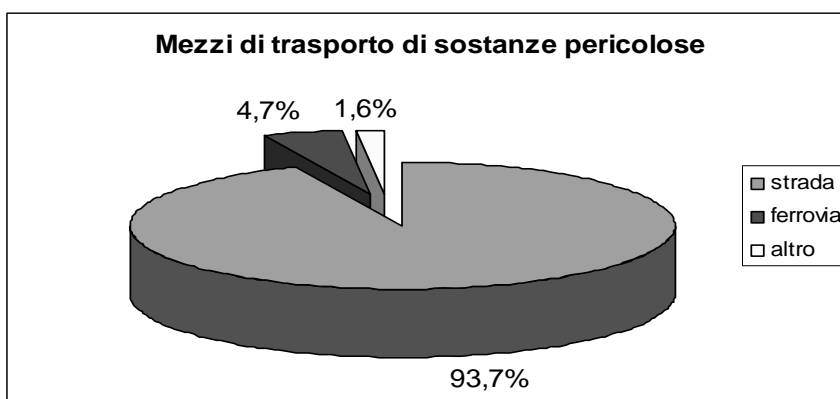
Fig. 4 - Sostanze pericolose trasportate su rotaia. Anni 2004-2008



Fonte: ISTAT trasporto ferroviario

I gas e le sostanze infiammabili complessivamente superano il 60% delle merci pericolose trasportate su rotaia.

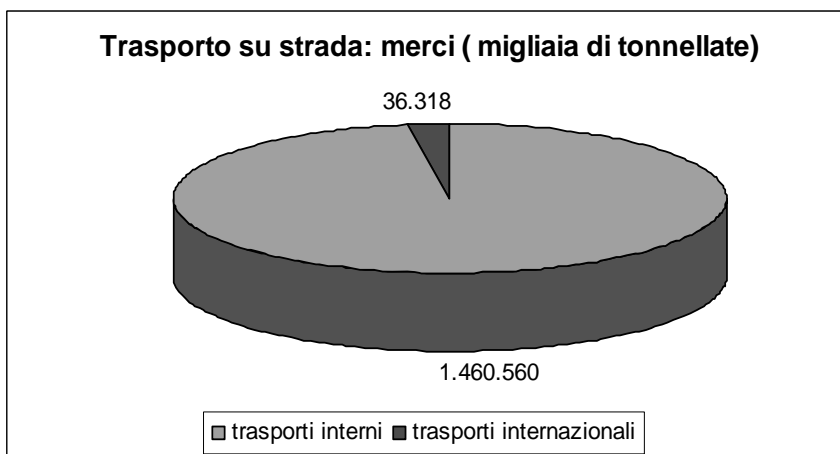
Fig. 5 – Mezzi di trasporto di sostanze pericolose. Valori %



Fonte: ISTAT

Quasi tutte su strada (93,7%), solo il 4,7% con la ferrovia.

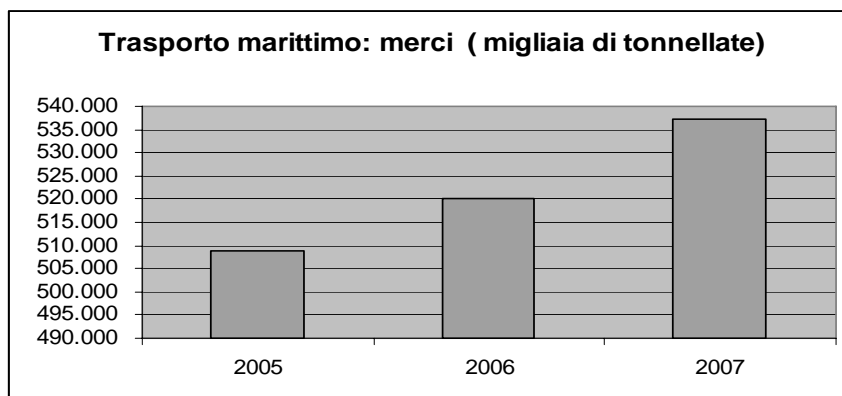
Fig. 6 – Trasporti di merci su strada



Fonte: ISTAT, trasporti su strada

La grande maggioranza dei trasporti è di tipo interno.

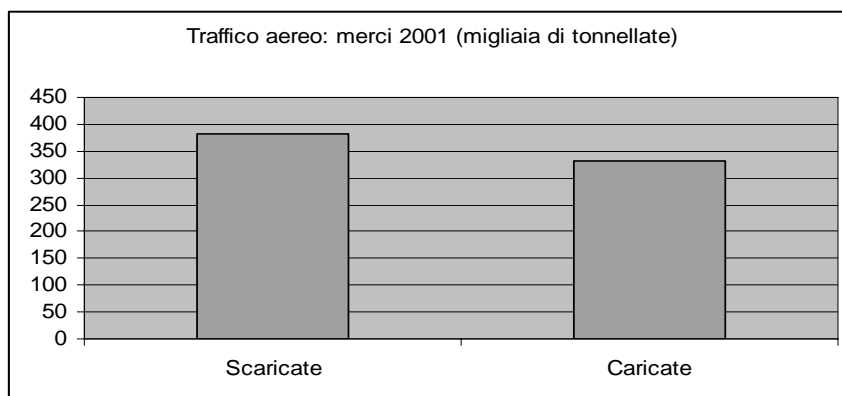
Fig. 7 - Trasporto marittimo di merci. Anni 2005-2007



Fonte: ISTAT, trasporto marittimo

Vista la posizione geografica dell'Italia, il trasporto via mare potrebbe essere maggiormente utilizzato, diminuendo il traffico nelle strade

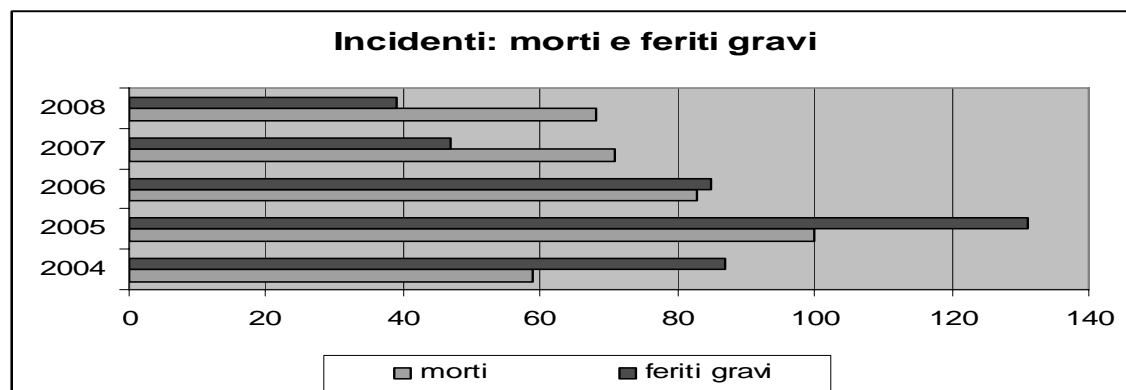
Fig. 8 - Trasporto aereo di merci. Anno 2001



Fonte: ISTAT, statistiche trasporto aereo

Il trasporto aereo è marginale.

Fig. 9 - Incidenti in ferrovia dal 2004 al 2008.



Fonte: ISTAT, trasporto ferroviario

Fig. 10 – Incidenti stradali per categoria di veicolo. Valori assoluti e %, anno 2008

CATEGORIA DI VEICOLO	Valori assoluti			Composizioni percentuali		
	Veicoli	Morti	Feriti	Veicoli	Morti	Feriti
Autovetture (b)	272.832	2.116	177.698	66,4	51,8	61,3
Autobus e tram	3.516	13	2.314	0,9	0,3	0,8
Autocarri e motocarri	29.913	252	10.859	7,3	6,2	3,7
Velocipedi	15.636	288	14.533	3,8	7,1	5,0
Ciclomotori	28.665	294	28.216	7,0	7,2	9,7
Motocicli	55.320	1.086	55.086	13,5	26,6	19,0
Altri veicoli	5.278	34	1.393	1,3	0,8	0,5
Totale	411.160	4.083	290.099	100,0	100,0	100,0

(a) Il totale dei morti e dei feriti si riferisce ai soli conducenti e passeggeri morti e feriti in incidente stradale; da tale computo sono esclusi i pedoni
 (b) Nel totale della voce "autovetture" sono conteggiati anche i quadricicli

Fonte: ACI

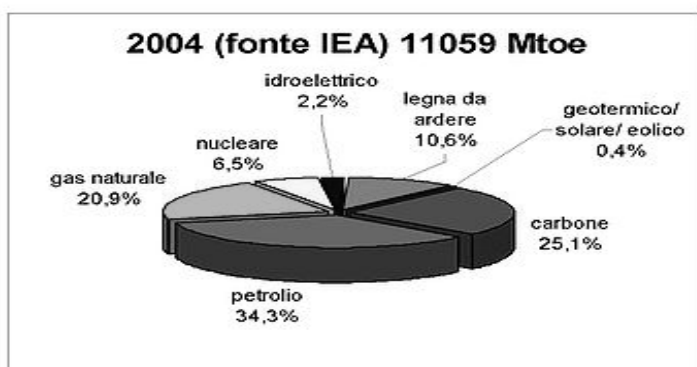
Fig. 11 - Traffico aereo: morti per bilione (= 1000 miliardi) di chilometri percorsi dal 1990 al 2007



Fonte: Ascend

Le fonti energetiche

Fig. 12 - Consumi energetici mondiali per fonte, nel 2004



Fonte: IEA

I combustibili fossili sono sempre le fonti più comuni.

Tab. 2 - Fonti energetiche primarie in Italia, anno 2004

Petrolio (Mtep)	Metano (Mtep)	Carbone (Mtep)	Rinnovabili (Mtep)	Nucleare (Mtep)	Totali (Mtep)
97.046	58.128	13.305	12.601	4.120	185.200
52,4%	31,4%	7,2%	6,8%	2,2%	100,0%

Fonte: ENEA

Attualmente in Italia, per soddisfare il fabbisogno energetico, si consumano circa 185 Mtep (milione di tonnellate equivalenti petrolio) di energia utilizzando diverse fonti primarie. Nella tabella 2 si specificano le quantità di energia per fonte primaria.

La cisterna esplosa a Viareggio trasportava GPL

Con la sigla GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) si intendono gli idrocarburi e le loro miscele facilmente liquefacibili sotto determinate pressioni e a temperatura ambiente.

Il GPL può essere lavorato e trasportato allo stato liquido con mezzi e contenitori a pareti sottili e quindi leggeri.

Il GPL, oltre che per i trasporti, serve all'agricoltura, all'artigianato, alla piccola industria, in qualsiasi lavorazione dove serve una energia di alta qualità; alle abitazioni singole e in condominio, per il riscaldamento dell'acqua e dei locali, la cottura, e il condizionamento; nell'edilizia, nei piccoli centri urbani, in reti canalizzate.

Tab. 3 - Consumo di GPL in Italia

CONSUMI GPL ITALIA (DATI ESPRESSI IN TONNELLATE)

	ANNO 1999	ANNO 2000	VAR. 1999/2000
GPL COMBUSTIONE	2.586.000	2.458.000	-4,9%
GPL AUTOTRAZIONE	1.366.000	1.414.000	+3,5%
GPL TOTALE	3.952.000	3.872.000	-2,0%

Fonte: Ministero dell'Industria

Tab. 4 - I consumi in Europa

PAESE	CONSUMI USO COMBUSTIONE ANNO 2000 (tonn.)
AUSTRIA	139.000.
BELGIO	288.500
FRANCIA	2.844.000
GERMANIA	1.701.800
ITALIA*	2.458.000
OLANDA	116.600
PORTOGALLO	1.009.800
REGNO UNITO	1.045.300
SPAGNA	2.464.000

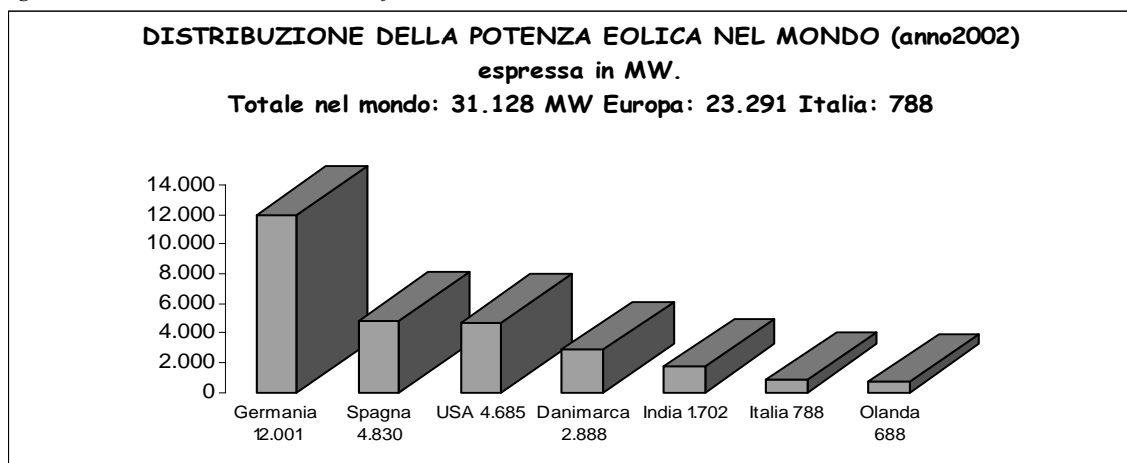
Fonte: Associazione Europea del GPL (AEGPL).

Una fonte rinnovabile: il vento

L'energia eolica è il prodotto della conversione dell'energia cinetica del vento in energia elettrica. Tale conversione viene effettuata tramite una centrale eolica.

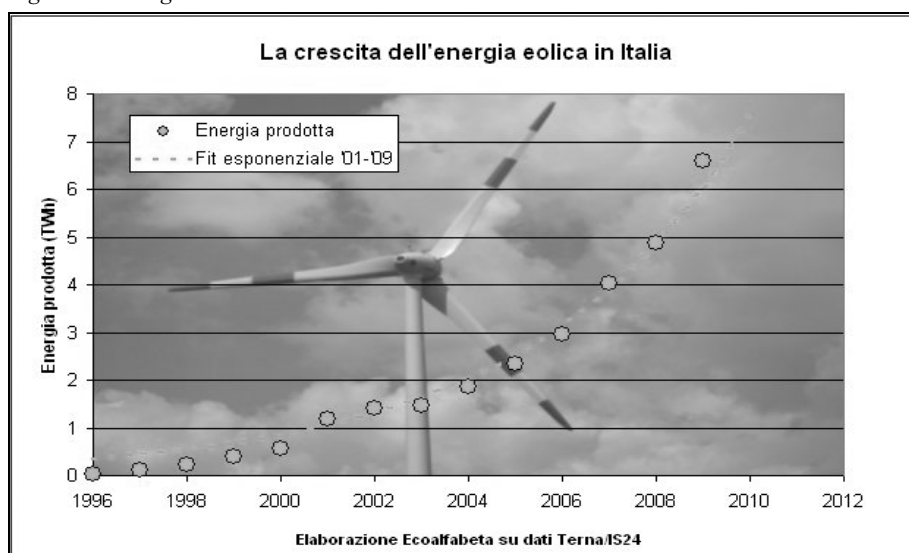
L'eolico è una fonte di energia rinnovabile e disponibile. Il vento che muove le turbine sarà sempre una risorsa gratuita e, come tale, non soggetta alla fluttuazione dei costi che invece caratterizza, con effetti economici e sociali talvolta drammatici, il mercato dei combustibili fossili.

Fig. 13 - Potenza eolica nel mondo alla fine del 2002



Fonte: www.bologna.enea.it/

Fig. 14 - L'energia eolica in Italia dal 1996 al 2009



Fonte <http://blogosfere.it/2010/01/>

La produzione di energia eolica in Italia cresce rapidamente.

Il progetto sulle fonti rinnovabili

Il risparmio energetico, lo sviluppo sostenibile, le fonti rinnovabili sono questioni molto importanti per il futuro di tutti noi. Nella nostra scuola alcune classi partecipano ad un progetto su questi temi, in collaborazione con l'ENEA e l'ALERT: il progetto "Scuole al sole". A noi il compito di studiare i dati del vento per valutare possibilità di installare un generatore microeolico sul tetto della scuola.

Siamo partiti dai dati sul vento (Tab. 5) rilevati in una stazione meteo di Lido di Camaiore (vicino alla scuola). Vi sono informazioni sulla velocità del vento rilevate ogni 15 minuti per un intero anno. Abbiamo estratto i dati importanti per la nostra indagine e li abbiamo elaborati.

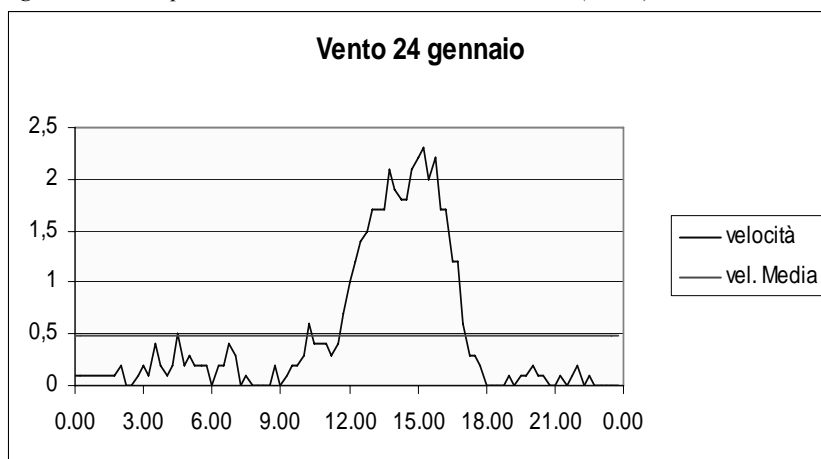
Tab 5 - Rilevazione del vento presso le stazioni di Lido e di Strettoia, 1 gennaio 2008

Ora	Lido			Strettoia		
	DVPRE	VVMAX	VVMED	DVPRE	VVMAX	VVMED
0.00	5.15	0,6	0,1	4.05	1,4	0,3
0.15	0.00	0,3	0	3.04	2,2	0,6
0.30	0.00	0,1	0	1.03	2	0,5
0.45	14.14	0,4	0,1	2.03	1,4	0,1
1.00	0.00	0,3	0	0.00	0	0
1.15	10.15	0,4	0,1	0.00	0	0
1.30	15.06	0,7	0,2	0.00	0	0
1.45	9.09	0,8	0,1	0.00	0	0
2.00	0.00	0,3	0	4.04	1	0
2.15	6.15	0,5	0,1	4.04	1,5	0,1
2.30	0.00	0,3	0	0.00	0	0
2.45	6.02	0,7	0,2	0.00	0	0

Fonte: Enea

Per prima cosa abbiamo studiato l'andamento del vento giornaliero nei primi mesi dell'anno. In figura 15 riportiamo un esempio.

Fig. 15 - Un esempio di elaborazione dei dati della velocità (in m/s)



Abbiamo notato una certa regolarità nella velocità del vento, in particolare da marzo in poi. Questa osservazione ci ha indotto a cercare l'andamento medio mensile ricavato dai dati della tabella 5.

Fig. 16 - Andamento medio giornaliero nei dodici mesi del 2008

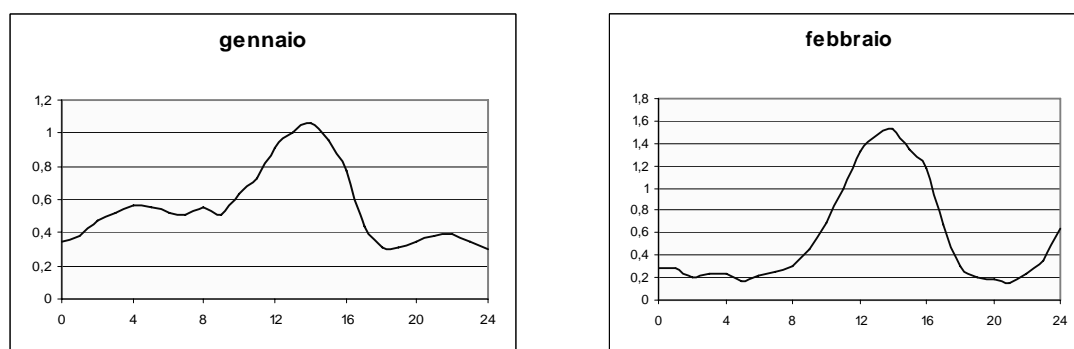
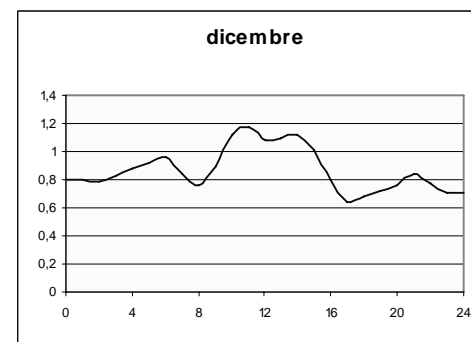
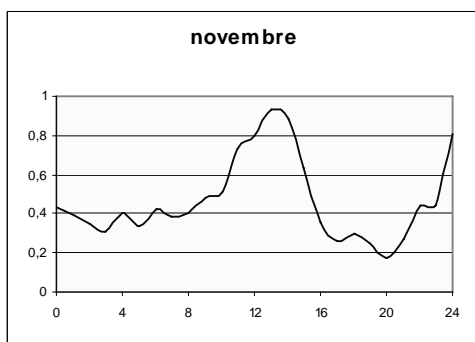
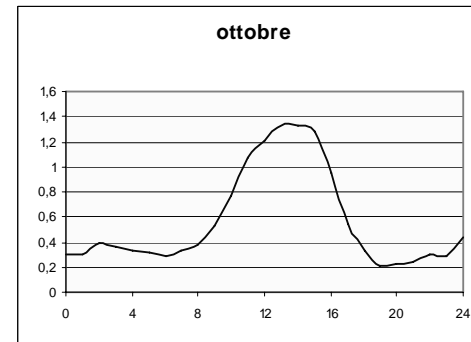
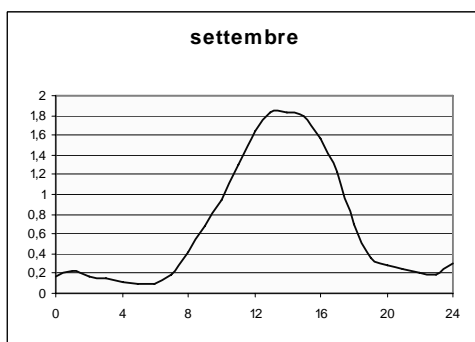
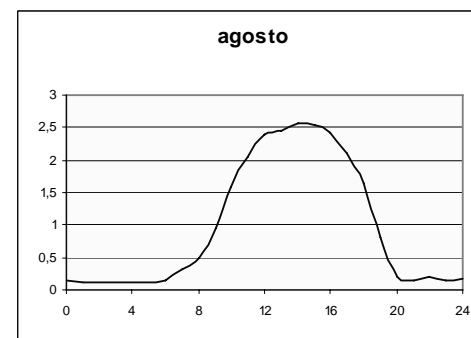
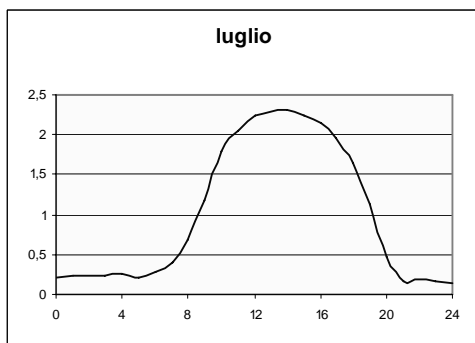
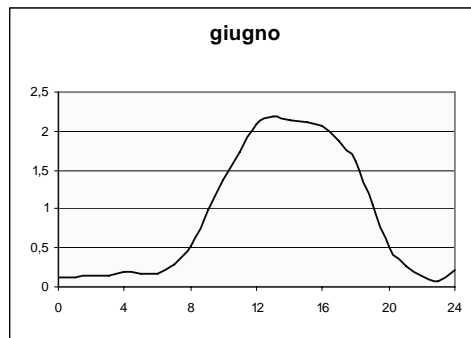
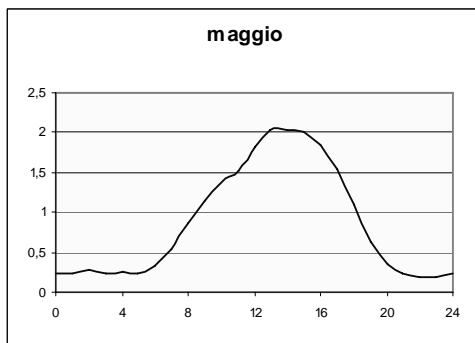
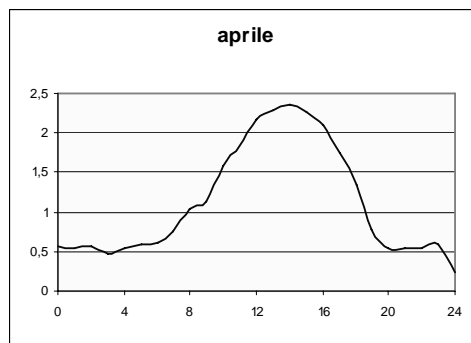
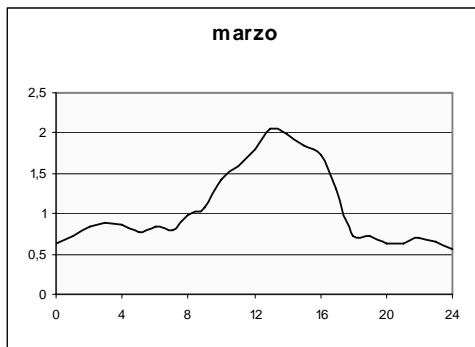


Fig. 16 - Andamento medio giornaliero nei dodici mesi del 2008 (segue)

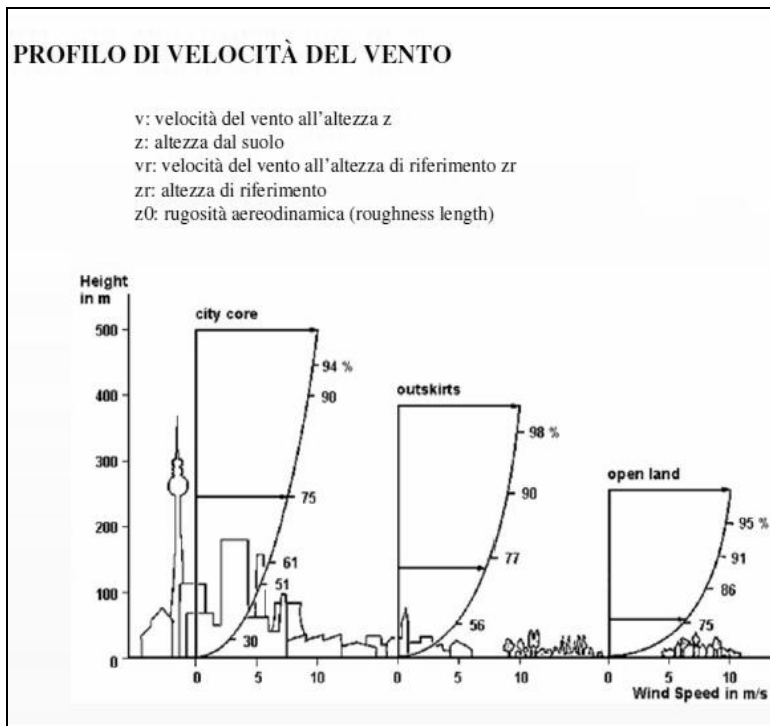


Dall'osservazione dei grafici si vede chiaramente che, tranne novembre e dicembre, la velocità ha un andamento regolare, con un brusco rialzo nelle ore diurne.

I dati sul vento erano stati rilevati ad una centralina meteo situata in una località vicino alla scuola, ma ad un'altezza di tre metri.

Tenendo presente che la velocità del vento varia con l'altezza, abbiamo dovuto estrapolare la velocità del vento all'altezza (tredici metri) a cui abbiamo pensato di installare il generatore microeolico.

Fig. 17 - profilo della velocità del vento



Fonte: ENEA

Per ottenere dati di velocità ad altezze differenti da quella di rilevazione abbiamo utilizzato la formula:

$$v(h1) = v(h2) \cdot \left(\frac{h2}{h1}\right)^p$$

dove l'esponente p varia in funzione della turbolenza e dello stato dell'atmosfera e assume i valori compresi fra 0,1 e 0,6. Dalle rilevazioni fatte è sembrato corretto, in base ai dati forniti dall'Enea e ad una nostra valutazione ottenuta confrontando il luogo di rilevamento e quello dove sarà installata la turbina eolica, assumere $p=0,4$.

La velocità del vento "presunta" sul tetto dalla nostra scuola si può leggere nell'ultima colonna della tabella 6.

Tab. 6 - Velocità a 3 e 13 metri rilevata in diversi orari in data 15 aprile 2008

Ora	V 3m	V 13m	Ora	V 3m	V 13m
12.00	4,5	8,705274	13.15	5,1	9,865977
12.15	5,0	9,672527	13.30	4,6	8,898725
12.30	4,8	9,285626	13.45	5,0	9,672527
12.45	5,2	10,05943	14.00	5,5	10,63978
13.00	5,0	9,672527			

Dalla misura della velocità al calcolo dell'energia

L'energia media giornaliera (misurata in Wattora [Wh]) può essere calcolata utilizzando la formula:

$$E = \frac{1}{2} A \cdot \rho \cdot v^3 \cdot N$$

Dove:

- A [m²] è l'area della superficie del generatore perpendicolare al vento,
- ρ è la densità dell'aria [1,225 kg/m³],
- N è il numero di ore
- v [m/s] è la "velocità utile" data dalla formula:

$$v^3 = (v_m^3 + 3v_m \sigma^2)$$

Utilizzando queste relazioni, considerando una superficie di 0,5m², abbiamo ottenuto l'energia in ciascuno dei giorni esaminati.

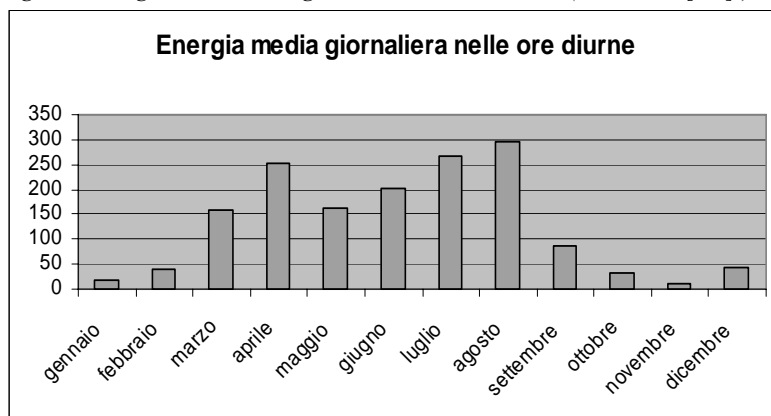
Ad esempio il 15 aprile (giornata particolarmente ventosa) l'energia, nelle ore diurne, è stata di 3249,53 [Wh] ricavata con i seguenti valori:

Tab. 7 - Energia del vento dedotta dai dati della Tab. 5

velocità media nelle 12 ore [m/s]	5,666489
varianza	15,30443
velocità utile nelle 12 ore	442,1129
energia del vento nelle 12 ore [Wh]	3249,53

Infine abbiamo ricavato l'andamento medio giornaliero nei vari mesi dell'anno.

Fig. 18 - Energia eolica media giornaliera nei dodici mesi (in Wattora [Wh])



Come si può notare l'energia eolica media non è molto alta, ma la rilevazione è stata fatta con una stazione meteo per l'agricoltura, situata in posizione sfavorevole per la rilevazione della velocità del vento e non sottoposta a regolare manutenzione. I dati ottenuti sono molto probabilmente sottostimati. Posizioneremo un anemometro sul tetto della nostra scuola e confronteremo i dati dei due differenti siti, verificando se questa ipotesi è corretta. In caso affermativo procederemo all'installazione del generatore eolico, altrimenti cercheremo un sito più adatto.

Riferimenti bibliografici

www.istat.it

www.istat.it/dati/dataset/20100330_01/

www.istat.it/dati/dataset/20100303_00/Indice.pdf

www.istat.it/salastampa/comunicati/non...01/testointegrale20091113.pdf

www.istat.it/dati/catalogo/.../inf0606statistiche_trasporto_aereo03.pdf

www.easylog.org/intranet/libretti/libretto186-02-1.pdf

www.enea.it/

www.bologna.enea.it/matform/Ene/Pirazzi.pdf

www.osservatoriochimico.it/allegati/0073-Settore_GPL.PDF

www.energoclub.it/doceboCms/

blogsfere.it/2010/01/in-crescita-la-produzione-di-energia-eolica-in-italia-ne-parla-eco-alfabeta.html

www.wikipedia.org/