



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA  
Dipartimento di Filosofia, Sociologia,  
Pedagogia e Psicologia applicata

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN  
SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA

TESI DI LAUREA

# Un percorso laboratoriale di Porto Marghera nella scuola primaria

Relatore  
Andrea Savio

Laureando  
Andrea Maguolo

Matricola: 1172375

Anno accademico: 2022/2023

*Lavoravamo tra micidiali veleni  
sostanze terribili  
cancerogene.  
Non affermate ora  
furfanti  
ladri di vite  
che non c'era alcuna certezza  
che non c'erano legislazioni.  
Non dite, non dite che non sapevate.  
Avete ammazzato e ammazzate ancora  
tranquilli indisturbati  
tanto  
il fatto non sussiste.  
I miei compagni morti non sono  
mai esistiti  
sono svaniti nel nulla.  
I miei compagni operai  
morti  
non possono tollerare  
questa vergogna.  
Non possiamo sopportare  
questo insulto.  
Nessun padrone  
nessun tribunale  
potrà mai recingerci  
di un così grande  
infame silenzio.*

Ferruccio Brugnaro

## **Un laboratorio di Porto Marghera alla scuola primaria**

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 1   | Introduzione.....  | 3   |
| 2   | La storia di Porto Marghera.....   | 10  |
| 2.1 | Contesto veneziano.....  | 10  |
| 2.2 | Questioni italiane e questioni di porto.....                                     | 15  |
| 2.3 | Venezia o Bottenighi : fazioni a confronto.....                                  | 19  |
| 2.4 | Nascita e sviluppo di Porto Marghera.....  | 24  |
| 2.5 | Le lotte operaie e la strage del petrolchimico.....                              | 47  |
| 2.6 | Situazione attuale e riqualificazione dell'area.....                             | 58  |
| 3   | Il laboratorio su Porto Marghera.....  | 64  |
| 3.1 | Perché Porto Marghera alla primaria ?.....                                       | 66  |
| 3.2 | Caratteristiche del laboratorio di storia.....                                   | 67  |
| 3.3 | Attuazione del laboratorio.....  | 70  |
| 3.4 | Risultati ottenuti.....  | 82  |
| 3.5 | Considerazioni finali.....   | 86  |
| 3.6 | Possibile percorso per un'uscita didattica.....                                  | 92  |
| 4   | Allegati.....  | 98  |
| 4.1 | Allegato n°1: questionario proposto sul laboratorio.....                         | 98  |
| 4.2 | Allegato n°2 : rubrica di prestazione per la valutazione del compito autentico.. | 99  |
| 4.3 | Allegato n°3: scaletta compito autentico.....                                    | 100 |
| 5   | Bibliografia.....  | 101 |
| 6   | Sitografia.....  | 103 |

# 1 Introduzione

La seguente tesi di laurea si occupa di ripercorrere la storia dell'industrializzazione della zona di Porto Marghera e dell'attuazione di un laboratorio in una classe quinta primaria sul medesimo argomento.

Nel primo capitolo saranno illustrate ed analizzate le vicende che hanno portato alla nascita del porto industriale a partire dal 1797, anno che sancisce la fine della Repubblica della Serenissima. Le vicende narrate si protraggono in un arco temporale superiore a 200 anni e riassumono le tappe fondamentali che hanno segnato il destino della città lagunare e ne hanno tracciato la fisionomia odierna dividendo il centro storico al contesto urbano ed industriale della terraferma. Come ricorda Carlo Rubini: «Il rapporto tra città storica e Terraferma e soprattutto con Mestre [...]e, persino con Porto Marghera [...], sarà dunque a lungo quello tra due città vicine, meglio tra due aree urbane vicine, interconnesse quanto si vuole, ma mai del tutto integrate strutturalmente in un insieme unico<sup>1</sup>». È dunque motivata la presa in esame di un arco temporale così esteso dove, all'interno di esso, si fondono storie diverse. Si è cercato di portare avanti, ancora prima della narrazione dei fatti che hanno portato all'attuazione del progetto Porto Marghera, le idee alla base delle scelte attuate. Attraverso il racconto di personaggi che si contraddistinguono nella storia locale veneziana e a quella del Regno d'Italia si esplicita il percorso che parte dal passato e giunge fino a noi dove il filo conduttore è rappresentato dal territorio del comune di Venezia. Riveste quindi grande importanza la storia locale: indagine delimitata ad un'area specifica e legata ad un'idea moderna di storiografia avviata dagli Annales ad opera di due grandi storici come Lucien Febvre e Marc Bloch.

All'interno del primo capitolo, ai passaggi fondamentali verso la realtà odierna portuale ed industriale, si alternerà l'analisi del contesto veneziano ed italiano fino a giungere al fatidico 1917, anno di firma della Convenzione che dà il via ai lavori di costruzione del porto siglato tra il gruppo di privati capeggiato da Volpi, il Regno d'Italia ed il comune di Venezia. Successivamente l'analisi verterà sulla descrizione del paesaggio industriale che prospererà nell'area. Un occhio di riguardo sarà rivolto ai grandi gruppi industriali privati che, complici le aspirazioni belliche dettate nel periodo fascista, prenderanno un poco alla volta il controllo dell'area fino all'avvento del petrolchimico. Con esso la zona industriale del porto raggiungerà il suo momento di massimo splendore ma ne segnerà anche l'inizio del declino. Con il passaggio alla nuova generazione di processi industriali e le crescenti tensioni negli stabilimenti tra operai

---

1 C. Rubini, *La grande Venezia nel secolo breve*, Sommacampagna(VR): Cierre, 2016, p. 12.

e vertici l'area entrò in crisi. Solamente molti anni dopo emersero anche le problematiche che quell'industria del petrolchimico causò all'ambiente lagunare e, ancora peggio, agli operai di cui tutt'oggi tutta l'area limitrofa ne sta ancora pagando le conseguenze. Sono attivi nell'area progetti di riqualificazione che puntino alla costruzione di impianti maggiormente sostenibili. L'area ospita ora industrie all'avanguardia ma, in più zone, sono ancora presenti vecchi scheletri di capannoni ormai in disuso simbolo di sconsiderate gestioni dei privati a discapito del benessere della comunità.

Il secondo capitolo è invece dedicato all'attuazione del laboratorio. L'idea di questo laboratorio nasce, in accordo con il relatore, da un articolo di Chiara Massari dove viene presentato un percorso laboratoriale su Porto Marghera alla scuola secondaria di secondo grado<sup>2</sup>. Si presenta quindi un lavoro che si è proposto, in primo luogo, di adattare un argomento così complesso in una classe quinta primaria di 20 alunni. Nelle 4 ore concordate, partendo dalla logica della progettazione a ritroso, si è pianificato un percorso iniziato dalla consultazione delle *Indicazioni Nazionali*. Dopo l'individuazione degli obiettivi il percorso è continuato sulla ricerca, in sede valutativa, di strumenti in grado di raccogliere evidenze che certificassero il raggiungimento o meno degli obiettivi prefissati. È stato poi necessario attuare una riflessione sulle attività da proporre in classe: tenendo conto della logica della trasposizione didattica sono state compiute scelte riguardanti i contenuti da trasmettere ed è stata posta attenzione sulle metodologie utilizzabili. Si è poi fatto ampio uso delle tecnologie per la presentazione dei contenuti: sfruttando le caratteristiche multimodali offerte, sono stati forniti stimoli diversi che potessero soddisfare le esigenze di ogni alunno. Il laboratorio è strutturato in maniera tale da seguire il modello teorico fornito da Walter Panciera all'interno del suo libro: *"Insegnare storia nella scuola primaria e dell'infanzia"*; dove, per predisporre il migliore *setting* di apprendimento per gli alunni, la tematica da affrontare nel laboratorio parte sempre da delle riflessioni nel presente per poi calarsi nel passato e tornare nel presente portando nelle considerazioni finali quanto appreso. Il capitolo procederà, successivamente, con la presentazione dei risultati maggiormente significativi raggiunti dagli alunni, contestualizzati e calati nella realtà grazie all'impianto trifocale descritto nel libro di Mario Castoldi. La conclusione si costituisce di due parti: la prima con le considerazioni finali e le riflessioni scaturite dalle osservazioni svolte in seguito all'esperienza maturata mentre, la seconda, con la proposta di un'ipotetica uscita didattica presso il museo del Novecento, situato a Mestre centro. Esso rappresenta un possibile

---

2 C. Massari in E. Valseriati (a cura di), *Prospettive per la didattica della storia in Italia e in Europa*, New Digital Frontiers: Palermo, 2019, p.17.

proseguimento del laboratorio attuato in grado di consolidare competenze di cittadinanza attiva e di natura economico-finanziaria, considerate fondamentali nel quadro delle 8 *competenze chiave* emanate dal consiglio europeo.

Nel secondo capitolo si è cercato di associare ad ogni sezione delle riflessioni di carattere metacognitivo sull'esempio della ricerca-azione. Essa, opera nello spazio che si situa fra teoria e pratica e, citando Ettore Felisatti, per come si pone: «la ricerca-azione si presenta come un ricercare dal carattere diverso rispetto al modello tradizionale, “essa non è un fare ricerca ma essere in ricerca” e ciò alimenta nuovi rapporti fra il conoscere e il fare<sup>3</sup>». Grazie alla ricerca-azione si viene così a creare un ponte tra conoscenze e pratiche progettuali dove, tramite l'esperienza maturata in classe, il docente è chiamato a revisionare gli elementi della sua didattica, riflettere su essi e, all'occorrenza, attuare delle modifiche. In questo senso l'intero secondo capitolo ha cercato di riportare le riflessioni, i dubbi e le idee che hanno accompagnato il prima, il durante ed il dopo del laboratorio nell'ottica di miglioramento delle esperienze future di insegnamento.

L'esperienza laboratoriale proposta ha permesso di distaccarsi dalla storia generale ben rappresentata e profondamente legata al manuale scolastico che, molto spesso, è ancora l'unica storia insegnata nelle scuole. Si è preferito lavorare con quella che è definita storia settoriale, dove il campo di indagine è delimitato a precisi aspetti di un determinato soggetto di studio e l'analisi cronologica tradizionale della storia generale viene accantonata. Nel caso in questione si è lavorato sulla storia locale, delimitando l'indagine all'area del comune di Venezia. Come sua caratteristica peculiare, la storia settoriale, non è mai legata alla sola disciplina storica ma è sempre incontro e fusione con altre discipline come spiegato da Walter Panciera: «implica l'utilizzo di strumenti, concetti e linguaggi presi da altre discipline di studio, indispensabili per capire gli specifici fenomeni di cui si occupa ciascuna delle varie storie settoriali<sup>4</sup>». Nel caso della storia locale il primo contributo interdisciplinare è quello della geografia, il connubio tra le due discipline è rappresentato dall'immagine di Giano Bifronte, i due volti rappresentano rispettivamente la storia, che volge lo sguardo al passato, e la geografia, che mira invece al futuro. Come sostenuto però da Lorena Rocca è presente una terza faccia: quella del presente<sup>5</sup>. Essa non è visibile ma si identifica come la porta tra passato e futuro ed è l'insegnamento congiunto tra storia e geografia. Sempre tramite le parole di Rocca

---

3 E. Felisatti, C. Mazzucco, *Insegnanti in ricerca*. Napoli: Pensa multimedia, 2013, p. 80.

4 W. Panciera, *Insegnare storia nella scuola primaria e dell'infanzia*. Roma: Carocci, 2020, p. 21.

5 C. Minelle, L. Rocca, F. Bussi (a cura di), *Storia e geografia, idee per una didattica congiunta*. Roma: Carocci, 2016, p. 81.

si definisce quindi l'importanza dell'indagine combinata tra storia e geografia: «Per conoscere l'evoluzione storica dell'uomo non si può fare a meno della sua dimensione spaziale; per comprendere la sua dimensione spaziale non si può fare a meno della sua evoluzione storica<sup>6</sup>». La seconda disciplina coinvolta è l'educazione civica: la conoscenza delle vicende di Porto Marghera stimolano gli alunni ad impostare una riflessione sulla salvaguardia ambientale. Inoltre, la conoscenza della storia locale del proprio territorio contribuisce anche alla creazione di un'identità collettiva. Essa avviene grazie alla presa di coscienza delle trasformazioni sociali avvenute nel corso del Novecento presentate prima limitate al territorio indagato, e in seguito, tramite il percorso individuato al museo M9, allargato all'intera comunità. In questo senso i percorsi proposti al museo M9 sono in pieno accordo con lo stile progettuale attivato in classe e con le basi teoriche sopra citate, come esplicitato nel loro sito: «Spiegare alle nuove generazioni le radici più prossime dello stile di vita cui sono abituati è la porta d'accesso per trasformare la storia in un fatto concreto, tangibile e vicino. L'esplorazione di altri ambiti di conoscenza, dai linguaggi artistici a quelli performativi, dalle discipline informatiche e della programmazione alle scienze chimiche e fisiche, è il mezzo per immaginare per il domani un mondo inclusivo, paritario e sostenibile<sup>7</sup>».

Nel laboratorio ha poi rivestito grande importanza ed è stata rivolta particolare attenzione all'apporto dato dalle nuove tecnologie. La tecnologia è stata fondamentale nel corso dell'intero processo: nella parte di pianificazione, nell'attuazione e nella valutazione. Durante la pianificazione è risultato un contributo davvero prezioso avere accesso sulla rete a lavori su tematiche simili e ad articoli di esperti. In questo senso si ricordano i siti *E-story project* e *Historia ludens* dove il confronto con colleghi ed esperti del settore ha permesso l'individuazione di spunti ed elementi utili per la buona riuscita del laboratorio. Nell'attuazione del laboratorio si ricordano l'utilizzo di software gratuiti in rete che hanno permesso di proporre in classe maggiori stimoli e modalità di presentazione. Grazie a *Lucid* è stato possibile creare delle mappe per l'attività iniziale di *brainstorming* dove si sono raccolte le idee emerse attorno alla tematica proposta; con *story map* invece si sono avvicinate maggiormente le discipline di storia e geografia grazie all'uso di mappe ed immagini legate all'esperienza del territorio dei ragazzi. Inoltre, è stato possibile ascoltare tracce audio registrate a Porto Marghera: elemento che ha reso maggiormente vicino e vivo il tema. Inoltre, l'aver proposto il compito finale di stesura dell'attività su un programma di videoscrittura, ha permesso

---

6 *Ibid.* p. 13.

7 Museo M9, *la storia è adesso*. <https://www.m9museum.it/la-nostra-filosofia/>.

l'integrazione di fonti iconografiche al racconto aumentandone il significato. Anche nella fase posteriore al laboratorio l'utilizzo di grafici nella registrazione delle evidenze ha permesso una lettura maggiormente chiara ed obiettiva degli apprendimenti conseguiti e nell'analisi ed il bilancio dell'esperienza. L'utilizzo delle ICT (tecnologie dell'informazione e comunicazione) ha avuto un riscontro positivo sia sulla didattica, contribuendo alla personalizzazione e variazione degli stimoli proposti, sia sui livelli di motivazione e attenzione che gli alunni hanno mantenuto durante il laboratorio. Sicuramente un elemento risultato vincente è legato all'interattività, caratteristica principale nei nuovi media digitali dove l'utilizzo di una comunicazione di tipo reticolare/circolare, riconosce a tutti la possibilità dell'interazione collettiva. La pratica dell'*edutainment* ha poi influito sulle scelte operate. Basandosi sulla convinzione che, la proposta di una didattica dove anche il ruolo del gioco e della sfida acquisisce valenza formativa, possa ulteriormente stimolare gli alunni e motivarli nel perseguimento di un obiettivo.

Ultimo elemento positivo riscontrato è quello legato alla dimensione sociale del laboratorio. Già per definizione il laboratorio di storia è atto alla costruzione delle conoscenze in un clima cooperativo dove l'insegnante assume il ruolo di consulente nei confronti degli alunni. Sulla traccia di autori come Jerome Bruner, Lev Semënovič Vygotskij, Jean Piaget e John Dewey si riconosce l'importanza della dimensione sociale e si richiama il differente ruolo dei docenti con l'eliminazione del modello trasmissivo classico. Gli alunni sono chiamati ad essere protagonisti del loro apprendimento e a riflettere criticamente sulla costruzione del sapere nel confronto con l'adulto ed i compagni. Lavorare in gruppo alla costruzione di un compito complesso, come quello autentico proposto, richiede la messa in atto non solo di conoscenze dell'argomento e capacità espressive nella sua stesura ma richiede anche la capacità di quella componente di *soft skills* che sempre maggiormente vengono richieste negli ambienti di lavoro. Si tratta infatti di andare, anche in sede di valutazione, ad osservare altre componenti che esulano dalle conoscenze tecniche ma, che hanno comunque una ripercussione sulle prestazioni. Componenti come le capacità di lavorare in team che rientrano nell'intelligenza interpersonale all'interno delle 9 individuate da Howard Gardner all'interno della sua teoria delle intelligenze multiple che caratterizzano ogni individuo.

Passando in rassegna le maggiori criticità del laboratorio esse sono legate per la maggior parte alle tempistiche. Mentre ad inizio esperienza, prima di cominciare la pianificazione

dell'intervento, il pensiero era rivolto a come introdurre un argomento così complesso alla primaria e se ci sarebbe stata la possibilità di creare e reperire materiale didattico adeguato all'età. A posteriori, invece, il rammarico è stato quello di aver avuto poche ore a disposizione. Procedendo con ricerca, studio e riflessioni si è ideato un percorso che per quantità di collegamenti e abbondanza di materiali e attività proponibili sarebbe tranquillamente potuto durare per un numero maggiore di ore. Nella pratica, questa difficoltà legata ai tempi, si è riscontrata in una difficile selezione nella predisposizione di strumenti per compiere una valutazione efficace. L'impianto valutativo, basato sulla visione trifocale, richiede la costruzione e la messa in atto di più strumenti che possano descrivere adeguatamente le tre dimensioni: soggettiva, intersoggettiva e oggettiva. Per quanto riguarda la dimensione soggettiva ed intersoggettiva si è fatto largo uso di appunti personali ed osservazioni che si sommano ad un questionario finale compilato da ciascun alunno. La dimensione oggettiva è stata invece rappresentata dalla stesura di un testo sulla vita dell'operaio di Porto Marghera ma, a causa del tempo ridotto, alcuni elaborati non sono stati all'altezza delle aspettative e nelle considerazioni finali è stato riservato uno spazio riflessivo sugli aspetti che necessitano di revisione.

Altro elemento che avrebbe arricchito notevolmente l'esperienza è quello rappresentato dall'uscita didattica. La visita al museo sarebbe stata l'esperienza in grado di garantire una connessione forte e solida tra le vicende e le conoscenze affrontate in classe e la realtà del territorio. Purtroppo, in questo caso l'impedimento è causato dall'iter burocratico della scuola che richiedeva la presentazione delle proposte di uscite didattiche entro un certo periodo già passato. Inoltre, il museo aveva un costo che per alcune famiglie degli alunni poteva risultare impegnativo se affiancato alle richieste già avanzate di ulteriori spese per altre uscite didattiche programmate precedentemente. In ogni caso si è voluto comunque procedere con l'approfondimento sul museo che rappresenta una splendida realtà insidiata nel comune di Venezia, facilmente raggiungibile per tutte le scuole di Mestre e pensata a misura di bambino. Inoltre, l'ipotetica uscita, si propone con l'intento di essere svolta in un'altra occasione: come si vedrà lungo l'elaborato l'intero laboratorio è stato ben integrato al curriculum e quindi può essere riproposto anche in una futura classe quinta.

Obiettivo della tesi, oltre alla narrazione della storia di Porto Marghera e la conseguente pianificazione di un laboratorio su esso pone attenzione ad una riflessione critica sulla sua attuazione con gli elementi che ne hanno segnato maggior successo e quelli che invece necessitano di modifica.

## 2 La storia di Porto Marghera

### 2.1 Contesto veneziano

E' sempre difficile stabilire un punto di inizio per raccontare le origini di un determinato fatto di nostro interesse, questo perché gli eventi sono sempre concatenati tra loro, basti pensare come Braudel prenda spunto dalle pòleis greche per narrare le vicende del rinascimento italiano. Si rende così necessario definire un campo d'azione entro il quale operare la propria ricerca. Nel caso di Porto Marghera non è possibile partire dagli inizi del '900 o da quel fatidico 23 luglio 1917 nel quale il governo, con il benestare del comune di Venezia, stipulò l'accordo che diede il via libera al gruppo imprenditoriale capeggiato da Volpi per la costruzione del nuovo porto della città lagunare. Citando March Bloch: «Il buono storico somiglia all'orco della fiaba: là dove fiuta carne umana, là sa che è la sua preda». Per cimentarci e capire a fondo il percorso che ha portata alla creazione del polo industriale di Porto Marghera non è possibile attenersi ai soli fatti ma dobbiamo anche capire il perché che sta dietro a delle determinate scelte: il pensare ed il percepire collettivo che hanno dato una rotta alla nostra storia.

Il viaggio indietro nel tempo comincia nel 1797: data che sancisce la fine della Repubblica di Venezia in seguito alla decisione del patriziato, capeggiato dal doge Manin, di consegnarsi all'esercito francese del generale Bonaparte. Di fatto in questo modo Venezia si priva di tutte le sue magistrature e, di conseguenza, della sua identità. Ne consegue in tutta la città un sentimento nostalgico e di sconforto che, come ci spiega Mario Isneghi<sup>8</sup> nel suo libro *Se Venezia vive*, hanno conferito a Venezia quell'aria malinconica che ancora oggi si respira nelle calli: Venezia come città fantasma, relitto della Serenissima, patria della nostalgia e della malinconia tanto declamata nelle opere dei poeti. Non a caso a scrivere della Venezia di inizio '800 e dei veneziani non sono certo mancati grandi poeti che, con i loro scritti, hanno tentato di catturare anima e sentimenti della città lagunare di inizio Ottocento. Tra i grandi letterati a cui si fa fare riferimento e attingere informazioni come Giacinto Gallina, Silvio Pellico e Ippolito Nievo particolarmente significativo nella descrizione della situazione veneziana è Ugo Foscolo all'interno del suo romanzo: *Le ultime lettere di Jacopo Ortis*. Nell'Ortis troviamo la crisi dell'identità personale: nel fatale gesto del protagonista che conclude l'opera si nasconde un senso maggiormente significativo del triste epilogo amoroso con Teresa che sposa Odoardo ossia l'amore per la patria come ragione di vita. Jacopo Ortis, studente universitario di origine friulana, vede il suo sogno infrangersi con il trattato di Campoformio che cede Venezia agli

---

8 M. Isneghi, *Se Venezia vive*, Marsilio, 2021, p.10-11.

austriaci. Come ci ricorda Chabod<sup>9</sup> siamo in un periodo fondamentale per la storia moderna europea: il vento rivoluzionario francese soffiava sull'Europa e, nonostante il tentativo di restaurazione sfociato nel nuovo assetto geo politico stabilitosi nel Congresso di Vienna, gli spiriti di autodeterminazione dei popoli erano ormai stati innescati e porteranno ai moti rivoluzionari. Foscolo, tramite la voce dell'Ortis, anticipa a parole quelli che saranno poi i fatti anche in Italia paragonando la Serenissima all'antico impero romano e cercando la patria Italia nei sepolcri, in pieno stile romantico. Questa visione del mito della città lagunare, attribuita tramite gli occhi dell'Ortis di Foscolo, incarna parte dell'animo veneziano, combattuto tra antichi valori patrizi ormai sfumati e tensione verso l'indipendenza dagli austriaci e dai francesi che si alternano nel dominio veneziano.<sup>10</sup>

Tenendo sempre presente questo clima ambivalente che si percepiva tra i cittadini veneziani ora l'analisi passa al contesto storico. In questo periodo di dominazione straniera assistiamo al progressivo declino della città lagunare, già cominciato ben prima dell'arrivo di Napoleone, ma simbolicamente collegato ad essa. A questo momento storico di incertezza e sospensione delle sorti della città lagunare assistiamo ad un consistente calo demografico, nel giro di una cinquantina d'anni la popolazione passa dai 137 mila abitanti nel 1790 ai 93 mila del 1838<sup>11</sup>. Non è infatti una rarità in questo periodo l'emigrazione verso la terraferma di cittadini veneziani; per dare un ulteriore dato che renda l'idea della crisi demografica basti pensare alla progressiva scomparsa del patriziato con la riduzione della famiglie nobili da 2800 a 300 circa. Nella stessa Venezia poi si assiste ad uno iato sempre maggiore tra i vari sestieri : da un censimento del 1858 i tassi di alfabetizzazione dei sestieri di San Raffaele e Castello si attesta attorno al 18-20% contro il 70% di San Marco e San Luca, a ciò affianchiamo poi un dato ancora più preoccupante che riporta una mortalità infantile nelle zone più povere del 40%<sup>12</sup>. Al calo demografico si aggiunge inoltre l'inevitabile conseguente calo economico : la repubblica della Serenissima aveva basato la sua secolare storia sul commercio ponendosi come crocevia tra Oriente ed Occidente. Basti pensare come Venezia fosse uno dei pochi luoghi in tutta Europa dove fossero presenti scuole dove insegnavano l'arabo, utile ai dragomanni : interpreti utilizzati negli affari con gli arabi<sup>13</sup>.

---

9 F. Chabod, *Storia dell'idea di Europa*, Laterza, 1961, p.154.

10 M. Isnenghi, *Se Venezia vive*, Marsilio, 2021, p. 25-26.

11 W. Panciera, Slide del corso di "*Storia della Repubblica di Venezia*".  
[|https://ssu.elearning.unipd.it/mod/folder/view.php?id=269611.](https://ssu.elearning.unipd.it/mod/folder/view.php?id=269611)

12 M. Isnenghi, *Se Venezia vive*, Marsilio, 2021, p. 23.

13 P. Preto, *Venezia e i turchi*, Viella, 2013, p.60 - 66.

La perdita dell'indipendenza ed il dominio straniero misero in grossa difficoltà i commercianti veneziani, situazione che arriva all'exasperazione nel secondo dominio francese, tra 1805 e 1814, quando Venezia subì il blocco continentale imposto dagli Stati europei alleati contro la Francia. Solamente con la fine del dominio francese ed il secondo ritorno degli austriaci si ricomincia ad intravedere una risalita degli affari marittimi della ormai ex Serenissima. A questo punto facciamo un piccolo passo verso il nostro tema centrale parlando della questione portuale di Venezia. Faccenda che dalla seconda dominazione austriaca in poi sarà sempre al centro di un appassionato dibattito che ancora oggi è presente nel panorama veneziano contemporaneo.

Tradizionalmente Venezia ha sempre stabilito il suo porto all'interno del bacino di San Marco, fulcro del potere veneziano. Con le dominazioni straniere e la seguente annessione al regno d'Italia però il porto lagunare comincia a mutare. Come già affermato precedentemente durante il regno della Serenissima il porto era il luogo di scambio delle merci : a Venezia arrivavano prodotti non disponibili in Europa come zucchero, spezie e cotone e a sua volta venivano esportati prevalentemente manufatti di lusso per l'Oriente<sup>14</sup>. Come vedremo nel corso dell'800, prima, e del '900 più tardi il porto sarà riconvertito, ricostruito e ripensato sulle necessità presentate dal rapido sviluppo industriale italiano.

Un primo passo in questo senso sarà fatto durante la presenza austriaca che, nonostante prediligesse il porto di Trieste, portò avanti la costruzione di quello che oggi è conosciuto come il ponte della Libertà che collega Venezia alla terraferma. Inizialmente il ponte ospitava solamente i binari per i treni, il collegamento anche per le automobili arriverà solo nel Novecento e verrà inaugurato dal Re Umberto nel 1933. Nel 1846, sempre sotto il dominio austriaco, fu inoltre costruita la stazione di S. Lucia che ancora oggi è capolinea di tutti i treni e permette l'accesso direttamente all'interno della città di Venezia. Per rendere ulteriormente efficaci le vie di comunicazione nella città vennero poi costruiti nuovi collegamenti. Spesso però essi andavano a rovinare il paesaggio urbanistico Veneziano. E' il caso del ponte Neville (*fig.1*) in prossimità della stazione, poi demolito in periodo fascista a causa della sua bruttura ed instabilità: anche d'Annunzio lo definì «il ponte austriaco che disonora il Canalazzo»<sup>15</sup>.

---

14 W. Panciera, Slide del corso di "Storia della Repubblica di Venezia".  
|<https://ssu.elearning.unipd.it/mod/folder/view.php?id=269611>.

15 M. Pellizzari, *Il ponte Neville agli scalzi (demolito)*. |<https://www.pellizzarimichele.it/blog/il-ponte-neville-agli-scalzi-demolito>.



*Figura 1: il ponte Neville, demolito in età fascista*

Con queste grandi opere pubbliche l'impero austriaco si assicurò un efficiente collegamento alla terraferma per quello che, nonostante il notevole ridimensionamento subito, era comunque il terzo scalo dell'impero dietro solo a Marsiglia e Trieste. Si deve anche tenere conto che in seguito sarà costruita la rete ferroviaria lombardo veneta che giocherà un ruolo di notevole importanza sulla decisione di spostare il porto in terraferma.

In ogni modo questo periodo di dominazione Asburgica ci riporta a quel contrasto di sentimenti e pensieri presenti nel popolo veneziano : da una parte si ha la spinta, a tratti irruente, di una nuova borghesia che vuole sfruttare le opportunità emerse di cui può essere benissimo emblema il ponte Neville e tutte le demolizioni operate dalle dominazioni straniere di grandi palazzi veneziani in favore di nuove costruzioni; d'altro canto però permane ancora quel sentimento di rassegnazione e decadentismo che si trascinerà fino agli ultimi decenni di fine secolo sulla città.

Ed è su questo clima ambivalente e di profondo mutamento dal punto di vista strutturale che la città si avvia verso i moti rivoluzionari sugli ideali di patria che la rivoluzione francese aveva portato con sé. Guardando al caso veneziano essi porteranno come risultato ad una breve parentesi dove venne restaurata la repubblica ad opera di Daniele Manin appartenente a pieno titolo a quella borghesia dinamica emergente. La sua repubblica però durerà solamente 11 mesi tra il 1848 e il 1849 anche a causa di un popolo rimasto insensibile alla causa e ancora

troppo legato agli antichi fasti della Serenissima e del suo patriziato ormai decaduto come ci scrive Nicolò Tommaseo.

Terminato questo primo excursus temporale che ci ha permesso di inquadrare a fondo il background veneziano della prima parte dell'800. Venezia ha conosciuto un periodo di dominazione straniera che sarà interrotto solamente con l'annessione al Regno d'Italia, datata 1866.

## 2.2 Questioni italiane e questioni di porto

Con il passaggio al regno d'Italia Venezia si ritrova ad avere un maggiore grado di libertà ed il governo e le amministrazioni locali ritornano ad essere protagoniste nelle decisioni della città. Un primo grande dilemma che torna centrale nelle discussioni della città lagunare è il dibattito tra la volontà di conservazione del patrimonio artistico culturale della Serenissima, in memoria della sua grandezza, e l'attuazione di una politica di rinnovamento e riqualificazione della città. A tal proposito, per rendere conto dell'eco che riceverà la questione, il giornalista Ugo Ojetti all'interno del Corriere della Sera scriverà riguardo la mania di costruire nuove vie di comunicazione in tutta la città, il giornalista definì questa fazione «i pontaioli»<sup>16</sup>. Di fatto la questione del rinnovamento di Venezia sarà sempre in primo piano per le future scelte riguardanti il porto a causa delle straordinarie caratteristiche ed esigenze di una città unica nel suo genere.

Allargando il campo di analisi, il nostro *focus* si concentra sulla situazione del Regno d'Italia all'annessione veneta. Cesco Chinello<sup>17</sup> ci fornisce una breve e coincisa panoramica che restituisce un'istantanea di un'Italia disgregata e povera. La vera locomotiva e forza trainante dal punto di vista economico è la zona della pianura padana occidentale che aveva il tasso di industrializzazione più alto del regno. Anche il Veneto si colloca tra le regioni più arretrate : la popolazione era ancora occupata in gran parte, il 60%<sup>18</sup>, nell'agricoltura; le poco industrie presenti si concentravano nella parte ovest della regione ed in generale il tipo di processi produttivi sul territorio erano arretrati e non in grado di stimolarne la nascita di ulteriori : un esempio ne è la diffusa lavorazione del baco da seta, eccellenza locale che però non implicava ulteriori lavorazioni<sup>19</sup>. Si ha così volgendo verso la fine del secolo, tra 1870 e 1890, in tutta Italia un periodo di profondo cambiamento economico sociale; gli aspetti fondamentali di cui tener conto in questa trasformazione è un massiccio investimento possibile grazie ai capitali esteri per la realizzazione di opere pubbliche, con un conseguente miglioramento delle vie di comunicazione ed un ampliamento delle zone urbane, oltre ad una politica doganale volta a favorire le industrie italiane. Non a caso è in questo momento che si affermano le ambizioni

---

16 M. Isnenghi, *Se Venezia vive*, Marsilio, 2021, p. 79.

17 C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”*, Marsilio, 2017, p. 25.

18 G. Zanon, *Fra le due guerre*. In S. Barizza , D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 19.

19 W. Panciera, Slide del corso di “*Storia della Repubblica di Venezia*”.

[|https://ssu.elearning.unipd.it/mod/folder/view.php?id=269611.](https://ssu.elearning.unipd.it/mod/folder/view.php?id=269611)

imperialiste italiane ed in questo senso gioca un ruolo importante la banca d'Italia nel sovvenzionare lo sviluppo industriale, fondamentale per supportare le campagne militari.

E' in questo contesto che le amministrazioni veneziane si ritrovano ad operare e doverosamente si riguarda alla questione del porto che nella storia della città aveva sempre garantito ricchezza e prosperità. A differenza però dell'età della Serenissima molto è cambiato ed il commercio marittimo ha introdotto due importanti novità : la prima è uno spostamento delle rotte determinato dall'apertura del Canale di Suez nel 1869 mentre la seconda è caratterizzata da un cambio delle imbarcazioni mercantili<sup>20</sup>.

Viene incaricato il genio civile cittadino di passare al vaglio due diverse proposte per lo sviluppo del nuovo porto. La prima idea, già proposta nel 1806 nel periodo di occupazione francese, vede lo stabilimento del porto a Malamocco : in questo modo sarebbe stata garantita una connessione maggiormente accomodante con il bacino di San Marco e gli interventi da attuare sarebbero stati meno ingenti. La seconda idea è invece una novità e prevede lo spostamento del porto più a nord a San Nicolò. Nello specifico il progetto, proposto da Tommaso Mati e Antonio Contin, prevedeva la creazione di tre accessi posti a San Nicolò, Sant'Erasmus e Treporti che confluivano poi in un unico canale. Questo progetto era sicuramente più costoso ma garantiva una maggiore integrità della laguna e avrebbe classificato il Lido di Venezia a porto di prim'ordine maggiormente adatto a soddisfare le necessità di navigazione della marina mercantile. La seconda opzione risulta la vincente ed i lavori partono nel 1882 con una spesa di 2 milioni di lire, rialzato poi a 4,4 milioni<sup>21</sup>.

Affianco alla questione del porto non va però dimenticato come Venezia fosse stata fornita del collegamento ferroviario con la costruzione del ponte della Libertà e di quanto bisogno avesse il nuovo stato italiano di promuovere connessioni, all'epoca ancora assenti o estremamente limitate, tra le varie aree del regno per far uscire dall'arretratezza tutte quelle zone d'Italia ancora rurali: tra cui anche il Veneto. Venezia, già dall'Ottocento era però stata anche grande area industriale e, con l'allacciamento ferroviario, il baricentro si era spostato sempre più verso ovest<sup>22</sup>. Specialmente nella zona della Giudecca e dell'Arsenale, erano presenti industrie manifatturiere per il tabacco e cotonifici ma anche se avevano una certa rilevanza a livello

---

20 Si ha infatti il passaggio da una navigazione a vela a una con motori a propulsione utilizzando il vapore, ne consegue un cambio di dimensioni e modelli delle imbarcazioni.

21 C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”*, Marsilio, 2017, p. 46.

22 C. Rubini, *La grande Venezia nel secolo breve*, Cierre, 2016, p. 25.

urbano in scala nazionale erano nulli perché isolate dal resto del territorio<sup>23</sup>. Ragionando sotto quest'ottica si rende così palese la necessità di mettere in comunicazione questi stabilimenti con il resto del territorio e quindi la costruzione di una stazione marittima che potesse rendere più efficienti e veloci gli scambi. Lungo il corso della storia veneziana attorno alla costruzione di grandi opere pubbliche si accenderanno sempre dibattiti e si formeranno fazioni che richiamano sempre quella contrapposizione tra conservazione del patrimonio culturale veneziano e la necessità di modernizzare. Ovviamente anche la costruzione della stazione marittima diventa oggetto di discussioni. Facendo un rapido salto ai nostri tempi si evidenzia come questa tendenza sia rimasta intatta : basti pensare al progetto del Mose e di quante riflessioni e ostacoli abbia incontrato la sua costruzione, aggravate anche dalla questione ambientale che giustamente trova il suo spazio nelle discussioni.

Tornando però alla costruzione della stazione marittima anche in questo caso si individuano per essa due diverse locazioni. La prima prevede di porre la stazione all'estremità orientale dell'isola della Giudecca con la costruzione di un ponte ferroviario che collegasse a S. Lucia, a sostegno di questa proposta si poneva il fatto che alla Giudecca arrivavano già parecchie materie prime. Con l'attuazione del seguente progetto la merce sarebbe arrivata a Padova in tempi più brevi. La seconda idea prevedeva invece l'attuazione dell'opera pubblica a S. Marta sfruttando la banchina di S. Chiara come binario per la ferrovia e la costruzione di un ponte sul Canal Grande per connettersi con la stazione. Questo secondo progetto riceverà l'approvazione di Pietro Paleocapa, ministro dei lavori pubblici del Regno d'Italia prima (senatore in seguito) e la costruzione della stazione marittima di Santa Marta sarà terminata e aperta all'esercizio il primo marzo del 1880. Di fatto è il definitivo abbandono del bacino di San Marco ed un ulteriore distacco dalla Serenissima che lo aveva utilizzato nel corso della sua storia : il nuovo porto veneziano rispondeva alle esigenze di sviluppo industriale del Regno d'Italia<sup>24</sup>.

Nel 1892 l'area sarà dichiarata punto franco per favorire gli scambi e quattro anni più tardi saranno costruiti i magazzini generali: altri due tasselli verso il risanamento della città.

Queste due grandi opere lanceranno definitivamente Venezia in una fase di ripresa economica, progressivamente l'idea decadentista e nostalgica restituita dallo spettro della Serenissima che aveva accompagnato la città lagunare ed i suoi cittadini cominciò a scemare. Grazie alla

---

23 G. Zanon, *Fra le due guerre*. In S. Barizza, D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 20.

24 C. Chinello, F. Mancuso, U. Lucas, M. Defina, P. Miani, S. Nappi, D. Resini, *Porto Marghera le immagini la storia 1900 – 1985*, Musolini, 1985, p. 7.

stazione marittima il volume delle merci transitate dal porto continuò a crescere progressivamente per tutta l'ultima parte di secolo e Venezia si confermò secondo porte del regno dopo Genova, riprendendo il primato sull'Adriatico sottrattogli da Trieste.

Allontanatosi ormai dall'antiquato porto sul bacino di San Marco non passò però molto tempo prima che anche la stazione marittima non risultasse più sufficientemente ampia ed attrezzata per accogliere tutte le esigenze mosse dal commercio. Nel giro di poco più di due decenni il volume di merci passato per il porto veneziano aumenta dalle 404.400 tonnellate del 1880 alle 1.630.700 del 1903<sup>25</sup>. Questo fatto è dovuto specialmente dal rapido aumento della richiesta di carbone e petrolio per le industrie in espansione nella pianura padana e rifornite tramite la ferrovia partente da Venezia. Si assisterà allora nei primi anni del '900 ad un valzer di proposte e idee per l'ampliamento della stazione marittima e del porto per soddisfare le crescenti richieste.

<sup>2</sup> TABELLA: Movimento merci sbarcate nel porto e nella Stazione marittima in percentuale

| anni | merci sbarcate in t/a |                       | Percentuale di sbarco in marittima |
|------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|
|      | in tutto il porto     | nella Staz. marittima |                                    |
| 1880 | 404.400               | 40.500                | 10                                 |
| 1881 | 415.600               | 105.400               | 25                                 |
| 1882 | 418.400               | 100.500               | 24                                 |
| 1883 | 493.100               | 161.600               | 32                                 |
| 1884 | 537.900               | 213.400               | 39                                 |
| 1885 | 667.800               | 284.300               | 42                                 |
| 1886 | 684.500               | 334.500               | 48                                 |
| 1887 | 696.200               | 515.100               | 74                                 |
| 1888 | 767.000               | 460.300               | 60                                 |
| 1889 | 844.200               | 566.600               | 67                                 |
| 1890 | 986.100               | 582.900               | 59                                 |
| 1891 | 843.900               | 501.000               | 59                                 |
| 1892 | 903.800               | 461.400               | 51                                 |
| 1893 | 867.300               | 532.400               | 61                                 |
| 1894 | 948.500               | 472.200               | 49                                 |
| 1895 | 1.107.600             | 884.400               | 80                                 |
| 1896 | 902.700               | 927.400               | *                                  |
| 1897 | 1.050.500             | 875.300               | 83                                 |
| 1898 | 1.111.200             | 932.700               | 83                                 |
| 1899 | 1.179.800             | 1.032.100             | 87                                 |
| 1900 | 1.218.200             | 1.070.900             | 88                                 |
| 1901 | 1.420.300             | 1.195.300             | 84                                 |
| 1902 | 1.565.200             | 1.404.700             | 90                                 |
| 1903 | 1.630.700             | 10.444.300            | 88                                 |

Figura 2: Movimento delle merci sbarcate nella stazione marittima di S.Marta dal 1880 al 1903, foto tratta dal libro di C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del del “Problema di Venezia”*.

<sup>25</sup> C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”*, Marsilio, 2017, p. 107 - 108.

## 2.3 Venezia o Bottenighi : fazioni a confronto

L'affacciarsi del XX secolo a Venezia è dettato dall'ottimismo: grazie alla costruzione della stazione marittima di S.Marta, all'allacciamento ferroviario con la terraferma e agli interventi operati sul porto. La città lagunare ha riottenuto, ad inizio secolo, il ruolo di centro nevralgico sulle rotte dell'Adriatico che nel secolo scorso era venuto a mancare.

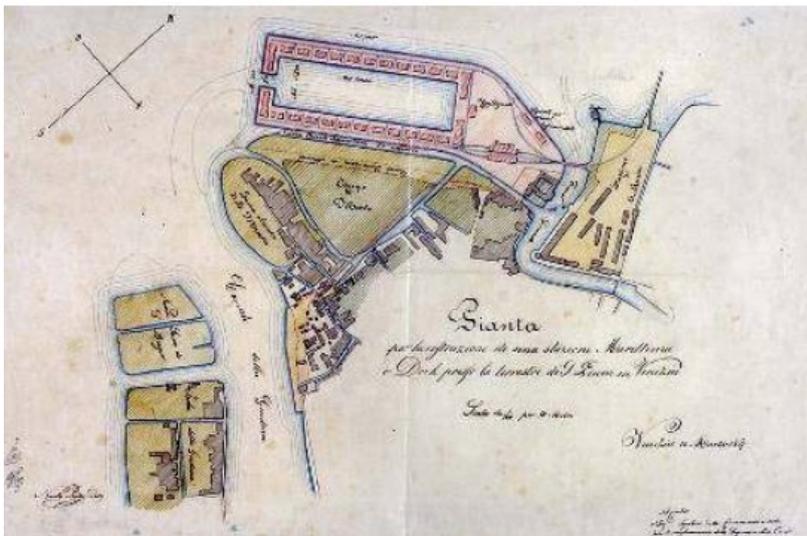


Figura 3: Progetto per la stazione marittima di S. Marta, tratta dal libro *Porto Marghera le immagini la storia 1900 – 1985*.

La storia portuale veneziana del Novecento è caratterizzata dall'entrata in scena di importanti personaggi che, grazie alla loro sfera d'influenza, assumeranno un ruolo fondamentale nello sviluppo portuale della città lagunare. L'occasione in cui si trovano questi nomi per la prima volta è all'interno della questione sollevata dalla stazione marittima: già agli inizi del Novecento si era scoperta non adeguata a sostenere le crescenti richieste del commercio marittimo. Non a caso in questo periodo si registrano parecchi incidenti<sup>26</sup> sulle banchine dovuti all'eccessivo traffico delle navi<sup>27</sup>: basti pensare che, a vent'anni dall'apertura della stazione marittima, il volume delle merci era quadruplicato.

Si rende così necessaria l'apertura di un nuovo dibattito che vedrà protagonisti due importanti figure : il capitano di marina Luciano Petit e Piero Foscarì, cognome di nobili origini veneziane decaduto però nell'800. Questi due personaggi resteranno al centro della scena lungo tutto il primo decennio del nuovo secolo e porteranno alla luce soluzioni innovative per colmare le lacune che S. Marta già mostrava. Per ripercorrere questi anni concitati che si dimostreranno vitali per i destini futuri della città ci affidiamo agli articoli di giornale dell'epoca, i discorsi

26 Nel 1898 divampò un grosso incendio in un deposito di petroli, fortunatamente non si propagò per l'intero bacino grazie all'assenza di vento in quei giorni. Da allora diventò necessario pensare al trasferimento in un altro posto di tutte le materie prime infiammabili.

27 C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del "problema di Venezia"*, Marsilio, 2017, p. 109.

trascritti dei protagonisti della vicenda dentro all'ateneo veneto ed i verbali delle sedute degli organi di amministrazione veneziani. Queste fonti dirette, unite al contesto dato nei precedenti paragrafi, danno modo di ricostruire lucidamente la vicenda e renderla viva ai nostri occhi.

Ciò che emerge come palese agli occhi di tutti ad inizio '900, come abbiamo già detto precedentemente, è la necessità di un ampliamento della stazione marittima o più in generale di un piano regolatore per il porto veneziano. E' questa la conclusione a cui arrivano, anche se con proposte diverse, Luciano Petit e Piero Foscari. Il primo inizialmente propone solamente un ampliamento della riva nord della Giudecca, il secondo invece in un articolo della Gazzetta di Venezia<sup>28</sup> (uscito nell'agosto del 1900) invitava i lettori al ripensamento ad un commercio di larga scala tra il centro dell'Europa e l'Africa e l'Asia chiedendo un piano che ampliasse sia i canali di navigazione a nord che a sud della Giudecca e che si stabilisse con essi un accesso diretto al porto di Malamocco e del Lido oltre alla creazione di un bacino supplementare a Canareggio. Di fatto Foscari proponeva un piano di portata maggiore rispetto a Petit a cui infatti riconosce l'intenzione di miglioramento del porto ma ne critica la visione poco lungimirante: secondo l'autore dell'articolo con il solo ampliamento del canale nord si avrebbero risolto i problemi in maniera provvisoria siccome il traffico commerciale sarebbe continuato ad aumentare<sup>29</sup>. In ogni caso l'obiettivo principale di entrambi era lo stesso : destare l'opinione pubblica e convincerla della necessità di operare il prima possibile. La pressione attuata ottenne i suoi frutti. Fu istituita una commissione permanente per i servizi marittimi che compilò un rapporto che prevedeva spese per 25 milioni di lire per la sistemazione dei bacini e canali di navigazione esistenti più l'apertura di quello di Canareggio. Il rapporto si concretizzò in legge il 13 marzo 1904 e forniva un prospetto spese di 4,5 milioni per lavori urgenti al lido e la sistemazione di banchine e impianti ferroviari; si capì inoltre come fosse necessario utilizzare il canale di navigazione a sud della Giudecca per evitare alteramenti pericolosi della laguna che avrebbero potuto portare problemi di mareggiate alla città. Nel 1903 venne costruita la nuova banchina di S. Basilio ma non risultò sufficiente per porre fine al problema della gestione del traffico.

Intanto sulla gazzetta di Venezia in data 3 agosto 1902 esce un altro articolo, questa volta di Luciano Petit, che avrà un eco enorme e sarà destinato a cambiare le sorti della città. In questo articolo il capitano di marina propone un cambio totale delle vie marittime: egli afferma la

---

28 Giornale con antiche origini datate al XVIII secolo, a cavallo del Novecento sosterrà l'operato di Grimani diventando di fatto organo ufficioso dell'amministrazione cittadina.

29 C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del "problema di Venezia"*, Marsilio, 2017, p. 115 - 119.

possibilità di spostare il traffico commerciale dal Porto di Venezia (Bacino di San Marco – Canale della Giudecca – Stazione di S. Marta) all’area del san Giuliano passando per il Lido di Venezia ed il canale del Marani. La proposta ovviamente fa scalpore, tanto più che ricordiamo come la stazione marittima sia stata costruita neanche 25 anni prima e tanti lavori si stavano studiando e avviando per aumentarne la capacità. Un mese dopo esatto Petit terrà un discorso all’ateneo veneto<sup>30</sup> tornando sul suo articolo pubblicato ad inizio agosto e correggendosi in quanto, dopo le riflessioni indotte dalla lezione del Foscari<sup>31</sup>, individua come miglior punto per la collocazione del nuovo porto la zona dei Bottenighi. E’ la prima volta che viene menzionato il luogo dove dopo sorgerà Porto Marghera. Prima della sua costruzione questa zona era un tratto paludoso della laguna dove vivevano poche famiglie contadine anche se, dal 1884, era già “sbarcata” la ditta di concimi dei fratelli Cadornin: espulsa da Venezia in quanto non in linea con le nuove norme sanitarie<sup>32</sup>. Petit cambiò idea sull’ubicazione dopo aver considerato quella che passerà alla storia come la lezione del Foscari. Nei suoi scritti egli illustrerà l’importanza per Venezia di avere un porto all’avanguardia. Foscari poneva questo grande progetto come soluzione a tanti dei problemi veneziani: sicuramente il porto ai Bottenighi orientava Venezia verso la realtà industriale della pianura padana e risolveva le discussioni sugli ampliamenti necessari a S. Marta spostando in terraferma il trasporto di quelle sostanze prime che contaminavano Venezia e stavano procurando alla zona della stazione marittima problemi anche dal punto di vista sanitario e della sicurezza<sup>33</sup>. Oltre a ciò, veniva così risolto anche il problema dell’espansionismo edilizio nella città nella quale ci si ingegnava nel trovare nuovo spazio per la costruzione di abitazioni senza dover demolire palazzi storici che ricordavano i fasti passati. Si stimava che in città ci fossero circa 7000 persone disoccupate o con lavori precari che vivevano in dei tuguri umidi invasi dai topi ai piani terra delle abitazioni: spesso queste situazioni portavano nella città a lunghe epidemie, in questo senso il progetto di Foscari assicurava di porre fine a questa situazione garantendo un lavoro come operai per la costruzione del nuovo porto ed una abitazione in terraferma. Foscari allargherà il focus del suo discorso a tutta la borghesia veneziana invitandola a prendere una posizione per non essere tagliati fuori dallo sviluppo industriale che stava vivendo la nazione in quegli anni.

---

30 *Ibid.* p. 111- 114.

31 Si fa riferimento allo scritto citato nella nota 22 e spiegato meglio nella pagina successiva grazie al quale Petit cambiò idea sull’ubicazione del nuovo porto.

32 S. Barizza, *Dai Bottenighi a Marghera*. In S. Barizza , D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 29.

33 Si fa riferimento ai depositi di carbone e petrolio che, oltre alle problematiche già descritte, occupavano ampi spazi delle banchine per il loro stoccaggio.

Sulla proposta avanzata però non tutti si trovano d'accordo, in particolare la camera di commercio veneziana, rappresentante il ceto dirigente della città, che sarà l'organo che maggiormente cercherà di ostacolare la buona riuscita del progetto. Su tutti si farà ambasciatore dell'opposizione il senatore Ceresa che darà voce a tutte le perplessità del progetto riassumibili nella paura del calo demografico e della perdita di importanza per Venezia. In alternativa la camera di commercio proponeva un allargamento del bacino di Canareggio per non snaturare ulteriormente la laguna e lasciare Venezia al centro dei traffici marittimi, inoltre criticavano il progetto di Petit e Foscari per il rischio che avrebbero corso gli operai di contrarre la malaria nella zona paludosa<sup>34</sup>. Nonostante le aspre critiche il progetto dei Bottenighi non venne ritirato e il 1904 continua ad essere a Venezia un anno di propaganda e scontro tra le due parti, ricordiamo come data importante il 5 agosto quando in una seduta del consiglio comunale Foscari tenterà di impegnare ufficialmente il sindaco Grimani nello schieramento a favore dei Bottenighi senza però avere successo. Si susseguono ancora sulla gazzetta di Venezia articoli botta e risposta tra le parti in un dibattito che appassiona e coinvolge tutta la città. La vicenda volge ad una conclusione grazie all'intervento della commissione per il piano regolatore dei principali porti del regno che delibera a favore dei Bottenighi scavalcando tutte le proteste dei locali e stanzierà un fondo di 14 milioni di lire per lo scavo del bacino dei Bottenighi, i lavori effettivi cominceranno solo nel 1909 e Petit non farà in tempo a vederne l'inizio in quanto fu trasferito nel 1905 e lascerà il dibattito veneziano.

Di fatto questo evento sancirà la vittoria della borghesia capitalista a Venezia, presentata da Foscari e, ancor di più da Giuseppe Volpi, altro personaggio che rivestirà un ruolo centrale in tutta la vicenda. Volpi nel 1905 fonderà la società SADE (Società Adriatica Elettrica) assieme ad un gran numero di soci (tra cui ricordiamo anche lo stesso Foscari) che si proponeva di fornire energia idroelettrica per tutti gli stabilimenti della zona grazie agli impianti sul Cellina, il Cismon e l'Adige<sup>35</sup>. Come affermato anche da Gilda Zazzara nel suo articolo in occasione dei cento anni di Porto Marghera<sup>36</sup>, la nascita del polo industriale di fatto è frutto dell'alleanza del gruppo riformatore tra i nazionalisti di Piero Foscari ed i capitalisti di Giuseppe Volpi. Ad avere la peggio sarà il fronte conservatore rappresentato dalla camera di commercio.

---

34 C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”*, Marsilio, 2017, p. 124 - 126.

35 Tra i soci che fondarono la società ricordiamo tra tutti, oltre a Giuseppe Volpi, Piero Foscari, Nicolò Papadopoli, Tito Braidà e Luigi Levi. Inizialmente il presidente della società fu Ruggero Revendin ma Foscari dopo la sua dipartita e quella del suo successore Amedeo Corinaldi, morto nel 1912 prenderà l'incarico e lo terrà fino al 1943.

36 G. Zazzara, *I cento anni di Porto Marghera*, Italia Contemporanea, 2017 - Sezione Open Access, 3(284). P. 3.

Inoltre Volpi e Foscari troveranno un aiuto fondamentale nello Stato che ad inizio '900 vedeva di buon occhio le iniziative veneziane. Si ricorda che in questo periodo si assiste ad una grande spinta dell'industria italiana, come già detto precedentemente, ed il neonato regno d'Italia mira ad assicurarsi le sue colonie ad imitazione della politica imperialista delle grandi potenze europee. Tanto che oltre all'Africa, dove l'Italia si impossesserà dell'Etiopia e dell'Eritrea, diventerà un obiettivo anche il controllo dell'Adriatico. Nello specifico la zona dei Balcani entrerà a far parte della sfera d'influenza italiana in seguito al vuoto di potere lasciato dall'indebolimento ottomano<sup>37</sup>. In questa occasione si denota come Foscari e Volpi siano due personaggi molto influenti: grazie ai loro agganci con il principe montenegrino fonderanno il sindacato italo-montenegrino dopo aver ottenuto permessi per costruire ed esercitare infrastrutture e giacimenti ad Antivari. Il sindacato però sarà solo il primo passo. Successivamente esso promosse degli studi per la costruzione di un porto ad Antivari ed una ferrovia che potesse collegare la città montenegrina al lago di Scutari al confine con l'Albania. La ferrovia fu realizzata nel 1908 e il porto l'anno successivo, inoltre Volpi nel 1907 fondò la compagnia commerciale d'Oriente per strappare l'egemonia sul commercio del levante al fronte austro-germanico ma il progetto fallirà a causa dello scoppio della Prima guerra mondiale. In questo modo l'Italia si assicurò interessi sull'altra sponda dell'Adriatico e l'opportunità di commerci di materie prime con i Balcani.

L'esperienza nella costa dalmata, condotta da Foscari e Volpi, sarà la prova generale del progetto Porto Marghera<sup>38</sup>. Ciò che ci interessa rilevare è la modalità con cui, un tassello alla volta, il gruppo veneziano sia stato in grado di assoggettare sotto di sé il controllo di un territorio con il benessere dello Stato, anche nel caso di Venezia vedremo come lo stabilimento del porto ai Bottenighi sia solo l'inizio di un domino.

---

37 L'operazione aveva acquisito una grande attenzione mediatica anche grazie al coinvolgimento in prima persona di D'Annunzio a favore dell'allargamento di influenza italiano. Il celebre poeta aveva un rapporto di amicizia con Foscari, altro indicatore dell'importanza di questo personaggio non solo nel contesto veneto ma in quello italiano.

38 C. Chinello, F. Mancuso, U. Lucas, M. Defina, P. Miani, S. Nappi, D. Resini, *Porto Marghera le immagini la storia 1900 – 1985*, Musolini, 1985, p. 8.

## 2.4 Nascita e sviluppo di Porto Marghera

I lavori di scavo del bacino dei Bottenighi dureranno dal 1907 al 1913 e continueranno ad essere per Venezia anni di accese controversie. Difatti le polemiche non si erano certo placate dopo che la commissione per il piano regolatore del regno aveva fatto valere le “ragion di Stato”, utilizzando un termine machiavellico. La classe dirigente veneziana, rappresentata nella camera di commercio, continuava a difendere il ruolo centrale di Venezia contro gli interessi del gruppo borghese capitalista capeggiato da Foscari e Volpi. Addirittura il grande storico veneziano W. Dorigo fino al 1914 sosterrà ancora dominante la politica neo-insulare nonostante la spinta innovatrice di inizio nuovo secolo<sup>39</sup>. A sostegno del grande dibattito ancora vigente nella città lagunare si portano come esempi due progetti presentati nel 1911 : il primo, presentato dall’architetto Antonio Salvadori, prevedeva la costruzione di una metropolitana subacquea che avrebbe collegato Venezia permettendo una migliore gestione dei traffici dei vaporette; il secondo invece è presentato da Foscari e chiede la costruzione di un ampio quartiere popolare guardando verso la terraferma, nello specifico venne proposta l’area di Sant’Elena con lo scopo di mirare alla creazione di un sobborgo urbanizzato localizzato in periferia. Alla fine entrambi i progetti verranno bocciati ma essi sono un esempio di come il primo mirasse a conservare un ruolo centrale a Venezia mentre il secondo proponesse uno spostamento verso la terraferma per correre incontro allo sviluppo industriale dell’area padana<sup>40</sup>.

L’anno di svolta che però sancisce il definitivo controllo del gruppo borghese capitalista a Venezia è il 1917, anno in cui la guerra impervia sull’Europa. Nel febbraio di quell’anno Volpi, assieme ad un gruppo nutrito di industriali, forma il sindacato di studi per imprese elettro metallurgiche e navali. Il sindacato individua il progetto dello sviluppo di un polo industriale dove sorgerà il nuovo porto veneziano riconoscendoci l’opportunità di perseguire il pubblico interesse. Come aveva già affermato il genio civile con Luigi Petit nel 1908, oltre a limitarsi a risolvere il problema legato al traffico commerciale riscontratosi a Venezia, il nuovo porto si prefissava di adempiere ad ulteriori due importanti funzioni. Esse ci vengono schematizzate e sintetizzate da Giuliano Zanon all’interno del libro dedicato a Porto Marghera del comune di Venezia<sup>41</sup> : la prima è quella di sfruttare la zona di scarico portuale come prima fase del ciclo

---

39 C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”*, Marsilio, 2017, p. 172.

40 *Ibid.* p. 167, 172.

41 G. Zanon, *Fra le due guerre*. In S. Barizza , D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 22.

produttivo industriale mentre la seconda è ridurre nel centro storico veneziano la pressione demografica con il trasferimento ai Bottenighi di attività produttive in parte obsolete. Tra l'altro la prima funzione individuata è già intravista da Foscari all'interno dei suoi discorsi propagandistici ad inizio '900 e costituisce in assoluto la prima esperienza industriale portuale al mondo<sup>42</sup>, modello che sarà poi replicato in altre aree.

Il progetto è affidato all'ingegnere Enrico Coen Cagli, lo stesso che costruì qualche anno prima il porto ad Antivari<sup>43</sup> e, come nell'esperienza balcanica. Si può notare come le modalità con cui il gruppo industriale allungherà la sua mano su Venezia siano le stesse già viste precedentemente in terra fiorentina. Il progetto individuato dall'ingegnere Coen Cagli prevedeva quattro zone :

- il porto commerciale, costituito da 4 moli sporgenti paralleli con banchine attrezzate per il carico e scarico delle merci e dotate di binari;
- il porticciolo dei petroli, locato più lontano dal resto della struttura;
- la zona industriale, composta di due zone la nord e la ovest del porto ciascuna con un piccolo canale di navigazione con rete ferroviaria e stradale allacciata a Mestre;
- il quartiere urbano, situato ad ovest del porto per tutti gli operai e le loro famiglie previsto per una popolazione di 30 000 persone.

Il costo previsto dell'intera opera ammonta a 60 milioni ed è periodizzato in tre fasi :

- nella prima fase si prevede il completamento e l'approfondimento del canale di grande navigazione più quello attiguo alla zona industriale nord, lo scavo del bacino nord e di metà del primo molo;
- nella seconda fase si prevede il completamento del primo molo, lavori di costruzione della ferrovia e della strada e lo scavo della metà del secondo bacino commerciale;
- nel terzo e ultimo periodo si procederà con il completamento del secondo bacino commerciale, la costruzione del secondo molo e l'apertura del canale industriale ovest.

Inizialmente il progetto e la formazione del sindacato vengono tenuti nascosti all'opinione pubblica e sulla questione risulta esserci massima riservatezza, ben consci che per Venezia si sarebbe trattata di una vera e propria rivoluzione. Solo alcuni mesi dopo il progetto fu presentato al ministero dei lavori pubblici che lo approva ufficialmente, passa allora poco

---

<sup>42</sup> *Ibid.* p. 24.

<sup>43</sup> C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”*, Marsilio, 2017, p. 105.

tempo che il ministro Bonomi convoca il sindaco veneziano Filippo Grimani a Roma per informarlo ufficialmente del progetto presentato ed egli si dimostra favorevole. A sua volta il sindaco convocherà il consiglio comunale il 15 giugno 1917 per discuterne privatamente. Di fatto a questo punto i giochi sono già fatti: con il parere favorevole del ministero e l'arrendevole accordo del sindaco Grimani il consiglio comunale non può che prenderne atto. Infatti andando a rileggere il resoconto della seduta e di quelle successive<sup>44</sup> riscontriamo come la maggior parte delle reazioni dei consiglieri consistono in elogi ed esortazioni a rendere la questione pubblica e le domande sono maggiormente di natura tecnica, persino dall'opposizione socialista non vengono sollevate grosse proteste: prenderà parola Musatti, leader dell'opposizione socialista, che non potrà che essere in accordo con il progetto e le sue uniche richieste sono riguardano l'annessione dell'intera città di Mestre al comune veneziano e, di maggiore rilevanza, la creazione di un consorzio che regolasse il porto ed emanasse gli ordinamenti necessari di matrice pubblica. Questa seconda richiesta era di fatto dettata dalla paura del consigliere che Venezia perdesse il controllo sul nuovo porto a favore dei privati rappresentati dal gruppo industriale. Da questo resoconto Cesco Chinello invita alla riflessione sui limiti di un fronte socialista ancora acerbo e culturalmente non pronto a creare una vera opposizione: "la debolezza di Musatti non sta, dunque, in questa "critica fondamentale" al progetto, di cui peraltro continua a non vedere chi concretamente gli sta alle spalle, ma al fatto che ciò nonostante continua a vederlo benevolmente"<sup>45</sup>. Come vedremo più avanti questo fatto avrà riscontri notevoli anche sulla formazione del proletariato che si formerà nel nuovo stabilimento. Anche Gilda Zazzara nel suo saggio in occasione del centenario della nascita di Porto Marghera evidenzia la mancanza di opposizione al progetto: "Così la giunta del sindaco Filippo Grimani e così i socialisti veneziani che, salvo qualche petizione di principio contro la veste privatistica dell'operazione, fecero "ponti d'oro" all'iniziativa: le fabbriche in terraferma avrebbero dato risposta ai problemi dei lavoratori veneziani e accelerato l'ascesa del proletariato"<sup>46</sup>. Il 12 giugno il sindacato costituisce la società anonima: "Porto Industriale di Venezia" con presidente, neanche a dirlo, Giuseppe Volpi. Anche nella seduta della Camera di Commercio si respira la stessa aria di rassegnazione annunciata da Musatti il mese precedente e l'ordine del giorno della seduta è pensato alla proposta di norme che possano difendere gli interessi dei commercianti portuali locali su quelli dell'Hinterland veneziano.

---

44 C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del "problema di Venezia"*, Marsilio, 2017, p. 124 - 126.

45 *Ibid.* p. 222.

46 G. Zazzara, *I cento anni di Porto Marghera*, Italia Contemporanea, 2017 - Sezione Open Access, 3(284). P. 4.

Tre giorni dopo sarà poi indetta un'altra seduta del consiglio comunale nella quale il sindaco Grimani farà il punto sulla situazione tra le parti. In questa occasione darà informazioni maggiormente tecniche che ci danno modo di vedere la delimitazione finale del progetto. Gli ultimi accordi presi ed illustrati da Grimani nella seduta del consiglio sono i seguenti :

- integrazione al comune di Venezia della parte del territorio mestrino interessata nel progetto portuale;
- concessione delle aree del nuovo porto agli industriali;
- costruzione del quartiere residenziale<sup>47</sup> a carico del comune di Venezia con soldi prestati in concessione dello Stato usufruendo della legge applicata per il risanamento di Napoli nel 1904;
- il resto dei lavori del porto saranno a carico del gruppo industriale ma saranno rimborsati per tre quarti del totale dallo Stato oltre a dare la possibilità a Volpi e soci di stabilire a piacimento una tassa sulle merci sbarcate ed imbarcate nel porto.

Con questa seduta di fatto Grimani stabilisce e svela i rapporti tra il triangolo Stato, Comune e Società industriale. Anche in questo caso la risposta dell'assemblea è positiva e le uniche perplessità sono quelle sollevate, di nuovo, da Musatti. Egli ribadirà la necessità che l'intero comune mestrino diventi di gestione veneziana e la necessità di un'unica regolamentazione per il porto veneziano e quello dei Bottenighi per evitare di farsi concorrenza. Inoltre, Musatti esprime preoccupazione per la prevalenza degli interessi privati della società a discapito di quelli pubblici vedendoci lungo sul progetto di Volpi e soci, ne andremo a parlare tra poco.

Arriviamo così alla fatidica data del 23 luglio 1917 nella quale a Palazzo Chigi viene stipulata ufficialmente la *“Convenzione relativa alla concessione della costruzione del nuovo porto di Venezia, in regione Marghera, ed ai provvedimenti per la zona industriale ed il quartiere urbano”*. E' un accordo firmato tra governo, comune di Venezia e società privata rappresentate rispettivamente dal ministro Bonomi e dal Presidente del Consiglio Boselli il primo, dal sindaco di Venezia Grimani la seconda e dal presidente della società Giuseppe Volpi la terza. Per

---

47 Il quartiere residenziale voleva essere realizzato su modello delle città giardino provenienti dal mondo anglo sassone e il progetto fu affidato all'ingegnere Pietro Emilio Enner, anche in Italia erano già presenti realtà simili realizzate a Milano e Genova. Di fatto il progetto prevedeva grandi aree di verde ma i piani si scontreranno con la realtà. Le abitazioni saranno realizzate da privati per un ceto borghese e non per le famiglie operaie, le industrie non dimostreranno attenzione per l'insediamento della propria manodopera che continuerà a muoversi in bici dalla campagna circostante.

praticità e sintesi non andrò a descrivere nei dettagli tutti gli articoli della convenzione ma tenteremo di estrapolarne le parti più importanti.

Prima di tutto sono descritti i lavori previsti, si prevede il completamento del canale di navigazione che collega la stazione marittima al nuovo porto e il suo approfondimento a – 9 metri, uguali condizioni per il canale industriale nord. Si prevede inoltre l'apertura del primo bacino commerciale e la costruzione della prima metà del molo settentrionale equipaggiato di calate, ferrovie prossime alle banchine e strade. Vengono poi concesse direttamente alla società la gestione delle terre a sud del canale di navigazione per 90 anni in cambio del pagamento di un canone che a sua volta la società può proporre alle industrie che intendono stabilirsi nella zona. Le terre in questione possono poi essere vendute alle industrie dalla società per un prezzo minimo tenuto conto le spese per la loro messa a punto ed un interesse del 5,5 %. Il comune dovrà invece provvedere alla sistemazione del quartiere residenziale con la costruzione delle abitazioni, le strade, il sistema fognario, l'impianto idraulico e quello elettrico. L'unica modifica agli accordi che erano già stati presi riguarda la gestione delle norme per il porto che passa da privato a pubblico, come voluto da Musatti e dalla Camera di Commercio.

Di tutta la vicenda ciò che deve maggiormente colpire e far riflettere è il fatto che Volpi con questa e le future convenzioni prenda il controllo di Porto Marghera e su di essa dà avvio ad un processo di speculazione che porterà al gruppo industriale lauti profitti e accrescerà il loro potere politico ed economico. A spiegarcelo è Rolf Petri<sup>48</sup> che nel suo articolo ha dedicato spazio alla questione degli interessi privati dietro all'intero progetto. Grazie all'applicazione della così detta legge Napoli, creata da Franco Saverio Nitti ed attuata nel 1904 per il risanamento della città ai piedi del Vesuvio, gli investitori ottennero esenzioni sulla normativa tributaria riguardo la ricchezza mobile oltre che il deposito franco delle materie prime e vie di trasporto agevolate. Inoltre negli anni avvenire furono firmate nuove convenzioni che diedero ulteriore spazio di manovra agli investitori privati sul porto, su tutte ricordiamo quella firmata nell'agosto del 1926 con la quale tutte le aree ed i beni demaniali venivano ceduti gratuitamente alla società, venivano concesse esenzioni fiscali alla società e alle nuove industrie insediate rispettivamente per 15 e 10 anni e lo Stato si impegnava a rimborsare il 20% delle spese della Società volte alla manutenzione del porto. A lasciare ancora più perplessi e ad allungare ulteriormente l'ombra sulle commistioni tra pubblico e privato è il fatto che a firmare

---

48 R. Petri , *Fra le due guerre*. In S. Barizza , D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 35.

la convenzione per la società è Enrico Coen Cagli mentre Volpi metterà la firma per conto del governo in quanto l'anno precedente prese l'incarico di ministro delle Finanze nel governo di Mussolini. Tutto il periodo fascista sarà caratterizzato da nuove convenzioni e decreti legge a favore di Porto Marghera che, come andremo a vedere di seguito, sfrutterà il nuovo polo portuale industriale per mantenere il regime autarchico imposto dal dittatore.

Si vedranno ora nel dettaglio quali sono le industrie principali che si stabiliscono a Porto Marghera per analizzarne le caratteristiche e trarne delle conclusioni. Intanto ciò che si può già anticipare è che l'inizio della nuova esperienza portuale non sarà sicuramente una corsa all'oro, questo perché negli anni '20 le richieste legate alle esigenze belliche erano calate col termine della guerra. Solo con l'introduzione delle leggi autarchiche del 1935 si avrà la piena realizzazione del progetto.

In ogni caso già fin dall'inizio del nuovo polo si iniziarono a palesare gli interessi privati della Società industriale, difatti tra le due guerre, ci riporta Rolf Petri<sup>49</sup>, le industrie locali di media dimensione sono quelle che più difficilmente si vedono assegnate un lotto (il 63% non riescono ad entrare nel progetto) e quando riescono ad ottenerlo spesso sono quelli più lontani delle banchine. Non a caso tra le due guerre sul totale delle aziende fallite ben il 67% sono di media dimensione e locali. Esse venivano collocate nel lembo di terra tra il molo con i lotti migliori ed il quartiere urbano, separato dalla zona industriale da quella che oggi è conosciuta come Via Fratelli Bandiera. Quali erano allora le industrie favorite? Le industrie che ricevettero i lotti migliori, ossia quelli vicino al molo, furono le grosse aziende che spesso erano di provenienza lombarda. Esse potevano contare su un solido hinterland di background stabilito nel triangolo industriale del nord-ovest italiano ossia compreso tra le città di Milano, Genova e Torino. La maggioranza di queste aziende erano legate al settore metallurgico, siderurgico e chimico e per i loro processi industriali necessitavano di enormi quantità di energia elettrica. E chi erano i fornitori di questa energia? La SADE. Si ricordi che la SADE era stata fondata dallo stesso gruppo di investitori che crearono anche la Società anonima: "Porto Industriale di Venezia" e che nel corso degli anni, grazie all'avvento del fascismo e della sua politica autarchica, avevano avuto sempre maggiore libertà di gestione dell'area. A questo punto risulta chiaro come le candidate ad avere i lotti venissero valutate anche sulle loro richieste energetiche; non a caso la SADE era partita con un capitale di 4,75 milioni di lire nel 1905, finanziata dalla banca d'Italia, e già nel 1921 il suo capitale stimato era di 308 milioni di lire ed il suo incremento sarà destinato

---

49 *Ibid.* p. 35- 36.

a continuare per molto tempo<sup>50</sup>. Già nel 1926 fu costruita all'interno del porto industriale una centrale termo elettrica con una potenza di 200.000 KW ad incrementare i 320.000 kW già forniti dall'idroelettrico. La stessa SADE aveva poi finanziato e spinto i lavori a Porto Marghera e giocherà un ruolo fondamentale sull'intera produzione industriale italiana dell'epoca: ancora una volta interessi pubblici e privati che si mischiano. Interessante è la stima di Wladimiro Dorigo che ha calcolato come, dalle vendite dei lotti, la società abbiamo guadagnato ed intascato 54 milioni di lire con una spesa minima legata alla sola costruzione delle ferrovie. Il grosso delle spese sono state sostenute dal comune, 95 milioni, per la messa a punto del quartiere e dallo Stato, 150 milioni, per la costruzione del porto<sup>51</sup>.

Si torni ora ad assumere una visione un poco più distaccata degli eventi, abbiamo sicuramente capito chi sono i grandi vincitori nell'attuazione del progetto. Chi è che invece ne risulterà sconfitto? Si può affermare come il partito degli sconfitti includa tutti gli altri. In primis Venezia, che da questo progetto doveva trarne nuova linfa vitale ed invece si ritrova ancora più disgregata dal suo porto e dalla terraferma, nonostante l'annessione a Venezia dei comuni di Favaro, Chirignago, Pellestrina Murano e Burano tra il 1924 ed il 1926<sup>52</sup>. Come sostenuto da Mario Isneghi<sup>53</sup> si sviluppa sempre di più l'associazione a Venezia centro storico come luogo culturale e turistico ma sempre più spesso abbandonato dai giovani (si tenga conto anche della costruzione degli stabilimenti balneari al Lido, l'inaugurazione della mostra del cinema e delle mostre alla biennale) e la Venezia terraferma operaia ed industriale dove invece Mestre e Marghera risultano avere per tutto il corso del '900 uno sviluppo caotico ed un aumento demografico costante fino ai giorni nostri. Di fatto non si risolve nemmeno il problema veneziano della disoccupazione: sono ben pochi i veneziani che si sposteranno dal centro storico per andare a lavorare e vivere a Marghera. Inizialmente i primi abitanti del quartiere saranno per lo più architetti e tecnici delle industrie in quanto la forza lavoro operaia proviene in gran parte dalla campagna circostante al porto, a lungo andare però si assisterà all'urbanizzazione dell'area<sup>54</sup>. La manodopera inizialmente impiegata per gli scavi dei canali di navigazione ed industriali, imbottiti di chinina a causa della presenza endemica della malaria, saranno poi convertiti nei primi operai di Porto Marghera che lavoreranno negli stabilimenti. Si

---

50 C. Chinello, *Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”*, Marsilio, 2017, p. 183 - 188.

51 *Ibid.* p. 250.

52 S. Barizza, *La laguna tra residualità e ambiente. Porto Marghera nascita, sviluppo e attualità*, Centro studi riviera del Brenta, p. 6.

53 M. Isneghi, *Se Venezia vive*, Marsilio, 2021, p. 157-158.

54 Oltre alla campagna circostante, furono anche molti i lavoratori che arrivarono dal Friuli e dal meridione.

procederà ora a fare un rapido resoconto degli impianti presenti nelle varie zone del porto industriale in quanto alcuni di essi hanno fatto la storia dell'industria italiana, altri sono ancora presenti nella zona e di altri ancora conosciuti per le inchieste ed i danni causati. Per percorrere le storie degli stabilimenti situati nel polo i tempi presi in esame si allargheranno e non saranno più lineari, essi percorreranno lo spazio di tempo che va dagli anni '20 fino a toccare l'inizio degli anni '70: coincidenti con l'inizio del declino di Porto Marghera.

La zona industriale del Porto si divide in 6 settori (figura 4): la zona nord, l'isola ovest, la zona ovest, il porto Petroli, la seconda zona nord e la seconda zona sud. Per praticità citeremo solo le imprese maggiori per ogni zona in quanto coincidono con quelle di interesse.

La zona nord si sviluppa tra il canale industriale nord e la strada statale che porta al ponte trans lagunare (tutt'ora presente). Questa è la prima zona costruita e resa attiva dell'intero progetto e in essa troviamo



Figura 4: Mappa di Porto Marghera, tratta dal libro *Marghera900. Itinerari e laboratori didattici sulla storia di Porto Marghera*

che hanno maggiormente contribuito allo sviluppo del polo.

- Il primo che viene ricordato è lo stabilimento metal meccanico Ernesto Breda, esso inizialmente doveva stabilirsi a Sacca Fisola ma Volpi con un trattamento di riguardo lo convinse a stabilirsi a Porto Marghera. Siamo nel periodo della Prima guerra mondiale e già intravediamo la concorrenza tra porti che tanto temevano gli oppositori

veneziani. Ad ogni modo tra gli anni '20 e '30 la ditta si occupa principalmente di demolizioni con 600 occupati in quanto col termine della Prima guerra mondiale la domanda di navi era crollata. Con l'avvento del fascismo l'industria navale cantieristica riprese però quota e nel 1943 gli occupati nello stabilimento sono circa 3000.



*Figura 5: Cantiere navale, Ernesto Breda, Archivio Giacomelli 1928*

- Sorgono poi nella zona nord un importante famiglia di impianto appartenenti alla Montecatini. I propri impianti si dividono in tre società : la “Società veneta fertilizzanti” che, fondata nel 1924, sin dalla sua apertura fino al dopoguerra dà lavoro a 600/900 operai, la “Società italiana del piombo e dello zinco”, fondata nel 1935, con un’occupazione di 850 unità e l’INA (industria nazionale dell’alluminio) fondata nel 1928. Quest’ultima vive anni di crisi a causa di investimenti errati sullo sviluppo di nuovi processi produttivi che si riveleranno al di sotto delle aspettative con l’azienda tedesca “Vereinigte aluminium



*Figura 6: Montecatini, depositi di pirite, fondo Giacomelli 1935.*

- weirke” e solamente con il cambio di rotta e l’utilizzo di un impianto allumina dotato del sistema Bayer dal 1937 la società si riprenderà toccando una punta di 1450 addetti.
- Altra grande famiglia di impianti presenti in questo settore è quello della FIAT della famiglia Agnelli. Essi stabiliranno inizialmente due lavorazioni diverse a Porto Marghera, la prima è la “Società italiana vetri e cristalli” e la seconda è la “Società italiana Coke” fondate entrambe nel 1924. Questa secondo stabilimento acquisirà grande importanza specialmente con le leggi autarchiche quando il gas utilizzato per la lavorazione del coke sarà riconvertito come base per i concimi azotati (lo stabilimento di produzione sarà però costruito in un’altra area), ancora più avanti la fabbrica sarà convertita per la produzione del plexiglas raggiungendo i 2100 addetti al suo interno. Nel 1936 sarà poi aperto anche uno stabilimento per la lavorazione della lana di vetro, un materiale isolante.



*Figura 7: Edifici della Vetrocokes, archivio Giacomelli 1926*

Complessivamente nella zona nord fino agli anni '70 lavoravano circa 5000 operai, ovviamente questo numero è stato nel tempo vittima di fluttuazioni dovute ad innumerevoli fattori. Oltre alle tre grandi famiglie di stabilimenti elencate qua sopra erano presenti altre industrie di più modesta dimensione come la Sirma (Società Italiana Refrattari Marghera), la "Stereol" e l'impresa dei fratelli Feltrinelli. In ogni caso la stra grande maggioranza dei lavoratori dell'area erano impegnati nei tre grandi complessi industriali, dopo gli anni'70 si vedrà come queste imprese ebbero destini molto diversi tra loro.

Tra i due canali industriali sorge invece l'insula ovest, ad est dell'isola ci sono i due moli costruiti per l'attracco delle navi. Già pochi anni dopo la sua costruzione il traffico delle merci aumentò dalle 104.000 tonnellate del 1917 alle 2,8 milioni dieci anni dopo fino a giungere all'apice di 4,8 milioni in periodo prebellico. L'insula venne subito individuata come punto nevralgico per l'intero polo portuale ed industriale in quanto su quest'area oltre all'attracco delle navi si mischiavano altre funzioni, si era per esempio stabilito l'emporio dei sali e tabacchi con gestione affidata alla società industriale. Inoltre quest'area poteva vantare da un lato, quello che si affaccia al canale industriale nord, impianti industriali di prima

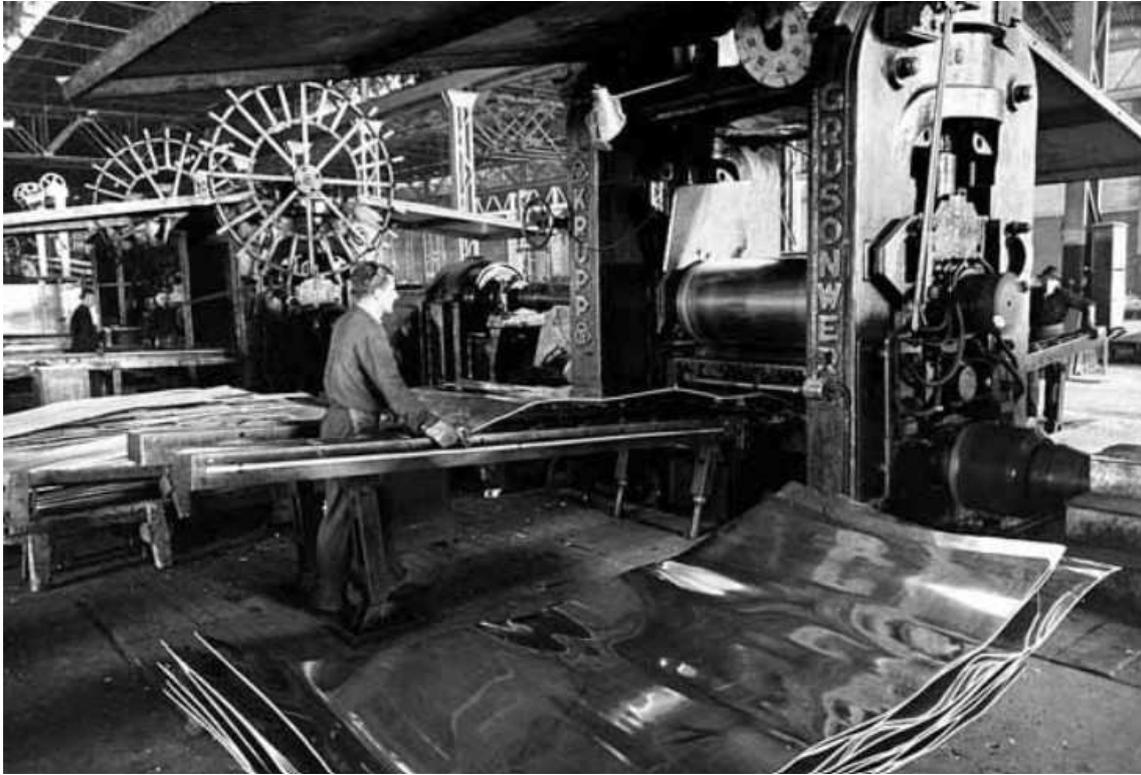


*Figura 8: Porto commerciale, molo A, fondo Giacomelli 1935.*

generazione risalenti agli anni '20 ; il lato che invece si affaccia al canale est rimase pressapoco vuoto fino al superamento della crisi industriale nei primi anni '30.

- La prima importante industria a sorgere in quest'area è la Cnav (cantieri navali e acciaierie di Venezia). Venne fondata alla Giudecca nel 1918 e tra il 1920 – 1921 si insediò a Marghera per utilizzare l'energia elettrica per la fusione e laminazione dell'acciaio. L'impianto non riuscì però a tenere fede alle aspettative risposte in esso raggiungendo un picco di 550 occupanti. Così l'anno seguente l'impianto si fuse con le ferrerie udinesi sotto l'Ave (acciaierie veneziane) la quale venne acquistata dall'Ilva Alti Forni nel 1931. Sono anni difficili per l'industria e nel 1937 anche l'Ilva è costretta a cedere gli impianti alla Finsider nel 1937; sotto l'ennesima gestione, grazie alla guerra, lo stabilimento di Marghera aumentò le sue attività a discapito di quello udinese arrivando ad avere 1600 addetti, calati a 1100 nel dopoguerra.
- Nel 1928 si insediò anche la LII (lavorazione leghe leggere) in un lotto adiacente alla Cnav come emanazione comune dei due principali produttori di alluminio : la Sava e la Ina-Montecatini. Lo stabilimento si occupa di produrre lavorazioni in alluminio utili

specialmente per l'aeronautica militare, di conseguenza, nell'anteguerra l'occupazione raggiunse il suo massimo con 1300 operai, calati dopo a 550.



*Figura 9: Leghe leggere, laminatoio, archivio Giacomelli 1940*

- Nella parte meridionale dell'isola, nel 1937-1938, sorse la fabbrica della Vetrocoke azotati, esso sfruttava il gas dalla cokeria tramite un processo chimico. Come prodotto finale si aveva la produzione di bombole di metano, l'alcol, l'etilene, l'ammoniaca e acidi con cui si producevano i fertilizzanti azotati (come già accennato nel paragrafo precedente); questo stabilimento venne largamente incoraggiato e favorito dal governo che non voleva lasciare l'intero monopolio dei fertilizzanti alla singola Montecatini. Altro caso in cui si continua ad assistere alla commistione tra pubblico e privato. Lo stabilimento raggiunse il suo picco di occupazione proprio in epoca fascista con l'impiego di 900 unità.



*Figura 10: Vetrocokes, impianti per la produzione di fertilizzanti azotati, archivio Giacomelli 1955*

La zona ovest è collocata a contatto con il quartiere urbano e tradizionalmente è quella considerata maggiormente eterogenea. Essa è la più lontana dalle banchine e di conseguenza negli anni si videro sorgere e fallire un innumerevole numero di industrie locali medio-piccole, se ne stimano fino al 1939 una trentina. Dal dopoguerra la situazione risulta comunque parecchio frammentaria nella zona e, specialmente nella parte settentrionale, ad eccezione della storica saponeria Vidal con 200 addetti e della Saffa (fiammiferi) con altrettanti operai, si presentavano un gran numero di industrie e lavorazioni dai più svariati campi. Nella parte meridionale i lotti erano invece di maggior valore e si estendevano degli stabilimenti maggiormente importanti, sia a livello numerico che di interessi con la società industriale.

- Nella zona sorgeva la Scac, società milanese di cementi armati. Essa produceva assieme alla nota industria siderurgica Falck, tra le più importanti d'Italia, produceva pali per linee elettriche ed illuminazione.
- Vicino alla Scac sorgeva poi la "Società anonima vetraria Fidenza" su cui c'erano interessi della Edison e con 100 operai produceva occhialeria di protezione.

- Lo stabilimento più importante della zona, e che di fatto costituiva parte dell'anima di Porto Marghera, è quello della Sava (Società alluminio veneto anonima). Essa venne fondata nel 1927, controllata dalla società svizzera Aluminium-Industrie AG (Aiag-Alusuisse) e da un gruppo di industriali elettrici attorno a Marco Barnabò l'impianto contava quasi 3000 operai. Nacque anch'essa, come nel caso della Vetrocoke nell'isola, spinta da forti volontà governative per fare concorrenza all'Ina e rilanciare la lavorazione del metallo leggero. L'impianto era



*Figura 11: Sava, operaio al lavoro su un crogiolo, archivio Sava 1935.*

diviso in due processi produttivi : il primo trasformava in allumina la bauxite scaricata dalle navi mentre, il secondo, trasformava il primo prodotto nel metallo primario con un processo elettrochimico.

- Sempre nella parte meridionale trovava poi spazio la centrale termoelettrica della Sade costruita tra il 1925 ed il 1927. Essa aveva contatti diretti con l'Ilva, la Sava e San Marco per garantire energia anche in caso di guasto degli impianti idroelettrici della stessa ditta. La centrale occupava tra i 130 ed i 150 operai e raggiungeva una potenza massima di 40 000 kW.



Figura 12: SADE, costruzione centrale termoelettrica, archivio Giacomelli, 1926

Il porto petroli presto rinominato il “porticciolo” nacque come risposta ad uno dei problemi fondamentali che erano stati mossi già da Petit nel 1905 : lo stoccaggio delle materie prime definite povere. Esse erano state dirottate sia nel centro storico veneziano a fine ‘800 e a Mestre<sup>55</sup> poi ma in entrambi i casi si capì, a seguito di due incendi, che le sostanze non potevano essere tenute in un centro cittadino in quanto troppo pericolose. L’ingegnere Coen Cagli nel suo primo progetto del 1917 individuò la zona nel punto estremo dell’area del polo sul canale Brentella ma venne bocciata dal ministero dei trasporti perché troppo vicina all’area industriale e ai quartieri urbani e perché troppo poco ampia (170 000 mq) potendo ospitare solo il deposito della Siap (Società italo-americana del petrolio) che era il fornitore maggiore senza lasciare spazio ad ulteriori concessioni. L’ingegnere presentò così il nuovo progetto del porto petroli nel 1919 individuando l’area sulle barene ad est del canale Brentella, sulla riva destra del grande canale di navigazione con una sacca apposita per accogliere le navi che trasportavano il petrolio.

---

55 S. Barizza, *Il novecento industriale*. In S. Barizza , D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 231.



*Figura 13: Il porto petroli, 1932, archivio Giacomelli*

L'area questa volta era di 400 000 mq e sarebbe stata collegata via strada e ferrovia al resto del polo tramite un ponte girevole. Il 5 aprile del 1923 poté attraccare il primo vapore carico di prodotti petroliferi. Nel porticciolo si insediarono dopo la Siap, la Nafta, la Damiani & Giorgio e più tardi l'Agip.

La seconda zona nord, conosciuta anche come area chimica è un'aggiunta al progetto originale datata 1925. Nel progetto originale l'idea dell'ampliamento era già prevista ma sicuramente ciò che non era previsto sarebbero state le dinamiche. Difatti si decise di sopprimere l'idea della costruzione di ulteriori due moli commerciali delegandone a S. Marta la funzione, questo perché si preferì dare ulteriore spazio alla zona industriale. Di fatto le industrie che si stabiliranno in questa e nella seconda zona sud sono datate a tempi ben oltre il dopoguerra. Ciò che però continuerà ad essere un elemento di continuità nella storia di Porto Marghera è la modalità con cui si è sviluppato anche questo settore, mosso sull'interesse delle grandi industrie che reclameranno nuovi spazi dal 1949 e sulla logica delle grandi speculazioni su questi terreni che frutteranno parecchio alla società industriale<sup>56</sup>. In questi anni si affermerà il

---

<sup>56</sup> G. Zazzara, *I cento anni di Porto Marghera*, Italia Contemporanea, 2017 - Sezione Open Access, 3(284). P. 4.

petrolchimico, lavorazione che sfrutta come materia prima gas naturale o frazioni idrocarburiche provenienti dalla distillazione del petrolio per ottenere dei prodotti semi lavorati. Ancora oggi sono in molti ad associare questa parola a Porto Marghera.



*Figura 14: Petrolchimico 1, impianto per la produzione di acido solforico, 1957, archivio Syndial*

Il primo stabilimento a dare il via “all’invasione” è della società Edison e a ruota si insedieranno altri stabilimenti tutti quanti appartenenti ai processi produttivi del petrolchimico : ricordiamo l’Acса (acetati e acido acetico), la Sodipi (ammoniaca e acido nitrico), la Siai (fertilizzanti) e l’Icрm (lavorazione del fluoro).



*Figura 15: Petrochimico 2, il cracking, 1972, archivio Syndial*

Questi stabilimenti potranno contare inoltre dal 1957 su una centrale termoelettrica costruita appositamente per questo settore, fatto che ci aiuta a far comprendere l'investimento nel petrolchimico. Di fatto, in questi anni si rende palese come si andasse sviluppando un unico apparato, gestito dalla Edison sulla zona estraneo al resto delle lavorazioni industriali del polo. Difatti dal 1960 Edison e Montecatini possedevano l'80% delle aree private e daranno vita alla seconda fase del petrolchimico con l'implementazione di nuove produzioni e la sostituzione dell'acetilene con l'etilene. Ad inizio anni '70 Edison e Montecatini si fonderanno nella Montedison sviluppando definitivamente l'area chimica di porto Marghera che sarà anche connessa con Mantova e Ferrara controllando l'80% del settore chimico italiano<sup>57</sup>.

---

<sup>57</sup> Si tratta della seconda fase del petrolchimico, conosciuto come petrolchimico 2. Essa è caratterizzata dalla sostituzione del ciclo dell'acetilene con quello dell'etilene. Venne infatti installato in prossimità del canale sud un impianto di steam cracking utile nella produzione del ciclo. Contemporaneamente si avvia il triangolo chimico con Mantova e Ferrara, i tre siti sono connessi tra loro tramite una rete di condotti per il trasporto di sostanze chimiche.

L'ultima zona dell'area industriale la seconda zona sud, anch'essa di più recente costruzione. Divisa dalla seconda zona nord dal canale industriale sud, essa differisce dall'area del petrolchimico sia per gli impianti che si stabiliranno in esso sia per la maggiore regolamentazione con cui verranno concesse i lotti. Difatti la zona è interessata dal Piano generale per la sistemazione della zona (1963) elaborato dal Consorzio e approvato dal Ministero ed il Commercio. Procedendo in questa maniera tutti gli impianti che intenzionati a stabilirsi nell'area dovevano avere il benestare del Consorzio per cominciare i lavori.

- Il primo grande impianto a trasferirsi nella zona è quello della centrale termoelettrica dell'Enel che entrerà in funzione nel 1964 per la prima volta. Si stabilirà nella zona di Fusina.



*Figura 16: Centrale termoelettrica Enel, vista dal lato caldaia, 1966, archivio Enel Venezia*

- Altro grande impianto che si stabilisce è quello della Sirma, già dagli anni '30 era presente un loro stabilimento che si occupava della produzione di materiali refrattari nella prima zona industriale nord e aveva anche collaborato con la Vetrocoke nella realizzazione di concimi a base azotata. Dal 1968-1969 aprì anche in questa zona uno stabilimento che si occupava della realizzazione di prodotti alluminosi e silico-alluminosi.



*Figura 17: La Sirma 2, 1969, archivio Ente Zona Industriale*

- Inoltre, anche le compagnie della Sava, Montecatini e Leghe leggere sfruttarono l'occasione per aprire nuovi stabilimenti. La Sava fu la prima nel 1963, seguita dalla LII nel 1965 e ultima la Montecatini nel 1970.



Figura 18: Sava di fusina, reparto anodi, 1984, Daniele Resini

Parallelamente ai progetti dell'area industriale vengono portati avanti, dal Ministero prima e dal Consorzio<sup>58</sup>, poi opere per consentire una migliore circolazione marittima e stradale. Nello specifico il canale industriale sud venne portato alla profondità di -12 metri ed in seguito fu realizzata Via dell'Elettronica che tutt'ora sancisce il confine meridionale dell'intero porto industriale.

Abbiamo visto come Porto Marghera ha preso forma nel secolo scorso e quanti stabilimenti importanti abbia attirato nella sua zona industriale, anche grazie a questo grande progetto il Veneto è riuscito ad uscire dall'arretratezza e dalla ruralità che ancora distingueva la regione quando fu annessa al Regno d'Italia. In un raffronto tra PIL italiano e veneto tra il 1962 e 1970 emerge come la crescita veneta sia ampiamente superiore alla media ed in particolare sono le province di Verona e Venezia a risultare quelle maggiormente interessate dallo sviluppo industriale<sup>59</sup>. Di fatto Porto Marghera resterà il simbolo dell'industrializzazione del territorio,

---

58 Il consorzio a cui si fa riferimento è quello denominato : “Consorzio obbligatorio per l'ampliamento del porto e della zona industriale di Venezia-Marghera”. Di fatto il consorzio esisteva già nel 1927 ma diventerà fondamentale con la legge n°20 dell'ottobre del 1960 per dare il via ai lavori per l'ampliamento alla seconda zona industriale nord. Il Consorzio, che gestì l'ampliamento, era formato da Camera di commercio, industria e agricoltura, Comune e Provincia di Venezia ed il Provveditorato al porto di Venezia.

59 G. Zanon, *Fra le due guerre*. In S. Barizza , D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 26.

però, col passare del tempo, lascerà intravedere crepe che diventeranno voragini e ci riporteranno alla situazione odierna del polo.

## 2.5 Le lotte operaie e la strage del petrolchimico

La storia di Porto Marghera già alla sua nascita era macchiata dalle proteste di chi non vedeva di buon occhio il progetto ed è stato scavalcato da interessi privati<sup>60</sup>. Andando avanti con gli anni e lo sviluppo dei suoi stabilimenti si è continuata ad accompagnare una zona d'ombra legata ai tanti problemi, ignorati e repressi specialmente negli anni del fascismo, emersi solo in decenni più recenti.

Agli inizi degli anni '60 e, complice l'enorme sviluppo e successo del petrolchimico, a Porto Marghera sono in tanti a pensare già allo sviluppo di una terza zona industriale. Ma questo progetto sarà destinato a non vedere mai la luce a causa delle lotte operaie tra 1968 – 1969 e, ancora prima, la grande mareggiata di Venezia del 4 novembre 1966. Con essa Venezia fu sommersa da 194 cm d'acqua per oltre 20 ore rendendo chiaro a tutti il critico rapporto tra area industriale ed integrità della laguna<sup>61</sup>. Si tratta della prima grande crepa nel progetto di Volpi : di fatto Venezia non aveva tratto alcun giovamento dal progetto a discapito delle belle parole di Foscari che rimasero solo promesse. Le imprese veneziane in tutto il progetto portuale industriale ebbero un ruolo marginale : le materie prime scaricate al porto venivano importate da regioni straniere e gli stabilimenti che le lavoravano facevano capo a grosse società spesso al di fuori del territorio veneto, basti pensare alla toscana Montecatini o alla piemontese Vetrocoker. Inoltre neanche il problema della disoccupazione nel centro storico veneziano fu risolto in quanto la maggior parte degli operai che andarono a lavorare negli stabilimenti provenivano dalla campagna circostante.

Proprio questi operai formeranno la prima forza lavoro al servizio del polo industriale e furono gli stessi che, imbottiti di chinina, lavorarono per lo scavo del canale di grande navigazione. Essi provenivano tutti dalla campagna attorno ai Bottenighi e si spostavano in bici per andare a lavorare nei primi stabilimenti da loro costruiti. La conseguenza è che anche il quartiere urbano stenterà a popolarsi proprio perché questa manodopera sarà pendolare, motivo per cui si assiste ad una mancanza di attenzione ed investimenti per il quartiere da parte della classe dirigente. Cesco Chinello descrive un quadro che ben rappresenta la situazione durante il primo

---

60 Oltre a tutta la classe dirigente veneziana scavalcata dal gruppo industriale e dallo Stato nella decisione finale sul nuovo porto, sicuramente anche Mestre ed il suo sindaco dell'epoca Allegri sono parte degli sconfitti e non considerati. L'intera Mestre sarà annessa a Venezia nel 1926 assieme ai comuni di Zelarino, Favaro, Zelarino, Chirignago e Malcontenta. BARIZZA. La laguna tra residualità e ambiente. Porto Marghera nascita, sviluppo e attualità. Centro studi riviera del Brenta.

61 C. Chinello, *Fra le due guerre*. In S. Barizza, D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 51.

periodo di Porto Marghera che è possibile collocare fino al termine della Seconda guerra mondiale. Lo storico afferma come a Marghera si sviluppò «un sistema industriale moderno tecnologicamente e ad alta composizione di capitale con una manodopera giovane, subordinata culturalmente e socialmente per la sua origine contadina, precaria, flessibile, mobile da uno stabilimento all'altro : una struttura produttiva sempre più funzionale alla politica imperiale e bellica del fascismo». Di fatto si definisce così la figura dell'operaio contadino, ben lontana da quella del moderno operaio che vive per il salario. Resta così per molti anni molto arretrata la presenza socialista e comunista dentro alle fabbriche, in epoca fascista si mormorava di alcune celle all'interno della Vetrocoke e della Montecatini ma nulla in confronto al centro storico veneziano che aveva nel sestiere dell'arsenale una tradizione popolare artigianale radicata da più tempo<sup>62</sup>. E' infatti incessante, proprio a Venezia, la polemica sin dagli anni '30 per la mancata soluzione del problema della disoccupazione: nonostante gli interventi della classe dirigente veneziana la società industriale non si occuperà della faccenda continuando a preferire l'operaio contadino che si presentava ai cancelli delle fabbriche per lavori stagionali e con basse pretese sul salario. Anche in questa situazione si legge l'inesperienza e l'inadeguatezza della minoranza socialista e dei sindacati che non riuscirono ad imporsi.

Solo con il dopoguerra cominciarono le rivendicazioni operaie anche a Porto Marghera. La prima protesta significativa si ha nel 1945 quando venne indetto il primo sciopero generale con l'intento di ottenere un aumento di salari ed una diminuzione delle ore di lavoro, in piazza a San Marco si recarono 20. 000 operai<sup>63</sup>. Da quel momento si apre un periodo di fermento nel quale nasce la figura sociale dell'operaio in lotta che, tramite i consigli di fabbrica, le occupazioni e gli scioperi, si batte contro i poteri centralizzati. In questi anni di protesta ce ne sono due particolarmente significativi. Il primo è contro il cantiere navale Ernesto Breda dove gli operai scioperarono contro la chiusura dello stabilimento decisa dall'amministrazione, il culmine si ebbe la mattina del 14 marzo 1950 nel quale la polizia sparò dei colpi di mitra contro tre operai. Da quella durissima lotta che costò quasi mille licenziamenti tra operai ed impiegati il cantiere venne salvato e diventò uno dei più attrezzati e moderni d'Europa dove oggi si costruiscono navi da crociera. La seconda vicenda è datata invece nella primavera del 1965 ed interessa gli operai dei due stabilimenti della Sirma, i quali scioperano per l'imminente

---

62 G. Zazzara, *I cento anni di Porto Marghera*, Italia Contemporanea, 2017 - Sezione Open Access, 3(284). P. 8.

63 C. Chinello, *Fra le due guerre*. In S. Barizza , D. Resina(a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 52.

accorpamento con gli stabilimenti della Fiat che avrebbero portato ad un ribasso salariale ed occupazionale. Eclatante in questi mesi segnati da continui scioperi è sicuramente la “marcia della solidarietà” tenutasi il 20 marzo alla quale non parteciparono i soli operai ma anche migliaia di studenti universitari. Questi due episodi ci aiutano a capire la transizione della figura operaia a Porto Marghera. Mentre durante il fascismo l’obbedienza operaia era stata cieca accettando le regole fatte dai grandi industriali nel dopoguerra, ma specialmente negli anni’60 le cose cambiano. La nuova generazione operaia, figlia della resistenza partigiana, non era più disposta alla cieca subordinazione e dimostrava di aver assimilato forme di resistenza e di rifiuto : è l’evoluzione della società italiana che in questi anni cambia radicalmente. La figura dell’operaio che rivendica i suoi diritti diventerà fondamentale per l’evoluzione economica e sociale italiana. Paul Ginsborg, importante storico inglese contemporaneo, scrive a riguardo: «A ben vedere il cammino dell’Italia verso la modernità ne risultò sostanzialmente modificato : per molti aspetti – l’atteggiamento verso l’autorità, l’apertura alla società, le relazioni fra i sessi, il valore soggettivo attribuito alla politica -il movimento, in Italia come altrove, lasciò un marchio indelebile. E’ altrettanto vero che lo spontaneo movimento collettivo di questi anni fornì stimolo fondamentale per le riforme»<sup>64</sup>. Della mobilitazione operaia a Porto Marghera rimangono inoltre due importantissimi frutti da anni di dure lotte, ossia il contratto dei Metalmeccanici nel 1963 e quello del Petrolchimico nel 1968. Il primo è la risultante di una lunga serie di scioperi decisi dall’entrata in campo degli operai della Fiat, con esso si è arrivata alla rottura del blocco salariale, in allineamento con gli Stati Europei più avanzati, e del riconoscimento parziale del diritto di contrattazione in fabbrica. Il secondo è conseguente alle serrate davanti alla Montedison, il blocco delle ferrovie ed i cortei di operai a Piazza Ferretto e portò all’aumento salariale dei lavoratori del settore ed al diritto alle assemblee sindacali.

A differenza però dell’attenzione che c’è oggi all’epoca le proteste si concentrarono sulle condizioni contrattuali e i diritti dell’operaio trascurando i temi legati all’ambiente ed alla salute. Pensare che fin dalla nascita del polo le critiche sotto l’aspetto della salute non erano certo mancate, già ad inizio della sua vita nella zona industriale erano presenti un gran numero di ciminiere. Il primo caso si ha nel 1925 quando l’Ufficio di igiene di Venezia rileva l’emanazione di gas inquinanti proveniente dall’impianto Montecatini nocivi per la salute degli abitanti del nuovo quartiere urbano. La vicenda si risolve con il più classico dei flipper tra i vari responsabili della ditta che non faranno nulla per mettere a norma l’impianto<sup>65</sup>. La tendenza a

---

64 *Ibid.* p.53

65 S. Barizza, *Fra le due guerre*. In S. Barizza , D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 32.

mettere in secondo piano la salute pubblica rimarrà anche nel dopoguerra e la situazione diventerà fuori controllo con il petrolchimico. Basti pensare come nelle Norme del piano di attuazione del piano regolatore del 1962 che permetteva il consolidamento e l'espansione della Montedison nella seconda zona industriale siano presentate queste affermazioni al comma terzo dell'articolo 15: «Nella zona industriale troveranno posto prevalentemente quegli impianti che diffondono nell'aria fumo, polveri o esalazioni dannose alla vita umana, che scaricano nell'acqua sostanze velenose, che producono vibrazioni e rumori»<sup>66</sup>. Di fatto il seguente piano è stato redatto proprio dal comune di Venezia dimostrando un totale disinteresse per il benessere dei cittadini antepoendo gli interessi privati, ancora una volta. Negli anni '70 arriveranno ulteriori conferme sulla nocività degli impianti grazie ad un rapporto del reparto di medicina del lavoro di Padova che riscontrò problemi respiratori in 102 bambini su 116 in una scuola di Viale San Marco.

Il caso che però maggiormente susciterà scalpore sarà quello legato alla produzione di PVC, (polivinilcloruro) un derivato del CVM (gas altamente esplosivo), con il quale si produceva una plastica in grado di sostituire molti materiali di fabbricazione industriale ad un prezzo vantaggioso. Il reparto nel quale avveniva questa lavorazione era il CV6, conosciuto tra gli operai come il reparto della morte<sup>67</sup>. A portare i fatti alla luce è stato un ex operaio del settore, Gabriele Bortolozzo, che dovette più volte consegnare documenti e reportage a magistrati ed inquirenti veneziani senza successo prima che il suo caso venne preso in considerazione. Solo nel 1994, presentando il fascicolo al magistrato Felice Casson, il caso riuscì ad ottenere l'attenzione meritata. Oltre ad affermare come il petrolchimico avesse causato decine di morti tra gli operai e rilasciasse nell'ambiente circostante sostanze gravemente dannose per la vita umana, l'uomo affermava come tutti ai vertici della Montedison e degli altri petrolchimici d'Italia fossero a conoscenza della cosa. Per prima cosa Casson, preso in esame il caso si documentò sul reale pericolo nella produzione di CVP ottenendo risultati che davano man forte alle evidenze portate da Gabriele Bortolozzo : non solo il numero degli operai deceduti erano maggiori di quelli ipotizzati dal denunciante ma si arrivò a scoprire come le lavorazioni del CVP fossero obsolete e pericolose non solo per gli operai ma per tutti i cittadini vista la grande quantità di sostanze tossiche emesse nell'ambiente. Felice Casson, ben conscio di mettersi contro gli interessi di potenti industriali che non si facevano alcuno scrupolo a passare sopra

---

66 F. Casson, *Marghera la strage del petrolchimico*, Le collane della gazzetta dello sport, 2022, p. 46 – 47.

67 C. Chinello, *Fra le due guerre*. In S. Barizza , D. Resina(a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 54.

alle vite umane, cominciò ad indagare sulla questione. Si definì così una squadra che collaborò a fianco al magistrato alla ricerca di documenti e testimonianze che potessero fornire ulteriori prove tangibili sul petrolchimico. Si costituirono squadre di uomini dai più svariati settori per dare il loro contributo alle indagini : alla polizia si unirono cittadini privati esperti in impianti industriali, in chimica, in biologia ma anche grandi associazioni come Greenpeace e Medicina Democratica in un unico grande sforzo collettivo alla ricerca della verità. Come già visto l'industria del petrolchimico aveva iniziato a decollare all'inizio degli anni '60; i grandi stabilimenti della Montedison continuavano ad assumere operai con la promessa di una paga fissa : un colloquio per un posto negli stabilimenti era una fortuna per le tante povere famiglie contadine dell'area<sup>68</sup>. Ricordiamoci che il Veneto era ancora una regione dove le sacche di indigenza erano ampie. Agli uomini che venivano assunti nel settore petrolchimico era assicurato come i rischi per la salute fossero praticamente nulli e come ci fosse una grande attenzione e rispetto verso le norme per la sicurezza. A fine degli anni '60 però iniziarono ad ammalarsi parecchi operai di malattie che colpivano i polmoni o il fegato e, che in parte, ricordavano le morti per amianto che già si attestavano come un caso conclamato in Italia. Alle decine di nomi di operai morti per mano di queste sostanze killer, già fornite da Gabriele Bortolozzo, se ne affiancarono tante altre grazie alle indagini svolte da Felice Casson. Dopo aver raccolto tutte le prove necessarie ed aver confermato le accuse presentategli, il magistrato si mise gettò nella ricerca dei responsabili dell'accaduto. Come sappiamo spesso le responsabilità non ricadono su una sola parte e risulta complessa l'individuazione di uno o più colpevoli; dall'inizio della sua storia il progetto Porto Marghera è stato spinto da Giuseppe Volpi, esso però non agiva certo da solo e sicuramente la stampa ed importanti investitori gli diedero man forte. Come poter dimenticare poi il comune di Venezia che nel piano regolatore del 1962 prendeva atto dell'immissione nell'ambiente circostante di sostanze altamente nocive senza opporre resistenza ? Neanche il comportamento dell'INPS e dell'INAIL, per quanto riguarda la parte assistenziale, fu corretto: in molti casi escludevano cause professionali da malattie e morte oppure ancora furono tanti i medici che non denunciarono mai gli effetti deleteri delle lavorazioni petrolchimiche sull'organismo. Si definisce così una lista di attori coinvolti in questa tragedia parecchio estesa, basti pensare che neanche i sindacati sono esenti da colpe. Quando Gabriele Bortolozzo, assunto nello stabilimento PVC nel 1956 e distintosi negli anni avvenire per la sua professionalità nel posto di lavoro, si accorse di come col passare del tempo sempre più colleghi di reparto si ammalassero cominciò ad indagare. Immediatamente i superiori lo

---

68 *Ibid.* p. 51.

cambiarono di reparto e lo isolarono dagli altri operai nel tentativo di farlo desistere nella sua ricerca. Quando Gabriele si rivolse al sindacato dei chimici venne accusato di voler far chiudere la fabbrica e provocare il licenziamento di migliaia di persone, venne addirittura accusato di terrorismo<sup>69</sup>. Solo molti anni dopo, addirittura nel 2001, il segretario della Camera di Lavoro ammise come il sindacato aveva lasciato in secondo piano il discorso della salute degli operai per salvaguardare il posto di lavoro su ricatto degli industriali. Una storia che tutt'ora appare tristemente familiare nelle vicende dell'ex Ilva.

Di fronte ad un'indagine penale avviata di queste dimensioni, dove il magistrato Casson sembrava essere riuscito a raccogliere svariate prove, il settore del petrolchimico capeggiato dalla Montedison appariva ora volersi mettere sulla difensiva. La linea difensiva riscontrata dall'azienda è stata analoga a quella presente in molti altri casi: la negazione totale ed alla presentazione delle prove viene trasformata in uno scarico di colpe alla scienza che non aveva fornito evidenze riguardanti la tossicità del petrolchimico. I dirigenti Montedison si appelleranno al caso Goodrich del 1974, prima evidenza dei problemi che causavano le lavorazioni CVM-PVC provenienti dagli Stati Uniti. La difesa dichiara come prima di quella data nessuno fosse a conoscenza della tossicità del materiale e di come in seguito gli stabilimenti avessero fatto tutto il possibile per salvaguardare la salute degli operai. Di fatto il caso Goodrich fu una linea di spartiacque per il caso : i dirigenti della Montedison oltre a preoccuparsi delle conseguenze economiche finanziarie della scoperta continuarono a negare la correlazione CVM – morte dichiarando comunque la loro inconsapevolezza fino alla clamorosa scoperta. L'accusa si trovò dunque davanti alla sfida di capire se la verità storica e scientifica fosse veramente questa e se si potessero individuare, di conseguenza, dei responsabili per le malattie, le morti e gli scempi ambientali causati. Cominciò così a prendere forma una strategia di indagine che procedeva seguendo due direzioni : la prima che ricercava se e quando scienziati e ricercatori avessero iniziato a lanciare l'allarme sulla pericolosità del CVM e la seconda riguardante quando i dirigenti aziendali Montedison avessero preso coscienza della cosa. A sostenere l'intera indagine è punto di partenza la normativa italiana che, nell'articolo 2087 del codice civile, obbliga i datori di lavoro a tutelare l'integrità fisica e morale dei lavoratori, oltre a ciò nella legge n°1967 del 1952 si afferma come la lavorazione col CVM fossero ritenute pericolose per le proprietà del gas rendendolo un "osservato speciale" per la sicurezza pubblica. Cominciò allora una ricerca che porterà il team di Casson a scoprire un documento sovietico dell'ex

---

<sup>69</sup> Si ricordi che sono anni incandescenti per gli attentati delle brigate rosse ai manager di parecchi stabilimenti.

ministero della sanità dell'URSS che già nel 1949 declamava la epatotossicità del CVM sulla base di studi fatti dal professore S. L. Tribuk. Il nome di questo studioso, si scoprì in seguito, era già noto anche alla Montedison ed il documento era già presente negli archivi societari ben prima del 1974. Già una lettera di Eugenio Cefis, presidente dell'azienda, del 1975 aveva affermato che il CVM fosse una sostanza tenuta attentamente sotto controllo. Continuando a cercare Casson scoprì come esistessero ulteriori documenti risalenti agli anni '60 provenienti da paesi sotto la sfera di controllo sovietica che confermavano la tossicità del gas. Dagli archivi di Billy Bagget, nel sud della Louisiana, si risalì all'intera rete di aziende<sup>70</sup> che ben prima del caso Goodrich erano a conoscenza di questi documenti.

A questo punto si rendeva necessaria la consultazione degli archivi delle multinazionali "nostrane" per capire come si erano mosse da Tribukin poi. Ad una visita della guardia di finanza nell'inverno del 1994 allo stabilimento centrale della Enichem, società che aveva progressivamente acquisito dagli anni Ottanta proprietà e gestione degli impianti Montedison, si scoprì come mancassero proprio i faldoni relativi ai documenti sul CVM-PVC. La stessa mancanza si ebbe dai documenti del dottor Emilio Bertolini, medico di vertice della Montedison negli anni incriminati. Già si sapeva che l'azienda era dotata di importanti laboratori per sperimentare la qualità dei prodotti, quello che bisognava capire è se dentro a questi centri di ricerca si fossero eseguiti esperimenti che provassero anche la tossicità delle sostanze trattate. Ancora una volta la risposta arrivò dagli archivi Bagget: si scoprì come, ad inizio anni Settanta, furono eseguiti degli esperimenti dalla Montedison su colture di cellule che confermavano la tossicità della polvere di PVC inalata dagli operai. Questi e altri studi vennero condotti e condivisi tra le grandi aziende citate negli archivi che le mantennero però sempre private. Mai ne fu fatta parola dentro le fabbriche.

Ad aggravare ulteriormente la situazione è importante segnalare anche le ricerche compiute dal medico di fabbrica italiano : Pier Luigi Viola. Egli lavorava presso la belga Solvay e, in una delle sue visite al reparto CVM-PVC aveva avuto modo di leggere uno lo studio del medico rumeno Suciù pubblicato nella rivista *La medicina del lavoro* nel 1965<sup>71</sup>. Anch'egli aveva notato tra gli operai del reparto della multinazionale belga l'emersione di strane patologie e, non fidandosi dell'azienda, decise di cominciare delle sperimentazioni in clandestinità. Ciò che ottenne lo presentò a Tokio in occasione del convegno internazionale di medicina del lavoro del

---

70 Oltre alla Montecatini c'erano : Shell, BP, Exxon, Monsanto, Dow Chemical, Goodyear, Goodrich, Occidental Petroleum, Gulf Oil, PPG, ICI, Solvay, BASF e Bayer.

71 Anche Suciù apparteneva a quella schiera di studiosi provenienti dal blocco URSS che aveva già ampiamente studiato gli effetti del PVC sull'organismo umano ben prima del caso Goodrich.

1969 con la presenza di tutti i vertici delle grandi aziende chimiche. L'effetto che ottenne fu dirimpante : il medico aveva portato delle prove indiscutibili della cancerogenicità del CVM. La sorpresa fu enorme ed i vertici delle società tentarono di addolcire Viola con lusinghe e posizioni importanti per influenzare i suoi studi. Viola però non era intenzionato a scendere a compromessi e le lusinghe diventarono presto intimidazioni<sup>72</sup>. Nel 1971, in collaborazione con il collega patologo Antonio Caputo, docente presso l'università di Perugia, inviò una relazione al ministero della Sanità riguardo l'altissima potenzialità oncogena del cloruro di vinile, in tutta risposta l'allora ministro della salute Luigi Mariotti non diede alcuna risposta. La prima legge in Italia riguardante questo tema arriverà solo nel 1982 , a nulla serviranno le interviste concesse nei quotidiani in quegli anni e molti operai continuarono a lavorare in situazione di alto rischio. Per quanto le ricerche di Viola non riuscirono a destare l'opinione pubblica la risonanza mediatica delle sue ricerche era comunque stata avvertita anche oltreoceano e i vertici delle compagnie americane iniziavano a temere le ricerche di Viola, confermate anche da Maltoni<sup>73</sup>. Nel 1972 si tenne una riunione della MCA<sup>74</sup> dove si cominciarono a fare i conti sulle spese necessarie per mettere a norma gli impianti sulla base delle ricerche di Maltoni : si trattava di scegliere tra la messa in sicurezza dei lavoratori nelle fabbriche, con un drastico calo nella produzione ed ingenti spese per la ristrutturazione dei reparti e continuare a perseguire la logica del mero profitto. Le multinazionali, ancora una volta, optarono per la seconda opzione. In seguito a questa riunione la Montedison fece firmare un modulo di massima segretezza dove i vertici delle multinazionali si impegnavano a tacere rispetto ai risultati delle ricerche del professor Maltoni, alcune copie dei moduli firmati verranno poi ritrovate da Casson negli archivi Bagget diventando prova fondamentale per le accuse contro Montedison.

Intanto a Marghera, di lavoro, si continuava a morire<sup>75</sup>. La testimonianza di Renzo Marin, riportata qui di seguito, operaio del reparto Cv6, descrive le mansioni che spettavano agli addetti alle autoclavi ad inizio anni '70: «Per pulire le incrostazioni ci facevano entrare nelle autoclavi attraverso uno stretto boccaporto, eravamo imbracati, dall'esterno un compagno ci teneva con una corda ed era pronto a tirarci fuori nel caso qualcuno si sentisse male o svenisse. Si entrava tramite una scala a pioli, si scendeva di circa tre metri [...] la temperatura superava i

---

72 Anche in questo caso sono stati gli archivi Bagget a custodire traccia delle corrispondenze giunte al medico.

73 Maltoni era anch'egli un ricercatore che, come Viola, aveva ottenuto al termine degli anni '60 delle conferme dall'altissimo potenziale oncogeno delle polveri di PVC. La Montedison, in cambio del suo silenzio, finanziò le sue ricerche e offrì supporto per continuare a studiare gli effetti nocivi del CVM-PVC mantenendo la segretezza sulle scoperte raggiunte.

74 Associazione delle industrie chimiche

75 Come recitavano alcuni slogan del tempo ancora oggi attuali.

40°C [...]. Restavi dentro fino a che riuscivi a resistere. Le incrostazioni e mettevano una quantità impressionante di gas. Tuttavia, non c'era modo di misurarne la concentrazione.[...] Se ti rifiutavi di entrare nell'autoclave erano note scritte e sgridate<sup>76</sup>».



*Figura 19: Petrolchimico 1, addetto alle autoclavi del reparto Cv6, 1984, Daniele Resini.*

Ormai ad inizio anni '70, nonostante il silenzio dei tanti medici e dottori, non reggeva più la maligna diceria che attribuiva alle morti di tumore in fabbrica all'abitudine veneta del bere in quanto gli studi di Viola avevano evidenziato cause ed origini distinte. Di fatto allo scoppio del caso Goodrich del 1974, come prima evidenza degli effetti tossici delle lavorazioni in cloruro di vinile su cui si basava la difesa di Montedison citata in giudizio da Casson, osserviamo ora come risulti del tutto vana grazie ai documenti ritrovati nelle lunghe ricerche che hanno condotto il magistrato oltreoceano. A dare man forte a Casson c'era poi, risalente al 1975, una sentenza emessa dal giudice Clarke che rigettava le richieste dei vertici industriali del chimico statunitense che l'anno precedente, in seguito al caso Goodrich, avevano ricevuto un durissimo colpo dall'OSHA<sup>77</sup>. L'organo amministrativo aveva ridotto drasticamente il limite massimo di esposizione dei lavoratori al CVM rendendo necessarie opere di manutenzione in tutti i reparti .

<sup>76</sup> C. Chinello , *Fra le due guerre*. In S. Barizza, D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 51.

<sup>77</sup> *Occupational safety and health administrator*, organo statunitense dedito alla tutela della salute e della sicurezza del lavoratore.

Alle richieste degli industriali di alzare il limite imposto il giudice aveva contrabattuto ricordando l'altissima nocività della sostanza e accusando le aziende di aver ignorato i segnali che erano già arrivati ben prima del caso Goodrich citando Tribuk.

Il processo cominciò ufficialmente il 13 marzo 1998 a Mestre nell'aula bunker dopo una serie di rinvii e scambi infuocati tra le parti. Tra gli imputati principali troviamo Cefis Eugenio, Bartilini Emilio e tutti gli altri dirigenti dell'azienda Montedison ed Enichem. Al processo si presentarono una gran numero di parti civili sia private, costituite da operai sopravvissuti e vedove di altri che invece perirono precedentemente, che pubbliche, costituite da sindacati ed organizzazioni. Dopo qualche giorno molte delle parti civili private ottennero da Montedison ed Enichem dei risarcimenti sulla base delle patologie riscontrate che i più accettarono. Il processo però non era che all'inizio e l'accusa presentò migliaia di faldoni contenenti documenti di ogni genere, i protagonisti delle udienze diventarono i periti ed i tecnici che accusarono lo stato pietoso degli impianti a Marghera, ne è un esempio la valutazione fatta dall'americana EN.OXY che aveva fatto un'offerta alla Montedison per l'acquisizione degli impianti pari a zero visto le condizioni degli impianti<sup>78</sup>. Si fece inoltre luce sull'impatto ambientale devastante che il petrolchimico ebbe sul suolo veneziano, i rifiuti maggiormente nocivi vennero addirittura fatti sparire in altri paesi come la Spagna, la Romania e la Nigeria. Di fatto il processo in aula bunker continuò con numerose udienze dentro le quali continuavamo ad emergere storie di operai morti per angiosarcomi al fegato ai quali i dottori in aula continuavano ad attribuire la colpa alle sigarette o all'alcol per poi essere smentiti dalle autopsie che accertavano la morte per CVM. Le stesse ricerche del professor Maltoni continuavano ad abbassare la soglia di quantità di CVM necessaria per risultare nociva all'organismo ed in tutto il mondo cominciarono ad emergere casi di cittadini che abitavano a fianco agli stabilimenti ed avevano subito la stessa sorte degli operai nelle fabbriche. A tali prove schiacciante fornite dall'accusa i giudici risposero, il 2 novembre 2001 al termine del processo, con l'assoluzione per i vertici della chimica. La decisione fu talmente inaspettata che gli imputati stessi stentavano a crederci. Di fatto la spiegazione a tale epilogo la si trova nel risarcimento record di 550 miliardi di lire con cui la Montedison risarciva lo Stato per i danni causati, una cifra tutt'ora record<sup>79</sup>.

---

78 La Montedison valutava invece i propri impianti intorno alle 200 miliardi di lire. L'acquisizione avvenne nel 1988 per una cifra pari a 450 miliardi di lire dall'Eni.

79 Il tutto avvenne in maniera analoga al caso Michael Cox, operaio statunitense morto anch'esso di angiosarcoma epatico. La famiglia aveva sporto denuncia alla Stauffer Chemical con cui Cox aveva lavorato, l'azienda davanti all'evidenza delle prove aveva risarcito la vedova e le due figlie con 450.000 dollari facendo ritirare le accuse.

Casson e l'intera opinione pubblica però non accettò che la vicenda potesse chiudersi in questa maniera e, spinti dalla ricerca di giustizia, il 15 dicembre 2004 la sentenza fu ribaltata in Corte d'Appello e il 19 maggio 2006 la sentenza fu confermata dalla Suprema Corte di Cassazione. Al termine della vicenda vennero condannati i vertici del chimico ancora in vita, lasciando comunque un senso di amarezza alimentato da una giustizia tardiva.

## 2.6 Situazione attuale e riqualificazione dell'area

Cosa rimane ora di Porto Marghera? Le lotte operaie e la maggiore attenzione per le politiche ambientali che, dopo l'alluvione del '66 che aveva messo in ginocchio Venezia, avevano portato alla creazione nel 1973 del "Comitato per lo studio dei provvedimenti a difesa della Città di Venezia e dei suoi caratteri ambientali". Esso emanò la prima legge speciale per Venezia, determinante per negare la creazione della terza zona industriale<sup>80</sup>. È possibile individuare un fattore che però fu determinante nel segnare il declino di Porto Marghera e che di fatto ci avvicina a ciò che è rimasto oggi del grandioso progetto del volere di Volpi e Foscari. E non si parla della strage causata dal petrolchimico ma bensì della mancanza di futuro che andò a prospettarsi a metà degli anni '70 per tutti gli stabilimenti presenti nell'area con il passaggio dell'industria all'interno della terza rivoluzione industriale innescata dalla crisi del petrolio e dall'avvento della globalizzazione<sup>81</sup>.

| <i>Anno</i> | <i>Aziende</i> | <i>Addetti</i>  |
|-------------|----------------|-----------------|
| 1920        | 11             | non disponibile |
| 1925        | 33             | 3.440           |
| 1930        | 73             | 5.100           |
| 1935        | 84             | 10.120          |
| 1940        | 95             | 17.300          |
| 1945        | 103            | 15.700          |
| 1950        | 128            | 22.500          |
| 1955        | 172            | 25.300          |
| 1960        | 194            | 30.200          |
| 1965        | 229            | 32.980          |
| 1970        | 227            | 31.000          |
| 1975        | 228            | 30.680          |
| 1980        | 235            | 29.000          |
| 1985        | 260            | 23.000          |
| 1988        | 300            | 19.425          |
| 1989        | 301            | 18.708          |
| 1990        | 303            | 18.814          |
| 1991        | 298            | 18.708          |
| 1992        | 295            | 15.362          |
| 1993        | 289            | 14.705          |
| 1994        | 298            | 13.913          |
| 1995        | 295            | 14.028          |
| 1996        | 296            | 13.927          |
| 1997        | 295            | 13.740          |
| 1998        | 298            | 12.958          |
| 1999        | 296            | 12.898          |
| 2000        | 289            | 12.727          |
| 2001        | 322            | 13.274          |
| 2002        | 312            | 12.821          |

Figura 20: Aziende ed addetti presenti a Porto Marghera (1920-2002), tabella tratta da G. Zazzara.

80 S. Barizza, *La laguna tra residualità e ambiente. Porto Marghera nascita, sviluppo e attualità*. Centro studi riviera del Brenta.

81 C. Chinello, *Fra le due guerre*. In S. Barizza, D. Resina (a cura di), *Porto Marghera il Novecento industriale a Venezia*, Vianello, 2004, p. 54.



*Figura 21: Porto Marghera, il porto commerciale, 2004, Daniele Resini.*

Rispetto ai grandi impianti presenti nel dopoguerra ora le aziende presenti a Porto Marghera sono maggiormente legate all'entroterra veneziano e nella grande maggioranza dei casi sono di piccola media dimensione non superando i 50 dipendenti<sup>82</sup>. Attualmente gli occupati a Porto Marghera nella zona industriale sono circa 3000<sup>83</sup>, a fronte dei 14 000 totali dove i restanti sono occupati in servizi legati al settore terziario<sup>84</sup>. Il crollo degli occupati era già una realtà alla fine dello scorso secolo, come ben documentato nella tabella proposta a figura 18 da Gilda Zazzara, ma con il nuovo secolo il processo è accelerato. Di fatto Porto Marghera verso la fine dello scorso secolo si avvia verso un processo di deindustrializzazione che non aveva mai conosciuto nella sua storia prima di allora. I primi stabilimenti a chiudere furono quelli della Sava che passarono dall'essere il più importante centro per la produzione di alluminio ad un progressivo ridimensionamento fino alla chiusura definitiva. Al suo posto oggi sorge l'interporto di Venezia, esempio di riconversione industriale portato a termine. Al suo interno ogni anno arrivano due milioni di tonnellate di merci. In generale l'area ovest, affiancata a Via dell'Elettricità alterna ancora piccole aziende che si alternano a capannoni dimessi oppure utilizzati come depositi di stoccaggio dei container.

Nella zona nord invece lo stabilimento che ancora oggi gode di maggior successo e rappresenta uno dei punti nevralgici e che offre maggiori opportunità di lavoro dell'area è rappresentato da Fincantieri, dedito alla costruzione di navi da crociera. Fincantieri, ex cantiere navale Breda, è la risultante delle lotte operaie e conta 1300 addetti escluse le numerose imprese d'appalto.

---

82 G. Favero, *La nascita, lo sviluppo ed il declino dell'area industriale di porto Marghera*. Tesi di laurea magistrale, Università Ca' Foscari, 2019, p.57.

83 C. Rubini, *La grande Venezia nel secolo breve*, Sommacampagna(VR): Cierre, 2016, p. 43.

84 A. Pozzan (a cura di), *Marghera900. Itinerari e laboratori didattici sulla storia di Porto Marghera*. Mestre(VE): Fondazione Gianni Pellicani, 2014, p. 5.



*Figura 22: Porto Marghera, Fincantieri, il bacino e una nave in costruzione, 2004, Daniele Resini*

Altro importante centro della zona con l'ambizioso obiettivo della conversione dalla pirite e la produzione di fertilizzanti allo sviluppo di nanotecnologie e dall'utilizzo dell'idrogeno è rappresentato dal Vega e dal Parco Scientifico Tecnologico. Essi sorgono dove un tempo c'era la Montecatini fertilizzanti ed il processo di sviluppo industriale è tutt'ora in corso. Infine, da segnalare anche la presenza della multinazionale Pilkington leader nella realizzazione di vetrate e cristalli, che ha di fatto rilevato e sostituito la Vetrocoke. In generale l'area si presenta oggi come un insieme disomogeneo di edifici nuovi e scheletri di vecchi stabilimenti ma la zona gode di buona salute anche grazie all'affaccio sul canale industriale nord.



*Figura 23: Porto Marghera, il parco scientifico tecnologico e un vecchio capannone della ex fertilizzanti, 2004, Daniele Resini.*

Il porto petroli non ha cambiato la sua funzione e continua ad essere punto di stoccaggio della materia prima nella laguna tramite il canale Brentella. Da inizio del nuovo secolo si è però consolidata la tendenza ad un calo del traffico petrolifero per favorire il progressivo reintegro dell'ecosistema lagunare.

La zona che invece rappresenta maggiore criticità è quella legata al chimico. Al termine degli anni '90 era stato provato un rilancio per mano dell'Eni che aveva acquistato tutti gli impianti della Montedison ma di fatto ancora oggi la zona appare ancora parecchio indietro per tornare ad essere operativa come nel passato. Le difficoltà sono legate al difficile equilibrio tra la questione ambientale e il mantenimento di standard di produttività accettabili.



*Figura 24: Petrolchimico, reparto Cv6 in demolizione, 2004, Daniele Resini*

Nel 2017 l'allora ministro dell'economia Carlo Calenda ha emanato un decreto dove Marghera viene dichiarata "Area di crisi industriale complessa"<sup>85</sup>. In questo mondo sono stati attivati fondi ed incentivi statali per attuare progetti di riqualificazione che potessero rispettare l'integrità della laguna e la salute pubblica. Uno dei progetti principali emerso è stato quello proposto dall'ex presidente dell'autorità portuale Paolo Costa. Il progetto prevede la costruzione Offshore, di fatto si tratta della costruzione di una piattaforma galleggiante a 8 miglia dalle bocche di Porto di Malamocco con un terminal per i container. Di fatto i vantaggi elencati da Costa stavano nella riduzione del traffico navale limitando l'entrata in laguna delle navi più grandi ed una maggiore efficienza nei trasporti dei container. Il progetto è però stato bocciato dalla commissione europea ed abbandonato definitivamente nel 2017 con le dimissioni dello stesso Costa. Altri progetti risultano attivi per la riqualificazione dell'area, tutti consultabili sulla

---

85 G. Favero, *La nascita, lo sviluppo ed il declino dell'area industriale di porto Marghera*. Tesi di laurea magistrale, Università Ca' Foscari, 2019, p.53.

pagina della regione Veneto, sono tutt'ora attivi : nello specifico va menzionato il "Progetto per la Riqualificazione e Ricostruzione Industriale per l'area di Porto Marghera e aree limitrofe" della giunta regionale approvato nel 2013 dal ministero dello sviluppo economico<sup>86</sup>. All'interno di esso sono proposte una serie di interventi riguardanti le infrastrutture, gli edifici dell'area, le vie di comunicazione e le bonifiche. Già ad una prima letta risulta chiaro come l'attenzione e gli sforzi siano promulgati verso il miglioramento delle zone portuali per sfruttare la posizione strategica di Porto Marghera e verso la riconversione degli impianti in modo tale da renderli di minore impatto per l'ambiente lagunare.

Per concludere, l'istantanea odierna restituitaci di Porto Marghera è quella di un'area che sta ancora faticosamente cercando di voltare pagina dopo una lunga serie di scandali e fallimenti risalenti all'ultima parte del secolo scorso. Nonostante le nuove aziende all'avanguardia presenti nell'area ed i tanti progetti di riqualifica attuati, ancora oggi si ergono capannoni ed impianti abbandonati che nel loro silenzio spettrale fanno ancora rimbombare i duri anni di proteste e serrate degli operai. Sicuramente, se allagiamo il focus della nostra istantanea, non è possibile ignorare come, in realtà, il lascito maggiore tutt'ora visibile sia quello su Venezia terraferma che, da realtà rurale e frammentata, è stata protagonista di storie di abusivismo edilizio ed urbanizzazione incontrollata trasformando l'area in uno dei centri più grandi dell'intera regione.

---

86 Regione veneto, *Riconversione industriale del polo industriale di Venezia Porto Marghera*, 2013. <https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/riconversione-polo-industriale-di-porto-marghera>. Sito consultato in data 4/05/2022.

### 3 Il laboratorio su Porto Marghera

Questo secondo capitolo è dedicato alla descrizione del laboratorio attuato. Come per la narrazione fornita nel primo capitolo, anche in classe, si è cercato di porre il focus non tanto sugli eventi, le date ed i personaggi che hanno segnato la storia di Porto Marghera ma bensì sui processi che hanno mosso lo sviluppo del polo, le trasformazioni e le conseguenze che sia il paesaggio naturale sia il comune veneziano (e di conseguenza il nostro modo di vivere) hanno subito. Sarà dedicato spazio a tutti gli elementi che hanno scandito le fasi del laboratorio svolto con un approfondimento sulle conoscenze epistemologiche che hanno mosso determinate scelte. Per l'attuazione del laboratorio sono state messe in atto una serie di azioni volte alla progettazione e pianificazione dell'intervento, esse fanno parte del bagaglio di competenze che un insegnante deve possedere come ben descritto dal *quadro di riferimento europeo per le competenze digitali dei docenti* aggiornato al 2017. Sovvengono dunque le parole di De Pietro che nel suo articolo scrive: «Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione che hanno assunto il ruolo strategico di mediatori della conoscenza, sono sempre più utilizzate negli ambiti scolastici ed in particolare nell'attività didattica quotidiana. A partire da tale considerazione [...] è messo in evidenza la necessità di una sempre più adeguata preparazione da parte dei docenti<sup>87</sup>». Di seguito si andrà a descrivere e motivare le scelte operate. Si erge così fondamentale, affianco alla progettazione, l'atto di ricerca compiuto dall'insegnante, si ricordano quindi le parole di Ettore Felisatti: «la ricerca, intesa come attività costante di riflessione, è una dimensione intrinseca dell'insegnamento in quanto processo e su di essa si innestano possibili qualificazioni strategiche e migliorative dell'educazione e dell'istruzione<sup>88</sup>». Dopo aver ripercorso la storia di Porto Marghera ed aver raccontato l'intervento attuato a scuola, nella seconda parte si andrà a trarre le conclusioni su quanto raccolto e saranno riportate le riflessioni in merito. Il processo metacognitivo, tanto importante nel mestiere del docente, si accompagna durante tutto il processo di attuazione del laboratorio: prima tramite tutte le fasi di pianificazione dell'intervento, durante il laboratorio per eventuali correzioni in corso d'opera e al termine di esso basandosi sui dati raccolti nelle tre dimensioni individuate da Castoldi in piena logica della ricerca-azione che caratterizza il lavoro dell'insegnante. Si andrà dunque ad illustrare i dati e a fornirne una lettura in chiave di apprendimento ed obiettivi raggiunti, di seguito la riflessione verterà su un bilancio finale del laboratorio con allegate tutte

---

87 O. De Pietro, *Competenze digitali e professionalità docente*. Topologik, 18, 111-124, 2015, p. 1.

88 E. Felisatti, C. Mazzucco, *Insegnanti in ricerca*. Napoli: Pensa multimedia, 2013, p. 65.

le riflessioni che lo hanno accompagnato e nell'ultima parte si delineerà un possibile percorso proponibile tramite un'uscita didattica al museo del Novecento di Mestre.

### 3.1 Perché Porto Marghera alla primaria ?

Il laboratorio svolto in una classe quinta primaria della durata di 4 ore è partito dall'idea di fornire degli spunti di riflessione e degli strumenti per comprendere quanto avvenuto a Porto Marghera. L'acquisizione di questi strumenti risulta fondamentale anche in ottica presente: nell'*Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile* viene evidenziata l'importanza di accrescere le competenze economiche-finanziarie dei cittadini dell'Unione Europea. L'Italia secondo un sondaggio PISA occupa i livelli più bassi tra i paesi OCSE su questo settore di competenze. Si definisce quindi la necessità di sviluppare questi strumenti di lettura della realtà fin dalla primaria per imparare ad applicarli anche ai giorni nostri. Si è dunque preferito tralasciare date, luoghi e personaggi precisi che rischiavano di appesantire e rendere vacua l'esperienza in favore di altre competenze. Può comunque risultare legittimo chiedersi perché basare un laboratorio su un periodo del Novecento quando poteva essere maggiormente utile e semplice portare un approfondimento legato ai programmi di quinta di storia. Per rispondere a questa domanda occorre rifarsi alle tendenze di quella che purtroppo nelle nostre classi è ancora abitudine chiamare la "nuova storia" ma che all'estero sono già da parecchi anni una realtà. Spesso nelle nostre scuole si è ancora parecchio legati all'insegnamento tramite manuale scolastico seguendo i principi di quella che Panciera definisce "storia generale" caratterizzata da un'estrema sintesi del sapere storico<sup>89</sup>. Nel laboratorio proposto ho tentato di dare spazio a quella che è definita storia locale. Come suggerisce il nome, questo genere storiografico, si rifà allo studio di un determinato spazio entro cui si delimita l'indagine svolta: nel caso preso in esame l'odierno comune di Venezia. Affrontare una storia di questo genere permette di porre come base di partenza l'esperienza diretta che gli alunni hanno con il territorio in cui vivono quotidianamente. In questo modo si garantiscono solide fondamenta da cui partire per poi costruire la propria indagine. Nel caso specifico del laboratorio in esame aver preso una realtà così recente e tutt'ora presente nel territorio ha permesso fin da subito di creare uno stretto legame tra la tematica proposta e la familiarità degli alunni con essa. Il semplice fatto che alcuni alunni avessero all'interno del proprio nucleo familiare persone che hanno lavorato nell'area di interesse ha permesso una grande partecipazione e coinvolgimento fin dall'inizio dell'esperienza garantendo una maggiore motivazione e predisposizione verso i contenuti proposti.

---

89 W. Panciera, *Insegnare storia nella scuola primaria e dell'infanzia*. Roma: Carocci, 2020, p. 17.

## 3.2 Caratteristiche del laboratorio di storia

Nelle indicazioni nazionali del 2012 troviamo riferimenti al laboratorio di storia: «I libri, le attività laboratoriali, in classe e fuori della classe, e l'utilizzazione dei molti media oggi disponibili, ampliano, strutturano e consolidano questa dimensione di apprendimento.» e ancora «partire dalle narrazioni e dalle attività laboratoriali e ludiche con i più piccoli per attraversare molte esperienze esplorative sul passato: un lavoro indispensabile per avvicinare gli alunni alla capacità di ricostruire e concepire progressivamente il “fatto storico” per indagarne i diversi aspetti [...]»<sup>90</sup>.

Le prime sperimentazioni su una didattica di tipo laboratoriale sono frutto della teoria di Jerome Bruner riguardante l'apprendimento per scoperta<sup>91</sup>. All'interno della sua teoria lo psicologo sottolinea come sia importante mettere al centro del proprio apprendimento lo studente che, tramite l'utilizzo di materiali appositamente forniti dal docente, può scoprire e costruire le proprie conoscenze progressivamente. In Italia queste idee sulla didattica vengono portate avanti da insegnanti ricercatori come Mario Lodi, Don Milani e Bruno Ciari, ma di fatto nel nostro paese non venne mai istituzionalizzato un centro universitario di ricerca rilegando tutt'oggi ai singoli insegnanti maggiormente volenterosi la ricerca di materiali e metodologie all'avanguardia. Entrando nello specifico del laboratorio di storia, guardando al panorama italiano, solamente di recente grazie ad alcuni studiosi come Walter Panciera, Antonio Brusa ed Ivo Mattozzi, se ne sono delineate nel dettaglio le caratteristiche. La riflessione si è orientata sulla distinzione tra unità modulare di apprendimento (UMDA) e laboratorio di storia. Scrive Mattozzi: «considero didattica laboratoriale quella che si svolge in un ambiente condiviso e in cui docenti e allievi e allievi tra loro interagiscono in una fase del processo di costruzione della conoscenza e delle competenze. [...] la didattica laboratoriale deve congiungere il processo di insegnamento con quello di apprendimento<sup>92</sup>». Partendo dalle parole di Mattozzi è possibile affermare che il laboratorio di storia prevede un'attività pratica che mette al centro della costruzione delle conoscenze gli alunni; in tutto ciò l'insegnante ha il delicato compito di fornire i materiali e guidare gli alunni verso il prodotto richiesto mettendoli nella condizione di raggiungere da soli gli obiettivi prefissati privandosi del suo ruolo centrale di detentore della conoscenza.

---

90 Ministero dell'istruzione, *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*. 2012, p. 42-43.

91 J. S. Mestre, N. L. Molina, *Fare storia con gli oggetti*. Roma: Carocci, 2022, p. 20 – 21.

92 W. Panciera, *Insegnare storia nella scuola primaria e dell'infanzia*. Roma: Carocci, 2020, p. 78 - 79.

Altro aspetto fondamentale del laboratorio riguarda le dinamiche sociali. Spesso ad esso vengono affiancate metodologie come quelle del *cooperative learning*. Come suggerisce il nome la principale caratteristica di questa metodologia didattica è la dimensione sociale dell'apprendimento. Di fatto ciò che distingue l'apprendimento cooperativo da un semplice lavoro a gruppi è l'interdipendenza positiva che si sviluppa tra i membri del gruppo. Ciò su cui si punta è che ogni membro si senta indispensabile e pienamente coinvolto all'interno del progetto, con la consapevolezza che il successo è garantito solamente tramite la cooperazione tra le parti. A supporto dell'importanza della dimensione sociale nell'apprendimento si sono schierati importanti autori tra cui ricordiamo John Dewey, il già citato Bruner, Lev Semënovič Vygotskij e Jean Piaget. Ognuno di essi ha affrontato diverse sfaccettature dell'argomento trovando però, come denominatore comune, il fondamentale ruolo della socialità nell'apprendimento. Dewey, filosofo e pedagogista americano, affermò nei suoi studi come ogni individuo dovesse contribuire nello sviluppo della società democratica. Egli sostiene inoltre come l'azione di crescita sia frutto di un processo di socializzazione che rimane costante per tutta la vita. Dello stesso avviso è lo psicologo Piaget che vede nel dialogo con l'altro l'opportunità di staccarsi dal proprio punto di vista e, tramite i conflitti cognitivi, sviluppare dei processi di pensiero che tendono verso quello tipico dell'adulto. Per Vygotskij invece lo sviluppo dell'individuo comincia dall'interpsicologico per svilupparsi poi all'intrapsicologico. Egli, partendo da questa premessa, afferma quindi come il bambino acquisisca inizialmente grazie all'apporto e agli stimoli offerti dal contesto sociale. Secondo lo psicologo russo il bambino acquisisce dall'esterno tutti i processi mentali, solo più avanti interiorizzerà e li farà suoi gradualmente seguendo lo sviluppo secondo zone prossimali: il linguaggio si pone come mediatore tra interno ed esterno dell'individuo e più sono gli stimoli e gli attori coinvolti nelle relazioni e maggiori possono essere le possibilità di nuove acquisizioni. Per lavorare con i gruppi e porre al centro l'alunno nella costruzione del proprio sapere la figura dell'insegnante cambia notevolmente. Abbiamo già detto che l'insegnante deve affiancare tramite l'esempio gli alunni ma, rispetto al classico modello trasmissivo-sequenziale dove è il docente a controllare la lezione, nel laboratorio si richiede ad esso una maggiore preparazione. L'insegnante deve possedere piena padronanza dell'argomento proposto: egli dev'essere in grado di reperire fonti adeguate al compito richiesto che possano essere stimolanti per gli

alunni ma non troppo complesse<sup>93</sup> ed essere un facilitatore per quest'ultimi indicando ad essi la strada da seguire lasciando però l'opportunità di esplorarle da sé<sup>94</sup>.

Altro fattore fondamentale che teniamo in considerazione sia nel laboratorio che nel modulo riguarda la rottura della sequenzialità della storia come viene solitamente proposta a scuola. Lavorando con un'unità modulare oppure con un laboratorio cerchiamo di avvicinare gli alunni alle tematiche principali ed accostarle al nostro presente : l'inizio di ogni modulo o laboratorio dovrebbe partire dal presente e prevedere una riflessione che parte da esso e dalla realtà conosciuta dagli alunni; solamente in un secondo momento, tenendo presente il focus della riflessione guidata in precedenza dall'insegnante, si attuerà la dislocazione nel passato. All'interno della dislocazione temporale l'alunno dovrà operare e mettere in atto una serie di abilità attinenti alla disciplina come la capacità di contestualizzare un evento e rintracciare gli elementi di continuità o di rottura con il presente. Come ultima fase, dopo aver operato nel passato, si ritornerà a ragionare sul presente riformulando le proprie riflessioni ed i propri pensieri sulla base delle nuove acquisizioni.

Si è quindi visto come il laboratorio di storia ponga l'alunno come protagonista del proprio apprendimento. A differenza del classico modello trasmissivo, spesso ancora troppo abusato dagli insegnanti, il laboratorio prevede dei "salti temporali" da presente a passato e ritorno al presente per avvicinare il passato e renderlo vivo accostandolo alla nostra realtà. Inoltre, il laboratorio mette in pratica un modello cooperativo tra gli alunni che collaborano tra loro creando un'interdipendenza positiva. L'insegnante nel ruolo di guida e facilitatore aiuta gli alunni a costruire nuove conoscenze e fornisce ai discenti materiali che possano essere adeguati al loro livello. All'insegnante è richiesta maggiore preparazione sia dal punto di vista nozionistico sulla tematica proposta nel laboratorio, ma anche da quello metodologico dovendo scegliere tra la varietà di tecniche utilizzabili nelle varie fasi del laboratorio. Come effetto però di questo maggiore sforzo, in accordo con gli studiosi citati in precedenza, gli alunni hanno modo di porsi come protagonisti del loro apprendimento ed essere attivamente coinvolti nel processo di costruzione di conoscenze.

---

93 Il richiamo è al concetto di zona di sviluppo prossimale di Vygotskij.

94 Il richiamo è alla funzione di scaffolder, secondo cui l'insegnante supporta, sostiene e dove necessario guida l'apprendimento per scoperta dell'alunno senza mai porsi però come centro del sapere come invece accade nel classico modello trasmissivo caratterizzato dalla lezione frontale.

### 3.3 Attuazione del laboratorio

Prima di procedere con tutte le riflessioni attinenti alle scelte didattiche operate sul laboratorio si pone la necessità di ricordare quanto affermato da Tonegato: «Nella dinamica della collegialità integrata, la scuola dell'autonomia, come comunità di apprendimento/insegnamento e comunità professionale, si situa in rapporto dialettico con la comunità partecipata<sup>95</sup>». Questa affermazione ricorda l'importanza di coinvolgere nella relazione educativa non solamente gli alunni e le insegnanti della classe, ma anche le altre figure della comunità, prime fra tutti i genitori. Diventa così parte fondamentale dell'intervento la presa dei contatti con le famiglie degli alunni: sia per un fattore informativo, andando a spiegare il percorso laboratoriale che si attuerà a scuola, ma anche per un fattore educativo. Anticipare i contenuti promuovendo ciò che sarà fatto in classe permette già di predisporre un ambiente di apprendimento favorevole, specialmente nel caso di un laboratorio di storia locale con un alto legame con il territorio. In questo modo, come vedremo di seguito, molti alunni sono arrivati a scuola con un'idea già precisa sulla tematica proposta.

Dopo la fase di documentazione sulla storia di Porto Marghera il pensiero è stato rivolto alla messa a punto del laboratorio. La prima grande difficoltà su cui si è posta una riflessione è quella legata al come portare un argomento così complesso all'interno della scuola primaria: sia per la tematica proposta, totalmente estranea dai programmi previsti per la classe quinta, sia per la complessità dei processi alla base della nascita di Porto Marghera che avrebbero richiesto conoscenze pregresse in materia di diritto ed economia su cui in primis mi sono dovuto documentare. Si è reso così necessario procedere con metodo stabilendo prima di tutto un punto di partenza per la mia pianificazione. Rossi e Magnoler ricordano come l'azione didattica si divida in tre fasi: «la progettazione, l'operare in contesto e la documentazione<sup>96</sup>». Per ideare l'esperienza laboratoriale si è seguita la logica dettata dalla progettazione a ritroso.

---

95 P. Tonegato, *Il sistema scuola : cinque aree per leggere l'istituto scolastico*. 2017, p. 5. Documento presente sulla piattaforma moodle nella pagina dedicata al tirocinio.

96 L. Galliani, *L'agire valutativo*. Milano: LaScuola, 2015, p. 85.

Tale metodo di progettazione, ideato dagli statunitensi Wiggins e McTighe, si fonda sull'idea, come suggerisce il nome, di partire non dalla costruzione delle attività, ma bensì dai risultati che si intende raggiungere con gli alunni. Tali risultati, una volta individuati, vengono posti sotto attenta



Figura 25: Modello di progettazione a ritroso, Wiggins e McTighe, 2004

riflessione dal docente che ha il compito di discriminare le conoscenze e dividerli in livelli. In questo modo si comprende quali sono le conoscenze fondamentali e profonde, definibile anche come “la grande idea” alla base di una tematica, quali invece sono conoscenze importanti e quali quelle marginali tra quelle indagate. Nella seconda fase invece si vanno a determinare le evidenze di accettabilità, ossia le prove del raggiungimento o meno di un determinato risultato individuato nella fase precedente. In questa fase risulta critica la promozione di un compito che possa tener conto delle reali acquisizioni degli alunni verificando se hanno veramente raggiunto un profondo livello di competenza sull'argomento proposto. Nella terza e ultima fase invece si richiede all'insegnante, sulla base degli obiettivi e delle evidenze stabilite in precedenza, di mettere a punto delle attività che possano promuovere interesse, comprensione ed una partecipazione attiva verso l'argomento proposto.

Seguendo quanto detto in precedenza la riflessione è partita dall'identificazione dei risultati desiderati: dopo aver riflettuto su quali obiettivi si volesse raggiungere con gli alunni grazie all'azione di insegnamento è partita la ricerca, tramite la consultazione delle *indicazioni nazionali*, dei traguardi di apprendimento adeguati alla tematica proposta e ne sono stati tratti i traguardi indicati all'interno della tabella. Ovviamente una volta individuati i traguardi e gli elementi sui quali si sarebbe posta maggiore rilevanza è stato necessario anche trovare un compromesso sulla base del tempo a disposizione per l'intervento.

In seguito, la fase successiva ha richiesto la ricerca di un compito che potesse testimoniare il livello raggiunto dagli alunni negli obiettivi prefissati e che fungesse da evidenza valida a riconoscere la costituzione di una competenza. Il matematico Alan Schoenfeld ricorda i 4

aspetti che caratterizzano una competenza: «i saperi da mobilitare, i processi di analisi e individuazione del problema, le strategie messe in atto per la risoluzione di un problema ed i fattori motivazionali ed affettivi dell'individuo verso un compito<sup>97</sup>». È possibile riassumere questi aspetti all'interno di diversi domini: il primo riguarda i saperi posseduti dall'individuo, il secondo ed il terzo riguardano invece il saper fare mentre l'ultimo descrive il contesto nel quale si opera. Mentre valutare i saperi risulta di più semplice valutazione potendo affidarsi ad una prova strutturata, come ad esempio una serie di quesiti a risposte multiple, spesso la valutazione delle abilità è di più difficile lettura. Per far fronte al problema riscontrato è sembrato più adeguato proporre un compito di maggiore complessità senza dimenticare però la dimensione sociale del laboratorio. Si è così pensato di proporre la stesura di un racconto della giornata lavorativa di un operaio di Porto Marghera. Per far ciò sono state fornite ai bambini una serie di fonti, sia scritte che iconografiche, da analizzare: così facendo il compito richiede, non solo di esplicitare i saperi acquisiti tramite il racconto, ma bensì di saperne ricavare ulteriori dalla lettura delle fonti. Siccome il compito era molto complesso e stratificato l'idea di far lavorare gli alunni in gruppi è sembrata maggiormente adeguata.

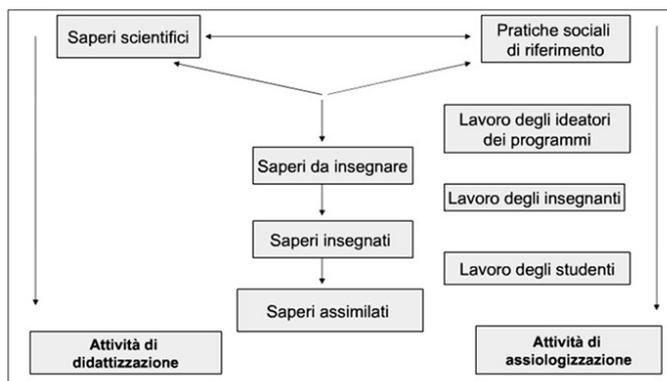
L'ultimo passaggio previsto dal modello riguarda la realizzazione delle attività. Elio Damiano parla dei due assi che interessano il processo di trasmissione del sapere scientifico : l'asse della mediazione didattica e l'asse di "assiologizzazione"<sup>98</sup>. Il primo fa riferimento alle tecniche, i metodi e gli strumenti con cui vengono presentati i contenuti da insegnare mentre il secondo fa riferimento alla scelta dei contenuti sulla base del loro valore e su ciò che si vuole trasmettere agli alunni. Questi due assi si inseriscono nel modello della trasposizione didattica proposto da Develay (*figura 24*) secondo cui i saperi scientifici, tramite diversi passaggi, vengono assimilati dagli alunni. Si denota come i saperi, con lo scorrere dei livelli, subiscano una continua rimodulazione della loro forma e della complessità delle informazioni contenute per adeguarle agli attori che ne usufruiscono.

---

97 M. Castoldi, *Valutare e certificare le competenze*. Roma: Carocci, 2016, p. 21.

98 E. Damiano, *L'insegnante etico*. Assisi: Cittadella, 2007, p. 148.

Si è scelto di citare il seguente modello perché spiega in maniera chiara e precisa il lavoro dell'insegnante nella fase di pianificazione delle attività. In base agli obiettivi posti durante la prima fase l'insegnante decide quali saperi trasmettere facendo una scelta



rispetto a quelli da lui appresi, i quali *Figura 26: La trasposizione didattica, Develay, 1995.* a loro volta sono sintesi di quelli

effettivi sull'argomento. Il riquadro

del lavoro dell'insegnante segue, coerentemente con tutto il modello, i due assi citati precedentemente. Nella pratica dal punto di vista della mediazione didattica si è spesso ricorsi all'utilizzo della tecnologia e di linguaggi mediatici diversi per rendere l'insegnamento di maggiore efficacia con l'inserimento di audio ed immagini. Inoltre per coinvolgere attivamente gli alunni nel processo di apprendimento sono state utilizzate tecniche e metodologie per favorire un apprendimento per scoperta che ponesse i bambini come attori primari delle loro acquisizioni. Per quanto riguarda l'altro asse è stato necessario selezionare determinati argomenti ed estrometterne degli altri dovendo tener conto delle conoscenze possedute dagli alunni ed il tempo a disposizione. È stato considerato opportuno concentrarsi sulla figura dell'operaio e la relazione tra territorio ed industria piuttosto che sui processi economici e gli interessi politici dietro alla costruzione del polo industriale.

La seguente tabella segue il modello proposto da Walter Panciera e sintetizza tutte le informazioni sul laboratorio proposto alla classe quinta.

|             |   |
|-------------|---|
| Titolo      | La storia di Porto Marghera   |
| Descrizione | Il laboratorio mira a far conoscere la realtà di Porto Marghera in relazione ai cambiamenti ed alle conseguenze che ha avuto sul territorio del comune di Venezia. Porto Marghera nacque ufficialmente nel 1917 grazie alla spinta del gruppo industriali di privati capeggiato da Foscari e Volpi. Nel corso della sua storia assumerà enorme rilevanza la zona industriale insediata in prossimità del porto e le sue lavorazioni delle materie |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | <p>prime renderanno il polo industriale uno dei più importanti dell'intero panorama italiano dall'epoca fascista fino agli anni '70. Tristemente celebre nella sua storia è il settore del petrolchimico dove in molti reparti, si scoprì in anni più recenti grazie all'inchiesta di Felice Casson, lavorarono per anni centinaia di operai che si ammalarono e morirono a causa delle sostanze tossiche coinvolte nel processo produttivo con cui gli uomini erano a contatto. Il petrolchimico e le altre grandi lavorazioni del polo industriale furono anche responsabili dell'emissione nell'ambiente lagunare di grandi quantità di sostanze inquinanti che portarono e portano tuttora a problematiche legate alla salute degli abitanti della zona.</p> |
| Pertinenza didattica        | <p>Le vicende di Porto Marghera si affiancano ad altri grandi scandali dell'industria italiana che nel Novecento fecero parecchio scalpore. Portare un laboratorio che tratta questa tematica permette di lavorare sulla storia locale, la conoscenza del territorio e la consapevolezza della salvaguardia di esso. Si tratta di sviluppare negli alunni una consapevolezza di essere cittadini responsabili e, tramite l'utilizzo di fonti, di renderli partecipi di una parte importante di storia della loro città.</p>  |
| Competenze chiave           | <p>Imparare ad imparare<br/>Competenza sociale e civica</p>  |
| Traguardi di apprendimento  | <p>L'alunno riconosce elementi significativi del passato del suo ambiente di vita.</p> <p>Riconosce ed esplora in modo via via più approfondito le tracce storiche presenti nel territorio e comprende l'importanza del patrimonio artistico e culturale.</p> <p>Utilizza abilità funzionali allo studio: individua nei testi scritti informazioni utili per l'apprendimento di un argomento dato e le mette in relazione.</p> <p>Scriva testi corretti nell'ortografia, chiari e coerenti, legati all'esperienza e alle diverse occasioni di scrittura che la scuola offre.</p>   |
| Parole chiave               | <p>Territorio, ambiente, industria, cambiamento, fonti</p>   |
| Discipline coinvolte        | <p>Storia, educazione alla cittadinanza, italiano</p>  |
| Bibliografia di riferimento | <p>Chinello, C. (2017). <i>Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”</i>. Marsilio.</p>  |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <p>Barizza, S., Resini, D. (a cura di). (2004). <i>Porto Marghera il novecento industriale a Venezia</i>. Vianello.</p> <p>Valseriati, E. (a cura di). (2019). <i>Prospettive per la didattica della storia in Italia ed in Europa</i>. New digital frontiers.</p> <p>Pozzan, A. (a cura di). 2014. <i>Marghera900. Itinerari e laboratori didattici sulla storia di Porto Marghera</i>. Mestre: Fondazione Gianni Pellicani.</p> <p>Pancieria W. (2020). <i>Insegnare storia nella scuola primaria e dell'infanzia</i>. Roma: Carocci.</p> |
| Narrativa                          | <p>Poesie e testi tratti da :</p> <p>Pozzan, A. (a cura di). 2014. <i>Marghera900. Itinerari e laboratori didattici sulla storia di Porto Marghera</i>. Mestre: Fondazione Gianni Pellicani.</p> <p>Barizza, S., Resini, D. (a cura di). (2004). <i>Porto Marghera il novecento industriale a Venezia</i>. Vianello.</p>  |
| Fonti iconografiche e multimediali | <p>Chinello, C., Mancuso, F., Lucas, U., Defina, M., Miani, P., Nappi, S., Resini, D. <i>Porto Marghera le immagini la storia 1900 – 1985</i>, Musolini Editore, 2007.</p> <p>Foto dell'epoca tratte dagli archivi comunali e dall'archivio Giacomelli.</p> <p>Fonti multimediali tratti dal seguente link :<br/> <a href="http://spazio-concept.it/ascoltare-lindustria-sound-art-centenario-porto-marghera/">http://spazio-concept.it/ascoltare-lindustria-sound-art-centenario-porto-marghera/</a></p>                                   |
| Mediatori cognitivi                | <p>Utilizzo di fonti e software per presentare contenuti didattici e renderli maggiormente fruibili (Lucid, Story Map, Google Maps).</p> <p>Programma di scrittura sul computer.</p>  |
| Fasi del laboratorio               | <p>1° fase : Riflessione sul presente, introduzione del lavoro (1 ora).</p> <p>Tramite la piattaforma “Story Map” si introdurrà il tema del laboratorio. All'interno della piattaforma è stato inserito un link che porterà alla piattaforma “Lucid” per la creazione di mappe che l'insegnante utilizzerà per registrare le pre conoscenze attorno all'argomento. In un secondo momento si visionerà una mappa che possa dare un luogo a Porto Marghera facendo</p>  |

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | <p>comprendere agli alunni quanto questa realtà ci sia vicino.</p> <p>2°fase : Dal presente al passato, approfondire l'argomento (1 ora).</p> <p>Sempre all'interno di Story Map, nella seconda parte di lezione l'insegnante presenterà immagini che ritraggono zone del comune di Venezia a confronto tra ieri e oggi per fornire agli alunni una visione di come ci sia un cambiamento nei luoghi e si rifletterà su cosa lo provochi.</p> <p>In seguito si faranno ascoltare dei brevi audio realizzati nella zona industriale del porto che aiuteranno gli alunni a migliorare la conoscenza e a formulare pensieri ed immagini mentali sugli impianti presenti. Un occhio di riguardo sarà tenuto alle riflessioni legate alla questione ambientale e la salute pubblica.</p> <p>3° fase : Interpretazione del passato, creazione di un elaborato (2 ore).</p> <p>Nella seconda lezione, divisi per gruppi, gli alunni riceveranno delle fonti di partenza su cui creare un elaborato.</p> <p>Essi dovranno ipotizzare e descrivere la giornata di un operaio di Porto Marghera con le fonti date : brevi testi ed immagini. Ogni alunno avrà un ruolo definito nel gruppo e in questa maniera, oltre che valutare quanto appreso sull'argomento ed avere un riscontro sulle fonti e scene che li hanno maggiormente colpiti del laboratorio, si potrà anche valutare le capacità di cooperare degli alunni. Il testo sarà realizzato a computer in modo tale da permettere anche l'inserimento delle immagini che trovano più significative.</p> <p>4° fase : Ritorno al presente, riflessione sul presente (10 minuti).</p> <p>Discussione finale pensando al presente di Porto Marghera con compilazione finale del questionario con tre parole chiave che racchiudono l'esperienza.</p> |
| Materiali didattici | <p>Pancieri W. (2020). <i>Insegnare storia nella scuola primaria e dell'infanzia</i>. Carocci Editore.</p> <p>Mestre J.S. , Molina N.L. (2022). <i>Fare storia con gli oggetti</i>. Carocci Editore.</p>  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Produzione             | Idee del brainstorming sulla piattaforma Lucid, registrazione idee e considerazioni alunni nella seconda fase, elaborato finale.<br><br>Breve questionario finale di gradimento su laboratorio con spazio per eventuali critiche e punti di forza. |
| Tempi di realizzazione | Quattro ore divise in due incontri da due ore ciascuno.  |
| Verifiche              | Produzione elaborato.  |

Dopo essermi concentrato sulla descrizione del laboratorio a livello maggiormente teorico utilizzo questo ultimo spazio del secondo capitolo per concentrarmi sugli elementi maggiormente pratici che hanno guidato il mio intervento per porli sotto la lente d'ingrandimento dell'insegnante e motivarle con gli elementi teorici che ne hanno plasmato la forma.

Un primo elemento cui voglio dedicare una riflessione è l'utilizzo delle nuove tecnologie all'interno della didattica. Nella prima lezione per registrare le idee iniziali degli alunni sul tema di Porto Marghera si è usufruito di un software gratuito per creare mappe concettuali chiamato *Lucid*. Tramite esso i bambini hanno avuto modo di esprimere i loro preconcetti racchiudendoli in una parola chiave.

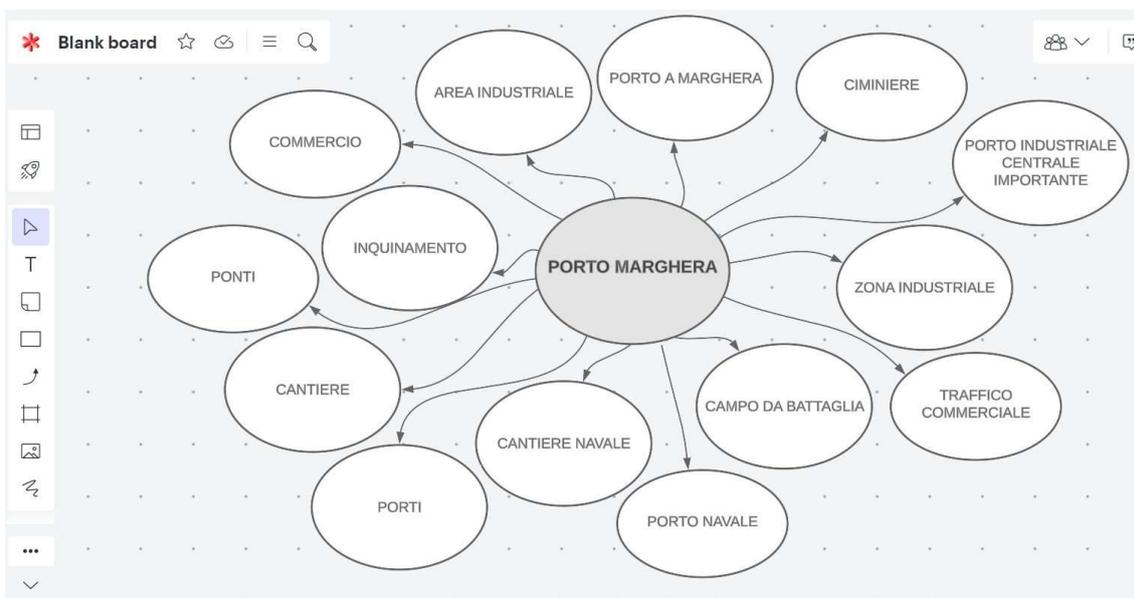


Figura 27: Brainstorming in classe con l'utilizzo di Lucid

L'utilizzo della tecnologia a supporto dell'attività è stato molto utile perché ha aiutato i ragazzi a mettersi in gioco e a sintonizzarsi con l'argomento proposto, lo strumento permette poi di visualizzare in maniera chiara e precisa le idee emerse. Di seguito è stato utilizzato *Storymap*, un sito che permette la creazione di presentazioni specialmente di carattere storico. I suoi punti di forza che ne hanno motivato l'utilizzo sono stati la presenza di mappe da affiancare ai testi ed alle immagini e delle grafiche dinamiche ed accattivanti. Nella realizzazione degli strumenti utilizzati per la prima lezione e nella conseguente conduzione in classe sono state di vitale importanza l'applicazione delle competenze digitali, elemento ormai nevralgico per realizzare una buona didattica. Esse si collocano in quelle che sono le 8 competenze chiave individuate dal consiglio Europeo che ogni cittadino dovrebbe possedere, quelle digitali sono necessarie per l'acquisizione della padronanza delle ICT (*information and communication technology*). In questo senso l'insegnante ha l'obbligo di superare la visione tradizionale della tecnologia favorendo un approccio maggiormente costruttivista dove gli strumenti digitali a disposizione esercitano una funzione al contempo sociale, favorendo e facilitando la piena partecipazione di tutti e didattica, fornendo strumenti cognitivi maggiormente aderenti alle esigenze della classe. Intesa in questa maniera la tecnologia diventa fondamentale per lo sviluppo di un ambiente adatto a supportare lo sviluppo personale del processo di apprendimento di ogni alunno. Si viene così a definire il pacchetto di conoscenze che ogni docente deve possedere nelle classi 2.0 e 3.0 di oggi: sintetizzato da Mishra e Koehler denominato TPACK.

All'interno del modello la tecnologia gioca un ruolo fondamentale (cerchio rosa) assieme alle conoscenze pedagogiche (cerchio giallo) e quelle legate ai contenuti (cerchio azzurro). L'area in centro alla figura, punto di intersezione dei tre cerchi, è quella che rappresenta la conoscenza che dovrebbe possedere un insegnante per proporre un insegnamento efficace. Il docente conosce a fondo i contenuti da insegnare e li propone agli alunni utilizzando strategie didattiche e medium diversi che possano favorirne l'apprendimento.

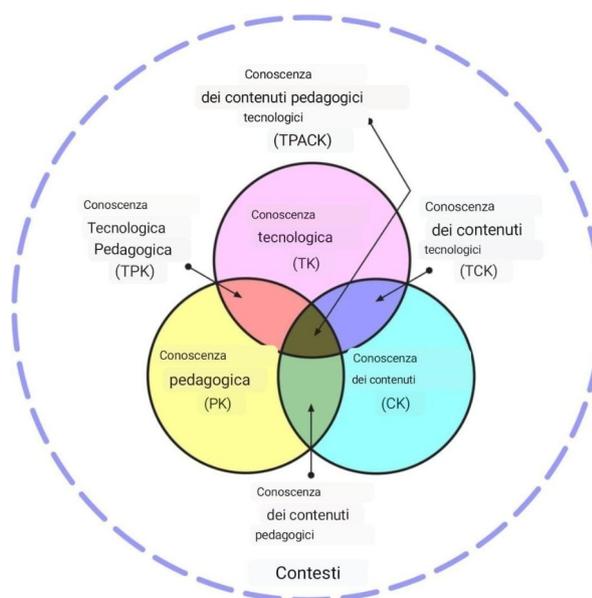


Figura 29: Il TPACK, Mishra e Koehler 2007.

Il secondo oggetto su cui si esplicita una riflessione è quello legato alla componente sociale del laboratorio di storia. Come già detto in precedenza sappiamo che nel laboratorio di storia la conoscenza è costruita nel confronto tra pari e nella relazione con l'insegnante in un'ottica di *learning by doing*. Si può anche affermare che la relazione tra pari è di qualità quando all'interno del gruppo si sviluppa un'interdipendenza positiva, un segnale che ne attesta il successo è riconducibile al fatto che al successo di un alunno ne corrisponde un beneficio per l'intero gruppo di lavoro. Dalle ricerche dei Johnson (1998) sappiamo inoltre che il raggiungimento di un obiettivo all'interno del gruppo non solo promuove l'apprendimento del singolo, ma ne trae beneficio anche la sua dimensione cognitiva e sociale mentre l'acquisizione di atteggiamenti e comportamenti cooperativi promuovono il benessere scolastico<sup>99</sup>. Si individua poi una correlazione tra autostima del singolo ed interdipendenza positiva: un alunno che viene accettato dal gruppo interiorizza una percezione positiva di sé. Si è quindi ritenuto opportuno orientare l'azione didattica verso l'accettazione di ogni alunno al suo gruppo. Sono stati quindi predisposti una serie di ruoli all'interno del gruppo che gli alunni hanno dovuto concordare tra loro : così facendo si instaura l'idea dell'importanza di ciascuno per la buona riuscita del compito. Di seguito sono stati individuati sei compiti : il gestore del tempo, l'addetto alle immagini, l'addetto ai documenti, il portavoce, lo scrittore ed il correttore. Ovviamente ciascun compito non era eseguito esclusivamente da un solo alunno, ma ne diventava il referente ed il responsabile: in caso di incomprensioni o conflitti spettava a lui richiamare i compagni e, dove necessario, imporsi.

L'ultimo punto oggetto di analisi è il discorso legato alla valutazione dell'esperienza. Nello spazio dedicato alla valutazione rientrano l'ideazione di strumenti in grado di certificare il raggiungimento o meno degli obiettivi proposti e la creazione di una competenza. Si definisce così, come punto di partenza per la riflessione, grazie a Mario Castoldi, una sintesi del concetto di competenza : «possiamo definire la competenza come la capacità di far fronte ad un compito riuscendo a mettere in moto e orchestrare le proprie risorse interne, cognitive, affettive e volitive, e a utilizzare quelle esterne disponibili in modo coerente e fecondo<sup>100</sup>». Di conseguenza valutare e certificare il raggiungimento di una competenza è compito ben più arduo ed implica 3 diverse dimensioni : quella oggettiva composta dalle evidenze osservabili, quella soggettiva che acquisisce significato personale per ciascun alunno e quella intersoggettiva composta dal sistema di attese che si crea attorno agli attori che partecipano

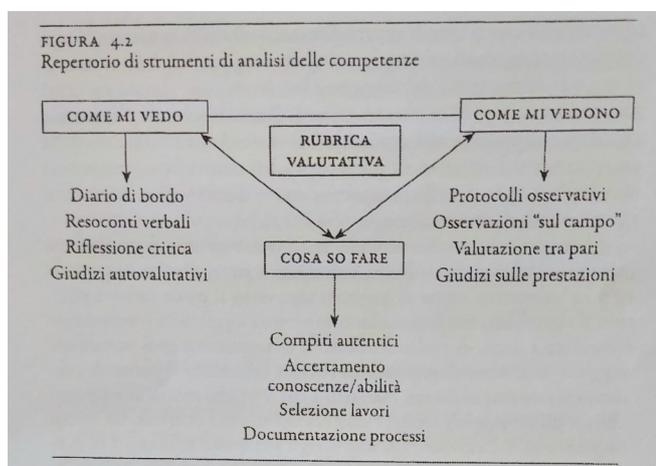
---

99 P. Ellerani, D. Pavan, *Cooperative learning, una proposta per l'orientamento formativo*. Napoli: Tecnodid, 2003, p. 144 – 145.

100 M. Castoldi, *Valutare e certificare le competenze*. Roma: Carocci, 2016, p.22.

all'azione educativa. Si è resa così necessaria la predisposizione di una serie di strumenti che potessero aiutarmi nella registrazione di osservazioni e dati nelle tre dimensioni.

A disporre ed orientare riflessioni sugli strumenti da utilizzare è venuto in aiuto lo schema proposto nella *figura 30*. Svolgendo un laboratorio di breve durata non era pensabile l'ideazione di un numero elevato di strumenti. Ho così cercato di proporre strumenti qualitativi che riuscissero ad inglobare tutte e 3 le dimensioni proposte senza



*Figura 30: Repertorio di strumenti di analisi delle competenze, Mario Castoldi, 2006.*

è ritenuto opportuno affidarsi per la

registrazione della dimensione soggettiva ad un breve questionario (*allegato n°1*), per la dimensione intersoggettiva alle osservazioni raccolte durante l'intervento e per la dimensione oggettiva al compito autentico proposto. Grazie alla visione trifocale fornita dalle tre dimensioni si è in grado di rilevare l'idea di competenza su cui si fonda la valutazione.

Mentre la dimensione soggettiva e quella intersoggettiva non hanno richiesto la messa a punto di elaborati strumenti e riflessioni tutt'altro lavoro è stato per la creazione di un compito autentico. Quest'ultimo deve rispettare determinati criteri che lo distinguono da un tipo di valutazione tradizionale. Per prima cosa deve muovere non solo da motivazioni estrinseche, come il voto, ma anche da quelle intrinseche cercando quindi di catturare anche la motivazione e l'interesse dello studente che è chiamato a cimentarsi sul compito. In secondo luogo, un compito autentico dev'essere anche in grado di attivare il meccanismo di *transfer* degli apprendimenti secondo cui le conoscenze e le abilità acquisite possano essere correttamente applicate a situazioni di vita reale. Il terzo criterio è legato invece ad una caratteristica del compito autentico: la sua capacità di orientare lo studente al miglioramento. Si rende così necessario porre maggiore attenzione alle prove che si pongono alla classe per certificare il raggiungimento di una competenza, in merito ricordiamo anche l'affermazione di Comoglio: «ciò che distingue soprattutto la valutazione tradizionale da quella autentica è la sua tendenza a cercare la misura solo della comprensione "scolastica" di un contenuto o dell'acquisizione di un'abilità da parte dello studente e non della capacità con la quale quest'ultimo dà senso ai

problemi di vita quotidiana o risolve problemi reali utilizzando le conoscenze che possiede<sup>101</sup>». Si è definita così attorno alle seguenti affermazioni una riflessione sul compito autentico da proporre. Nella definizione del compito mi è stato molto utile un articolo trovato su *historia ludens* che trattava la predisposizione di una simulazione del lavoro di ricerca di uno storico<sup>102</sup>. Nell'articolo, il professor Antonio Brusa, predispone un lavoro, pensato per la scuola secondaria, di simulazione di ricerca degli archivi diviso in 4 fasi. Nella prima fase i ragazzi scelgono dei documenti tra quelli proposti da un dossier preparato dall'insegnante, nella seconda si procede all'interrogazione dei documenti scelti per trarne tutte le informazioni possibili, nella terza fase l'insegnante guida gli allievi all'interpretazione delle fonti in modo tale da spiegarne autore e contesto aiutandoli a capire come ogni documento non sia verità assoluta nell'ultima fase si procede poi alla stesura di un testo storico. Riflettendo sulle 4 fasi proposte è stato necessario operare adattamenti in funzione del contesto nel quale sarò poi andato ad intervenire. Un primo aspetto che ha richiesto attenzione è la proposta dei documenti da proporre nel dossier: si è preferito affidarsi maggiormente a fonti iconografiche piuttosto che a testi che, spesso, risultavano di difficile lettura per una classe quinta primaria limitandosi a proporle solamente 4 e di poche righe. Un secondo aspetto riguarda la terza fase, quella interpretativa delle fonti, considerando il poco tempo e la mancanza di esperienza nella lettura di documenti storici dei bambini si è preferito fornire già un contesto di partenza ed orientare con le mie indicazioni alla corretta lettura dei documenti gli alunni. L'ultimo accorgimento attuato è stato quello legato alla stesura del testo: nell'articolo oltre alla scrittura del testo ai ragazzi era richiesto di inserire le fonti per dare maggiore valenza scientifica alla narrazione: alla primaria non è sembrata necessaria l'aggiunta delle note, in compenso però si è fatto inserire direttamente le immagini nel racconto in modo tale da poterne valutare il corretto utilizzo.

---

101 *Ibid.* p.129.

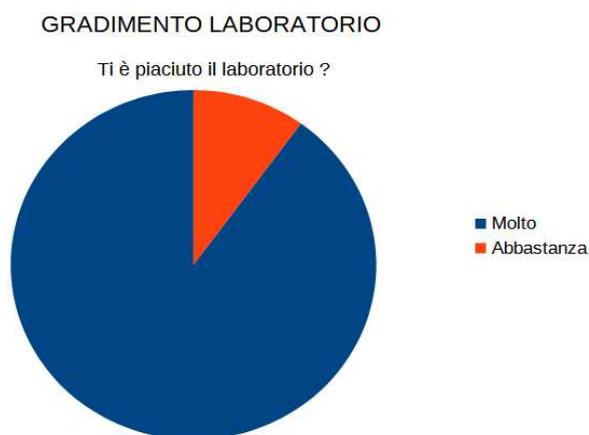
102 *Historia Ludens, lezione 7b la grammatica dei documenti e i modelli di laboratorio storico*, 2021.  
<https://www.historialudens.it/didattica-della-storia/418-lezione-7b-la-grammatica-dei-documenti-e-i-modelli-di-laboratorio-storico.html>.

### 3.4 Risultati ottenuti

Riguardando alle tre dimensioni individuate in precedenza, si elencheranno ora, per ciascuna dimensione, i dati raccolti.

Nella dimensione soggettiva, legata alla visione che gli studenti hanno di sé connessa con il l'attività affrontata si è proposto un questionario (*allegato 2*) che restituisse il gradimento degli alunni verso l'attività affrontata.

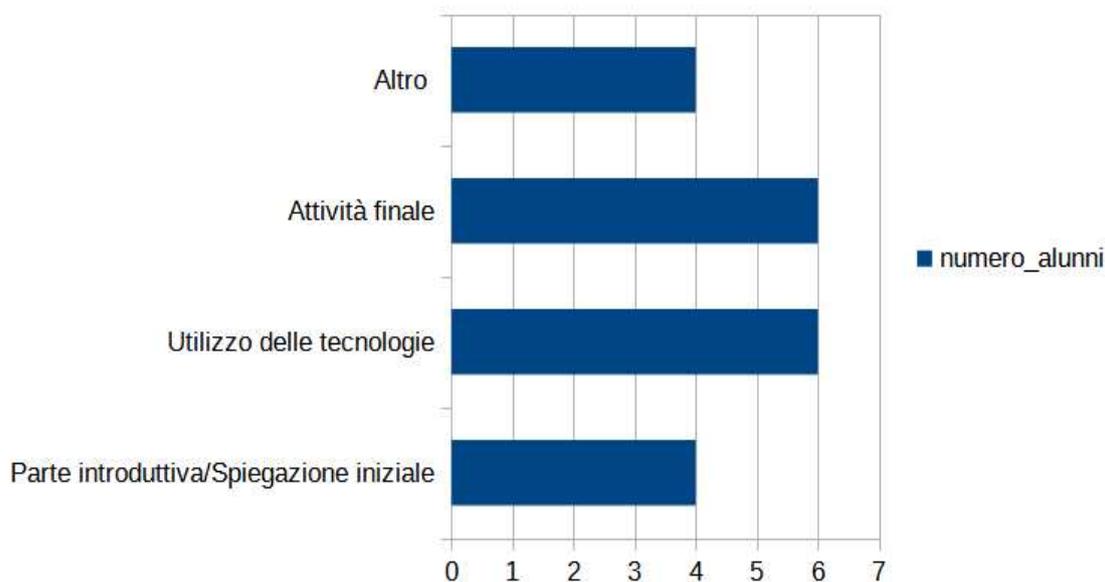
Come indicato chiaramente in figura il laboratorio è stato apprezzato dagli alunni: come si denota dalla *figura 31*, sui 20 alunni che hanno risposto al questionario quasi la totalità ha messo l'*item* che rispondeva al maggiore gradimento. Se poi si esamina maggiormente nel dettaglio, alla domanda su quali fossero gli elementi del



*Figura 31: Registrazione risposte sul gradimento del laboratorio al questionario proposto*

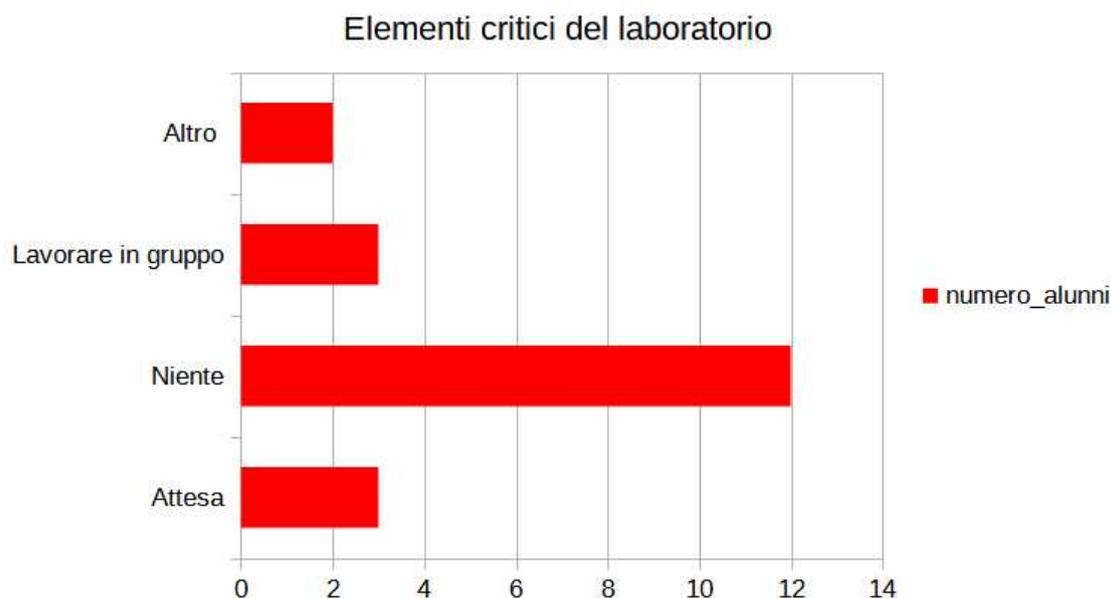
laboratorio che sono piaciuti maggiormente le risposte ottenute sono state le seguenti.

#### Elementi del laboratorio maggiormente piaciuti



*Figura 32: Elementi di maggiore interesse registrati nel questionario proposto*

Come si evince dal grafico, gli elementi riscontrati di maggiore interesse sono legati all'uso delle ICT ed all'attività finale. Guardando alle ICT è stato particolarmente gradita la possibilità di utilizzare il computer mentre nell'attività finale gli aspetti positivi riscontrati riguardano sia la possibilità di lavorare in gruppo, che il genere di attività proposta: è stato gradito sia la possibilità di selezionare le immagini che la stesura del testo. È poi emerso un gradimento tra più alunni anche verso la prima parte di introduzione e di spiegazione della tematica; in questo caso gli elementi maggiormente apprezzati sono stati il mio modo di spiegare le cose, rapportandolo alle loro esperienze e la possibilità di interagire durante la spiegazione rispondendo ai vari stimoli proposti. In seguito si è resa anche necessaria l'analisi degli elementi critici del laboratorio: ossia tutto ciò che invece non è piaciuto di quanto proposto in classe.



*Figura 33: Elementi negativi del laboratorio*

Si osserva come il laboratorio abbia avuto meno punti critici rispetto a quelli positivi, almeno dal punto di vista degli alunni. In questo caso le principali critiche sono state mosse verso il lavorare in gruppo e i momenti di attesa durante la stesura del testo, su altro invece un alunno ha trovato poco interessante la tematica di Porto Marghera e ad un altro non è piaciuta una delle micro-attività della seconda fase. Entrambi i problemi considerati di maggior spessore sono quindi riconducibili al compito autentico. I risultati ottenuti dai questionari sono stati uniti alle osservazioni personali rivolte in classe. Nella prima lezione, altamente strutturata e, con molte possibilità di interazione, sempre condotta dall'insegnante, si denota maggiore interesse

e coinvolgimento di tutto il gruppo classe. Ovviamente in determinati momenti è servito richiamare il silenzio o cambiare tono per contenere alunni maggiormente esuberanti, ma non si è mai resa necessaria l'interruzione della lezione e, per entrambe le ore, tutti gli alunni hanno partecipato in maniera entusiasta rispondendo prontamente agli stimoli forniti. Nella seconda lezione invece, dove il focus era sul compito autentico, si sono verificate alcune difficoltà. Si è potuto constatare come certi alunni facessero fatica a lavorare in gruppo e nel corso dell'attività non sono mancati anche diverbi. Le questioni che hanno sollevato maggiori diatribe sono legate alla suddivisione dei ruoli (sui quali è stato dedicato uno spazio di riflessione anche nel paragrafo successivo) e sul coinvolgimento di tutti i membri del gruppo, tanto che in certe occasioni si è reso necessario un richiamo agli alunni che si erano messi in disparte con la motivazione del non essere stati considerati dai compagni. I dati raccolti uniti alle osservazioni operate sul campo hanno permesso di catturare le dimensioni soggettive ed intersoggettive. La prima citando Castoldi si può riassumere con la domanda: «Come mi vedo in rapporto alla competenza che mi viene richiesta? Riesco ad impiegare al meglio le mie risorse interne e quelle esterne? » mentre la seconda: «Quali aspettative sociali ci sono in rapporto alla competenza richiesta? In che misura tali aspettative vengono soddisfatte dai comportamenti e dalle prestazioni messi in atto?<sup>103</sup>». Si definiscono così e si inquadrano determinati comportamenti denotati in classe: alunni che si escludono dal lavoro di gruppo risulteranno avere un'immagine di sé di inadeguatezza davanti al compito richiesto e di conseguenza anche il gruppo tenderà a non fare affidamento su di lui. Analogamente anche un alunno che litiga nel gruppo dimostra di mancare in quella parte di *soft skills* che rappresentano parte integrante del bagaglio di abilità richieste nel mondo del lavoro, come riportato anche dall'OCSE<sup>104</sup>. Si sono delineate, riferite alla dimensione oggettive, situazioni in linea con le altre due dimensioni: è infatti risultato che i gruppi che hanno lavorato meglio e hanno ottenuto punteggi maggiori sulla rubrica (*allegato 2*) corrispondono con quelli dove gli alunni hanno dimostrato maggiore spirito collaborativo.

---

103 M. Castoldi, *Valutare e certificare le competenze*. Roma: Carocci, 2016, p. 82- 83.

104 OCSE, *Skills for 2030*, 2019. [https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills\\_for\\_2030\\_concept\\_note.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030_concept_note.pdf). Pag. 4.

Nella tabella i punteggi dei gruppi:

| Voce              | Gruppo 1 | Gruppo 2 | Gruppo 3 | Gruppo 4 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| Correttezza testo | 3        | 3        | 4        | 3        |
| Uso fonti         | 2        | 3        | 3        | 3        |
| Pertinenza        | 1        | 4        | 2        | 3        |
| Totale            | 6        | 11       | 9        | 9        |

Dalla tabella si osserva come nessun gruppo sia riuscito ad ottenere il punteggio massimo e solamente uno abbia ricevuto una buona valutazione. Questo aspetto non va interpretato come fallimento, anche lo stesso Antonio Brusa sul suo articolo dedicato a questa attività per la secondaria scrive: «La prima volta che proporrete questo esercizio in classe, attendetevi dei risultati deludenti<sup>105</sup>». Sicuramente la proposta di un compito così complesso richiederebbe maggiore pratica e, una rivisitazione che riproporrò in futuro, della scrittura di un testo a completamento per indirizzare maggiormente gli alunni verso gli item di maggiore rilevanza per l'attività: la lettura delle fonti e il ragionamento sugli eventi. Essendo ben note le difficoltà del compito richiesto si è preferito essere maggiormente indulgenti su determinati aspetti.

Andando nello specifico ad esaminare gli elaborati dei 4 gruppi si possono constatare elementi di continuità con le altre due dimensioni della valutazione. All'interno del primo gruppo, quello che ha ottenuto il punteggio minore, gli alunni si sono più volte scontrati ed alcuni membri si sono disinteressati al lavoro. Questi due elementi hanno pesantemente influito sul rendimento del gruppo che non ha prestato attenzione alla lettura della scaletta consegnata affidandosi a due singoli che hanno portato avanti il lavoro mal interpretando quanto richiesto, probabilmente una maggiore condivisione dei punti di vista avrebbe reso il testo maggiormente pertinente. Il secondo gruppo è quello che ha lavorato meglio: all'interno di esso gli alunni hanno lavorato in sinergia ed hanno realizzato un compito completo seppur con qualche imprecisione, in questo caso è stato positivo e visibile il contributo di tutti e si è visto nell'utilizzo di fonti diverse. Il terzo ed il quarto gruppo hanno ottenuto lo stesso punteggio anche se con due testi completamente diversi: il terzo gruppo è risultato parecchio originale nella stesura del testo che però è stato poco aderente alla traccia mentre il quarto gruppo ha realizzato un elaborato completo ma a tratti scarno e superficiale. In entrambi i casi i gruppi hanno lavorato bene ed in sinergia anche se alcuni membri di entrambi non sono risultati

---

105 Historia Ludens, *lezione 7b la grammatica dei documenti e i modelli di laboratorio storico*, 2021.  
<https://www.historyludens.it/didattica-della-storia/418-lezione-7b-la-grammatica-dei-documenti-e-i-modelli-di-laboratorio-storico.html>.

pienamente coinvolti, specialmente quando si trattava di fornire supporto. Probabilmente se avessero sfruttato meglio tutti i punti di vista dei membri avrebbero realizzato lavori maggiormente ricchi di fonti ed elementi arrivando ad eguagliare il primo gruppo.

### 3.5 Considerazioni finali

Dopo aver presentato i risultati ottenuti nel precedente paragrafo si dedicherà questa prima parte alla riflessione sugli aspetti positivi e le criticità del laboratorio portato. Sicuramente il risultato di maggiore impatto che ha contraddistinto l'esperienza laboratoriale riguarda la motivazione ed il gradimento dimostrato dagli alunni nelle attività proposte. Si ricorda infatti l'importanza nell'apprendimento del giusto *setting* emotivo: uno studente che presenta motivazione verso i contenuti da apprendere ed è legato ad un ambiente educativo sano dove sente di potersi esprimere liberamente avrà maggiori opportunità di arrivare al successo formativo rispetto ad uno che gode di bassa autostima oppure che vive ansie e paure quotidianamente. Nello sviluppo della motivazione degli alunni ha giocato un ruolo importante l'essermi operato nella proposizione di attività che potessero includere il tema del gioco e della sfida. Come affermato da Aksakal, questa pratica chiamata *edutainment*, si fonde sulla convinzione di focalizzarsi sul coinvolgimento dell'alunno tramite il gioco ed una comunicazione di qualità che sostengono l'apprendimento del discente<sup>106</sup>. In questo modo i contenuti da insegnare vengono resi più piacevoli e la promozione di simulazioni avvicina i compiti alle esperienze di vita reale. Una conferma dell'importanza di una comunicazione efficace in classe arriva anche dagli esperimenti di Kurt Lewin: tre gruppi di bambini sono stati abbinati a tre insegnanti diversi<sup>107</sup>. Il primo gruppo aveva un insegnante con una gestione della classe permissiva, il secondo con una gestione democratica, maggiormente orientata alla comunicazione ed il terzo una gestione autoritaria. I risultati hanno certificato come la gestione democratica della classe caratterizzata da una comunicazione efficace ed una maggiore responsabilizzazione degli alunni sia stata la migliore. Risultati analoghi sono stati raggiunti nelle sperimentazioni di Slavin con gruppi cooperativi<sup>108</sup>. All'interno del laboratorio si è così lasciato spazio all'interazione e al gioco in svariati momenti, specialmente nella prima lezione ad impostazione maggiormente frontale. Per rendere meno pesante la spiegazione si è creato un gioco secondo cui i ragazzi dovevano riconoscere i luoghi della loro città da vecchie foto dello scorso secolo ed in un momento successivo ne è stato proposto loro un secondo in cui si sono ascoltati degli audio registrati nella zona industriale di Porto Marghera e dovevano capirne l'origine. Entrambi i momenti proposti sono stati un successo: in questi frangenti gli

---

106 G. Donadel, *L'utilizzo delle missioni in educazione. Pratiche e riflessioni sull'edutainment in geografia* in C. Giorda, G. Zanolin (a cura di), *Idee geografiche per educare il mondo*. Milano: Franco Angeli, 2019, p. 91.

107 A. E. Berti, A. S. Bombi, *Corso di psicologia dello sviluppo*. Bologna: Il Mulino, 2018, p. 347.

108 *Ibid.*

alunni hanno stabilito una comunicazione col docente dimostrando entusiasmo per la sfida posta acquisendo, inoltre, consapevolezza riguardo gli elementi legati al passato della nostra città e di elementi del paesaggio industriale.

Un altro elemento che merita sicuramente una considerazione a parte è quello legato all'uso della tecnologia. Durante tutto il laboratorio la tecnologia è stato un grande facilitatore e ha permesso di presentare l'argomento in maniera leggera ed interattiva tramite presentazioni, audio, mappe ed immagini. Anche dalle risposte fornite nei questionari, come si è già visto, si riscontra tra gli aspetti maggiormente positivi l'utilizzo della tecnologia: sia per quanto riguarda la prima parte, sia per l'utilizzo del computer nel compito di realtà. A posteriori però si evidenzia come l'utilizzo delle ICT nel laboratorio è uno degli elementi che merita anche una rimodulazione. Mentre nella prima parte a scopo introduttivo ed interattivo ha avuto un impatto unicamente positivo aumentando l'attenzione e l'interesse della classe verso gli argomenti proposti, nella seconda parte in cui il mezzo tecnologico era in completa gestione degli alunni, divisi per gruppo, è diventato un ostacolo alla realizzazione del compito. L'aspetto che ha causato maggiore difficoltà è stato quello di gestione del mezzo: in due gruppi sui quattro totali si sono verificate tensioni interne perché più bambini volevano scrivere sul computer. Questa situazione ha creato dinamiche di squilibrio di potere tra i membri del gruppo che, in certi casi, ha influito negativamente sullo sviluppo dell'interdipendenza positiva e, di conseguenza, sulla collaborazione e il libero apporto di ciascuno al compito. Per far fronte alla situazione, insieme all'insegnante di classe, si è resa necessaria una turnazione tra gli alunni in modo tale che tutti avessero la possibilità di scrivere. La soluzione concordata sul momento non può essere comunque definita la migliore: da una parte gli alunni hanno smesso di litigare e si sono accordati nell'alternarsi nell'utilizzo del mezzo, d'altro canto però ne ha risentito la produttività in quanto alcuni alunni non erano molto pratici nell'uso del computer ed il continuo alternarsi faceva perdere la concentrazione sul compito. Da questo episodio si sono mosse alcune considerazioni: la prima è la mancanza di abitudine ad attività che richiedessero agli alunni di utilizzare in prima persona le ICT, la seconda riflessione è invece più complessa e parte dalla domanda: *“cosa si poteva fare per evitare questa situazione?”*. Una prima opzione, la più immediata, riguarda l'esclusione della tecnologia nell'attività. Si ricorda però che le competenze digitali sono inserite nelle *8 competenze chiave europee* emanate dal Consiglio Europeo nel 2018, proporre così un compito che richiedesse di saper utilizzare alcune funzioni base di un programma di videoscrittura si rende indispensabile anche in un'ottica futura per dei bambini che entreranno in un ordine di scuola dove l'utilizzo del computer è

richiesto più spesso. Di conseguenza la sua eliminazione non può essere la migliore alternativa. Una seconda opzione percorribile poteva essere quella di decidere precedentemente con l'insegnante di classe il ruolo per ogni bambino all'interno del gruppo: in questo modo si sarebbero evitate discussioni su chi dovesse far cosa e l'occhio esperto dell'insegnante avrebbe messo ognuno nella condizione di rendere al meglio nel compito più adeguato.

Un ulteriore elemento negativo è legato alle tempistiche. Il laboratorio, realizzato in 4 ore, sarebbe potuto durarne anche il doppio con l'implementazione di altri materiali ed elementi didattici.

Un primo spunto in questo senso viene fornito dall'articolo di N. Olivieri che, nella realizzazione di una serie di proposte discusse in un laboratorio presentato alla *summer school* dell'istituto Parri sui grandi poli industriali italiani, propone l'utilizzo del *jeegsaw*<sup>109</sup>. Il *jeegsaw* è una tecnica didattica attiva in quanto fonda le sue basi dalla prerogativa di mettere l'alunno al centro del suo apprendimento lasciando al docente il ruolo di consulente e guida. Anch'essa, come nel caso del *cooperative learning*, mira a sviluppare un'interdipendenza positiva tra gli alunni. L'attuazione richiede la divisione degli alunni in sottogruppi, ad ogni alunno vengono dati compiti diversi in modo tale che ciascun alunno del gruppo non abbia lo stesso compito di un altro. Successivamente vengono formati dei gruppi per ogni compito individuato: si avranno così dei nuovi gruppi omogenei di alunni suddivisi per argomento ai quali saranno forniti materiali sul tema da studiare. Nell'ultima fase, dopo aver lasciato del tempo per lo studio dei documenti, saranno riproposti i primi gruppi eterogenei che avranno ora al loro interno degli alunni che posseggono conoscenze diverse. Si chiederà allora a ciascun alunno di esporre brevemente le conoscenze studiate per renderle note a tutto il gruppo ottenendo così infine una panoramica completa sulla tematica. Pensando al laboratorio su Porto Marghera e a come è stato strutturato la seguente tecnica sarebbe stata facilmente inseribile: già per il compito di realtà erano previsti dei gruppi e non ci sarebbero state grosse difficoltà nell'individuazione di cinque tematiche con rispettivi documenti. Inoltre, questa tecnica avrebbe permesso un maggiore approfondimento delle tematiche permettendo di orientare gli alunni nella direzione desiderata offrendo un *focus* sugli elementi di maggiore interesse. Le perplessità legate alla proposta del *jeegsaw* alla primaria e calato in un argomento così impegnativo, tralasciando il discorso delle tempistiche, sono legate alla conduzione della fase di studio dei documenti

---

109 N. Olivieri in Novecento.org, *Spunti di ricerca e proposte di lavoro a partire dal caso di Venezia-Marghera*. <https://www.novecento.org/didattica-in-classe/vecchi-centri-industriali-e-nuove-periferie-urbane-7145/>.

proposti e la seguente discussione all'interno del gruppo di partenza dove forse sarebbe stato difficile aiutare ed indirizzare tutti i gruppi.

Un altro aspetto che mi sarebbe piaciuto approfondire è quello legato alla valutazione tra pari. Riguardando al paragrafo dedicato alle riflessioni attorno al compito di realtà e alla definizione dei criteri il terzo affermava come il compito autentico sia orientato al miglioramento dello studente. Tradizionalmente nelle scuole la valutazione è sempre stata vista come il momento finale di una determinata attività e la funzione che le si poneva era quella di restituire un quadro generale sui livelli di apprendimento raggiunti dagli alunni, solamente in secondo piano l'insegnante dedicava dello spazio ad una riflessione sull'efficacia dell'insegnamento proposto sulla base dei rendimenti ottenuti dalla classe. Si definisce in questo caso la funzione sommatoria della valutazione. Dalla fine del secolo scorso però tanti autori hanno cominciato a riconsiderare la funzione della valutazione attribuendole un nuovo significato grazie all'introduzione del *feedback*: il primo a scriverne è Sadler. Quest'ultimo è uno strumento che l'insegnante fornisce all'alunno che non è stato in grado di raggiungere la performance attesa e permette al discente di sviluppare consapevolezza del proprio apprendimento responsabilizzandosi sugli errori commessi. Il *feedback* si rifà ad una visione comportamentista dell'apprendimento ed è, secondo autori come Hattie e Timperley, «l'informazione offerta da un agente riguardante la performance di qualcuno<sup>110</sup>». L'alunno risponde allo stimolo fornito dal *feedback* adattandosi ad esso. Esistono però delle dimensioni di efficacia entro cui opera il *feedback*: anche in questo caso è fondamentale la qualità della relazione tra insegnante ed alunno per l'accettazione dello stimolo, inoltre lo strumento deve essere motivante ed adeguato allo studente con il fine di ispirarlo al miglioramento. Su queste osservazioni nell'ultimo decennio si sono studiate le potenzialità di un *feedback* non più dato dall'insegnante, ma bensì dai pari. Un vantaggio immediato lo troviamo nel maggiore coinvolgimento dell'alunno nel processo di apprendimento, in questo modo esso viene sottratto dal ruolo di discente passivo a cui spesso è rilegato. Inoltre, studiosi come Nicol e Andrade hanno poi rilevato come, nonostante sia uno strumento importantissimo per l'apprendimento, il *feedback* fornito dagli insegnanti spesso non sia utilizzato dagli alunni; questo perché spesso il docente, oberato di lavoro, non è in grado di fornire lo strumento con continuità. Il vantaggio della *peer review*, termine coniato da Nicol, sta proprio nella continuità del *feedback* fornito dai compagni: sia durante il lavoro che nella sua valutazione esso è continuo e può anche essere di maggiore impatto e comprensione essendo fornito da un

---

110 V. Grion, E. Restiglian (a cura di). *La valutazione fra pari nella scuola*. Trento: Erickson 2020, p.23.

agente più vicino al modo di pensare del soggetto<sup>111</sup>. In questo modo si instaura nel bambino anche quello che è definita come capacità di *self-assessment* ossia la competenza di attivare processi metacognitivi e autovalutativi. Si arriva così alla valutazione sostenibile definita da Boud, suo ideatore, come azione: «che accoglie le esigenze del presente, ma prepara anche gli studenti a capire e rispondere ai loro bisogni d'apprendimento futuri<sup>112</sup>». Da Boud viene proposto un ulteriore passaggio dove la valutazione, oltre a rispondere alla funzione sommativa e per l'apprendimento diventa anche strumento con cui l'alunno, ma anche l'insegnante, impara a continuare ad apprendere in un'ottica di *lifelong learners*. Si tratta di una serie di competenze che permettono di identificarsi come protagonisti attivi dell'apprendimento, riconoscere in maniera critica le proprie lacune e sperimentarsi nei vari ruoli valutativi per rendersi poi in grado di superare gli ostacoli e rendersi partecipi del proprio percorso di apprendimento sia a livello cognitivo-riflessivo che emotivo-relazionale.

Ed è proprio in quest'ottica di formazione per tutta la vita che anche l'insegnante per primo si pone. L'insegnante, oltre alla figura di pianificatore, deve possedere anche uno spirito da ricercatore per trovare nuovi mezzi e materiali da cui apprendere per poter proporre una didattica di qualità ed aggiornata ai bisogni degli allievi. Nell'intervento e nella sua messa in atto è risultata fondamentale anche la capacità di calarsi nella realtà del ricercatore: la ricerca di elementi che potessero arricchire la qualità dell'insegnamento ha portato a scoprire piattaforme digitali che sostengono il lavoro del docente con saperi, metodologie e materiali. Tra queste si ricordano *Digital e-story* e *Historia ludens*. *Digital e-story* è una piattaforma condivisa da più paesi appartenenti alla comunità europea (Italia, Spagna, Inghilterra, Polonia, Slovenia, Olanda e Ungheria) nata da un progetto del 2015<sup>113</sup>. All'interno di esso, gratuitamente, gli insegnanti possono accedere ad una serie di materiali digitali con relativi percorsi laboratoriali. L'intento è di educare la nuova generazione di docenti all'utilizzo di buone pratiche di insegnamento includendo anche l'utilizzo di ICT. Nonostante la piattaforma sia orientata maggiormente verso la scuola secondaria ciò non toglie che possa comunque introdurre materiali didattici utili anche per la primaria: sta al docente capire quali materiali possano essere proposti anche a questa fascia di età. La navigazione all'interno di questa piattaforma fornisce moltitudini di esempi di quante forme di risorse multimediali siano proponibili nella didattica. L'altra piattaforma menzionata è *Historia Ludens*. In questo caso la piattaforma è interamente un prodotto italiano essendo nata dalla collaborazione tra docenti e

---

111 *Ibid.* pag. 26-27.

112 *Ibid.* p. 27.

113 E-story, *the project*. <http://www.e-story.eu/the-project/>.

studenti laureati in Didattica della Storia e discipline storiche presso l'Università di Bari. L'intento dichiarato della piattaforma è simile a quello di *digital e-story*: «questo sito si propone di raccogliere professori, studenti e ricercatori per discutere di didattica, scambiarsi materiali, comunicare soluzioni didattiche e analisi sull'insegnamento della storia<sup>114</sup>».

Si concludono questa serie di riflessioni con un ultimo pensiero legato alla figura del docente; negli ultimi decenni varie ricerche sociologiche certificano come la figura dell'insegnante continui a perdere prestigio, complice uno Stato che molto spesso dedica scarsa importanza al ruolo dell'istruzione<sup>115</sup>. Viene quindi lasciata all'iniziativa degli insegnanti stessi l'aggiornamento e la sperimentazione di nuovi contenuti e metodologie all'interno delle sezioni e delle classi. In questo contesto la scuola è chiamata ad operare nella costruzione di conoscenze in maniera verticale, tra i vari ordini di scuola, ma anche orizzontale, collaborando con la comunità ed integrando i saperi derivanti dai vari ambienti. In questo contesto le famiglie possono scegliere autonomamente la scuola per i figli grazie alla legge sull'autonomia entro cui la scuola costruisce il proprio *Piano dell'offerta formativa*. Diventa così fondamentale la motivazione dell'insegnante a proporre un insegnamento di qualità lavorando in sinergia con gli altri docenti adeguando l'offerta ai bisogni localizzati dall'utenza dell'area. Ricordiamo le parole di Patrizia Selleri che ci ricorda come: «un contesto educativo efficace dovrebbe spingere gli alunni a porsi frequentemente domande e a darsi risposte da cui far derivare altre domande<sup>116</sup>», elemento fondamentale per una democrazia: società che basa il proprio successo sulla qualità delle domande che si pongono i cittadini.

---

114 Historia Ludens, *chi siamo*. <https://www.historialudens.it/chi-siamo.html>.

115 L. Fischer, *Gli insegnanti: ruolo e formazione*, in L. Ribolzi (a cura di), *Formare l'insegnante*. Roma: Carocci, 2004, p. 165–166.

116 P. Selleri, *La comunicazione in classe*. Roma: Carocci, 2016, p. 86.

### 3.6 Possibile percorso per un'uscita didattica

L'uscita didattica è un momento che si pone durante la realizzazione di un percorso ed è un'esperienza volta a rendere maggiormente significativo un apprendimento proposto in aula. L'esplorazione sul territorio permette all'alunno di personalizzare il proprio apprendimento: evita elementi di standardizzazione nella trasmissione di contenuti e conoscenze e fornisce strumenti per garantire agli alunni una lettura diversa della realtà. In questo senso l'uscita didattica non dev'essere vista come semplice attività ludica a carattere educativo slegata dalla realtà scolastica ma, bensì, parte della programmazione. In aula l'insegnante ha il compito di preparare la classe all'esperienza che si andrà a vivere e, una volta compiuta, riprenderla negli insegnamenti futuri. Entrando maggiormente nel dettaglio l'uscita didattica ipotizzata in questo paragrafo è situata in un museo. Nella didattica museale l'insegnamento di un determinato contenuto passa attraverso la narrazione di resti di una realtà passata ed esposti all'interno del museo. Ovviamente questi resti sono esposti in una determinata maniera da degli esperti in modo tale da creare percorsi esplorativi all'interno del museo che seguano una logica ben precisa. Anche nella didattica museale, tramite l'allestimento dei resti negli spazi, ci rifacciamo alla trasposizione didattica: in questo caso il lavoro è degli esperti che classificano e selezionano i materiali e gli allestiscono secondo una determinata logica in modo tale da renderli fruibili per la didattica. In Italia Maria Montessori fu la prima a parlare di didattica degli oggetti, all'interno della sua scuola veniva data la possibilità ai bambini di manipolare liberamente gli strumenti a disposizione per esercitare un controllo sull'ambiente e puntare sull'apprendimento per scoperta e le motivazioni intrinseche dell'individuo. Allo stesso modo l'ambiente del museo è predisposto ad offrire una serie di stimoli entro cui l'alunno deve orientarsi. Tramite le parole della Santacana ricordiamo che: «Nella testa dello storico, così come in quella dello studente si mescolano non solo dei documenti che gli permettono di ricreare un certo periodo, quanto anche immagini concrete, che costituiscono il cemento che agglutina il tema oggetto della ricerca. Per questo quando costruiamo astrazioni del passato - ovvero quando "facciamo storia"- partiamo sempre da elementi concreti. [...] Possiamo concludere che gli oggetti concreti che si espongono nei musei costituiscono i supporti, coscienti o incoscienti, delle costruzioni astratte della storia<sup>117</sup>». Diventa così fondamentale, nell'apprendimento della storia, l'ausilio di oggetti che assistono il processo di acquisizione dell'alunno e, vista la difficoltà nel reperire resti antichi, la visita ai musei.

---

117 J. S. Mestre, N. L. Molina, *Fare storia con gli oggetti*. Roma: Carocci, 2022, p. 30 – 31.

Nello specifico il museo scelto è quello dell'M9. Nato per rispondere alla necessità di riqualificare l'area del centro storico mestrino, inaugurato nel 2018, il museo del Novecento si propone come punto nevralgico per promuovere educazione e cultura. Grazie ad un innumerevole serie di progetti e percorsi pensati a misura di bambino la struttura lavora principalmente con le scuole del territorio. Il museo si sviluppa in due piani e risponde alle caratteristiche dei musei più moderni: lo spazio è pensato in modo tale da permettere un'esplorazione libera e si fa ampio uso della tecnologia per rendere tutte le installazioni libere di essere manipolate e scoperte. Il museo è suddiviso in 8 aree tematiche che ripercorrono varie sfaccettature del Novecento: demografia e struttura sociale, consumi, costumi e stili di vita, economia, lavoro, produzione e benessere, scienza, tecnologia e innovazione, paesaggi e insediamenti urbani, stato, istituzioni e politica, educazione, formazione e informazione e cosa ci fa sentire italiani.



*Figura 34: Veduta del museo M9.*

Tramite la visita la mia riflessione si è posta sulla creazione di un *continuum* tra le tematiche trattate nel laboratorio e le installazioni del museo. Il museo, essendo molto grande e con una enorme quantità di filmati ed audio, se lasciato in esplorazione totalmente autonoma agli alunni risulterebbe troppo dispersivo perdendo il *focus* sugli elementi di interesse. Per sopperire a questo problema il docente deve essere preparato su tutti i materiali messi a disposizione dal museo e può deliberatamente selezionare gli elementi su cui porre l'attenzione. Dopo svariate visite ho ipotizzato due percorsi differenti che potevano ben aderire al laboratorio attuato. Il primo percorso prevede una visita alla struttura con un percorso direttamente creato per l'occasione dal docente. Esso prevede la visita a diverse installazioni presenti in quattro diverse aree: nella prima area risulta molto interessante lo spazio dedicato al cambiamento delle famiglie italiane. In questa prima installazione gli alunni si possono sedere e visionare una panoramica che restituisce un'istantanea delle famiglie italiane in tre anni diversi: 1901, 1961 e 2011. Ogni epoca ha il suo spazio proiettato, può essere occasione per i bambini di renderli maggiormente partecipi dividendoli in tre gruppi e facendoli stilare un elenco dei membri delle famiglie con domande guida che aiutano a delineare le caratteristiche salienti. Successivamente si propone un momento di scambio tra i gruppi per scambiarsi informazioni e confrontarsi sui cambiamenti della nostra società. Nella seconda area, dedicata ai cambiamenti nei consumi e negli stili di vita degli italiani, si procederà con la visione di un filmato che spiega il cambiamento della cucina degli italiani con l'introduzione degli elettrodomestici e di materiali come la plastica con un occhio di riguardo al cambiamento del ruolo della donna. In questo caso, per ricollegarsi al percorso svolto a scuola, può essere interessante fare un raffronto su come è cambiato lo stile di vita grazie all'avanzamento tecnologico e allo sviluppo delle industrie. Una seconda installazione sempre nella stessa area si occupa invece di analizzare il cambio di vestiario degli italiani: in questo caso, come rappresentato in figura, è interessante osservare gli elementi del vestiario dell'operaio.

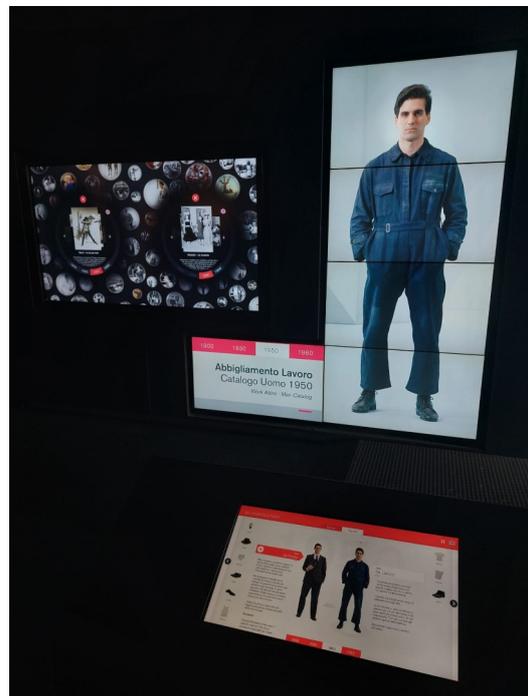


Figura 35: M9, installazione 2.3, sul lavoro e in festa.

Nella terza sezione, dedicata al lavoro e ai processi industriali, si forniranno indicazioni generali agli alunni sulle installazioni presenti lasciando poi libero spazio alla loro esplorazione e manipolazione. In quest'area sono presenti grafici molto interessanti sull'evoluzione dello stile di vita dell'operaio e giochi digitali che simulano il loro lavoro all'interno di una catena di montaggio.



Figura 36: M9, installazione 3.1, l'altoforno e l'ansaldo.

A conclusione dell'esperienza si può proporre, all'interno della quinta sezione, la visione del paesaggio industriale di Porto Marghera: con il visore è possibile visionare l'evoluzione dell'area dei Bottenighi nel corso del Novecento. È poi possibile raffrontare l'area industriale di Porto Marghera ad altri grandi centri industriali, cittadini e balneari dove l'ambiente ha subito massicce trasformazioni per rispondere alle esigenze della popolazione.

Un ulteriore percorso può essere quello tra le proposte del museo stesso: andando sul sito online, nella sezione "M9Edu", è possibile trovare una serie di percorsi. Il museo tratta una serie di tematiche multidisciplinari pensate per bambini e ragazzi dai 4 ai 14 anni che variano dalla salvaguardia dell'ambiente all'educazione alimentare passando per l'esplorazione multi sensoriale e l'utilizzo di software a scopo educativo. Tra le proposte se ne individua una significativamente vicina alle tematiche proposte durante il laboratorio intitolata: *un viaggio nel tempo*. Il percorso si articola in tre momenti: il primo, antecedente all'uscita, il secondo nel museo ed il terzo posteriore alla visita. Nel primo momento in classe si introduce l'argomento chiedendo agli alunni di portare un oggetto/foto appartenente alla famiglia e al passato. I bambini dovranno esporre ciascuno il proprio e ordinarli in un ordine cronologico, successivamente l'insegnante introdurrà il concetto di Novecento ponendo maggiore attenzione sugli elementi che maggiormente interessano. In relazione con il laboratorio su Porto Marghera può essere maggiormente pertinente parlare dell'evoluzione dello stile di vita dovuto all'evoluzione degli oggetti (e il conseguente processo industriale che li crea) e del lavoro legato ad essi (l'operaio). Nella seconda fase si attua l'uscita didattica presso l'M9, all'interno di esso un esperto, interpretando il ruolo di migrante italiano di inizio '900, guiderà gli alunni alla scoperta di determinate installazioni collegate alle tematiche affrontate in classe. I bambini avranno così modo di toccare con mano il passato tramite il racconto dell'esperto e gli oggetti con cui avranno modo di interagire. Tramite la teatralizzazione proposta l'alunno potrà risultare maggiormente interessato alla tematica, come ci ricorda Galimberti: «tutti sanno che la volontà non esiste al di fuori dell'interesse, che l'interesse non esiste separato da un legame emotivo<sup>118</sup>». Nell'ultima fase, conseguente all'uscita didattica, si propone un richiamo all'argomento esplorato tramite la visione del film di *Pinocchio* (1942) dove si chiederà agli alunni di rintracciare i cambiamenti nella casa, nella città e nello stile di vita tra il film cartone e la realtà attuale.

Nel complesso entrambi i percorsi sono validi e hanno dei punti di forza: il primo percorso proposto richiede sicuramente maggiore impegno e preparazione da parte del docente dovendo essere preparato a spiegare nel dettaglio tutte le installazioni prese in esame, di contro però si profila una maggiore aderenza alle tematiche affrontate nel laboratorio, garantendo una maggiore libertà. Nel caso della visita con esperto invece gli argomenti potrebbero risultare maggiormente più dispersivi. D'altro canto, di positivo c'è la disponibilità di usufruire delle conoscenze del personale del museo e dei suoi arredi oltre ad una maggiore

---

118 U. Galimberti, *Il libro delle emozioni*. Milano: Feltrinelli, 2021, p. 163.

attenzione sull'aspetto ludico dell'attività. Inoltre, il percorso risulta maggiormente strutturato oltre ad essere già stato sperimentato e proposto a più classi.

*“Ecco i principi alternativi a quelli della scuola autoritaria di classe: le attività motivate dall’interesse invece che dal voto, la collaborazione al posto della competizione, il recupero invece della selezione, l’atteggiamento critico invece della ricezione passiva, la norma che nasce dal basso come esigenza comunitaria invece dell’imposizione della disciplina fondata sul timore.”*

**Mario Lodi**

## 4 Allegati

### 4.1 Allegato n°1: questionario proposto sul laboratorio

Ti è piaciuto il laboratorio ?

Per niente       Poco       Abbastanza       Molto

Avevi già sentito parlare di Porto Marghera prima di questo laboratorio ?

No       Sì ma solo il nome       Sì, conoscevo anche dei fatti

Cosa ti è piaciuto del laboratorio ?

Cosa non ti è piaciuto ?

Tre parole che useresti ora per descrivere Porto Marghera :

1

2

3

## 4.2 Allegato n°2 : rubrica di prestazione per la valutazione del compito autentico.

| <i>Criteria</i>                        | <i>1 punto</i>   | <i>2 punti</i>  | <i>3 punti</i>  | <i>4 punti</i>   |
|--|--|---|---|--|
| Correttezza del testo proposto         | Scrivono il testo in maniera poco chiara e commettendo errori ortografici.                   | Scrivono il testo a tratti in maniera poco chiara e commettendo alcuni errori ortografici.                    | Scrivono il testo in maniera corretta e senza errori ortografici ma in alcuni punti la narrazione non è chiara. | Scrivono il testo in maniera corretta e la narrazione risulta chiara e coerente.                             |
| Utilizzo di fonti e materiali proposti | Nella costruzione del testo non utilizzano fonti e materiali proposti dall'insegnante        | Nella costruzione del testo solo di rado utilizzano fonti e materiali proposti dall'insegnante                | Nella costruzione del testo utilizzano fonti e materiali proposti dall'insegnante                               | Nella costruzione del testo utilizzano correttamente innumerevoli fonti e materiali proposti dall'insegnante |
| Pertinenza al compito                  | Non rispettano la scaletta omettendo nella stesura del testo tutte le informazioni richieste | Rispettano parzialmente la scaletta omettendo nella stesura del testo gran parte delle informazioni richieste | Rispettano la scaletta proponendo nella stesura del testo la maggior parte delle informazioni richieste         | Rispettano la scaletta proponendo nella stesura del testo tutte le informazioni richieste                    |
| Punteggio totale ... /12               |  |   |   |  |

### 4.3 Allegato n°3: scaletta compito autentico

Dopo aver visto assieme la storia della nascita di Porto Marghera, vi chiedo oggi di sviluppare il racconto della giornata di un operaio che ha lavorato a Porto Marghera nel '900 .

Qui sotto vi lasco dei punti da affrontare nel vostro racconto che possono aiutarvi e guidarvi nella stesura.

- Presentazione del personaggio (come si chiama, età, famiglia, da dove viene...)
- Di cosa si occupa e motivo che lo ha spinto a fare questo lavoro.
- Inizio giornata : a che ora si sveglia ? Come va a lavoro ?
- Turno di lavoro. Siamo in una fabbrica, che materie prime e macchinari ci sono, cosa deve fare? Fa fatica, si diverte, cosa prova, ha dei colleghi, che rapporto ha con loro ?  
Date spazio alle vostre riflessioni tramite il punto di vista dell'operaio.
- Fine della giornata. A che ora torna? Cosa gli passa per la mente? Che cosa fa per riposarsi ?

Per rispondere alle domande avete a disposizione tutti i documenti e le foto fornite, ovviamente in certi punti sono necessarie vostre integrazioni di fantasia (sempre stando dentro al tema) e vostre riflessioni.

Vi chiedo inoltre di individuare in ogni gruppo:

| RUOLO                          | NOME e COGNOME |
|--------------------------------|----------------|
| SCRITTORE                      |                |
| PORTAVOCE                      |                |
| GESTORE DEI TEMPI              |                |
| ADDETTO ALLE IMMAGINI          |                |
| ADDETTO AI DOCUMENTI           |                |
| REVISIONATORE<br>(gruppo in 6) |                |

## 5 Bibliografia

- Barizza S. (a cura di). (2009). Marghera 2009. Dopo l'industrializzazione. Marghera (VE): Comunicare & stampa.
- Barizza, S., Cesco, L. (a cura di). (2007). Marghera 1917 – 2017. Voci, suoni e luci tra case e fabbriche. Marghera(VE): Centro Francescano di cultura.
- Barizza, S., Resini, D. (a cura di). (2004). Porto Marghera il novecento industriale a Venezia. Vianello.
- Berti A. E., Bombi A. S. (2018). Corso di psicologia dello sviluppo. Bologna: Il Mulino.
- Casson, F. (2022). Marghera la strage del petrolchimico. Milano: Le collane della gazzetta dello sport.
- Castoldi M.(2016). Valutare e certificare le competenze. Roma: Carocci.
- Chabod, F. (1961). Storia dell'idea di Europa. Roma-Bari: Laterza.
- Chinello, C. (2017). Porto Marghera 1902 – 1926 alle origini del “problema di Venezia”. Venezia: Marsilio.
- Chinello, C., Mancuso F., Lucas U., Defina M., Miani P., Nappi S., & Resini D. (1985). Porto Marghera le immagini la storia 1900 – 1985. Torino: Musolini.
- Damiano E. (2007). L'insegnante etico. Assisi: Cittadella.
- Dorigo W. (1973). Una legge contro Venezia. Roma: Officina.
- Ellerani P., Pavan D. (2003). Cooperative learning, una proposta per l'orientamento formativo. Napoli: Tecnodid.
- Felisatti E. (2006). Cooperare in team e in classe. Lecce: La Biblioteca Pensa Multimedia.
- Felisatti E., Mazzucco C. (2013). Insegnanti in ricerca. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galimberti U. (2021). Il libro delle emozioni. Milano: Feltrinelli.
- Galliani L. (2015). L'agire valutativo. Milano: La Scuola.
- Galliani L. (a cura di). (2015). L'agire valutativo. Brescia: LaScuola.

Gilardi T., Molinari P. (a cura di). (2012). L'uscita didattica come educazione alla geografia, alla storia e al turismo. Milano: EduCatt.

Grion V., Restiglian E. (a cura di). (2020). La valutazione fra pari nella scuola. Trento:Erickson.

Isneghi, M. (2021). Se Venezia vive. Venezia: Marsilio.

Manovich L. (2016). Il linguaggio dei nuovi media. Milano: Olivares.

Mancuso F. (a cura di) (1990). Archeologia industriale nel veneto. Milano: Silvana.

Messina L., De Rossi M. (2015). Tecnologie, formazione e didattica. Roma: Carocci.

Mestre J. S., Molina N.L. (2022). Fare storia con gli oggetti. Roma: Carocci.

Minelle C., Rocca L., Bussi F. (a cura di). (2016). Storia e geografia, idee per una didattica congiunta. Roma:Carocci.

MIUR (2012). Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione.

Pancierà W. (2020). Insegnare storia nella scuola primaria e dell'infanzia. Roma: Carocci.

Pancierà, W. (2014). La Repubblica di Venezia nel Settecento. Roma: Viella.

Pozzan, A. (a cura di). (2014). Marghera900. Itinerari e laboratori didattici sulla storia di Porto Marghera. Mestre(VE): Fondazione Gianni Pellicani.

Preto, P. (2013). Venezia e i turchi. Roma: Viella.

Ribolzi L. (a cura di). (2004). Formare l'insegnante. Roma: Carocci.

Rubini, C. (2016). La grande Venezia nel secolo breve. Sommacampagna (VR): Cierre.

Selleri P. (2018). La comunicazione in classe. Roma: Carocci.

Tonegato P. (2017). Il sistema scuola: cinque aree per leggere l'istituto scolastico.

Valseriati, E. (a cura di). (2019). Prospettive per la didattica della storia in Italia ed in Europa. Palermo: New digital frontiers.

## 6 Sitografia

Asnor, Associazione Nazionale Orientatori (n.d.). *Le 8 competenze chiave europee*. | [https://asnor.it/it-schede-15-le\\_competenza\\_chiave\\_europee](https://asnor.it/it-schede-15-le_competenza_chiave_europee). Sito consultato in data: 29/03/2023.

Avvisatori Venezia. (n.d.). *Le origini e lo sviluppo dei siti portuali della laguna veneta*. | <http://www.avvisatorivenezia.com/old/porto/storia.pdf>.

Barizza, S. (2008). *La laguna tra residualità e ambiente. Porto Marghera nascita, sviluppo e attualità*. Centro studi riviera del Brenta. | [https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/immagini/Ambiente/CL\\_La\\_laguna\\_tra\\_residualit\\_e\\_ambiente\\_porto\\_Marghera\\_Sergio\\_Barizza.pdf](https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/immagini/Ambiente/CL_La_laguna_tra_residualit_e_ambiente_porto_Marghera_Sergio_Barizza.pdf). Sito consultato in data: 20/03/2023.

De Ghantuz Cubbe M.(2014). *La scienza nel processo penale: Porto Marghera* | <http://journals.openedition.org/diacronie/1707>. Sito consultato in data: 15/03/2023

De Pietro, O. *Competenze digitali e professionalità docente*, 2015. Topologik, 18, 111-124. Sito consultato in data: 10/06/2023. | [https://www.topologik.net/O\\_De\\_Pietro\\_Topologik\\_Issue\\_n.18\\_2015.pdf](https://www.topologik.net/O_De_Pietro_Topologik_Issue_n.18_2015.pdf).

De Serio, B. *La didattica Montessori nella scuola dell'infanzia. Un metodo per programmare spazi e tempi a misura di bambino*, 2014. RELAdEi - Revista Latinoamericana de Educación infantil, 3 (2), 81-93. Sito consultato in data 07/06/2023.

Favero, G. (2019). *La nascita, lo sviluppo ed il declino dell'area industriale di porto Marghera*. [Tesi di laurea magistrale, Università Ca' Foscari]. | <http://157.138.7.91/bitstream/handle/10579/15237/837825-1224668.pdf?sequence=2>. Sito consultato in data: 05/03/2023.

Brusa, A. (2021). *Lezione 7b. La grammatica dei documenti e i modelli di laboratorio storico. in Historia Ludens*, | <https://www.historialudens.it/didattica-della-storia/418-lezione-7b-la-grammatica-dei-documenti-e-i-modelli-di-laboratorio-storico.html>. Sito consultato in data 12/04/2023.

Iveser, Istituto Veneziano per la storia della Resistenza e della società contemporanea (2017). *Gli archivi di Porto Marghera*. | <https://www.fontimarghera100.it/>. Sito consultato in data: 02/04/2023.

Mattozzi, I. *Il museo nel curricolo di storia: una questione di trasposizione didattica*, 2015. | <https://www.scielo.br/j/er/a/b5QKpPqTYkmrYfZBqMmHWf/?lang=it&format=html>.  
Sito consultato in data 07/06/2023.

Meccariello, A., & Mentasti, R. *Parola d'ordine STEM-conoscere per colmare il divario di genere. L'importanza del curricolo interdisciplinare di educazione finanziaria per promuovere il pensiero scientifico nella scuola primaria*, 2020. IUL Research, 1(2), 107-117. | <https://iulresearch.iuline.it/index.php/IUL-RES/article/view/57/100>. Sito consultato in data: 12/06/2023.

Museo M9, *Museo del '900, Scuole*. | <https://www.m9museum.it/scuole/>. Sito consultato in data 10/05/2023.

OCSE, *Skills for 2030*, 2019. | [https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills\\_for\\_2030\\_concept\\_note.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030_concept_note.pdf). Sito consultato in data 05/06/2023.

Olivieri N. in Novecento.org, *Vecchi centri industriali e nuove periferie urbane*, n. 16, agosto 2021. | <https://www.novecento.org/didattica-in-classe/vecchi-centri-industriali-e-nuove-periferie-urbane-7145/>. Sito consultato in data: 02/06/2023.

Palozzo, M. (2017) *Ascoltare l'industria. Sound Art per il centenario di Porto Marghera*. | <http://spazio-concept.it/ascoltare-lindustria-sound-art-centenario-porto-marghera/>. Sito consultato in data: 11/04/2023.

Panciera, W. (n.d.). [PDF della lezione del corso "Storia della Repubblica di Venezia"]. | <https://ssu.elearning.unipd.it/mod/folder/view.php?id=269611>. Sito consultato in data: 18/02/2023.

Pellizzari, M. (n.d.). *Il ponte Neville agli scalzi (demolito)*. | <https://www.pellizzarimichele.it/blog/il-ponte-neville-agli-scalzi-demolito>. Sito consultato in data: 04/03/2023.

Regione veneto, *Riconversione industriale del polo industriale di Venezia Porto Marghera* (2013). | <https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/riconversione-polo-industriale-di-porto-marghera>. Sito consultato in data: 04/05/2023.

Treccani, *La fine della repubblica aristocratica* (1998). | [https://www.treccani.it/enciclopedia/la-fine-della-repubblica-aristocratica\\_%28Storia-di-Venezia%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/la-fine-della-repubblica-aristocratica_%28Storia-di-Venezia%29/). Sito consultato in data: 13/04/2023.

Un secolo di carta, *Repertorio analitico della stampa periodica veneziana 1866 – 1969*. (n.d.) , Gazzetta di Venezia. | <https://www.unsecolodicartavenezia.it/scheda/gazzetta-di-venezias/>. Sito consultato in data: 02/04/23.

Vinciotti, F. (2014). *Lo studio in classe delle fonti storiche*, in *Historia Ludens*. | <https://www.historialudens.it/39-risorse/151-lo-studio-in-classe-delle-fonti-storiche.html>. Sito consultato in data: 15/10/2023.

Zazzara, G. (2017). *I cento anni di Porto Marghera (1917-2017)*. *Italia Contemporanea - Sezione Open Access*, 3(284). Sito consultato in data: 10/03/2023.