

Resistenze di ieri, Valori di sempre

Carissimo giovane dell' Istituto Superiore "L. Cerebotani" di Lonato, "All shall be well", Andrà tutto bene! Quindi, è argomento ormai noto e scontato parlarti di **Resistenza**. D'altronde, sono passati 75 anni e tre generazioni e con i protagonisti per lo più scomparsi nel tempo e tenuti vivi dai ricordi, con le piazze del 25 aprile sempre più vuote e "svuotate".

E, allora, cosa dirti? Quali nuove riflessioni possono attirare la tua attenzione?



Le derive contro le quali i nostri nonni o meglio, i vostri bisnonni, hanno combattuto sono sempre ripetibili (come un *virus*).

Siamo (o, eravamo parte!) la Società del Nuovo Millennio,

quella del Benessere e dei Pil, INATTACCABILI, eppure siamo ora e, ancora, tutti contagiabili e bisognosi di benefattori e di eroi. "La storia passata si può, comunque, sempre ripresentare, in forme, non sempre uguali, ma simili!", amava, Primo Levi, amaramente ripetere... non uno a caso!

Dietro e, durante, le camere a gas, gli stermini di massa, i forni crematori c'era una Germania con il più alto tasso di alfabetizzazione, al mondo, una patria apprezzata per suoi personaggi come Thomas Mann, Immanuel Kant, Bertolt Brecht, Albert Einstein e con una filologia, storiografia, filosofia che avevano esaltato i valori dell'uomo. Eppure, in pochi anni, questo popolo acculturato, ricco di possibilità economiche e di ideali si lasciò sopraffare da persone "educate al male". Un caro amico, prete romano, ai tempi dei miei studi teologici, alla Gregoriana, parlando di idolatria, mi disse: *"Siamo sempre insoddisfatti e ci lasciamo sedurre dalle menzogne"*. Vedi, caro Domenico, *"l'idolatria è un sistema di infelicità, creato dalla mente dell'uomo. Ti fa disperdere il presente, ti impedisce di apprezzarlo. Al contrario, vivi profondamente nel futuro, proiettando quello che non hai o quello che vorresti. Tutti vogliono un Dio, non ho mai incontrato un uomo che non vuole un Dio! un Dio è qualcosa per cui ti spendi e su cui ti appoggi e a cui chiedi la Vita. Invece, tendiamo a crearci noi un idolo ed a prostrarci ad esso; un idolo è qualcosa di immaginario; i vari idoli, capaci di stravolgere la realtà, sono qualcosa che vorremmo ma che al tempo stesso ci fanno disperare e, spesso, distruggere noi e gli altri, perché cercano perfezioni e performance inimitabili. Dovrebbero amarci per quello che siamo, ma gli idoli, la vita non la danno, la prendono e basta!"*.

In questo tempo di Coronavirus, in cui si resiste in pantofole e sui balconi e non con anfibi e in trincee, dove non si dona più la propria salute (vita) per la libertà di tutti, ma si sacrifica la propria libertà per la salute di tutti, che dirti

allora?!

Forse... anzi, senza ma e senza se, caro Giovane, prova ad ascoltare almeno questo: ci sono dei valori assoluti validi in ogni tempo, che se applicati, darebbero il giusto posizionamento dell'uomo nel Mondo. UMILTÀ – MANSUETUDINE – PAZIENZA.

Essere umili non significa mettersi in un angolo e non prendere mai premi! È conoscere il proprio valore e riconoscersi per quello che si è ed agire secondo il proprio percorso e amarsi per quello che sono io e amare per quello che sono gli altri. Uscire dagli angoli, con umiltà e porsi al centro della nostra vita, senza rancori, ma nella pace, *cercando il nostro Ruolo!*

Il Mansueto non è colui che non ama la guerra ed evita il pericolo, ma ne comprende l'inutilità e capisce che si vince quando nessuna guerra viene combattuta. Fare propria, nella vita, l'arte della negoziazione, entrando in relazione, sapendo che *c'è posto per tutti e che insieme si è più forti e capaci* (anche di vincere un virus).

La Pazienza non è uno stato passivo, ma contiene uno delle dimensioni più alte del tempo, l'attesa! Una dimensione attiva dell'uomo, cioè, la *capacità di dominare le emozioni attraverso il divenire* delle cose, belle o brutte che siano. Questo è il tempo della pazienza, dove stare con noi stessi. Conoscerci meglio per offrire al mondo il meglio, scoprendo i nostri talenti e dando e ricevendo ciò che è, veramente, importante: AMORE.

Buona Vita! Che sia un tempo giusto per tutti e un giusto tempo per te!

Prof. Domenico Marchione

Sterrati in salita

GIRO IN BICICLETTA

Giovedì 29/11/2018



Il gruppetto degli sterrati in salita

Siamo andati a fare un giro in bicicletta insieme ai professori Bandera Silvano, Guerra Mauro, Marchione Domenico e Masetti Massimiliano. Si prevedeva un giro attraverso le colline di Lonato e Padenghe, fino ad arrivare ai Laghi di Sovenigo, laghetti situati tra le collinette di Puegnago.

Siamo partiti dal palazzetto dello sport di Lonato, ma dopo una decina di chilometri, a Padenghe, sfortunatamente si è rotta la catena di una bicicletta; siamo andati da un venditore di articoli per biciclette lì vicino, era ancora chiuso, allora provando a chiamare ci ha detto che non era un

meccanico di biciclette e non sarebbe stato in grado di sistemarlo, alcuni professori hanno pensato a una soluzione, alla fine si è lasciata lì la bicicletta, il professore si è incamminato a Lonato mentre noi continuavamo il giro; appena tornati si è scoperto che aveva trovato un passaggio, un pakistano lo aveva accompagnato a scuola.

In questa storia ci sono tre morali:

- Amicizia: appena si è rotta la catena tutti ci siamo preoccupati di trovare una soluzione e nessuno ha abbandonato il proprio compagno, qualcuno diceva di prenderlo in macchina, altri di lasciarlo andare a piedi, ma non per cattiveria, tutti per il suo bene, per non farlo stancare ad aspettare e dicendo che gli avrebbe fatto bene camminare; come si sa, è nel bisogno che si scoprono i veri amici e chi ci vuole bene;
- Razzismo: proprio in questi tempi in cui si parla di razzismo, di intolleranza, dopo tante persone che vedevano il prof a chiedere un passaggio, solo un pakistano si è offerto di soccorrerlo e, dopo aver anche fatto amicizia lungo il tragitto che li portava a Lonato, anche se era in ritardo per le sue commissioni, decideva di accompagnarlo nel posto più vicino alla palestra, di quanto prestabilito;
- Libertà: dopo aver rotto la bici il professore sarebbe potuto andare via, "liberandosi" dal giro in bici. Il professor Marchione ha precisato: "Quella della bici, rotta o non rotta, è l'unica catena che ti rende, comunque, sempre un essere libero", e io aggiungerei che bisogna saper accogliere il cambiamento con sana decisione, sia nella vita, sia... in bici.

Alberti Samuele, 2^aM

Vita da preside

Il dirigente scolastico Vincenzo Falco intervistato dagli studenti

È stato sicuramente uno dei momenti più attesi per i ragazzi del corso di scrittura creativa "Sulla nuvola tra le righe": un'intervista al preside Vincenzo Falco con domande "libere", appunto scelte dagli studenti dopo varie sedute di brainstorming, parte fondamentale del loro percorso formativo (in ambito giornalistico) perché per la prima volta hanno affrontato di persona la tematica dell'intervista. Quattro domande, più una quinta suggerita dal giornalista Alessandro Gatta proprio sul tema del laboratorio di scrittura che stava volgendo al termine. È andata bene, benissimo: non resta che augurarvi buona lettura.

Vita da preside. Le chiediamo di raccontarci di cosa si occupa, del suo rapporto con gli insegnanti e gli studenti.

Mi occupo di problematiche legate all'aspetto gestionale, finanziario e didattico dell'Istituzione scolastica predisponendo tutti gli strumenti atti a garantire il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Cerco con impegno quotidiano di promuovere e garantire l'esercizio dei diritti costituzionalmente tutelati, tra cui il diritto all'apprendimento degli alunni, la libertà di insegnamento dei docenti, la libertà di scelta educativa da parte delle famiglie. Il rapporto con gli insegnanti, nel rispetto reciproco dei ruoli, è sicuramente amichevole e cordiale. Sono convinto che un ente funzioni solo se tutte le componenti che ne fanno parte cooperano in maniera sinergica in un clima di serenità e gratificazione. In merito agli alunni posso dire che loro sono i veri protagonisti della scuola, gli attori principali. Il nostro impegno è teso ad offrire loro un servizio educativo e formativo di qualità. A scuola tutti gli

studenti, nessuno escluso, devono poter trovare risposte ai loro bisogni formativi e allo sviluppo della loro personalità.

Un tema molto chiacchierato tra i corridoi della scuola (soprattutto quando si avvicina l'estate). Riguarda il cosiddetto "abbigliamento consono": in particolare, vorremmo sapere i motivi per cui non è consentito partecipare alle lezioni indossando dei bermuda.

È della fine di maggio una circolare a mia firma che invita i ragazzi a recarsi a scuola con un abbigliamento consono e decoroso. Vietare di far partecipare gli studenti alle lezioni in bermuda o con altri indumenti che evocano tenute balneari ritengo che non debba essere interpretato come una pretesa atta a limitare la libertà individuale ma soltanto un modo per richiamare i discenti al rispetto della dignità del luogo che si frequenta e delle attività che in esso si realizzano. Penso, condividendo e facendo mio a tal proposito il pensiero del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, che l'esuberanza dei giovani nel modo di abbigliarsi debba essere contenuta a livelli compatibili con un ambiente ove si esercita istituzionalmente una funzione educativo-didattica.



Il gruppo di studenti intervistatori insieme alla prof.

Adriana Tomasello

Il futuro dell'IIS Cerebotani. A che punto sono i lavori di ampliamento dell'istituto? Le nuove aule, i laboratori.

L'istituto Cerebotani di Lonato, in controtendenza rispetto ad altre scuole della Provincia, è un'istituzione scolastica in continua crescita. Basti pensare che nell'ultimo triennio si è passati da 650 iscritti a più di 1100. I meriti di tale aumento esponenziale non sono solo del sottoscritto, rischerei di essere autoreferenziale, ma vanno distribuiti equamente tra tutti coloro prestano la propria attività lavorativa in questa scuola, con dedizione, competenza e professionalità, per garantire un'offerta formativa con elevati standard di qualità. Tale incremento di alunni genera alcuni problemi logistici come la carenza di aule e la necessità di ampliare le dotazioni strumentali dei laboratori. In merito alle aule abbiamo momentaneamente sopperito con la locazione delle strutture dell'oratorio e abbiamo informato l'Ente Provinciale della necessità di opportuni interventi ed investimenti in tal senso. L'aumento delle dotazioni laboratoriali è stato possibile invece grazie ai numerosi finanziamenti percepiti dall'approvazione dei progetti PON.

Il futuro dell'IIS/2. Quali potrebbero essere le attività extra-scolastiche dei prossimi anni? Magari ispirate alle esperienze di altre scuole. Qualche esempio: escursioni a contatto con la natura, corsi formativi di vario genere (scrittura, fotografia, social media..), attività sportive alternative.

Il Cerebotani è già una scuola del futuro. Numerosi sono gli indirizzi attivati (Informatica, Chimica, Elettronica, Meccanica). Siamo sede dell'ITS, scuola di specializzazione post diploma in mecatronica, in collaborazione con università e aziende, per rispondere alle esigenze e alle richieste di personale da parte delle imprese del territorio. Completeremo per fine anno un laboratorio territoriale, finanziato con

fondi ministeriali, al servizio degli studenti e delle aziende che vogliono sperimentare nuovi processi produttivi. Partirà il percorso sperimentale quadriennale teso a far conseguire agli studenti il diploma con un anno di anticipo privilegiando didattiche innovative, piattaforme online, insegnamenti Clil (Content and Language Integrated Learning, ndr), esperienze laboratoriali ed aziendali. Sarà poi riattivato il percorso professionale di durata quinquennale con possibilità del conseguimento della qualifica al termine del triennio. Da quest'anno stiamo sperimentando un modello di alternanza scuola lavoro all'estero. I ragazzi delle classi terze si sono recati per quattro settimane in Spagna per imparare i procedimenti di lavorazione e produzione di alcune delle aziende più rinomate con sede a Siviglia: viaggi d'istruzione all'estero, escursioni, visite guidate, corsi formativi rivolti a studenti e alunni fanno parte della normale programmazione annuale delle attività.

Domanda "bonus", inevitabile: un commento sul corso di scrittura creativa.

Il progetto di "scrittura creativa" rientra nell'ottica di proporre ai nostri studenti, da un lato, orizzonti formativi e culturali sempre più ampi nell'intento di colmare o quantomeno ridurre quelle difficoltà nell'esporre per iscritto che talvolta vengono rilevate nei risultati curricolari. Dall'altro dare modo di esprimere emozioni e sentimenti propri dei ragazzi di un'età in piena evoluzione, stati d'animo che sempre più sono relegati a "faccine" più o meno tristi o più o meno divertite di pixel.

ag

Il saluto del Dirigente all'allievo Davide Rebusco

In ricordo di Davide Rebusco (classe 4G), deceduto in un incidente stradale.

Caro Davide il tuo destino è stato atroce . La Comunità scolastica dell'ITIS Cerebotani è stata profondamente sconvolta dalla notizia della tua morte. Sabato 3 maggio 2014 ai tuoi funerali c'erano i tuoi insegnanti e tutti i tuoi compagni. E' arrivato anche Taietti pur essendo ormai inserito nel mondo del lavoro, per darti un ultimo saluto. Abbiamo organizzato un pullmann per venire tutti insieme per essere vicini ai tuoi genitori e per onorarti nell'ultimo saluto. Tutta la cittadinanza di Raffa di Puegnago era presente in Chiesa e tutti si sono stretti intorno ai tuoi genitori. Quando siamo arrivati davanti alla Chiesa c'era una folla immensa ed è stato impossibile per me entrare in Chiesa e mi sono dovuto fermare sul portone d'ingresso. Avrei voluto salutarti come hanno fatto i tuoi amici ed essere di conforto ai tuoi genitori ma in quelle condizioni è stato impossibile, per cui le poche parole che avevo preparato per dirtele in Chiesa le scrivo sul nostro sito, sicuro che in qualunque parte tu sia ti arriveranno lo stesso. Ciao Davide, Non ci sono tante parole da dire di fronte alla morte di un ragazzo di diciassette anni. Si è sempre impreparati e disorientati quando si verificano queste immani tragedie alle quali non si riesce a dare un senso razionale. Sulle strade si combatte una guerra silenziosa, 10 morti in media al giorno e settecento feriti a causa di incidenti stradali. E' il prezzo in vite umane che la nostra società paga allo sviluppo tecnologico. Alla fine di ogni anno è come se scomparisse un piccolo Comune di circa quattromila abitanti. Un giorno forse qualcuno ci dirà se è giusto pagare questo tributo in vite umane alla società dei consumi. Davide era all'Itis di Lonato

da quattro anni e il ricordo che ho di lui è di un ragazzo gentile, pulito, onesto. Non ha mai dato motivo di essere richiamato, ha sempre fatto il suo dovere di studente con diligenza e serietà. E' difficile rassegnarsi alla perdita di un ragazzo che aveva tutta la vita davanti a sé, che aveva i suoi progetti e che aveva la passione della meccanica. E' stato l'altro giorno che Davide, insieme con i suoi compagni di classe ha partecipato ad una bella visita al Museo del ferro di Odolo e poi alla Feralpi di Lonato. A casa è tornato entusiasta per quello che aveva visto e per gli stimoli che questavisita gli aveva provocato. Insieme con i suoi compagni, Davide aveva collaborato a costruire una maschera per foratura, sotto la guida dei Proff. Facchinetti e Fierravanti, che è un gioiello di alta meccanica e che fa onore a tutta la classe. In questi momenti di dolore struggente tutti abbiamo bisogno di essere sostenuti e confortati, ma caro Davide, che più di tutti questo bisogno lo hanno i tuoi genitori, tua madre, tuo padre che adesso sono rimasti soli, lo hanno i tuoi compagni che non possono accettare questa morte ad un mese dalla conclusione del percorso di studi. Lo hanno anche i tuoi insegnanti che per quattro anni hanno apprezzato la tua educazione, il tuo sorriso gentile e il tuo impegno nello studio. Noi che siamo cristiani pensiamo che esista un al di là e quindi pensiamo che tu da qualche parte in cielo veglierai sui tuoi genitori, sui tuoi compagni che si apprestano ad affrontare la vita. Ciao Davide, ti ricorderemo sempre, ci resterà il ricordo di un ragazzo per bene e la dolcezza del tuo sorriso. *Il tuo Preside: Vincenzo Condello*

IL SOLDATO (in memoria della

Grande Guerra)



soldati in trincea

Ogni alba è tramonto ed ogni tramonto è alba per il soldato. La mattina il risveglio viene accolto da una fresca aria pungente come pungenti sono le sensazioni vissute.

Ogni giorno si presenta con un pugno invisibile nello stomaco ed è un bene, lo aspetta una lunga marcia e ha bisogno di stare sempre all'erta e questo pugno glielo ricorda.

Il pericolo di un'imboscata è onnipresente talmente tanto da risultare angosciante, la paura ha un sapore nuovo per il soldato.

La paura ha assunto il sapore del fango in cui il nostro milite marcia e striscia e con cui si ricopre come è vero che infanga pure il suo animo fino a trasformarlo.

Lo sente che il lato umano sta svanendo, nessuna pietà, nessuna gentilezza, non è concessa la galanteria in guerra.

Lo si può notare dagli occhi del soldato. Lo sguardo prima deciso poi perso poi intimorito e nuovamente deciso, i muscoli sempre contratti pronti ad ogni evenienza, chiari sintomi di un incessante nervosismo... è una guerra logorante per l'umanità.

Infine il tramonto e la sera tanto desiderata dal soldato che l'accomuna ad una tregua.

Viene servito un pasto che è una carezza per lo stomaco, un pasto che non sarà digerito a cuor leggero, siamo in guerra e

il pericolo è in agguato.

Giunta la sera dopo aver consumato il proprio pasto il soldato si permette di ricongiungere il proprio corpo all'anima, ripulisce il fango che lo ha coperto ed esprime le proprie emozioni in poche righe in lettere destinate alla famiglia, amici o amori.

Il soldato soffre e ci vuole coraggio per addormentarsi sapendo di risvegliarsi assistendo al proprio tramonto.

Queste righe sono pensate non al solo ricordo di quel che passavano i soldati in guerra ma è un invito a una riflessione.

Ricordate che ognuno di noi vive nella sua vita qualche guerra e bisogna essere solidali gli uni con gli altri, non servono a nulla il bullismo né l'indifferenza.

"L'unione fa la forza" non è solo una frase fatta. Portate rispetto verso i compagni dato che non potete sapere ciò che ha vissuto o sta passando, anche una semplice frase può pesare come un macigno.

Leonardo Bazzoli

Berlino: città condannata a diventare, mai ad essere



Berlino

“Berlino é una città condannata per sempre a diventare mai ad essere” scriveva già nel lontano 1910 tale Karl Scheffler che non sapeva del tragico futuro che incombeva sulla città.

Distrutta, rasa al suolo dopo la seconda guerra mondiale e divisa in due chi avrebbe mai immaginato che Berlino potesse diventare, assieme alla Germania, cuore pulsante del vecchio continente?

Nemmeno i tedeschi ci avrebbero scommesso un solo marco.

Oggi abbiamo di fronte ai nostri occhi una città moderna, giovane che gente come Mark Twain definì “la più nuova città in cui io sia stato. Anche Chicago apparirebbe vecchia e grigia al confronto”.

I nostri ragazzi delle quinte hanno avuto l'onore di visitare la capitale tedesca soggiornandovi dal 11 al 15 marzo. Una gita che è entrata nella storia del nostro istituto dato che per la prima volta gli studenti e i docenti accompagnatori hanno viaggiato con l'aereo.

I ragazzi hanno avuto modo di vivere la città e la società tedesca.

Della gita è rimasta impressa un'immagine di come si spera un giorno possa essere l'Italia.

Hanno infatti potuto apprezzare una città che valorizza la sua

storia con musei, hanno apprezzato una città mai ferma cosa che è permessa da servizi pubblici sempre puntuali ed efficienti e persone rispettose tra di loro e verso le norme che regolano la vita dei berlinesi. Berlinesi che sono orgogliosi di esserlo e di essere tedeschi, forse pure noi dovremmo imparare ad essere fieri della nostra bandiera.

Per riassumere Berlino ricorro nuovamente ad una citazione. Nel 2004 un professore statunitense dichiarò "Berlino combina la cultura di New York, il traffico di Tokyo, la natura di Seattle, ed i tesori storici di, beh, di Berlino"

Questa è Berlino di cui i ragazzi di quinta manterranno un prezioso e meraviglioso ricordo.

Leonardo Bazzoli – 5D

La scuola, maestra di vita



scuola_lavagna

E' risaputo come la scuola sia fondamentale per la formazione di un ragazzo o di una ragazza che un giorno si troverà faccia a faccia con il mondo del lavoro.

Noi dell' I.T.I.S di Lonato, infatti, siamo ben preparati riguardo a questo aspetto.

Oltre ad essere preparati in materie come Italiano e Storia, siamo indirizzati in uno specifico settore, il quale ci offre una vasta gamma di attività didattiche improntate su quel particolare corso di studi.

Con il Professor Domenico Marchione però, abbiamo anche affrontato un aspetto della scuola che a volte sembra essere lasciato in secondo piano.

Si tratta dell'educazione alla CITTADINANZA e l'insegnamento di valori MORALI che ci formino come le persone di domani.

Il programma scolastico e la necessità di essere valutati, infatti, sembra a volte sovrastare la vera e più profonda finalità della scuola stessa, cioè quella di diventare maturi e di saper come comportarsi una volta terminati i cinque anni di preparazione.

In questo secondo quadrimestre, noi alunni della 3° E Informatica, siamo stati coinvolti in un progetto che mirava a responsabilizzare le persone al rispetto dell' ambiente attraverso l'implementazione della raccolta differenziata in tutto l'istituto.

Siamo in oltre stati chiamati a fare un cartellone da appendere all'entrata della scuola per mostrare a chiunque entrasse nell'edificio la giusta propensione che la scuola assume nei confronti di attività importanti come questa.

Il riciclare può erroneamente apparire come secondario e opzionale dato che non ha una rapida conseguenza sulla nostra quotidianità ma andrà senza dubbio ad influire sull'intero ecosistema ed è quindi indispensabile attenersi a ciò che richiede.

Un'altra importante attività che ci ha visti impegnati non

solamente come classe, ma anche come scuola, è stata la visita del 7 maggio del Vescovo, il quale non ha soltanto riunito tutto l'istituto Luigi Cerebotani ma ha anche permesso a noi alunni di chiarire alcuni dubbi legati a temi d'attualità legati comunque al pensiero e alla dottrina della Chiesa Cattolica.

Sia il discorso tenuto con i docenti che quello tenuto con tutti i partecipanti sono stati di grande ispirazione e ci hanno dato l'ausilio necessario per terminare l'anno scolastico cercando di fare il proprio meglio in sintonia con gli altri colleghi.

Siamo certi che non ha tutti i partecipanti queste attività abbiano giovato lasciando un segno nella propria crescita e nel proprio cammino verso l'adulità... ma noi ci sentiamo comunque positivi e siamo molto contenti di essere stati scelti dal Professor Marchione come partecipanti di entrambi i progetti.

Come direbbe Walt Whitman: "Che il potente spettacolo continua e che tu puoi contribuire con un verso..." noi della 3° E , dopo tutto quello che abbiamo imparato in questo periodo, possiamo dire di poter contribuire con un buon verso...

Cordiali saluti.

Rino Bellandi – Mario Libro - Marco Serri

Il sogno del bosone



cern

INTRODUZIONE E IPOTESI

Noi del The B(oson)-Team pensiamo di poter vincere questa competizione in quanto riteniamo che il nostro progetto sia utile e creativo e speriamo che un esperimento nei vostri avanzati laboratori di Ginevra possa essere l'occasione cruciale per risolvere uno dei dilemmi di più difficile comprensione della nostra epoca: lo scampio tra materia ed antimateria rilevabile nel nostro universo.

In base alle nostre conoscenze in materia di Big Bang, riteniamo che i possibili scenari riguardanti le prime fasi dello sviluppo dell'universo, ancor prima dell'istantanea espansione di cui ora si discute, possano essere solamente tre:

- Se materia e antimateria erano presenti in egual quantità, l'unica spiegazione logicamente plausibile è che, al termine dell'annichilazione, vi sia un sopravanzo di materia, le cui cause sono tuttora sconosciute;
- In caso contrario, già ai primordi sarebbe dovuto sussistere uno squilibrio tra le quantità di materia e antimateria;
- Oppure, ancora, si potrebbe supporre che materia e antimateria rimangano separate da ampi [spazi intergalattici](#), dando origine ad ammassi stellari di [materia](#) e altrettanti ammassi stellari di [antimateria](#). All'osservazione astronomica l'antimateria non potrebbe essere riconosciuta, infatti essa produce gli stessi

fotoni della materia ordinaria.

Ora, considerando che la seconda e la terza ipotesi non possano essere verificate né smentite sperimentalmente, non resta che valutare la possibilità che la prima risulti verificata.

Per fare ciò, la cosa più semplice da fare è allestire un acceleratore di particelle in modo tale da produrre un fascio di pochissimi antiprotoni, i quali poi annichileranno in maniera controllata con i protoni degli atomi che compongono una sottilissima lamina metallica posta come target, e controllare se dopo tale annichilimento il numero di protoni "consumati" sia pari o inferiore al numero di antiprotoni rilevati nel tratto subito antecedente (da cui verranno ovviamente sottratti gli antiprotoni che verranno rilevati nel tratto oltre la lamina e che quindi non saranno annichiliti).

SCHEMA SPERIMENTALE

Il fascio di antiprotoni sarà prodotto facendo collidere il fascio primario con un target posto nell'area T9 dell'acceleratore PS. Tale fascio passerà quindi nel rivelatore Cherenkov 1, in cui verrà verificato il tipo delle particelle in passaggio.

Nel tratto subito successivo verrà posto un magnete curvante che selezionerà solo le particelle con la minima energia (0,5 GeV), e un collimatore che scremerà nuovamente solo gli antiprotoni in moto rettilineo, con angolo nullo rispetto all'asse dell'acceleratore, agendo come un selettore di velocità. Inoltre il rivelatore Cherenkov 2 verificherà nuovamente il tipo di particelle passanti e lo scintillatore ne conterà il numero esatto.

Tali antiprotoni a bassa energia e in moto rettilineo verranno quindi fatti schiantare contro un target di piombo o di altri metalli (una lamina molto sottile) e verranno rilevati e contati, da scintillatori e Cherenkov (o altri rilevatori)

posti intorno al target, gli eventuali protoni e/o antiprotoni in passaggio.

SCHEMA SPERIMENTALE ALTERNATIVO

In alternativa, si potrà utilizzare un fascio di positroni e, seguendo la stessa procedura descritta sopra, farlo annichilire con una nube elettronica opportunamente mantenuta in posizione al centro dell'acceleratore tramite degli elettromagneti.

Durante il percorso, verrà inoltre posto un Lead Crystal Calorimeter per ridurre ancora l'energia dei positroni.

Gli elettromagneti per il target dovranno avere delle caratteristiche definite: non dovranno essere troppo lunghi in quanto devierebbero la direzione di eventuali protoni o antiprotoni che non avessero preso parte all'annichilimento, ma dovranno essere solo grandi a sufficienza da mantenere in sospensione magnetica nel centro dell'acceleratore la nube.

L'utilizzo di una nube di elettroni come target sarebbe a nostro avviso preferibile in quanto si eviterebbe la formazione di residui esterni allo scontro programmato, che potrebbero quindi essere rilevati e alterare i risultati ottenuti.

CONSIDERAZIONI E ANALISI DEI RISULTATI

I possibili scenari osservati dai rilevatori saranno in sostanza tre:

- Se tutti i protoni e antiprotoni (o positroni ed elettroni) collideranno e annichiliranno, sarà sufficiente controllare la presenza di eventuali protoni, quark o (se possibile) neutrini prodotti
- Se non tutti i protoni e antiprotoni (o positroni ed elettroni) collideranno e annichiliranno, i rilevatori permetteranno di contare il numero di particelle che non

hanno preso parte al fenomeno ed eliminarli quindi matematicamente dal conteggio

- Se tutti i protoni e antiprotoni (o positroni ed elettroni) collideranno e annichiliranno, e non si formerà alcun prodotto aggiuntivo, l'ipotesi di partenza dovrà essere considerata falsa, e quindi vi sarà un'ipotesi in meno da analizzare per rispondere al quesito iniziale (come disse Albert Einstein: "Nessuna quantità di esperimenti potrà dimostrare che ho ragione; un unico esperimento potrà dimostrare che ho sbagliato").

Come in ogni esperimento scientifico saranno necessarie numerose prove per convalidare i risultati ottenuti, un solo esperimento non può significare nulla di certo.

Se la nostra ipotesi fosse verificata si potrebbe passare alla stesura di una teoria che chiarificherebbe ciò che ha portato al prevalere della materia sull'antimateria, una teoria che cambierebbe la concezione generale di molti teoremi fisici ed astrofisici.

Speriamo che questa nostra proposta possa essere scelta per la sua originalità e per il suo valore scientifico, nonché per l'entusiasmo di noi che l'abbiamo ideata. Per noi sarebbe in ogni caso un'esperienza unica e insostituibile, che ci cambierebbe la vita.

Speriamo di vederci presto.

The B(oson)-Team

Vita in trincea (in memoria della Grande Guerra)



centenario-grande-guerra

Tutti sanno la storia della Prima Guerra Mondiale e, purtroppo, viene ignorata la condizione umana dei soldati. Focalizzerò l'attenzione sui soldati italiani. La Grande guerra si è combattuta prevalentemente nelle trincee, un fossato scavato nel terreno al fine di offrire riparo al fuoco nemico, è un antichissimo sistema difensivo utilizzato nelle guerre di posizione. Una delle zone più combattute del fronte italiano durante la Grande Guerra fu la zona del [Carso isontino](#), l'altopiano pietroso che da [Gorizia](#) scende fino alle spalle di [Monfalcone](#) e all'attuale provincia di [Trieste](#). Essa fu costruita tra il 1915 e il 1917. Dentro la trincea tutto era difficile. Durante il periodo bellico i soldati dovevano affrontare dei momenti durissimi in prima linea, in strutture più o meno provvisorie, con il costante terrore di essere prima o poi colpiti da qualche cecchino o dal ricevere l'ordine di prepararsi all'assalto. Esperienze che segnarono molti uomini per tutta la vita, come dimostrano i molti casi di malattie mentali sviluppate già durante la guerra o appena tornati nelle proprie case. Sin dall'inizio la preparazione dell'esercito fu assolutamente insufficiente rispetto a quelle che erano le caratteristiche di questa guerra ,soprattutto per

una guerra che sarebbe durata ben quattro anni. Molti soldati combatterono con in testa dei semplici berretti, inutili contro i proiettili nemici e , peggio, non disponevano di pinze taglia fili in grado di creare velocemente dei varchi tra i reticolati nemici, posizionati tra la prima linea offensiva e la prima linea difensiva. Di conseguenza più un soldato perdeva tempo in questa operazione, più probabilità c'erano di essere colpiti dai nemici. Le scarpe erano del tutto inadatte per resistere al fango o al terreno pietroso del [Carso](#) o delle montagne. Le ferite erano molto frequenti così come i congelamenti, curati con lo stesso grasso che avrebbe dovuto servire per lucidare le calzature. Le borracce per l'acqua erano di legno (assolutamente anti-igieniche) mentre le tende per dormire (quando c'erano) erano inutilizzabili con la pioggia. Molto spesso i soldati furono costretti a crearsi degli alloggi di fortuna per la notte, in buche coperte da un semplice telo, in anfratti del terreno dove si dormiva gli uni attaccati agli altri per disperdere il meno calore possibile. La guerra si è combattuta anche in montagna ad altitudini molto elevate (fino a 3000m le cime del [Massiccio dell'Adamello](#)) Anche se in queste luoghi non mancarono brigate di semplice fanteria (del tutto inadatte ad affrontare situazioni del genere), la maggior parte dei combattenti appartenevano al corpo degli Alpini. Si trattava di giovani reclutati nelle zone di montagna, abituati a spostarsi su questi terreni, a sopportare le temperature rigide e ad ubbidire agli ordini senza porsi troppe domande. Per oltre due anni rimasero in quota combattendo, trasportando materiali, armi, attrezzature, viveri e costruendo baraccamenti, appostamenti e sistemi trincerati . Lo stupore aumenta nello scoprire come gli equipaggiamenti distribuiti agli Alpini furono assolutamente inadatti alla vita in quota. Nonostante il clima estremo (non erano rare le neviccate estive), nella maggior parte dei baraccamenti la sola fonte di riscaldamento erano i piccoli fornelli per le vivande. I vestiti di lana erano pochi e molti dovettero costruirsi degli occhiali da sole (utilizzando dell'alluminio)

per prevenire i danni dei raggi solari. Inoltre per tutto il 1915 i soldati combatterono con le loro uniformi grigio-verdi che, in mezzo al manto nevoso, erano facilmente individuabili dai nemici. Solamente l'anno successivo furono distribuite le prime tute bianche che garantivano una maggiore mimetizzazione. Ma oltre ai soldati in prima linea, la guerra in montagna ebbe anche degli altri protagonisti. Si trattò dei cosiddetti portatori, i quali volontariamente si arruolarono per trasportare dalle retrovie (su pesanti ceste) armi, munizioni, materiale e cibo ai soldati in cima alle montagne. Essendo però la gran parte degli uomini impegnati in guerra, in alcuni casi questo ruolo fu ricoperto dalle donne. Uno dei grandi problemi durante la Grande Guerra fu quello dell'alimentazione. Le battaglie, la militarizzazione dei territori e le razzie provocarono devastazioni nei raccolti e lo svuotamento dei magazzini. Le famiglie nelle retrovie furono vittime di carestie e di malattie dovute a carenze alimentari gravi mentre il rancio dei soldati diventava ogni giorno più esiguo e scadente. La scarsa qualità era dovuta alla scelta di cucinare i pasti nelle retrovie e trasportarli durante la notte verso le linee avanzate. Così facendo, la pasta o il riso contenuti nelle grandi casseruole arrivavano in trincea come blocchi collosi. Il brodo si raffreddava e spesso si trasformava in gelatina mentre la carne ed il pane, una volta giunti a destinazione, erano duri come pietre. Scaldarlo una seconda volta non faceva che peggiorare la situazione, rendendo il cibo praticamente impossibile da mangiare. Il problema della qualità era parzialmente sopperito dalle quantità distribuite. A differenza infatti del rancio austro-ungarico (molto più esiguo, specialmente nell'ultimo biennio), l'esercito italiano dava ogni giorno ai suoi soldati 600 grammi di pane, 100 grammi di carne e pasta (o riso), frutta e verdura (a volte), un quarto di vino e del caffè. L'acqua potabile invece era un problema e raramente superava il mezzo litro al giorno. Per coloro che si trovavano in prima linea la gavetta (o gamella) era leggermente più grande. Prima degli assalti inoltre venivano

distribuite anche delle dosi più consistenti con l'aggiunta di gallette, scatole di carne, cioccolato e liquori. Per molti ragazzi nati alla fine del XIX secolo, la Grande Guerra fu l'avvenimento che segnò per sempre la loro giovinezza. I primi furono la classe '96 fino ad arrivare alla '99. Molti (circa 370 mila) hanno deciso di emigrare all'estero, possibilmente oltreoceano. Altri invece decisero di disertare consegnandosi al nemico sperando di trovare delle condizioni migliori nelle prigionie austro-ungariche rispetto a quelle nelle trincee. Altri ancora decisero di fingersi malati, pazzi o persino infliggersi delle ferite in modo che non venissero presi. I casi più comuni furono quelle da arma da fuoco, procuratesi su un piede o su una mano in modo da ottenere perlomeno una licenza dalla prima linea di alcune settimane. Ma non mancarono casi più gravi come bruciature, lesioni agli occhi e alle orecchie, gonfiori provocati da iniezioni sottopelle e l'assunzione di medicinali che potevano provocare delle reazioni allergiche. Nel corso della guerra gli equipaggiamenti e la vita nelle trincee migliorarono sensibilmente. Dopo il primo anno, nella primavera del 1916 iniziarono ad essere distribuite nuove dotazioni che contribuirono a rendere meno dura la vita sul fronte. Apparvero i primi elmetti, consegnati inizialmente ai reparti addetti a tagliare i fili dei reticolati e poi anche alle sentinelle. Le calzature furono più moderne e robuste ed i reparti impegnati in montagna ricevettero dei scarponi chiodati, molto più adatti per gli spostamenti. Entro l'inverno comparvero anche i primi sovrascarpe pesanti ed i primi cappotti. Molti altri aspetti invece rimasero identici e, in particolare, la crudeltà con cui gli alti gradi militari decidevano della sorte dei propri uomini. Cadorna, un personaggio senza dubbio carismatico ma anche controverso, rimase convinto per tutta la durata del suo incarico che l'unico modo utile e giusto per condurre una guerra fosse l'attacco ad ogni costo, senza badare alle conseguenze. I soldati perciò dovevano uscire dalle trincee appena giungeva l'ordine. Chi esitava o si

rifiutava, veniva colpito dagli spari dei carabinieri posizionati alle loro spalle. All'interno dell'esercito ci fu anche una pesante censura dei giornali non autorizzati, le lettere scritte ai propri famigliari per evitare che nel resto del Paese si diffondesse l'idea che la guerra non stava andando secondo i piani. Uno degli aspetti meno conosciuti della vita in trincea e in retrovia fu quello delle punizioni e dei processi ai soldati. Luigi Cadorna infatti, sin dall'inizio della guerra, aveva ordinato la massima severità per il mantenimento della disciplina e il rispetto dell'autorità. Atteggiamento che, nel corso del conflitto, si irrigidì sempre di più assumendo spesso i contorni di una spietata crudeltà . I soldati che si rifiutavano di uscire dalle trincee durante un assalto ad esempio potevano essere colpiti alle spalle dai plotoni di carabinieri mentre la censura in trincea divenne ogni giorno più oppressiva. Qualsiasi lettera scritta dai soldati non poteva contenere informazioni diverse da quelle pubblicate dai giornali italiani e doveva trasmettere entusiasmo per la guerra. Chi non rispettava queste indicazioni rischiava la condanna al carcere militare. L'aspetto più tragico e crudele furono però le condanne a morte a carico dei soldati. È stato calcolato che tra l'ottobre del 1915 e l'ottobre del 1917 furono eseguite circa 140 esecuzioni capitali dovute ai motivi più disparati. Uno dei casi più celebri fu quello della Brigata Catanzaro, avvenuto a [Santa Maria la Longa](#) nel luglio del 1917. I soldati, dopo aver combattuto in prima linea sul [Carso isontino](#), sull'[Altopiano di Asiago](#) e poi nella zona del [Monte Ermada](#), furono trasportati nelle retrovie a riposare. Gli uomini erano stremati: da molto tempo le licenze erano state sospese e la difficile vita in trincea li provò notevolmente. Dopo pochi giorni, anziché essere trasferiti in un settore più tranquillo, gli fu ordinato di riprendere la strada verso il terribile Monte Ermada. A quel punto scoppiò la rivolta: 9 soldati e due ufficiali vennero colpiti a morte e solo l'intervento dei blindati e dell'artiglieria leggera fermò

l'ira della Brigata Catanzaro. Ristabilita la calma, i comandi militari decisero di dare un messaggio esemplare: 12 soldati, scelti a caso, vennero giustiziati e 123 furono mandati davanti al Tribunale Militare. La vita sul fronte costrinse gli uomini a convivere continuamente con la presenza della morte. In qualsiasi momento del giorno e della notte, all'improvviso, un proiettile o una scheggia di granata avrebbero potuto togliere la vita. Appare quindi quasi naturale, in mezzo a questa situazione irrealistica, la presenza della religione, vissuta come fede o più semplicemente come superstizione. Questa necessità nella vita di un soldato fu risolta dalla presenza dei cappellani militari nell'esercito e dalla massiccia distribuzione di santini e materiale devozionale. Milioni di santini, cartoline e libri di preghiere furono stampati grazie al lavoro di alcune istituzioni religiose come la Santa Lega Eucaristica e l'Opera per la regalità di Nostro Signore Gesù Cristo. Immagini religiose, allegorie, preghiere e suppliche furono i soggetti principali che i soldati potevano vedere e leggere ogni giorno. In questi cartoncini si trovavano stampate ad esempio la preghiera di pace di Papa Benedetto XV e l'immagine di Maria come Regina della Pace che invitava a rispettare il nemico dopo la sua uccisione. Oppure si cercava di tranquillizzare il soldato con parole di accettazione per la morte vista come una fatalità, consapevole che la Madonna avrebbe comunque vegliato su di lui. I più scaramantici invece appendevano, all'altezza del cuore, un cartoncino con scritto "Fermati!" Si trattava di una sorta di supplica (e speranza) rivolta all'eventuale pallottola nemica. Spesso si è portati a pensare alla guerra come ad un avvenimento violento dove due contendenti combattono fino all'eliminazione del proprio avversario senza mostrare nessun segno di pietà. La realtà però fu diversa: i soldati di tutti i paesi, accomunati dallo stesso destino, dalle fatiche quotidiane della vita in trincea e da un senso di umanità ancora vivo, furono in grado di stabilire dei contatti pacifici con i nemici e di "proclamare", in certe occasioni,

delle tregue. La più celebre tra queste fu senza dubbio la cosiddetta “Treguadi Natale del 1914” quando sul fronte occidentale i soldati francesi e tedeschi si scambiarono gli auguri di Natale e dei piccoli doni, sospendendo i combattimenti per una settimana. Questo genere di episodi avvennero anche sul fronte italiano, specialmente in quelle zone del fronte dove la distanza tra le linee trincerate era esigua (ad esempio sulla cima del [Pal Piccolo](#), in [Carnia](#)). Questi contatti spesso servivano per barattare del cibo o oggetti che il proprio esercito non distribuiva. Gli austro-ungarici ad esempio richiedevano soprattutto qualcosa da mangiare data la situazione precaria del loro rancio. Ogni soldato aveva diritto infatti a soli 250 grammi di pane, 100 di pasta e 80 di carne, quindi molto meno rispetto agli italiani. Al contrario i soldati dell’Impero possedevano quasi sempre del tabacco che scarseggiava tra gli italiani. Il tutto doveva essere compiuto con la massima discrezione: chi veniva scoperto poteva essere denunciato di collusione con il nemico e punito con 10 anni di prigionia.

Marius Trica

Alternanza scuola lavoro a.s. 2013/2014



Officine

Meccaniche

Rezzatesi

Nelle ultime settimane di Gennaio circa 120 alunni, tra i diversi indirizzi di meccanica, elettronica e di formazione professionale, sia di quarta che di quinta, hanno tenuto un periodo di stage presso le più svariate aziende della provincia. Il territorio lombardo è conosciuto a livello internazionale per l'elevata qualità nella produzione di stampi e per le migliaia di aziende di piccolo-medio livello di cui per una settimana anche noi ragazzi abbiamo fatto parte. Un'esperienza che mi ha messo a confronto con un ambiente completamente nuovo, ossia il mondo del lavoro. Una realtà che la scuola tenta di emulare, a cui prepararci nel migliore dei modi, restando però sempre alla base di essa. Non si possono fare grandi paragoni tra la vita di uno studente e quella di un lavoratore e tutto ciò mi ha fatto riflettere. Nel mio caso ho affrontato le rinomate "Officine Meccaniche Rezzatesi" conosciute in tutto il mondo con l'acronimo di "OMR". Un'impresa che ha un forte impatto sul territorio italiano, come si può notare dalle varie opere pubbliche che ha finanziato nei diversi comuni, ma che ha diverse filiali in tutto il mondo come in India, Marocco e Cina. Questa grande azienda si occupa di produrre vari componenti nella sfera dell'automotive, spaziando dai basamenti-motore di casa Lamborghini fino ai polmoni del motore Ferrari. Un colosso del settore che ha ormai un secolo di storia, una società con un fatturato di molte centinaia di milioni di euro, un gruppo di migliaia di lavoratori dipendenti che ha trovato un piccolo posto anche per me. La giornata lavorativa, per me stagista, iniziava alle otto di mattina, con una pausa pranzo di un'ora, per concludersi poi alle cinque di sera. Sin dal primo giorno sono stato indirizzato in ufficio tecnico, dove veniva gestita la produzione. Qui mi hanno spiegato le, ormai necessarie, misure di sicurezza, i vari settori della struttura e il programma della settimana a cui dovevo assistere. Con un breve giro dell'azienda mi hanno fatto vedere le varie tipologie di macchinari delle più

svariate dimensioni: dai più vecchi ai più tecnologici, quelli semplici e quelli che lavoravano in catena con altri, quelli in cui la presenza dell'operatore era necessaria e quelli totalmente robotizzati.

Mi hanno poi spiegato la situazione della commessa che avrei trattato. Si trattava della foratura della scatola del cambio di un piccolo motore Rotax. La lavorazione consisteva nell'eseguire svariati fori con una macchina semi-automatizzata di discrete dimensioni. I fori realizzati venivano controllati manualmente e successivamente in una postazione dove si trovavano i Marposs: strumenti elettronici di forma circolare in grado di rilevare irregolarità nell'ordine del decimillesimo di millimetro. Le misurazioni rilevate venivano memorizzate dalla stazione Marposs e potevano essere trasferite ai computer in ufficio per una loro elaborazione. Infatti, la sera, dopo aver lavorato alla macchina e aver eseguito i vari controlli, osservando delle svariate problematiche che si presentavano puntualmente nell'arco della giornata, il mio compito era quello di prelevare quei dati e analizzarli in ufficio assieme agli ingegneri. Grazie ad un programma grafico si poteva osservare l'andamento delle rilevazioni nel tempo, confrontarle con i dati passati e con le previsioni future. Quell'insieme di puntini suggeriva numerose informazioni e si prestava a numerose considerazioni, molte delle quali però mi sfuggivano.

Di giorno in giorno mi hanno mostrato poi i diversi aspetti del loro ambiente e di tutte le altre attività. Ricordo in particolare un enorme laboratorio, mantenuto rigorosamente alla temperatura di 21 gradi, nel quale venivano fatte delle precisissime rilevazioni dimensionali dei pezzi, attraverso un imponente tastatore. Attraverso di esso, lavorando con una silenziosità incredibile, il pezzo in questione veniva sfiorato con delle minuscole sfere per trasferire le dimensioni al famoso software Pro-E, il quale eseguiva ulteriori verifiche a livello informatico. La complessità della macchina, prodotta dalla società Zeiss, era tale che in

una settimana ho solo potuto osservare i tecnici senza approfondire molto altro.

In quelle circostanze però era necessaria una discreta capacità di lettura del disegno tecnico alla quale sono risultato piacevolmente competente. Infine l'ultimo giorno, prima di andare via, ho avuto un brevissimo colloquio di arrivederci con il proprietario delle aziende: è stato per me un momento davvero emozionante date le circostanze. In tantissime occasioni ho imparato qualcosa di nuovo e in molte altre ho messo in pratica le conoscenze teoriche che la scuola mi aveva suggerito. Un'esperienza

questa, che apre gli occhi a noi giovani su com'è realmente il mondo al di fuori della scuola, in che proporzioni le teorie sono presenti nella pratica e quanto conta l'insostituibile esperienza. Inoltre potrebbe essere stata una finestra sul mio prossimo futuro dato che sono entrato proprio in questa azienda per i contatti che ho con le persone che vi sono all'interno e perché si è parlato anche di un ipotetico rapporto di lavoro quando avrò finito gli studi.

Michele Corradini