



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

DIPARTIMENTO DI
ECONOMIA E FINANZA

Laboratorio di Statistica per l'informazione
e la conoscenza
2021 -2022



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche



I.I.S.S. "GALILEO FERRARIS" - MOLFETTA

***Analisi statistica sulle strategie
per lo sviluppo sostenibile***

ISTITUTO TECNICO
TECNOLOGICO

G. FERRARIS



LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE

R. LEVI MONTALCINI

La Carta per l'educazione alla **Biodiversità**

«I giovani sono attori chiave nell'affrontare le sfide della sostenibilità e i relativi processi decisionali»

UNESCO - Education for Sustainable Development: Towards achieving the SDGs

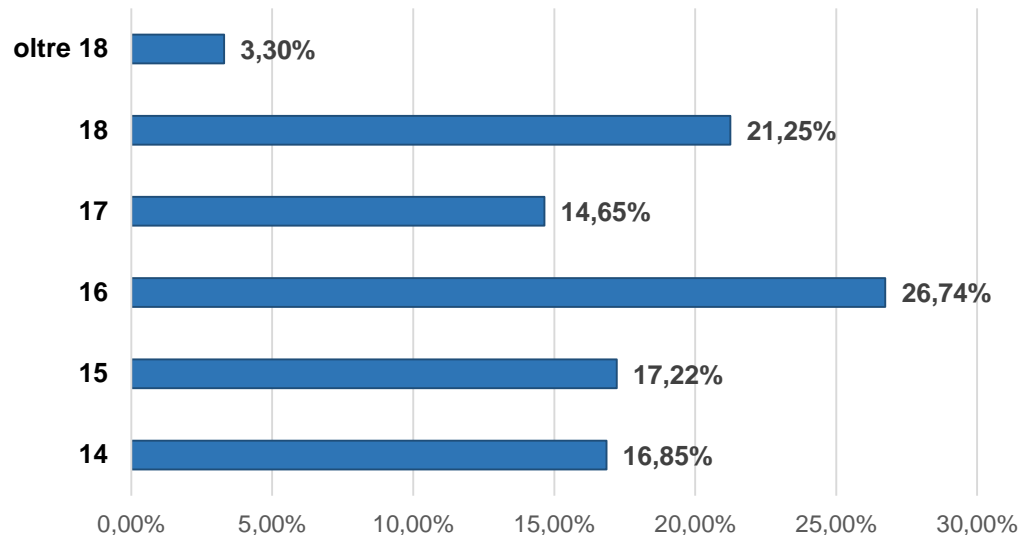
Il nostro Paese ha modificato l'art. 9 della Costituzione per riconoscere un valore primario e costituzionalmente protetto **alla tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi**, temi di primario interesse per le future generazioni. Anche l'art. 41 è stato modificato: l'iniziativa economica privata **non deve recare danno all'ambiente** e alla salute.

La **rivoluzione verde** nella transizione ecologica deve coinvolgere tutti gli stakeholders. E noi studenti del **Ferraris** cosa sappiamo, cosa ne pensiamo e cosa siamo disposti a fare?

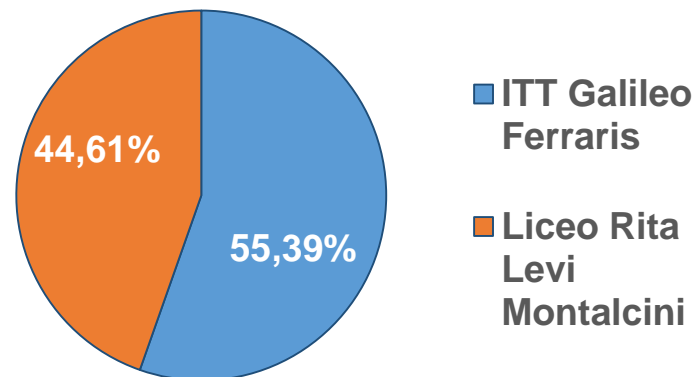
Il campione statistico: 273 rispondenti (studenti)



ETA' DEI RISPONDENTI



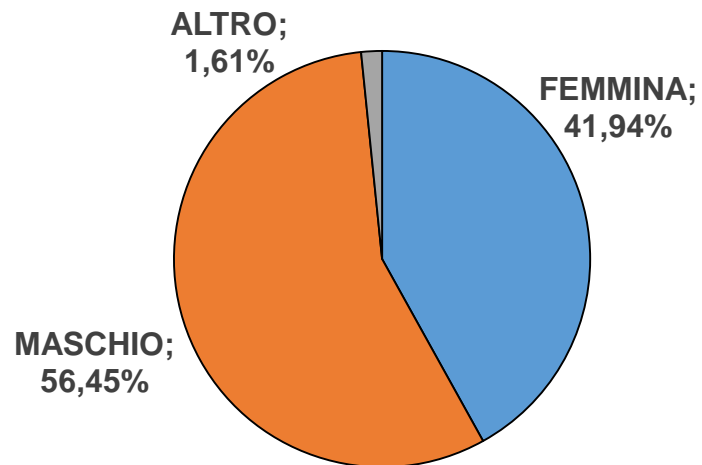
PERCORSO FORMATIVO DEI RISPONDENTI



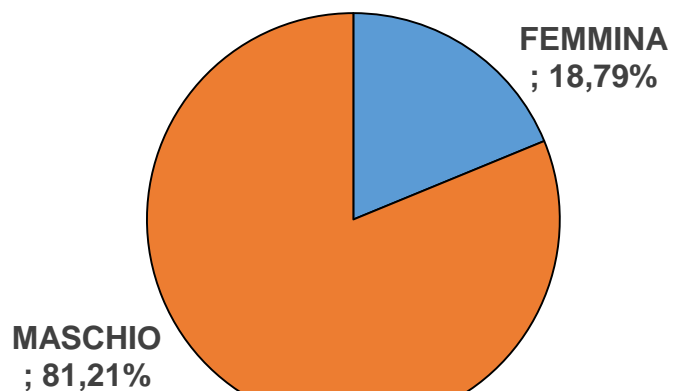
Residenza



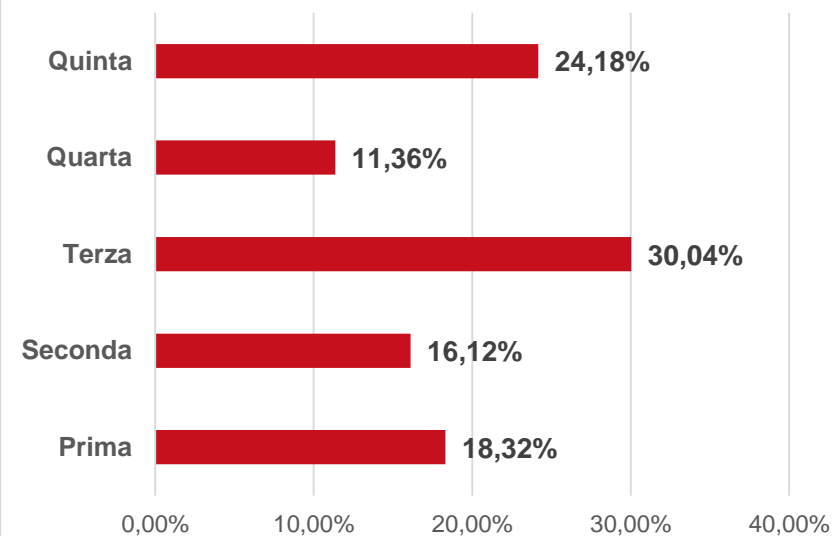
GENERE RISPONDENTI LICEO OSA



GENERE RISPONDENTI ITT



CLASSE FREQUENTATA

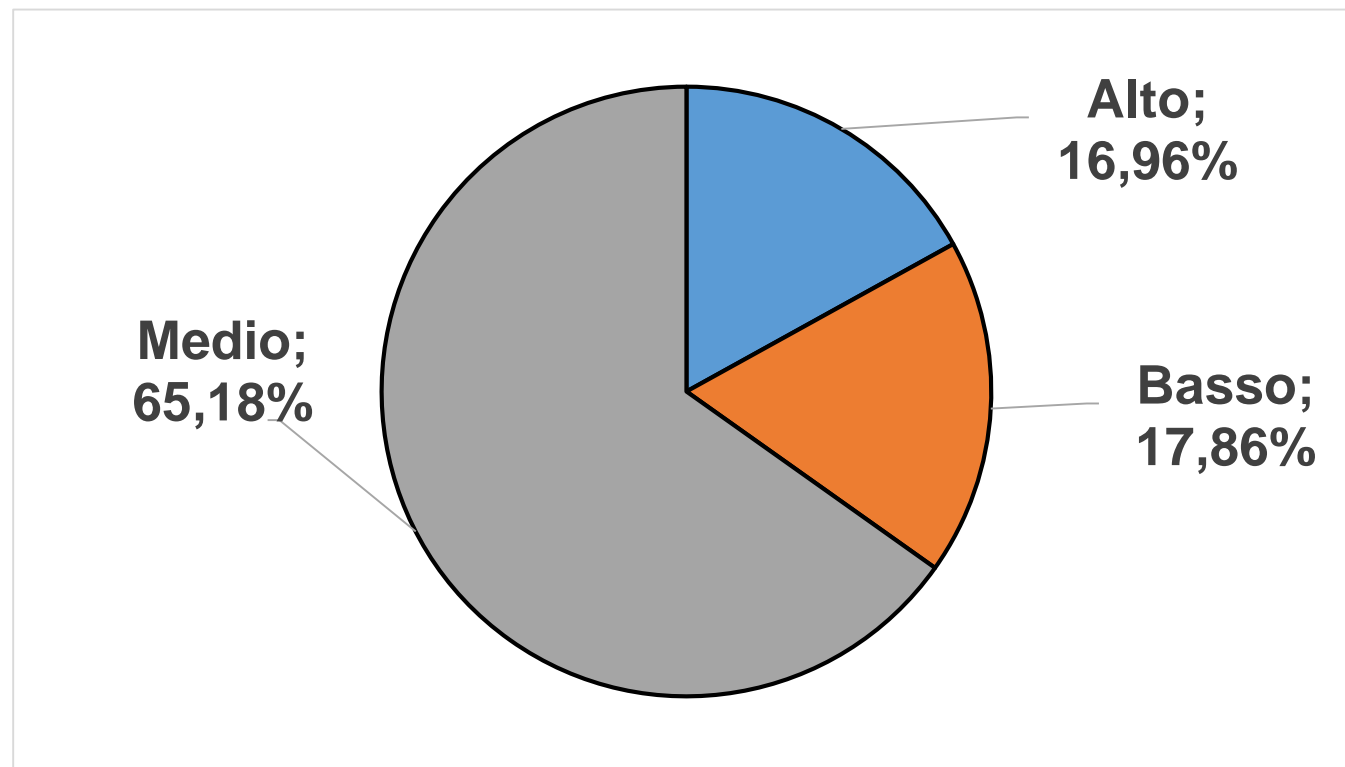


Le informazioni sulla sostenibilità

La quasi totalità degli studenti rispondenti (**97,44%**) ha sentito parlare di **sostenibilità** nei contesti di seguito descritti:

Internet	20,29%
Televisione	19,73%
Scuola	19,49%
In famiglia	14,06%
Eventi pubblici	12,46%
Incontri con amici	8,07%
Club e associazioni	5,91%

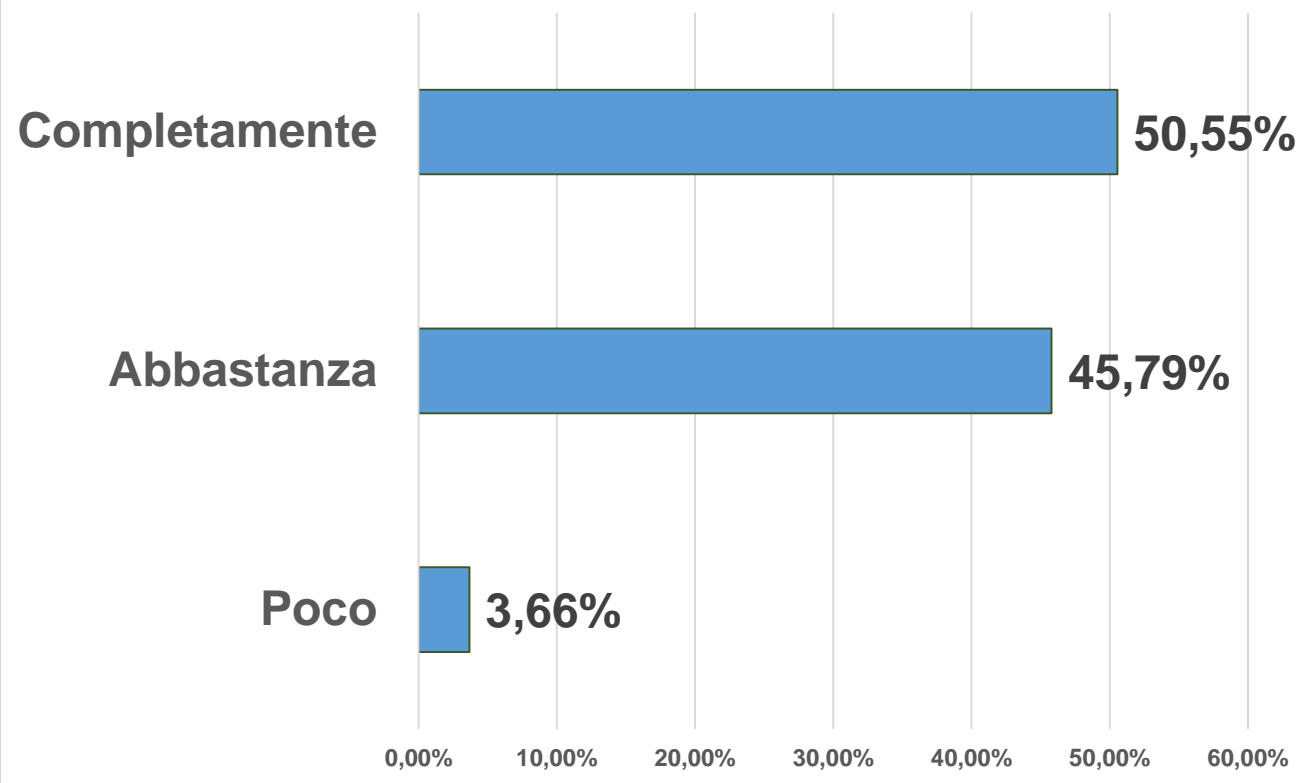
e l'**82,05%** degli studenti afferma di conoscere l'*Agenda 2030* e i suoi obiettivi secondo il seguente grado di conoscenza:



Una definizione di sostenibilità:

«Imparare a vivere in una prospettiva equa e condivisa con tutti gli esseri umani entro i confini fisici e biologici dell'unico pianeta che siamo in grado di abitare, la Terra»

Quanto gli studenti rispondenti condividono tale definizione



Il giudizio espresso dagli studenti è **dependente** dal percorso formativo frequentato (ITT/LICEO OSA)

Livello di significatività (α)	0,05
Valore test χ^2	0,427152
N. righe	2
N. colonne	3
N.ro gradi di libertà	2
Valore soglia	0,102587
Decisione	rifiuto H_0

Quanto gli studenti rispondenti condividono le seguenti affermazioni sulla sostenibilità

	Per niente	Poco	Abbastanza	Completamente
E' una fantasia	86,45%	6,23%	6,23%	1,10%
Riguarda solo i paesi ricchi	58,24%	28,57%	11,36%	1,83%
Riguarda solo le generazioni future	49,08%	33,70%	14,65%	2,56%
Non garantisce sviluppo economico	48,72%	33,70%	13,55%	4,03%
Non soddisfa i bisogni delle attuali generazioni	47,99%	34,43%	12,82%	4,76%
Riguarda solo l'ambiente	25,64%	39,93%	27,47%	6,96%
Comporta un costo	6,96%	28,94%	43,59%	20,51%
Implica benessere costante e crescente	2,56%	13,92%	43,59%	39,93%
Comporta innovazione	1,10%	13,19%	35,90%	49,82%
Riguarda le generazioni presenti e future	1,83%	4,03%	23,08%	71,06%
Salvaguarda il pianeta	0,73%	4,03%	20,15%	75,09%

Le scelte individuali:

Quanto saresti disposto a sostenere un costo maggiore per un prodotto che sia sostenibile?

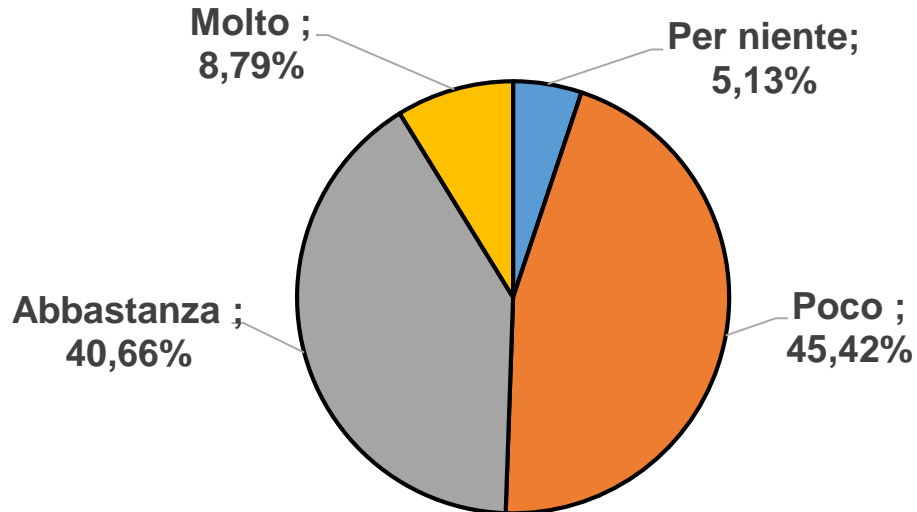
Anche in tal caso la disponibilità a sostenere un costo maggiore espressa dai rispondenti è dipendente dal percorso formativo frequentato

Per niente/poco 19,05%

Abbastanza 66,67%

Molto 14,29%

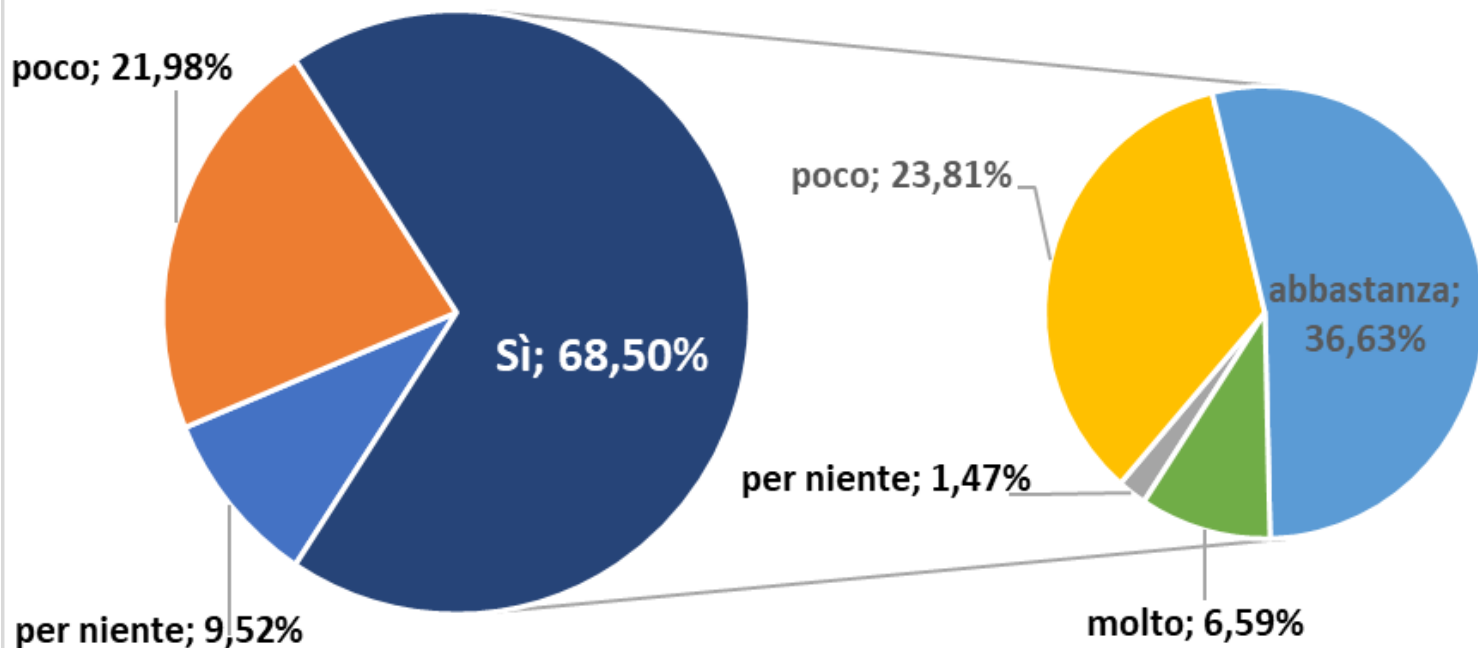
E' facile reperire prodotti sostenibili?



Livello di significatività (α)	0,05
Valore test χ^2	0,235877
N. righe	2
N. colonne	3
N.ro gradi di libertà	2
Valore soglia	0,102587
Decisione	rifiuto Ho

Le scelte individuali e le sue conseguenze

Ritieni che lo spreco alimentare sia responsabile delle emissioni di anidride carbonica?

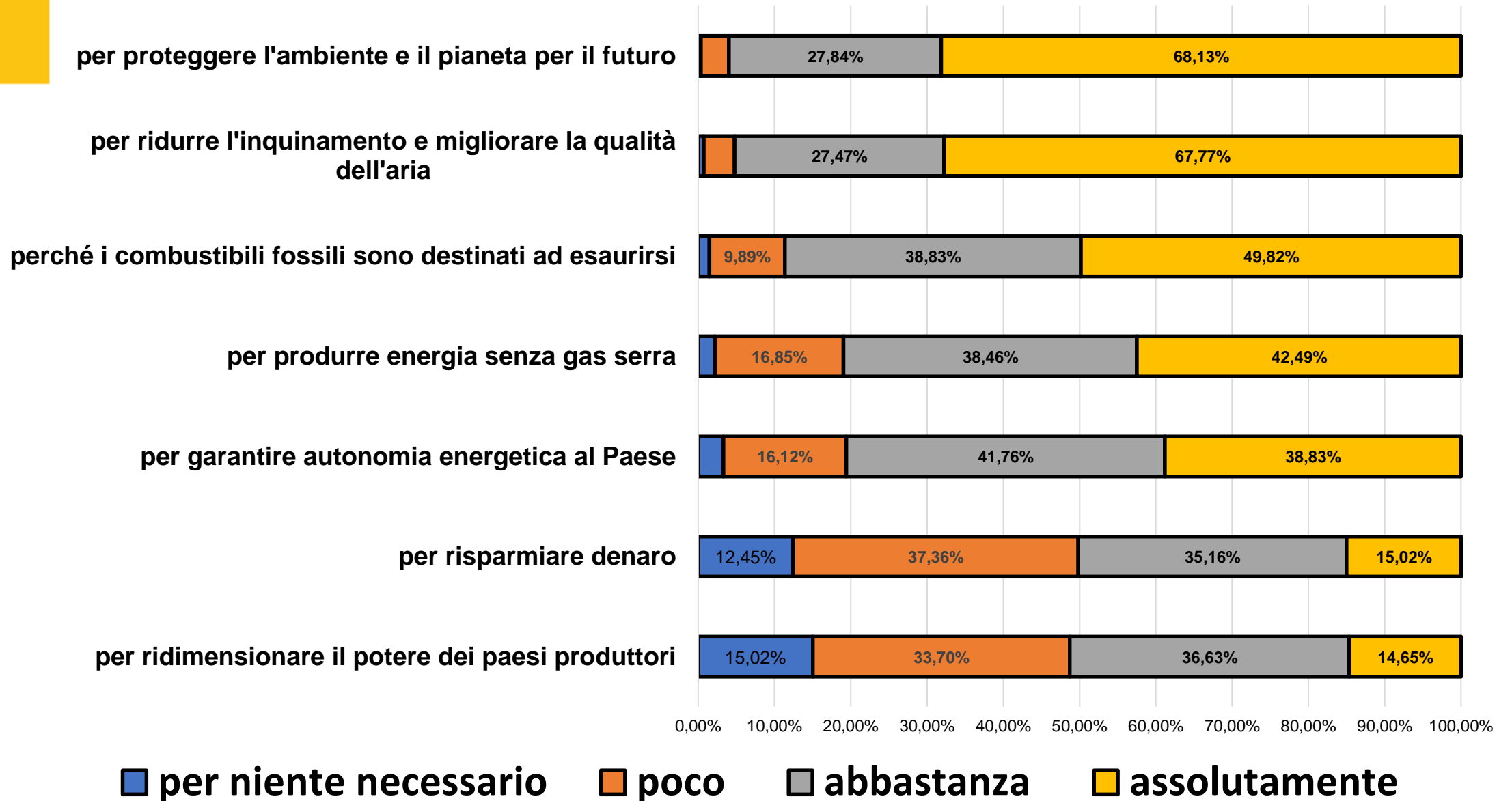


In occasione della **IX Giornata nazionale di Prevenzione dello spreco alimentare**, (5 febbraio), sono stati diffusi i dati del Rapporto '*Il caso Italia*' 2022 di **Waste Watcher International** per iniziativa della campagna **Spreco Zero** di **Last Minute Market** e dell'**Università di Bologna**, su monitoraggio Ipsos.

Il Rapporto mostra che torna a **crescere lo spreco di cibo tra gli italiani** interrompendo un trend positivo che si era affermato soprattutto durante la fase più acuta della pandemia. Durante l'ultimo anno, in Italia, si contano **7 miliardi di euro buttati nei rifiuti**, una cifra che corrisponde allo sperpero annuo di **1.866.000 tonnellate di cibo** (un aumento di circa il **15%** in più rispetto all'anno precedente).

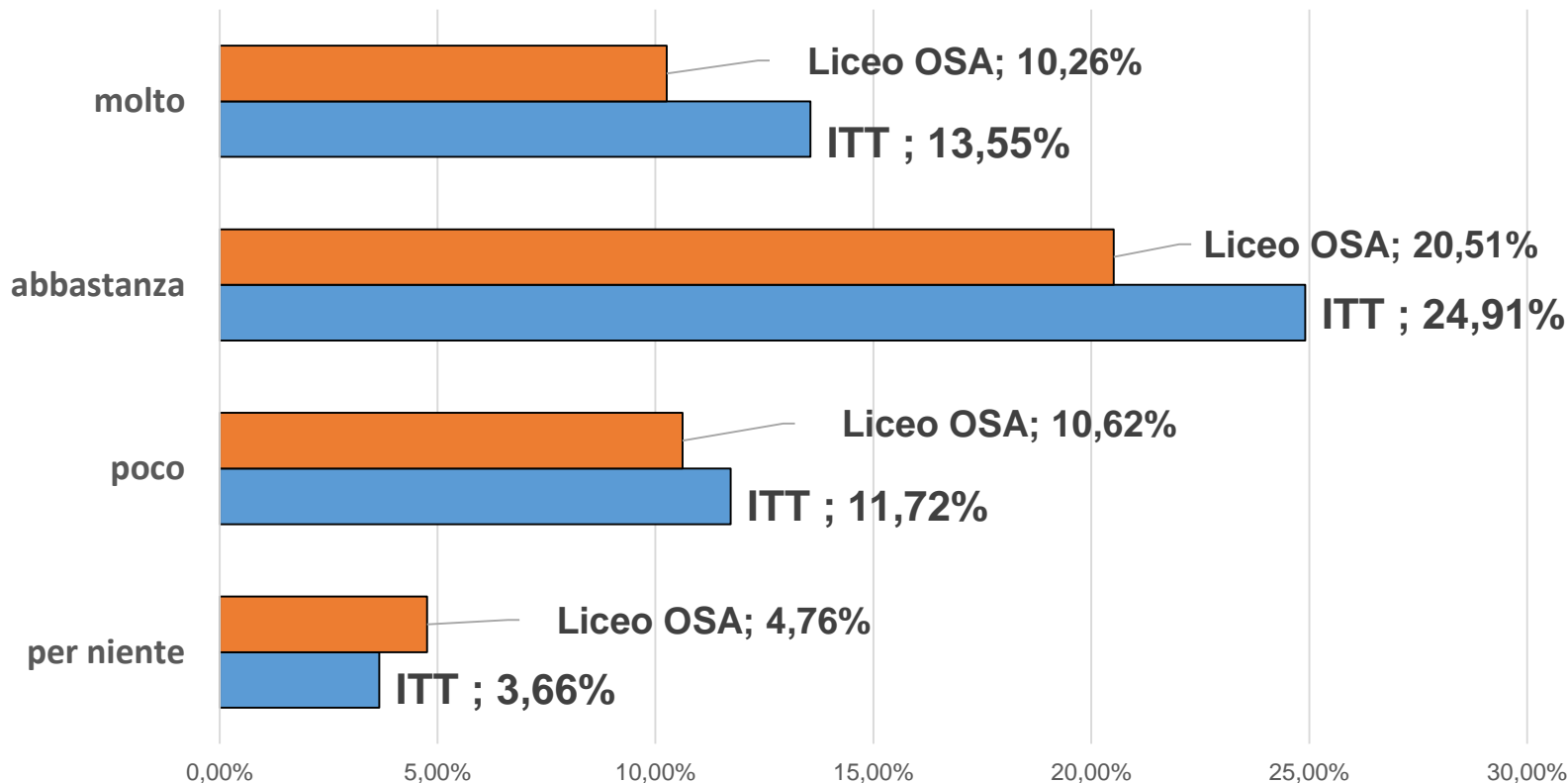


Secondo te, perché è necessario ricercare fonti energetiche rinnovabili?



Ma quale *energia*? Anche il nucleare di nuova generazione potrebbe essere una fonte di energia sostenibile?

Il giudizio espresso dai rispondenti sulla sostenibilità dell'energia nucleare



Giudizio dipendente dal percorso formativo frequentato dagli studenti:

Valore test $\chi^2 = 0,719935$

maggiore del

Valore soglia = 0,351846

La **guerra in Ucraina** ha evidenziato l'estrema fragilità del nostro sistema nazionale di approvvigionamento energetico e la necessità di accelerare sulle rinnovabili per raggiungere gli obiettivi prefissi nel PNRR

Target 7.2: entro il 2030 raggiungere la quota del 40% di energia da fonti rinnovabili

Negli ultimi cinque anni si è rilevato un *rallentamento della crescita delle fonti di energia rinnovabili* che, se confermato fino al 2030, comprometterebbe la capacità del nostro Paese di centrare l'obiettivo europeo.

Migliorata la situazione nel 2020 ma il miglioramento è legato al ridotto consumo di energia finale a causa del parziale stop delle attività economiche (causa pandemia) piuttosto che di una crescita della potenza installata di energie rinnovabili

Target 7.3: entro il 2030 ridurre del 14,4% i consumi finali lordi di energia rispetto al 2019

Nel 2020 si è ottenuto un promettente risultato nella riduzione di consumi (- 10,6% dal 2019 al 2020) ma dovuto, anche in tal caso, al parziale stop delle attività economiche causate dalla crisi pandemica

Fonte: https://asvis.it/public/asvis2/files/Pubblicazioni/Pnrr_2021_e_Agenda_2030.pdf

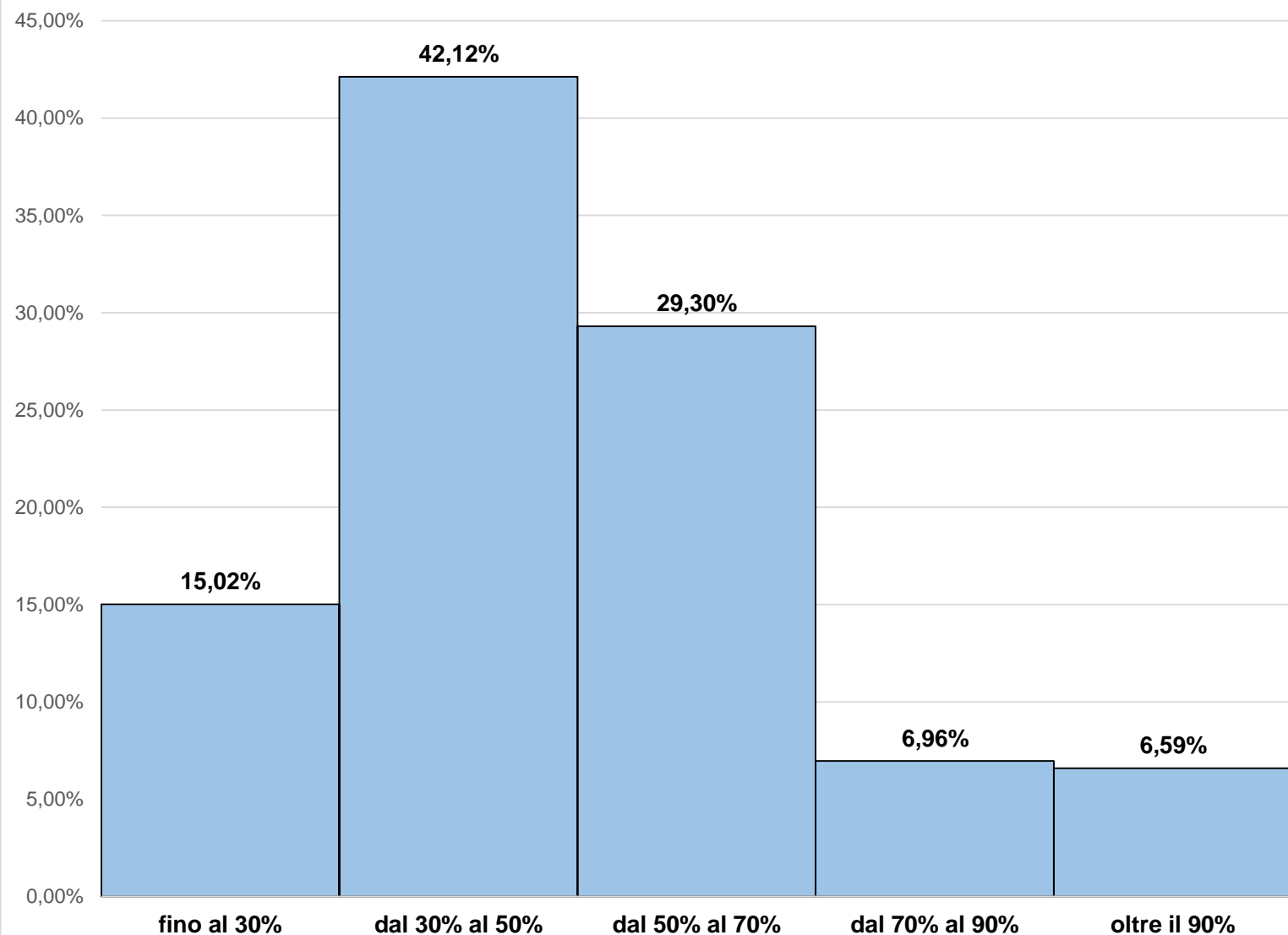


L'aumento dell'acidità degli oceani è provocato dall'incremento della concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera e dal conseguente aumento delle temperature.

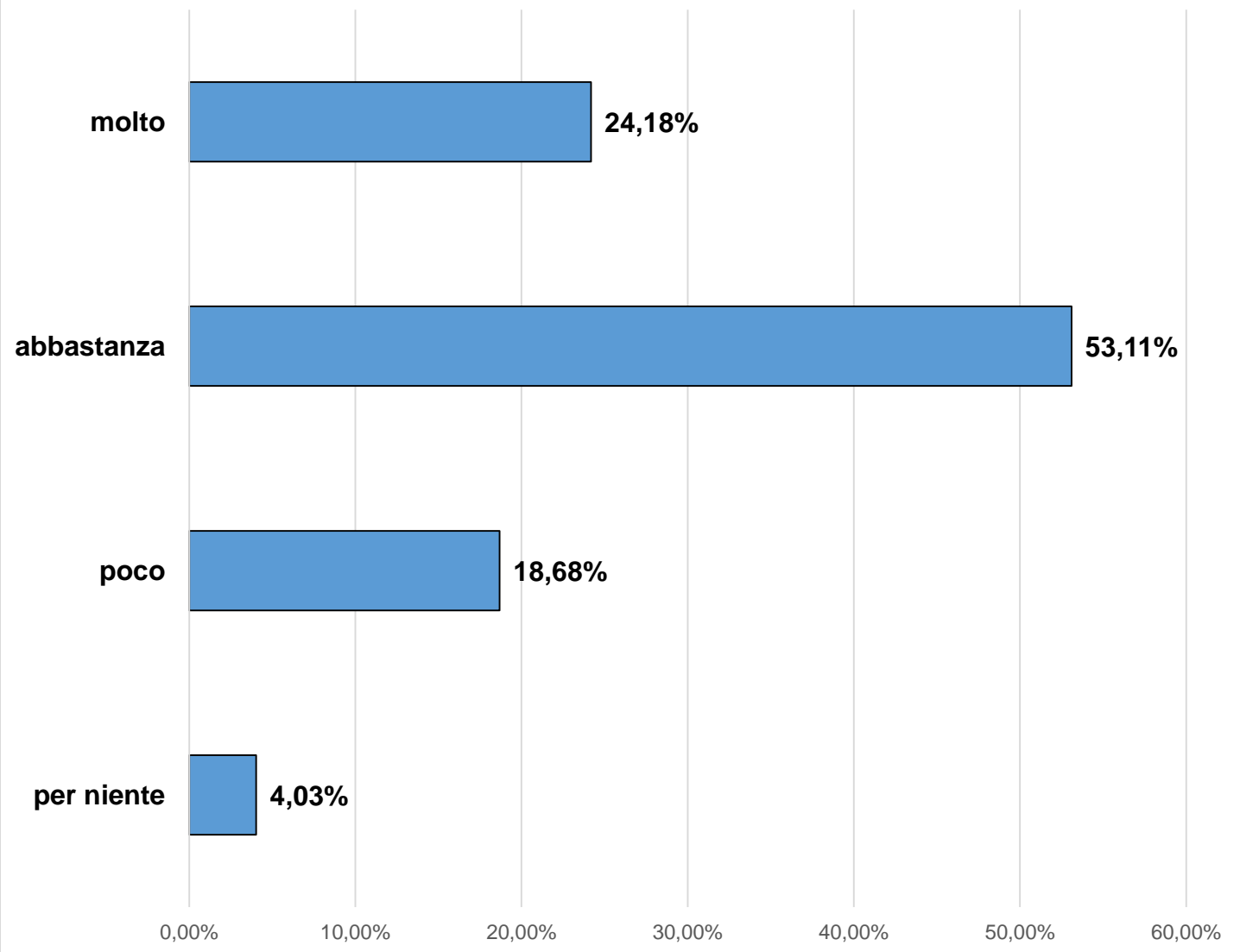
L'acidità degli oceani è aumentata del **26%** rispetto al periodo pre-industriale. E le previsioni dicono che entro il **2100** si assisterà a un incremento del **100-150%**.

(fonte:
<https://blog.geografia.deascuola.it/articoli/agenda-2030-goal-n-14-la-vita-sottacqua>)

La salute della flora e della fauna marina continua ad aggravarsi a causa dell'acidificazione degli oceani. Le previsioni dicono che entro il 2100 si assisterà ad un incremento dell'acidità degli oceani:



Quanto ritieni che la tua salute sia influenzata dall'inquinamento delle acque?



Anche in tal caso il test del χ^2 evidenzia che esiste una connessione tra il giudizio espresso dagli studenti rispondenti e il percorso formativo da essi frequentato (ITT/LICEO OSA)

Livello di significatività (α)	0,05
Valore test χ^2	0,995154937
N. righe	2
N. colonne	4
N.ro gradi di libertà	3
Valore soglia	0,351846318
Decisione	rifiuto H_0

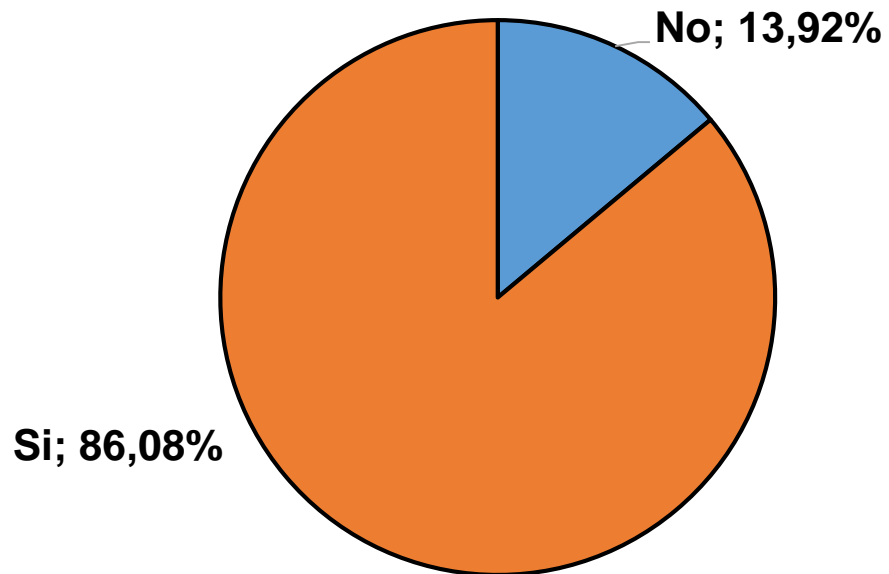
Il giudizio espresso su alcune azioni compiute quotidianamente e il loro impatto sul benessere ambientale

	Per niente	Poco	Abbastanza	Completamente
Utilizzare l'acqua che scorre in attesa che diventi calda	12,82%	27,47%	28,94%	30,77%
Lavare le verdure e la frutta dentro un contenitore	9,52%	31,14%	37,00%	22,34%
Chiudere il rubinetto quando non è necessario	5,13%	19,05%	31,87%	43,96%
Riutilizzare l'acqua ogni volta che si può	10,99%	21,98%	27,84%	39,19%
Innaffiare il giardino utilizzando l'acqua piovana	8,42%	24,18%	29,67%	37,73%
Fare attenzione alle perdite idriche	3,66%	19,05%	27,11%	50,18%
Uso eccessivo del cellulare	35,16%	36,26%	19,41%	9,16%
Visione di un film in streaming piuttosto che offline	43,22%	34,07%	13,92%	8,79%
Utilizzo eccessivo di impianti di riscaldamento/raffreddamento	11,72%	21,98%	37,00%	29,30%
Realizzazione della raccolta differenziata nelle aule scolastiche	4,76%	18,32%	34,07%	42,86%
Dimenticare la luce accesa quando si esce da una stanza	15,38%	22,34%	27,11%	35,16%

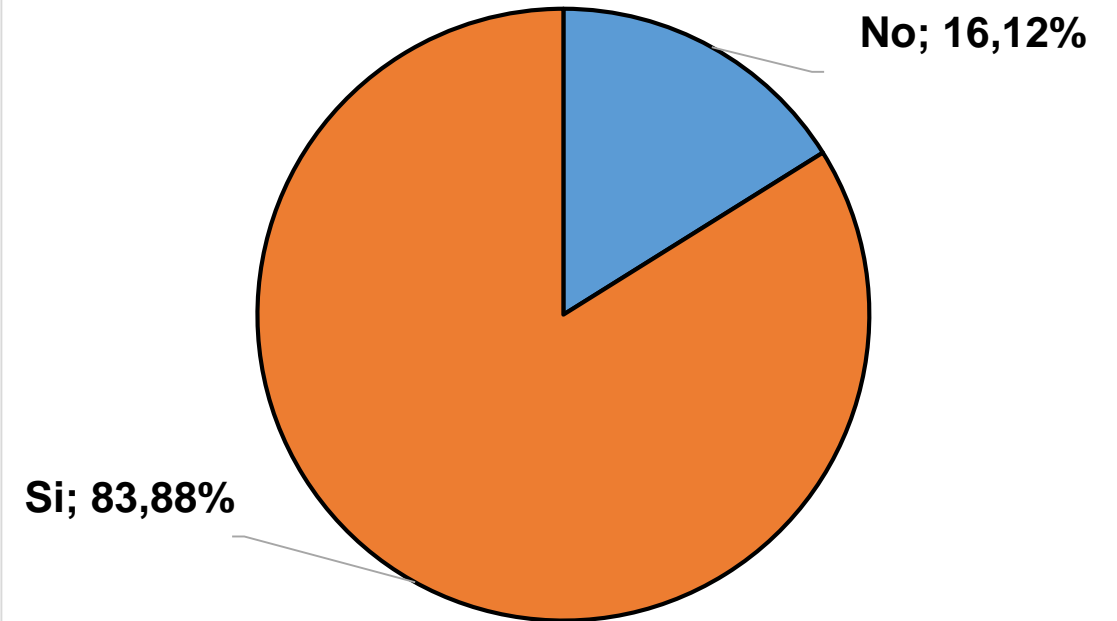
Lo sguardo anche alle implicazioni sulle questioni sociali, economiche e di governance.

Le iniziative il cui contributo viene ritenuto più positivamente dai rispondenti :

Impiegare in modo efficiente le risorse per evitare il collasso



Promuovere un cambiamento profondo



Valore test $\chi^2 = 0,214588 > 0,003932 =$ valore soglia
dipendenza dal percorso formativo

Valore test $\chi^2 = 0,819188 > 0,003932 =$ valore soglia
dipendenza dal percorso formativo

I settori tra le sei Missioni del PNRR che sono ritenuti:

Assolutamente prioritari

Energia rinnovabile

Gestione sostenibile della risorsa idrica

Mobilità sostenibile

Per niente prioritari

Servizi all'infanzia

Servizi per le disabilità e la non autosufficienza

**Digitalizzazione e modernizzazione della
Pubblica Amministrazione**

Gli studenti del PLS Statistica 2021/2022
Gli studenti della classe 3A Biotecnologie Ambientali
Gli studenti della classe 3B Liceo Scientifico OSA



Le docenti:
de Candia Antonia M.
Laraspata Elena
Roselli Santina
Visaggi Carmela



Ringraziano il team universitario:

Prof.ssa Nunziata Ribecco (coordinatrice)

Prof.ssa Angela Maria D'Uggento

Dott.ssa Crescenza Calculli

I tutor universitari

