

# L'analisi del discorso multimodale come metodo di ricerca-azione per l'educazione ai media: un caso pratico di studio

Mariangela Picciuolo

*Alma Mater Studiorum - Università di Bologna*

---

**Abstract (Italiano)** La Media Education è cruciale nell'era digitale, ma gli interventi formativi sono spesso frammentari e inefficaci. Questo articolo presenta un nuovo approccio alla Media Education che adotta l'analisi del discorso multimodale (ADM) come strumento di ricerca-azione nelle scuole. In particolare, l'articolo descrive gli obiettivi, le metodologie e i risultati di un progetto di PCTO intitolato “Media Education e cittadinanza attiva 4.0,” svolto tra il 2021 e il 2024 con 200 studenti delle scuole superiori. Il presente contributo illustra come questa metodologia sia stata utilizzata per analizzare il discorso sul cambiamento climatico nei media, presentato come caso di studio. I risultati mostrano che, sebbene molti studenti riproducano il frame mediatico allarmistico tipico del discorso multimodale sul cambiamento climatico, l'ADM ha permesso loro di elaborare analiticamente le strategie comunicative e creare rappresentazioni alternative. Nonostante la necessità di un metalinguaggio più accessibile, i risultati confermano l'efficacia dell'ADM nelle pratiche di Media Education.

**Abstract (English)** Media Education is crucial in the digital age, yet educational interventions often remain fragmented and ineffective. This article presents a new approach to Media Education by adopting multimodal discourse analysis (MDA) as a research-action tool in schools. Specifically, it describes the objectives, methodologies, and results of a PCTO project entitled “Media Education and Active Citizenship 4.0” conducted between 2021 and 2024 with 200 high school students. This contribution illustrates how this methodology was employed to analyze discourse on climate change in the media, presented as a case study. The results show that while many students often reproduce the alarming media frame typical of multimodal discourse on climate change, MDA has enabled them to analytically process communicative strategies and create alternative representations. Despite the need for a more accessible metalanguage, the findings confirm the effectiveness of MDA in Media Education practices.

**Keywords** media education; multimodal discourse analysis; multimodal literacy; digital multimodal composing; climate change

---

## 1. Introduzione

Nell'ultimo decennio, le nuove tecnologie digitali hanno rivoluzionato le nostre pratiche comunicative. Per nuovi media, o media digitali, si intendono quei metodi e pratiche sociali di comunicazione, rappresentazione ed espressione che si sono sviluppate a partire dall'integrazione tra media tradizionali e le nuove infrastrutture digitali, ovvero internet (Lister et al. 2009). I media tradizionali oggi coesistono con i nuovi media (parliamo, ad esempio, di *smart tv*, *visual radio*, giornali *online*) creando un panorama mediatico variegato e plurale. In questo contesto, i nuovi *prosumer* mediali (Toffler 1980) possono non soltanto “consumare”, ma anche facilmente “produrre e diffondere, attraverso i media, messaggi che sono sempre più spesso rappresentazioni multimodali, ovvero incorporano testo, immagini e suoni” (Lim et al. 2011: 169; trad. mia).

L'alta densità modale (Norris 2004) di tali contenuti – in cui diversi modi co-occorrono simultaneamente in insiemi multimodali (Kress 2015) per costruire significati – nonché la pervasività con cui i media mediano la nostra comunicazione quotidiana e le pratiche sociali ad essa connesse (Lister et al. 2009), ha reso sempre più necessario “che le persone acquisiscano nuove abilità e competenze, nuovi modi di pensare, e apprendano modi nuovi di relazionarsi con gli altri” (Jones & Hafner 2012: 1; trad. mia).

### 1.1 Definizione di alfabetizzazione mediatica

È a tali competenze che rimanda la definizione di alfabetizzazione mediatica o *Media Literacy* (ML): “un termine-ombrello che include tutte le capacità tecniche, cognitive, sociali, civiche e creative che consentono ai cittadini di accedere ai media, di svilupparne una comprensione critica e di interagire con essi” (Commissione Europea 2020).

Di fronte a tale complessità, il termine inglese ML come quello italiano di alfabetizzazione mediatica risulta, pertanto, non privo di criticità. Secondo Buckingham (2013), infatti, il concetto stesso di alfabetizzazione, tende a richiamare la sola capacità – cognitiva e individuale – di leggere e scrivere, su cui i sistemi educativi si sono storicamente fondati. Pertanto, il termine alfabetizzazione riaffermerebbe, da un lato, il persistente dominio del testo scritto e della cultura testuale nel paradigma educativo (Buckingham 2013: 49); e dall'altro, tenderebbe a ridurre l'alfabetizzazione ai media alla

padronanza tecnica delle nuove tecnologie digitali. Al contrario, secondo Buckingham, il termine *Media Education* (ME), a cui corrispondono in italiano Educazione ai media, o Pedagogia dei media, si caratterizza per una maggiore neutralità concettuale, ed è pertanto più adatto ad inglobare le nuove e diverse forme e strutture attraverso cui si produce e si diffonde il sapere. In questa accezione, l'alfabetizzazione mediatica non si ridurrebbe più alla mera capacità di saper leggere e scrivere contenuti testuali, ma si apre alla varietà di risorse multimodali – caratterizzate, cioè, dalla co-occorrenza di molteplici risorse semiotiche quali testo, audio, immagini, video – che caratterizzano oggi le nostre pratiche sociali e comunicative. Allo stesso modo, la definizione di ME non si riduce all'acquisizione di capacità cognitive individuali, bensì allo sviluppo di abilità sociali quali la consapevolezza critica e l'agentività sociale.

In questa prospettiva, molti autori rilevano una non-corrispondenza tra la teorizzazione della necessità di promuovere la ME nei percorsi educativi (es. nel “Digital Competence Framework for Citizens o *DigComp 2.2*”, Vuorikari et al. 2022) ed una loro effettiva integrazione nelle pratiche di insegnamento e nei curricula scolastici italiani (Raffaghelli & Crudele 2023). La convinzione diffusa, nel campo educativo contemporaneo, secondo cui l'introduzione di qualsiasi tecnologia digitale possa automaticamente migliorare l'istruzione, o che gli studenti (i cosiddetti “nativi digitali”; Prensky 2001) apprendano meglio e più velocemente grazie alla loro familiarità con la tecnologia, è stata evidenziata sia da Raffaghelli & Crudele (2023) che dal recente report dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) (2024). Quest'ultimo studio, focalizzato sull'uso delle tecnologie digitali tra gli adolescenti italiani, ha rivelato un aumento dei rischi correlati all'uso eccessivo dei social media, come ansia e depressione.

## 1.2 Effetti dei media sulla percezione e il comportamento degli adolescenti: il caso del cambiamento climatico

In questo contesto, in un articolo pubblicato su *Lancet*, Hickman et. al (2021) riportano i dati di un sondaggio condotto su 10.000 adolescenti tra i 16 e i 25 in 10 paesi del mondo per investigare gli effetti del discorso pubblico sul cambiamento climatico sulle percezioni e i sentimenti degli adolescenti. Più del 50% degli intervistati ha riportato sentimenti di tristezza, ansia (si parla, non a caso, di *eco-anxiety*), rabbia, inefficacia, sfiducia e colpa. Già nel 2009, nel suo celebre libro “*World at risk*” il sociologo tedesco Ulrich Beck analizzava il ruolo dei media nella costruzione dell'inevitabilità della catastrofe (climatica, terroristica) e nella modellazione delle risposte sociali. Per Beck, tale retorica,

alimentando l'incertezza sociale e sentimenti di inefficacia individuale e collettiva, sarebbe funzionale alla legittimazione di uno Stato securitario.

O'Neill (2020) ha condotto uno studio longitudinale su più di 1000 immagini editoriali pubblicate su quotidiani americani e britannici tra il 2001 e il 2009 sul tema del cambiamento climatico. La sua analisi si concentra sulle immagini perché, laddove l'elaborazione di un contenuto testuale (parole e numeri) si basa su processi cognitivi di elaborazione razionale (ovvero analitica, logica e deliberativa), le immagini sollecitano invece il nostro sistema di elaborazione esperienziale (che è olistico, intuitivo ed emotivo; Epstein 1994, in O'Neill 2020). Nel suo studio O'Neill (2020) rintraccia 3 elementi visivi ricorrenti nella rappresentazione del cambiamento climatico: (1) la salienza visiva di persone identificabili, quali politici, scienziati e celebrità; (2) la rappresentazione degli impatti e delle cause del cambiamento climatico, raffigurati in immagini polari, specie in via d'estinzione e aree geografiche a rischio, e siccità e alluvioni; (3) la rappresentazione delle soluzioni (sebbene queste occupino in media il 9% della copertura mediatica) ricondotti principalmente ai sistemi di trasporto decarbonizzati (es. veicoli elettrici) e alle turbine eoliche. Queste immagini costituiscono, per O'Neill, delle vere e proprie sineddoci visive, capaci, cioè, di ricondurre immediatamente l'attenzione dello spettatore verso la tematica del cambiamento climatico, a prescindere dal contenuto denotativo rappresentato (si pensi, ad esempio, all'immagine dell'orso polare sulla calotta artica). Tali immagini sono, infine, rappresentate all'interno di due cornici retoriche o frame mediatici prevalenti: (1) contestazione, laddove le immagini riproducono persone (e, come abbiamo visto in precedenza, generalmente membri di un'élite) in contrapposizione tra loro, e (2) distanziamento, laddove le immagini rappresentate tendono a raffigurare paesaggi geograficamente e, di conseguenza, psicologicamente, distanti da quelli in cui lo spettatore (occidentale) vive quotidianamente. Questi due frame infondono nello spettatore, da un lato, un senso di paura e inefficacia derivante dalla rappresentazione del cambiamento climatico come un fenomeno che deriva prevalentemente dalle scelte e dalle azioni delle élite; dall'altro, di distanziamento, derivante dall'assenza di persone comuni e paesaggi del quotidiano nella rappresentazione di tale fenomeno.

I risultati dello studio di O'Neill sono in linea coi risultati dell'analisi multimodale condotta da Berber Sardinha (2021) su un corpus di tweets sul tema del cambiamento climatico. Utilizzando l'approccio dell'analisi multidimensionale (Biber 1988), e avvalendosi di software per l'analisi e

l'annotazione automatica delle immagini (Google Cloud Vision API) e semantica del testo (UCREL USAS), l'autore confronta i tweets postati su *Twitter* (oggi *X*) dagli "scettici" con quelli degli "attivisti" del clima, individuando alcune dimensioni testuali e visive ricorrenti. Se tra gli "scettici" sono prevalenti grafici e illustrazioni riportanti dati che confutano il riscaldamento globale, gli "attivisti" ricorrono più spesso a fotografie che ritraggono paesaggi e persone di diversa provenienza geografica, in co-occorrenza con dimensioni testuali quali "l'eco-attivismo", "l'utilizzo di energie rinnovabili" e "l'innalzamento delle temperature medie degli oceani come indicatore del riscaldamento globale".

Gli studi citati mostrano come le rappresentazioni multimodali di fenomeni come il cambiamento climatico siano responsabili nel trasmettere al pubblico sentimenti di inclusione o, al contrario, di esclusione dalle tematiche rappresentate, contribuendo a diffondere comportamenti di impegno sociale oppure, al contrario, a generare disinteresse per la vita pubblica (Fernández-Rodrigo et al. 2023).

Emerge quindi la necessità di un approccio educativo che promuova, tra gli studenti, la capacità di interpretare e contestualizzare visivamente e semanticamente le informazioni veicolate dai media, favorendo una maggiore consapevolezza critica e un coinvolgimento attivo su fenomeni sociali.

### 1.3 Tendenze nella pedagogia dei media

La necessità di riformare le pratiche pedagogiche in risposta alle nuove sfide educative poste dalla globalizzazione e dall'emergere delle nuove tecnologie digitali ha prodotto, ad oggi, una molteplicità di definizioni e pratiche (Potter 2010, in Scolari 2019). Tuttavia, nell'attuale ecologia mediale, si rilevano tre tendenze generali nella pedagogia dei media: (1) un approccio prevalentemente incentrato sull'educazione all'uso degli strumenti e alle tecnologie del comunicare (Commissione Europea 2023); (2) un approccio inoculatorio all'educazione ai media, ovvero orientato alla comprensione e fruizione di contenuti mediali, trascurando l'educazione alla produzione e diffusione di messaggi mediali (Felini 2004); (3) una generale limitazione dei riferimenti teorici della ME ai Media Studies e ai Cultural Studies (Scolari 2019: 41). Un'eccezione significativa è rappresentata dagli studi e dagli approcci pedagogici condotti nel quadro teorico delle *Multiliteracies*.

Sul finire degli anni Novanta del Novecento, un gruppo di studiosi (tra cui Kress, Fairclough, Gee, Luke, Cope e Kalantzis) si riuniscono a New

London (New Hampshire, Stati Uniti) con l'intento di definire e proporre un approccio pedagogico che fosse capace di rispondere alle nuove sfide educative emerse dall'alta densità modale dei nuovi contenuti digitali e dalla necessità di sviluppare competenze critiche nei nuovi cittadini globalizzati. Nasce così la pedagogia delle *Multiliteracies* del New London Group (Cazden et al. 1996). Per il New London Group, la crescente varietà di forme testuali associate allo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e dei media multimediali, rendeva ormai inefficace la pedagogia tradizionale, che era stata perlopiù basata su strumenti didattici monomodali, ovvero basati prevalentemente sul linguaggio verbale. Il concetto di *multiliteracies* è, quindi, intrinsecamente legato al concetto di multimodalità, e saranno Kress e Jewitt ad introdurre il termine *Multimodal Literacy* nel 2003 per riferirsi all'acquisizione di quelle competenze necessarie all'identificazione e alla comprensione critica delle molteplici risorse semiotiche che, ciascuna con le sue specificità o *affordances*, interagiscono all'interno di uno stesso "testo" comunicativo per creare nuovi e diversi significati.

In ambito educativo, la *Multimodal Literacy* ha avuto le sue prime implicazioni pratiche nell'ambito della scrittura. Tradizionalmente, in ambiti educativi formali, si considera il testo argomentativo scritto come lo strumento privilegiato per la trasmissione della conoscenza e la verifica dell'apprendimento. La *Multimodal Composing* (MC) (Shipka 2011) sovverte questo paradigma considerando la scrittura come una soltanto tra le molteplici forme di espressione comunicative e, pertanto, propone ai discenti forme alternative di apprendimento e di verifica (es. manifesti pubblicitari e artefatti artistici). Successivamente, con l'avvento dei media digitali, la *Digital Multimodal Composing* (DMC) (Hafner & Ho 2020) ha incluso la creazione di artefatti digitali quali, ad esempio, pagine web, blogs, podcasts, video e infografiche. Sempre a partire dal concetto di *Multimodal Literacy* per cui la conoscenza è un costrutto intrinsecamente multimodale, nel loro testo seminale "Learning by Design" (2015), Bill Cope e Mary Kalantzis affinano ed espandono la pedagogia delle *Multiliteracies* proponendo un modello di progettazione ("design") didattica basato su 4 fasi dell'apprendimento (*experiencing, conceptualizing, analyzing and applying*) che sia in grado di connettere le esperienze di apprendimento che i discenti fanno nel mondo, ovvero in ambienti educativi informali, con le pratiche educative istituzionali (Figura 1). La pedagogia delle *Multiliteracies* è stata applicata alla pedagogia dei media in molteplici modi, coinvolgendo i discenti nell'analisi e nella produzione di contenuti mediali (si veda Kalantzis & Cope 2023, per una letteratura completa).

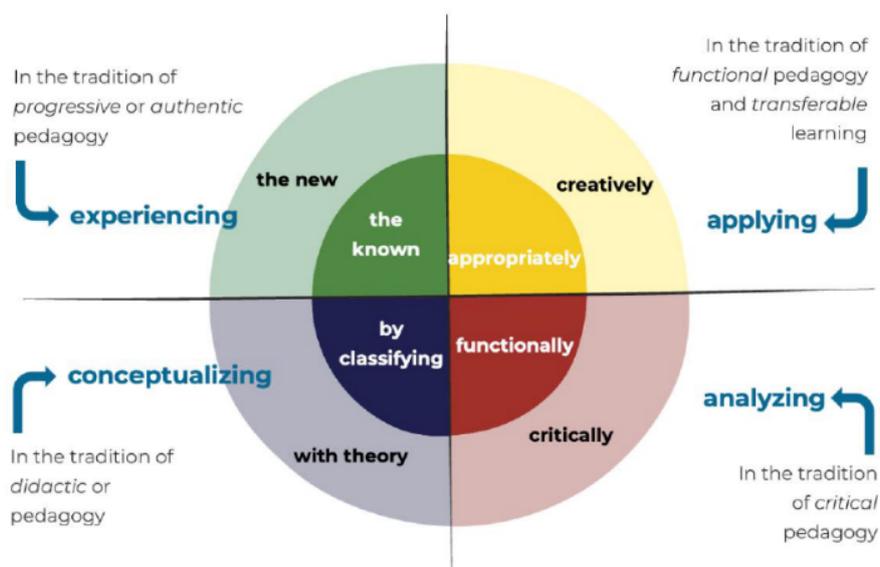


Figura 1: Il modello di progettazione didattica (“learning by design”) della pedagogia delle Multiliteracies suggerisce che le pratiche educative istituzionali prevedano 4 fasi, integrando le esperienze di apprendimento che i discenti fanno nel mondo, ovvero in ambienti educativi informali (Kalantzis & Cope 2023: 48).

A questo riguardo, Hafner e Ho (2020) rilevano che, negli approcci didattici basati sulla DMC, l'aspetto della valutazione sia tuttavia spesso trascurato. Come possono gli insegnanti valutare le composizioni multimodali dei loro studenti? Gli autori propongono quindi un modello (Figura 2) che concepisce la valutazione degli artefatti digitali prodotti dai discenti in un continuum tra valutazione formativa e sommativa, coinvolgendo gli studenti e il docente in un processo continuo di interazione, dalla fase di ideazione dell'artefatto multimodale, alla sua presentazione.

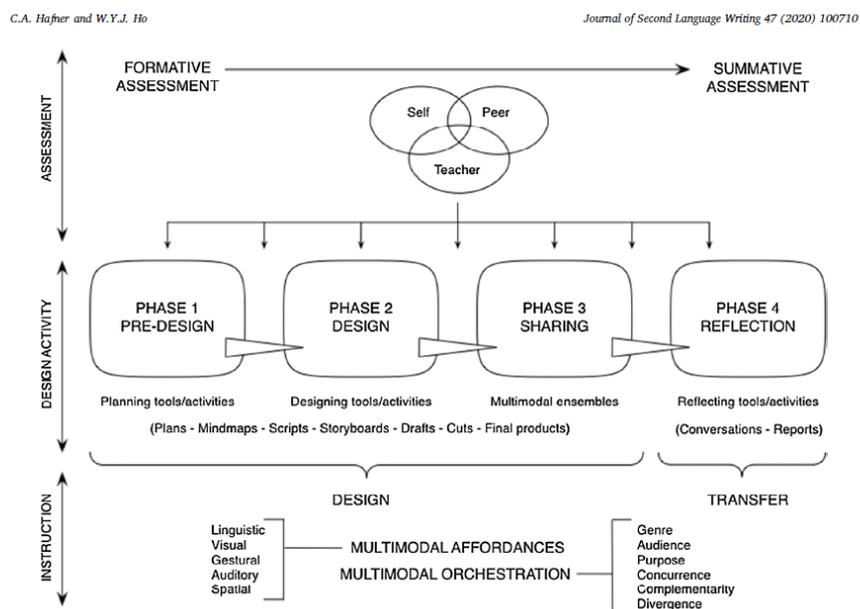


Figura 2: Hafner & Ho (2020: 12) propongono un modello per la valutazione degli artefatti digitali prodotti dagli studenti in percorsi formativi di DMC.

Il presente articolo presenta un nuovo approccio alla ME che è alimentato da tutti gli approcci finora descritti, ovvero: 1) ha adottato un approccio multimodale e socio-semiotico alla progettazione (*design*) didattica di un ciclo di laboratori di ME svolta all'interno di un percorso di istruzione formale (2) proponendo un metalinguaggio che unisce la grammatica delle immagini di Kress e van Leeuwen (2020) alle tecniche di trascrizione e analisi dei testi audiovisivi elaborate da Baldry e Thibault (2006), integrandoli con gli strumenti concettuali e di analisi del linguaggio cinematografico (Corsi 2022). Infine, (3) è stato utilizzato il modello proposto da Hafner e Ho (2020) nel loro approccio alla DMC per valutare gli artefatti digitali prodotti dagli studenti.

## 2. Metodologia

In questa sezione, si approfondiranno gli obiettivi e le metodologie utilizzate per lo svolgimento di un progetto di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) dal titolo "Media Education e cittadinanza attiva 4.0. Per un'analisi critica del discorso dei nuovi media", offerto dall'Università di Bologna tra il 2021 ed il 2024 agli studenti di 13 diverse scuole secondarie di secondo grado del centro-nord d'Italia.

## 2.1 Partecipanti e contesto

I PCTO (Legge di Bilancio 2019) sono itinerari formativi destinati agli studenti e alle studentesse del 3°, 4° e 5° anno delle scuole superiori di secondo grado e si basano su accordi specifici tra istituzioni scolastiche e aziende, associazioni professionali, così come enti pubblici e privati. I PCTO mirano a integrare metodi di apprendimento flessibili, arricchire l'istruzione tradizionale con competenze pratiche, favorire l'orientamento dei giovani, stabilire legami tra istruzione, lavoro e comunità, e collegare l'offerta formativa allo sviluppo territoriale.

Il PCTO “Media Education e cittadinanza attiva 4.0. Per un'analisi critica del discorso dei nuovi media”, oggetto del caso di studio presentato in questo articolo, rientra tra i percorsi integrati di PCTO offerti dall'Università di Bologna. Questo itinerario formativo consiste in un ciclo di 6 laboratori condotto interamente online, per una durata totale di 20 ore, di cui 15 ore frontali in modalità sincrona e 5 ore in modalità asincrona. Dal 2021 al 2024, hanno partecipato alle 3 edizioni del PCTO “Media Education” più di 200 studenti e studentesse, provenienti da 13 scuole secondarie di diverse province del centro-nord Italia. Inoltre, gli studenti e le studentesse partecipanti provenivano da scuole con diversi indirizzi di studio: liceo artistico (1), economico-sociale (1), linguistico (3), scientifico (3) classico (2), delle scienze umane (1) e tecnologico (2).

## 2.2 Approccio pedagogico

L'attività formativa è stata condotta integrando due approcci didattici: il modello didattico delle *5E* (Bybee et al. 2006), di stampo cognitivo-costruttivista, e la pedagogia riflessiva delle *Multiliteracies* (“reflexive pedagogy” in Kalantzis & Cope 2023: 47) ed in particolare l'approccio didattico del “Learning by design” (Lim, Cope & Kalantzis, 2022) di base socio-costruttivista.

Il modello didattico delle *5E* fu sviluppato nel 1987 dal Biological Sciences Curriculum Study (BSCS, Bybee et al. 2006), organizzazione no profit con sede in Colorado (Stati Uniti). La pedagogia delle *5E*, di stampo cognitivo-costruttivista, prevede una successione di 5 fasi nella progettazione di un'unità di apprendimento: Coinvolgimento (“Engagement”), Esplorazione (“Exploration”), Spiegazione (“Explanation”), Elaborazione (“Elaboration”, talvolta rinominata e suddivisa in “Apply” e “Share”) e Valutazione (“Evaluation”). Tale sequenza fissa è legata alla necessità di far emergere credenze e convinzioni apprese dagli studenti in ambienti di apprendimento

non formali, per poi permettere loro di riconcettualizzare tali esperienze alla luce dei costrutti appresi in ambienti di apprendimento formali.

Al contrario, il modello di progettazione didattica del “learning by design” non sostiene la necessità di una sequenza fissa delle diverse fasi nello sviluppo di un’unità didattica. Tale approccio, infatti, considera l’apprendimento come un processo dinamico e interattivo: è attraverso l’interazione con l’ambiente e con gli altri che il discente “reinterpreta” oggetti e fenomeni e internalizza l’interpretazione in termini dell’esperienza attuale incontrata. Inoltre, il modello del “learning by design” concepisce l’apprendimento come risultante di un processo multimodale che coinvolge non solo il linguaggio verbale – scritto e orale, che è alla base del metalinguaggio utilizzato negli ambienti di formazione formale per concettualizzare e classificare oggetti e fenomeni – ma anche quello visuale, auditivo, spaziale, gestuale, e tattile, fondamento dell’esperienza e dell’apprendimento maturato in ambienti non formali. In sintesi, nel “learning by design” l’apprendimento è “embodied” ovvero “incarnato” ed emerge dalle “cose che fai per capire” (“things you do to know”; Kalantzis & Cope 2023: 48).

I due approcci pedagogici descritti, ovvero l’approccio delle 5E, con la sua progettazione didattica articolata in cinque fasi fisse, e l’approccio del “learning by design”, che enfatizza la natura multimodale dell’apprendimento, sono stati impiegati per sviluppare l’intero percorso di apprendimento, come evidenziato nella sintesi rappresentata nella Tabella 1.

	<i>Engage</i>	(Studenti) Sondaggio sulle abitudini digitali
Lab. 1	<i>Explore</i>	(Studenti) Concettualizzazione dei termini “Media”, “Media Education”, “Cittadinanza digitale”
Lab. 2 Lab. 3	<i>Explain</i>	(Tutor) Metalinguaggio dell’ADM
Lab. 4	<i>Apply</i>	(Studenti) Sondaggio sulle percezioni degli studenti verso i temi indagati (migrazione, cambiamento climatico, immagini del corpo e stereotipi di genere) (Studenti) ADM assistita dal computer (Google Cloud Vision API + USAS) (Studenti) ADM (approccio socio-semiotico)
Lab. 5	<i>Explain</i>	(Tutor) Presentazione risultati dell’analisi svolta dagli studenti (lab. 4) (Tutor) Confronto dei risultati emersi dall’analisi degli studenti con i risultati di alcuni tra i maggiori studi sui temi analizzati

---

	<i>Apply</i>	(Studenti) I gruppi di lavoro presentano in plenaria i video realizzati
	<i>Share</i>	(Studenti) Gli studenti valutano i video realizzati dagli altri gruppi
Lab. 6		attraverso un questionario di feedback
	<i>Evaluate</i>	(Tutor - Studenti) Discussione sui video realizzati
		(Tutor) Valutazione dei video realizzati

---

Tabella 1: il programma delle attività del PCTO “Media Education” adotta la pedagogia delle *5E*, integrandola con la pedagogia delle *Multiliteracies*.

## 2.3 ADM e metalinguaggio adottato

In linea con gli approcci pedagogici descritti (paragrafo 2.2), il primo laboratorio è stato organizzato in due fasi: *Engage* ed *Explore*. L'obiettivo principale è stato quello di coinvolgere gli studenti con le tematiche e gli obiettivi del percorso. Ciò è stato realizzato attraverso sondaggi e attività di gruppo, incoraggiando una riflessione sull'utilizzo dei media digitali a partire dalle loro esperienze personali. Inoltre, si è cercato di far emergere le credenze e le convinzioni degli studenti, che sarebbero state poi esplorate nelle fasi successive del percorso.

Nel secondo e terzo laboratorio (“*Explain*”) la tutor ha quindi introdotto i partecipanti al metalinguaggio utilizzato nell'ADM per l'analisi dei contenuti multimodali, con particolare riferimento al genere narrativo audiovisivo. A tal fine, si è proceduto ad elaborare un metalinguaggio che potesse essere accessibile ai discenti, integrando la grammatica delle immagini di Kress e van Leeuwen (2020) con il metalinguaggio utilizzato da Baldry e Thibault (2006) nella trascrizione e analisi dei testi audio-visivi e con alcuni degli strumenti concettuali e di analisi del linguaggio cinematografico (Corsi 2022). A questo riguardo, sebbene il PCTO fosse condotto in lingua italiana, il metalinguaggio proposto ripropone la terminologia di riferimento in lingua originale, ovvero in inglese. Ai discenti sono stati mostrati esempi di video e immagini tratte da diverse piattaforme digitali per esemplificare ciascuna delle strategie multimodali presentate. La Tabella 2 (cfr. Appendici) riassume il metalinguaggio adottato per il PCTO “Media Education”.

## 2.4 Raccolta dati

Il presente contributo si concentra in particolare sui laboratori 4, 5 e 6 (Tabella 1), durante i quali sono stati utilizzati diversi strumenti di raccolta dati per esplorare e applicare l'ADM dei contenuti mediatici.

In particolare, i laboratori 4 e 5 sono stati dedicati all'esplorazione e all'applicazione dell'ADM e del metalinguaggio presentato, proponendo ai discenti esercizi di analisi delle strategie comunicative multimodali utilizzate per la rappresentazione mediatica di tre tematiche in particolare: migrazione, cambiamento climatico, rappresentazione del corpo e stereotipi di genere. Per ciascuna tematica, ai partecipanti è stato dapprima chiesto di compilare un breve sondaggio volto ad indagare quali parole e quali immagini associano più spesso alla tematica analizzata. Successivamente, è stato chiesto loro di analizzare alcune immagini, accompagnate da una didascalia, preselezionate dalla tutor e rappresentative di ciascuna tematica, nonché tratte da diversi media (*post* su Instagram, articoli giornalistici su periodici online, pubblicità online). I partecipanti, divisi in gruppi, hanno potuto utilizzare due metodi di analisi multimodale. Il primo, proposto da Berber Sardinha (2021) per l'analisi di *tweets* sul tema del cambiamento climatico, si avvale dell'utilizzo di due software di analisi e annotazione automatica: Google Cloud Vision API e UCREL (USAS) (UCREL 2016). Google Cloud Vision API è un tipo specifico di API (*Application Programming Interface*) che consente agli sviluppatori di analizzare il contenuto delle immagini attraverso l'uso di modelli di machine learning consolidati e in costante miglioramento. Queste API forniscono informazioni contestualizzate su un'immagine specifica e consentono una classificazione rapida delle immagini in varie categorie e sottocategorie, garantendo un livello di dettaglio dell'informazione sempre più elevato. Il software di analisi semantica UCREL (USAS) (UCREL 2016), sviluppato dai ricercatori dell'università di Lancaster, utilizza un set di tag semantici e si basa su una struttura multilivello con 21 principali aree semantiche (es. AZIONI, stati e processi; NOMI, come nomi geografici o propri di persona), e con la possibilità di ulteriori suddivisioni più dettagliate in determinati casi. Successivamente, ai partecipanti è stato chiesto di analizzare gli stessi contenuti, ma utilizzando un questionario "guidato" basato sull'approccio socio-semiotico all'ADM. Infine, i partecipanti hanno potuto confrontare i risultati emersi dalle proprie indagini con i risultati di alcuni studi che sono stati condotti sulle tematiche analizzate e che sono stati presentati loro dalla tutor.

Nell'ultimo laboratorio, i partecipanti hanno quindi presentato i propri lavori di gruppo: era stato chiesto loro, infatti, di realizzare, in gruppo, un breve video di circa 1 minuto su una delle tre tematiche a scelta tra quelle esplorate durante il PCTO. Sebbene genere, pubblico target e scopo del video fossero a discrezione di ciascun gruppo, la sfida posta ai partecipanti consisteva nel riflettere su possibili strategie multimodali alternative a quelle

prevalenti nella rappresentazione mediatica della tematica scelta. È stato chiesto ai partecipanti di accompagnare il video con una breve relazione che motivasse le strategie comunicative multimodali adottate per la realizzazione dei video, utilizzando il metalinguaggio appreso durante il PCTO.

Infine, al termine di ciascuna presentazione, agli studenti è stato chiesto di esprimere, attraverso un questionario, un loro giudizio sui video presentati e di motivarlo. Successivamente, la tutor si è confrontata con i membri di ciascun gruppo sul lavoro prodotto, esprimendo una valutazione sulle strategie comunicative multimodali utilizzate.

### 3. Risultati

Il caso di studio qui presentato si concentra sui dati relativi all'analisi della tematica "cambiamento climatico". Pertanto, il dataset consiste nei dati emersi da: (1) il sondaggio esplorativo compilato dagli studenti "Se pensi al cambiamento climatico..."; (2) i risultati dell'ADM assistita da computer condotta dagli studenti sulla la stessa tematica; (3) il questionario "guidato" per l'analisi degli stessi contenuti con l'approccio socio-semiotico all'ADM; (4) un'analisi qualitativa dei video realizzati dagli studenti sul tema del cambiamento climatico.

#### 3.1 Sondaggio "Se pensi al cambiamento climatico..."

Il sondaggio esplorativo "Se pensi al cambiamento climatico..." è stato introdotto soltanto nella terza edizione del PCTO. Si è ritenuto, infatti, che chiedendo agli studenti di riflettere, a partire dalla loro esperienza, su quali immagini, parole e soluzioni associano più spesso alla tematica analizzata, prima di presentare loro i risultati di studi autorevoli sulla rappresentazione mediatica del cambiamento climatico, avrebbe promosso un apprendimento più significativo. Al sondaggio, riportato in Tabella 3, hanno risposto 19 partecipanti su 43 studenti presenti.

	<i>Parole</i>	<i>Occorrenze</i>
... quali <b>parole</b> ti vengono in mente?	<b>scioglimento dei ghiacciai</b>	7
	<b>riscaldamento</b>	6
	inquinamento	6
	effetto serra	6
	temperatura	4
	estinzione	3
	surriscaldamento	2
	clima	1

... quali <b>immagini</b> ti vengono in mente?	<b>ghiacciai</b>	10
	<b>orsi polari</b>	8
	plastica	6
	inquinamento	2
	mare	2
	foreste in fiamme	2
	disboscamento	2
	alluvioni	1
	natura distrutta	1
	isole di plastica	1
	riscaldamento globale	2
	termometro	1
	... quali <b>soluzioni</b> ti vengono in mente?	<b>energia rinnovabile</b>
gas serra (ridurre emissioni)		5
inquinamento (ridurre)		4
riciclo		4
plastica (limitare l'uso)		2
riforme globali		2
sensibilizzazione		1
sprechi (ridurre)		1
<b>responsabilità collettiva</b>		<b>1</b>
<b>istruzione</b>		<b>1</b>
stili di vita sostenibili		1

Tabella 3: riepilogo delle risposte degli studenti al sondaggio “Se pensi al cambiamento climatico...”

### 3.2 ADM assistita dal computer: Google Cloud Vision API e USAS

Al sondaggio esplorativo è seguito un primo esercizio di analisi “computer-assisted” all’ADM. In particolare, agli studenti è stato proposto un corpus di immagini che includevano delle descrizioni testuali (*post* di Instagram, *tweet* di X, immagini con didascalie di periodici online) rappresentative del tema “cambiamento climatico”. Gli studenti sono stati poi divisi in gruppi e a ciascun gruppo è stato assegnato un contenuto da analizzare, utilizzando i due software descritti nella sezione metodologica, ovvero Google Cloud Vision API e USAS.

L’attività ha previsto l’utilizzo di strumenti totalmente nuovi per gli studenti, sia in termini di padronanza tecnica dei software utilizzati, che in termini metodologici, relativi all’analisi automatica di un corpus di dati. Pertanto, non tutti i gruppi sono riusciti a completare il lavoro assegnato nel tempo dato. Si riporta di seguito l’unica analisi completa realizzata da uno dei gruppi a cui era stato assegnato un contenuto relativo al tema del cambiamento climatico (Figura 3 e Tabella 4).



“The potential future effects of global climate change include more frequent wildfires, longer periods of drought in some regions and an increase in the number, duration and intensity of tropical storms. Credit: Left - Mellimage/Shutterstock.com, center - Montree Hanlue/Shutterstock.com. Fonte: <https://science.nasa.gov/climate-change/effects/>

Figura 3: immagine e didascalia analizzate dagli studenti per le due attività di ADM.

<b>Analisi immagine (Google Vision API) Categorie “visive”</b>	<b>Testo \ (didascalia)</b>	<b>Categorie semantiche (UCREL USAS)</b>	
	<b>The</b>	Z5	Z5 Grammatical bin
<b>World</b>	<b>potential</b>	A7+	A7+ Likely
<b>Natural Environment</b>	<b>future</b>	T1.1.3	T1.1.3 Time: Future
<b>Automotive Tire</b>	<b>effects</b>	A2.2	A2.2- Unconnected
<b>Wood</b>	<b>of</b>	Z5	Z5 Grammatical bin
<b>Tree</b>	<b>global</b>	W3	W3 Geographical terms
<b>Trunk</b>	<b>climate</b>	W4	Z4 Discourse Bin
<b>Tropical Cyclone</b>	<b>change</b>	A2.1+	A2.1+ Change
<b>Natural Landscape</b>	<b>include</b>	A1.8+	A1.8+ Inclusion
<b>Landscape</b>	<b>more</b>	A13.3	A13.3 Degree: Boosters
<b>Fire</b>	<b>frequent</b>	N6+	N6+ Frequent
<b>Geological Phenomenon</b>	<b>wildfires,</b>	O4.6+	O4.6+ Temperature: Hot / on fire
<b>Flame</b>	<b>longer</b>	T1.3++	T1.3+ Time period: long
<b>Pattern</b>	<b>periods</b>	T1.3	T1.3 Time: Period
<b>Art</b>	<b>of</b>	Z5	Z5 Grammatical bin
<b>Heat</b>	<b>drought</b>	W4	W4 Weather
<b>Event</b>	<b>in</b>	Z5	Z5 Grammatical bin
<b>Geology</b>	<b>some</b>	N5	N5 Quantities
<b>Rock</b>	<b>regions</b>	M7	M7 Places
<b>Astronomical Object</b>	<b>and</b>	Z5	Z5 Grammatical bin
<b>Automotive System</b>	<b>Wheel an</b>	Z5	Z5 Grammatical bin
<b>Soil</b>	<b>increase</b>	N5+/A2.1	N5+ Quantities: many/much
<b>Circle</b>	<b>in</b>	Z5	Z5 Grammatical bin

Wind Wave	the	Z5	Z5 Grammatical bin
Drought	number,	N5	N5 Quantities
Ocean	duration	T1.3	T1.3 Time: Period
Illustration	and	Z5	Z5 Grammatical bin
Metal	intensity	N5	N5 Quantities
Font	of	Z5	Z5 Grammatical bin
Horizon	tropical	M7	M7 Places
Shadow	storms	W4	W4 Weather

Tabella 4: risultati dell'ADM assistita da computer condotta dagli studenti.

### 3.3 Approccio socio-semiotico all'ADM

Nel secondo esercizio di analisi, agli studenti, divisi in gruppi, è stato chiesto di esaminare lo stesso contenuto analizzato precedentemente, ma utilizzando questa volta l'approccio socio-semiotico all'ADM e il metalinguaggio appreso nei laboratori precedenti. Al fine di guidare gli studenti in questo compito, è stato fornito loro un questionario di analisi. Si riporta di seguito (Tabella 5) l'ADM "guidata" svolta dallo stesso gruppo e sullo stesso contenuto riportato nella Figura 3.

<i>Quando e dove (giornale, sito web, social network, blog, etc.) è stata pubblicata l'immagine?</i>	Sito web
<i>Per chi? (Qual è il pubblico target?)</i>	Persone comuni
<i>Perché? Qual è lo scopo o "stile narrativo"?</i>	Informativo
<i>L'immagine che stai analizzando appartiene al genere fotografico, ma a quale sottogenere appartiene?</i>	Editoriale (quelle immagini che accompagnano un articolo in una pubblicazione - cartacea o online. Le immagini editoriali però possono anche essere indipendenti e suggerire una narrazione o delineare un concetto creativo)
<i>L'autore dell'immagine è:</i>	Esplicito
<i>Chi è l'autore?</i>	NASA, Mike McMillan, Tomas Castelazo
<i>HP (horizontal perspective)</i>	Frontal (camera e soggetto sono l'uno di fronte all'altro)
<i>VP (vertical perspective)</i>	High (la macchina da presa sovrasta l'oggetto con una visione dall'alto)
<i>D (distance)</i>	VLS (very long shot) - il soggetto occupa meno della ½ dell'altezza del frame - campo lungo
<i>VS (visual collocation)</i>	Ambienti
<i>VS (visual salience)</i>	foreground (il "protagonista" è in primo piano)
<i>CO (coding orientation)</i>	technological/ scientific (immagini relative al settore tecnologico e scientifico, che enfatizzano l'aspetto logico/cognitivo)
<i>VF (visual focus)</i>	DEMAND - In camera (quindi allo spettatore, a "me")
<i>KA (kinesic action)</i>	NARRATIVO: REACTION (gaze = vectors. Reactor (who

	does, es. looks at) Phenomena (who is being looked at)
<i>Nell'immagine analizzata hai trovato del testo?</i>	No
<i>Che tipo di testo hai trovato?</i>	Non ho trovato del testo
<i>Se nell'immagine compare del testo, che funzione ha?</i>	Non compare del testo
<i>Analizza nel testo i seguenti elementi: chi è SOGGETTO?</i>	La natura
<i>Analizza nel testo i seguenti elementi: chi è COMPLEMENTO?</i>	Gli effetti del cambiamento climatico
<i>Analizza nel testo i seguenti elementi: SOSTANTIVI.</i>	concreti
<i>Analizza nel testo i seguenti elementi: VERBI (tipo).</i>	causativi
<i>Analizza nel testo i seguenti elementi: VERBI (modi, forme, voce). Se non trovi l'opzione corretta, aggiungi la tua risposta in "altro".</i>	non c'è il testo
<i>Analizza nel testo i seguenti elementi: PRONOMI PERSONALI (funzione)</i>	Esclusivi (I, you, we, they)
<i>Funzione IDEATIVA</i>	Ha una funzione concettuale e vuole mostrare i disastri ambientali
<i>Funzione INTERPERSONALE</i>	Mostra paesaggi dall'alto all'osservatore, a distanza
<i>Funzione TESTUALE</i>	C'è un uomo che sta intervenendo in un incendio e vengono fotografati altri due paesaggi che mostrano gli effetti del cambiamento climatico

Tabella 5: risultati dell'ADM "guidata" condotta dagli studenti utilizzando l'approccio socio-semiotico all'ADM, avvalendosi di un questionario predisposto.

### 3.4 Video e relazioni prodotte dagli studenti

Nelle 3 edizioni del PCTO "Media Education" sono stati presentati 33 video, di cui 18 sulla tematica "cambiamento climatico" (Tabella 6).

	2022	2023	2024	
<b>Cambiamento climatico</b>	7	6	5	<b>18</b>
<b>Immagini del corpo e stereotipi di genere</b>	2	4	1	7
<b>Migrazione</b>	2	2	1	5
<b>Altro</b>	2			
	(discriminazione; fake news)		1 (guerra)	3
	13	12	8	33

Tabella 6: i video prodotti dai partecipanti del PCTO durante le 3 edizioni mostrano un interesse prevalente per la tematica del cambiamento climatico.

Per motivi di spazio, in questo articolo presenteremo alcuni estratti di un solo video dei 18 realizzati sul tema del cambiamento climatico. Il video è stato scelto perché presenta alcuni elementi “sovversivi” nella rappresentazione mediatica di questa tematica. Nel loro report gli studenti scrivono:

*La tematica scelta per il nostro video è l'ambiente, più specificamente sull'inquinamento.*

*Il video ha uno **scopo informativo e persuasivo**.*

*Nel video prevalgono immagini che rappresentano **processi narrativi**.*

*Nel video è messo più in risalto una persona e delle immagini.*

*Il soggetto sta bevendo una bevanda quando a un certo punto si mette ad ascoltare un discorso che tratta di inquinamento e disastri naturali. Il soggetto decide comunque di non buttare la bevanda finita nel bidone ma piuttosto la getta a terra. Poco dopo, sempre ascoltando il discorso, si rende conto di aver sbagliato a tornare indietro per buttarlo. Il video finisce con delle immagini e dei video sempre legati all'ambiente.*

*Le **inquadrature** utilizzate sono varie o **a figura intera o a piano medio**.*

*All'interno del video ci sono due clip con un **primissimo piano mettendo in risalto gli occhi della ragazza** di cui una di queste clip la ragazza ha **lo sguardo che guarda in camera che rende più partecipe chi guarda il video**.*

*Sono state utilizzate **immagini e video e colonna sonora** con lo scopo di **sensibilizzare gli spettatori**.*

Verranno illustrati di seguito (Figura 4) solo alcuni frame tratti dal loro video, e i volti dei partecipanti sono stati digitalmente alterati al fine di preservarne la privacy. I frame 5-9 (non alterati) sono, invece, estratti del film documentario del 2016 “Before the flood” diretto da Fisher Stevens.



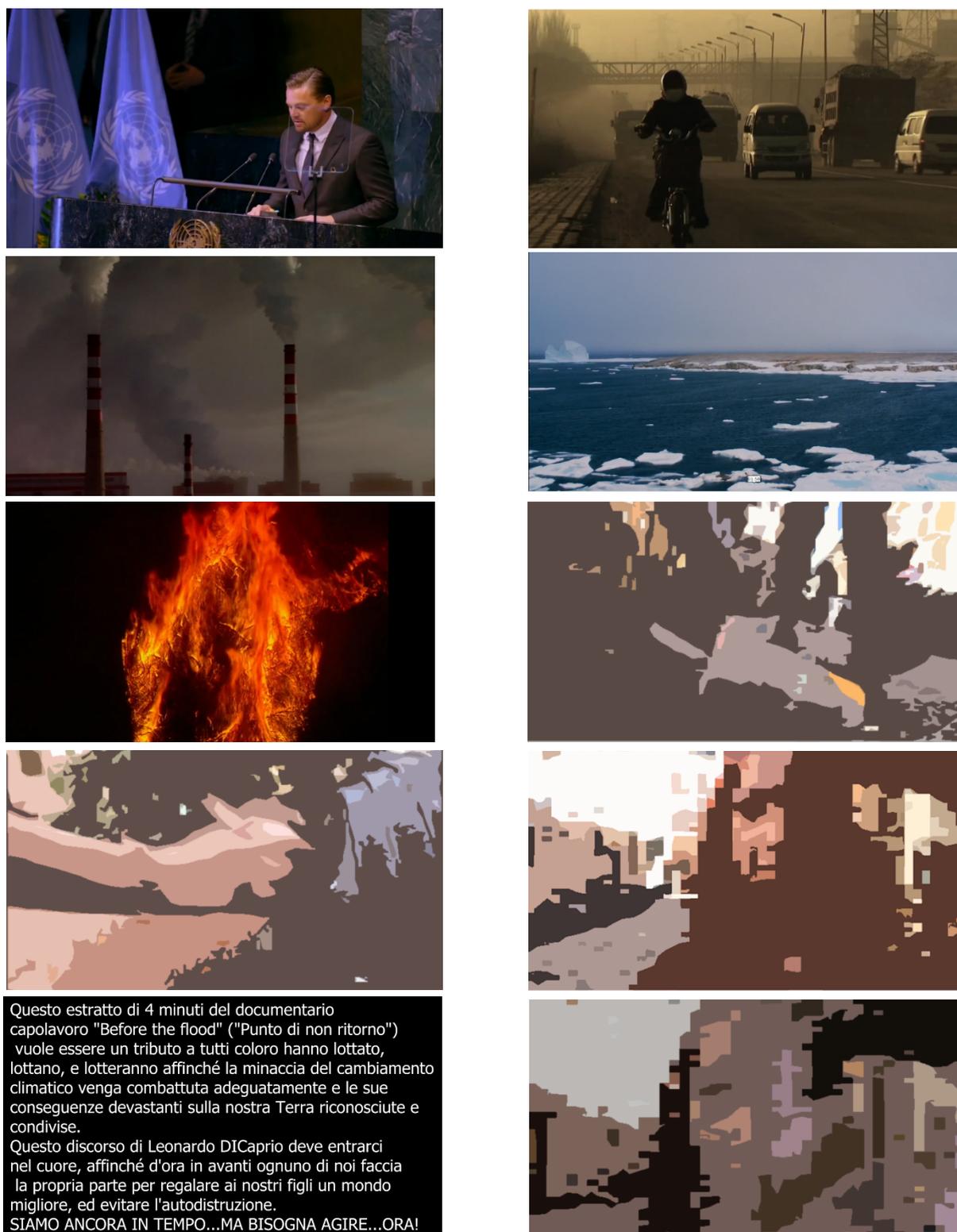


Figura 4: alcuni estratti dal video prodotto dai partecipanti del PCTO scelto come caso di studio per questo articolo.

### 3.5 Valutazione degli studenti sul video presentato

Al termine della presentazione del video in Figura 4, è stato chiesto agli studenti “spettatori” di esprimere una valutazione. Nella tabella che segue (Tabella 7) riportiamo le risposte fornite dagli studenti. Per ogni opzione di risposta è indicato il numero di preferenze.

Scopo del video	Processi prevalenti	Salienza visiva	Coding orientation	Ti senti coinvolto dal video?	Musica (funzione)
Informativo 5	Narrativi 12	Persone 10	Naturalistic 15	Sì 17	Empatica 16
Persuasivo 5	Concettuali 5	Luoghi 7	Sensory 2	No 0	Anempatica 1
<b>Partecipativo 6</b>					
Propositivo 1					
<p style="text-align: center;"><b>Quali tecniche sono state usate per mettere quel “partecipante” (persona, luogo, oggetto) più in risalto?</b></p>					
<b>Prospettiva 16</b>					
<b>Inquadratura 12</b>					
Illuminazione 7					
Nitidezza 2					
Colori 2					
Distanza 1					
Gaze (sguardo) 1					

Tabella 7: risultati del questionario che gli studenti hanno compilato per valutare il video prodotto dai loro colleghi e mostrato in figura 4.

La domanda che segue è l'unica in cui è richiesto agli studenti di fornire una risposta aperta (Tabella 8).

Credi che il video SOVVERTA i cliché tipici nella rappresentazione mediatica di questa tematica? Quali e come?	
No	
/	
Sì	si sovverte, hanno unito parti di video fatti da loro a un video già esistente
No	lo stereotipo credo sia rappresentato del fatto che sia presente <b>Leonardo Di Caprio</b> il quale è molto presente quando si parla di ambiente

No	Un cliché che vedo è la ragazza che dopo aver <b>buttato a terra il bicchiere, ci ripensa e lo raccoglie</b>
Sì	
No	riproponga, l'azione della ragazza di <b>buttare e poi raccogliere il bicchiere</b> e le immagini poco nitide che si affiancano al volto
No	
Sì	
Sì	Sovverte i cliché con un interessante scelta di <b>video, voci, e discorsi</b> che non conoscevo
Sì	Secondo me non contiene stereotipi
No	
<b>Parzialmente</b>	Soprattutto sovverte dei cliché e degli stereotipi, certe volte li ripropongono
No	
Sì	Non ci sono stereotipi ma in generale richiama l'attenzione di tutti tramite <b>immagini e video</b> per sensibilizzare gli spettatori.

Tabella 8: risultati del questionario a risposta aperta che gli studenti hanno compilato per valutare il video prodotto dai loro colleghi e mostrato in figura 4.

## 4. Discussione

### 4.1 Sondaggio “Se pensi al cambiamento climatico...”

Nel sondaggio “Se pensi al cambiamento climatico...” la maggioranza degli studenti ha indicato “scioglimento dei ghiacciai” e “riscaldamento” tra le parole che più spesso associano al fenomeno del cambiamento climatico. Analogamente, sono le immagini polari a prevalere nel loro immaginario. Infine, la maggioranza degli studenti indica “le energie rinnovabili” tra le soluzioni al problema del cambiamento climatico, mentre “responsabilità collettiva”, “istruzione” e “stili di vita sostenibili” sono state indicate solo da 3 studenti. Le loro risposte sono quindi in linea con il frame mediatico descritto da O'Neill (2020) e che abbiamo trattato nell'introduzione a questo articolo. Il confronto tra le risposte date al sondaggio e i risultati degli studi che sono stati esposti successivamente agli studenti, ha permesso loro di far emergere, da un lato, che il proprio immaginario individuale è, in realtà, un immaginario condiviso, e che tale immaginario collettivo, o senso comune, è risultante di un condizionamento dovuto all'esposizione costante ad un certo tipo di rappresentazione retorica, veicolata dai media, che tende ad attribuire l'agentività alle classi politiche, depauperando gli individui dalla capacità di incidere attivamente in contrasto a tale fenomeno.

## 4.2 ADM assistita dal computer: Google Cloud Vision API e USAS

L'analisi ADM di un piccolo campione di contenuti mediatici ha permesso poi agli studenti di verificare autonomamente quali immagini e categorie semantiche co-occorrono nella rappresentazione mediatica del cambiamento climatico. Nell'analisi proposta, le immagini rappresentano paesaggi a rischio in aree geografiche non immediatamente identificabili, nonché fenomeni naturali avversi (cicloni, incendi) in cui si scorge una sola figura umana che, tuttavia, Google Vision API non identifica. Analogamente, le aree semantiche prevalenti identificate dal software UCREL USAS nella didascalia che accompagna l'immagine, definiscono perlopiù luoghi geografici, il clima e fenomeni naturali, e il tempo. L'incalzare del tempo e l'ineluttabilità di una catastrofe imminente in cui non c'è spazio per l'agentività umana sono in linea con quello che Beck (2009) ha definito come la rappresentazione della catastrofe.

## 4.3 Approccio socio-semiotico all'ADM

Lo stesso gruppo di studenti ha poi analizzato lo stesso contenuto utilizzando un approccio socio-semiotico all'ADM, avvalendosi di un questionario predisposto per guidarli nell'analisi. Dalle risposte degli studenti si evidenziano due aspetti in particolare. Da un lato, l'ADM ha permesso loro di identificare alcuni aspetti che l'analisi assistita dal software non aveva rintracciato, quali (1) i campi lunghi delle inquadrature riprendono una figura umana in uno dei tre frame che compongono l'immagine; (2) tuttavia la salienza visiva è data ai paesaggi, ripresi in prospettive verticali "high" dall'alto, che veicolano un sentimento di distanziamento psicologico nello spettatore, e che gli studenti colgono (funzione interpersonale); (3) il "coding orientation" dell'immagine è percepito come tecnologico-scientifico, ed effettivamente uno dei tre frame rappresenta un'immagine satellitare. Nel frame centrale, la salienza data alle zolle di terra arida riprese con una prospettiva "low" dal basso, e l'elevata saturazione dei colori nei primi due frame, contribuiscono a denotare queste immagini con un *coding orientation* effettivamente non realistico, sebbene sia piuttosto "sensoriale". (4) Gli studenti identificano una prevalenza di rappresentazioni concettuali nell'immagine proposta. Al contempo, gli studenti attribuiscono al contenuto (5) uno scopo informativo e (6) classificano il focus visivo dell'immagine come "demand", laddove, in realtà l'immagine si "offra" allo spettatore, senza coinvolgerlo attraverso lo sguardo di un partecipante che guarda in camera. (7) Infine, sebbene l'analisi del testo sia incompleta, gli studenti rintracciano la presenza di pronomi "esclusivi" laddove il testo non fa riferimento al pubblico. L'analisi ADM ha permesso, quindi, agli studenti, di riconoscere quali

emozioni il contenuto analizzato veicola, attraverso l'identificazione delle strategie multimodali impiegate in quella rappresentazione. In altri termini, l'ADM ha interposto all'elaborazione esperienziale dell'immagine, un'elaborazione razionale, ovvero analitica, logica e deliberativa.

#### 4.4 Video e relazioni prodotte dagli studenti

Nel video che si è scelto di utilizzare come caso di studio in questo articolo, gli studenti hanno operato delle scelte narrative e utilizzato delle strategie discorsive multimodali che, in parte, sovvertono i cliché tipici della rappresentazione multimodale del cambiamento climatico, e hanno contribuito pertanto a rendere il loro video un prodotto coinvolgente e significativo anche per i loro colleghi, come si osserverà nella sezione seguente.

Nel video, si osserva una studentessa passeggiare per le vie della sua città, con in mano una bibita in un bicchiere, mentre ascolta l'audio di un monologo sulla crisi climatica. La protagonista getta il bicchiere per strada, mentre le parole del monologo richiamano la sua attenzione sul gesto appena compiuto. Lo stacco ci porta su alcuni frame tratti dal documentario di Fisher Stevens "Before the flood" del 2016. Ancora un taglio nel montaggio ci riporta alla protagonista che ritorna sui suoi passi per raccogliere il bicchiere e gettarlo in un cassonetto. Ancora un primo piano della protagonista che guarda in camera, prima del frame finale che riporta un contenuto testuale, riproposto in Figura 4.

La terminologia adottata nella relazione a corredo del video (vedi §3.4), sebbene evidentemente imprecisa, è risultata coerente con le tecniche utilizzate, riflettendo una consapevolezza nell'impiego degli strumenti di comunicazione visiva e sonora per coinvolgere lo spettatore. Si riportano, di seguito, alcune scelte narrative particolarmente efficaci.

L'utilizzo di varie tecniche di ripresa – come la carrellata iniziale, campi medi che inquadrano la protagonista mentre agisce (processi narrativi) in luoghi del quotidiano, il primissimo piano della protagonista che guarda in camera chiamando direttamente in causa lo spettatore, hanno contribuito a creare nel pubblico un senso di coinvolgimento e identificazione, aumentando l'impatto emotivo della narrazione. Inoltre, l'introduzione della voce narrante (quella dell'attore che recita nel film documentario di cui sono stati utilizzati alcuni frame), resa intra-diegetica attraverso l'uso degli auricolari della protagonista, ha aggiunto un elemento di immersione e coinvolgimento nella storia.

Inoltre, attraverso la tecnica del montaggio parallelo, le sequenze che ritraggono la studentessa protagonista si affiancano all'attore Di Caprio mentre interviene ad una conferenza sul clima, a sua volta intervallato da scene che riprendono città e paesaggi a rischio. L'accostamento con volti di celebrità e l'uso

di immagini concettuali rappresenta, tuttavia, uno degli stereotipi mediatici tipici nella rappresentazione mediatica del cambiamento climatico.

Infine, nell'ultima sequenza del video, compare un testo. Il linguaggio verbale conferisce un tono allarmistico al messaggio veicolato (“minaccia”, “devastante”, “autodistruzione”, “bisogna agire... ora”) laddove l'invito ad agire non si concretizza in nessuna azione proposta, ma piuttosto veicola sentimenti di angoscia e paura per un'annunciata imminente catastrofe. L'uso del carattere bianco su sfondo nero rinforza il tono grave e allarmista del messaggio finale.

#### 4.5 Valutazione degli studenti sul video presentato

A seguito della presentazione del video, agli studenti “spettatori” è stato chiesto di completare un breve questionario di valutazione (Tabelle 7 e 8). Tutti gli studenti hanno affermato di essersi sentiti coinvolti dal video proposto, individuando nel video una prevalenza di processi narrativi, in cui la salienza visiva è data alle persone, attraverso la scelta di inquadrature strette e prospettive frontali, e in cui il *coding orientation* è prevalentemente naturalistico. La musica empatica ha contribuito a coinvolgere ulteriormente gli studenti che, infatti, rintracciano nel video uno scopo prevalentemente partecipativo. Tuttavia, la maggior parte di loro ha affermato che il video non sovverte, bensì riproduce alcuni stereotipi della rappresentazione mediatica del cambiamento climatico. In una delle risposte si identifica, ad esempio, la presenza di una celebrità, mentre altri due studenti valutano il tipo di azione rappresentata (il gettare un rifiuto per strada) come stereotipico. È interessante notare, quindi, che gli studenti abbiano riconosciuto il coinvolgimento emotivo veicolato dal video e che, nonostante tale coinvolgimento, alcuni tra loro siano stati capaci di analizzare analiticamente le scelte narrative utilizzate in un contenuto nuovo, confrontandole con quelle analizzate in precedenza durante il percorso formativo e identificandole come stereotipiche.

### 5. Contributi

Lo studio presentato in questo articolo intende contribuire in tre modi all'attuale panorama di pratiche pedagogiche condotte nell'ambito della ME.

In primo luogo, l'approccio pedagogico delle *5E* ha permesso di far emergere negli studenti credenze e preconoscenze sul tema del cambiamento climatico, che sono state poi ridiscusse alla luce delle conoscenze apprese attraverso l'applicazione pratica (“things you do to know”) degli strumenti dell'ADM per l'analisi e la creazione di artefatti digitali. Il confronto tra l'esperienza individuale dei discenti e le conoscenze apprese attraverso pratiche didattiche formali ha promosso, quindi, un apprendimento più significativo.

In secondo luogo, l'utilizzo del modello pedagogico delle *Multiliteracies* ha permesso ai discenti di apprendere ed esprimere le conoscenze apprese attraverso artefatti multimodali, capaci quindi di rappresentare la varietà di linguaggi attraverso cui i discenti comunicano e fanno esperienza nel mondo, ovvero in contesti di apprendimento non formali.

Il terzo contributo che si è inteso offrire attraverso questa ricerca-azione consiste nell'utilizzo dell'ADM – esplorata qui attraverso due approcci diversi, quello socio-semiotico e quello dell'ADM assistita da computer – come strumento pratico per la promozione di una riflessione critica nei discenti sui linguaggi dei media, favorendo l'accrescimento delle loro competenze analitiche nella decostruzione e analisi dei significati veicolati attraverso tali linguaggi. Se i report citati evidenziano un aumento di sintomaticità nei giovani adolescenti legate all'uso dei social, quali ansia e depressione, fornire agli studenti uno strumento analitico di decostruzione delle strategie comunicative utilizzate nei media può contribuire a contrastare una diffusione incondizionata di sentimenti negativi di inefficacia e di sfiducia. Ne consegue che, nell'attuale panorama comunicativo multimodale, si rende necessaria una riforma dei curricoli scolastici; tali interventi formativi sono condotti esclusivamente come attività extra-scolastiche non continuative. Apprendere a leggere e scrivere questi nuovi contenuti multimodali, tuttavia, non è questione di poche ore. Uno dei limiti principali del PCTO che è stato presentato in questo articolo, consiste proprio nella sua durata limitata (20 ore), tale per cui non è stato possibile, per gli studenti, apprendere un metalinguaggio che, tuttavia, risulta ancora molto complesso. Inoltre, l'utilizzo della terminologia in lingua inglese potrebbe aver ulteriormente ostacolato la comprensione di concetti nuovi e già di per sé articolati. Analogamente, per gli studenti provenienti da indirizzi di studio reputati più distanti dall'area linguistica (es. tecnologico, economico-sociale), l'acquisizione di un metalinguaggio specifico si è rivelata particolarmente sfidante.

Infine, il presente studio intende contribuire anche sul piano della valutazione degli artefatti multimodali prodotti dagli studenti. Il compito assegnato agli studenti consisteva nel produrre un video di 1 minuto che sovvertisse i cliché tipici della rappresentazione mediatica della tematica scelta. La valutazione, quindi, non si è basata sull'aderenza degli studenti a norme (es. argomentative) preesistenti, bensì proprio sulla loro capacità di allontanarsi da quella norma (ovvero i cliché tipici del discorso mediatico sul cambiamento climatico) e di immaginare nuovi mo(n)di possibili di rappresentazione. È questo il compito dell'educare.

## Riferimenti bibliografici

Baldry, Anthony, & Paul J. Thibault. 2006. *Multimodal Transcription and Text Analysis*. London: Equinox.

Beck, Ulrich. 2009. *World at Risk*. Cambridge: Polity Press.

Berber Sardinha, Tony. 2021. "Going Multimodal in Corpus Linguistics: The Case of Social Media." Conference presentation at International Perspectives on Corpora for Language Learning, the 10th seminar in the UQ/UNESP, November 30, 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=eLLfoqaeREs> [ultimo accesso 16/04/2024].

Biber, Douglas. 1988. *Variation Across Speech and Writing*. Cambridge: Cambridge University Press.

Buckingham, David. 2013. *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*. Cambridge: Polity Press.

Bybee, Rodger W., Joseph A. Taylor, April Gardner, Pamela Van Scotter, Janet Carlson Powell, Anne Westbrook, & Nancy Landes. 2006. *The BSCS 5E Instructional Model: Origins and Effectiveness*. Colorado Springs: BSCS. [https://bscs.org/wp-content/uploads/2022/01/bscs\\_5e\\_full\\_report-1.pdf](https://bscs.org/wp-content/uploads/2022/01/bscs_5e_full_report-1.pdf) [ultimo accesso 12/04/2024].

Cazden, Courtney, Bill Cope, Norman Fairclough, James Gee, Mary Kalantzis, Gunther Kress, Allan Luke, Carmen Luke, Sarah Michaels, & Martin Nakata. 1996. *A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures*. Melbourne: Macmillan.

Commissione Europea. 2020. "Preparatory Action on Media literacy for All - Call for proposals 2020", [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=67636](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=67636) [ultimo accesso 25/07/2023].

Commissione Europea. 2023. *Digital Education Action Plan (2021-2027): Resetting education and training for the digital age*. Bruxelles: Commissione Europea.

Cope, Bill, & Mary Kalantzis. 2015. *A Pedagogy of Multiliteracies: Learning by Design*. New York: Palgrave Macmillan.

Corsi, Michele. 2022. *Il linguaggio Cinematografico. Narrazione, immagine, messinscena, montaggio e sonoro nei film e nelle serie TV*. Milano: Hoepli.

Felini, Damiano. 2004. *Pedagogia dei media*. Brescia: La Scuola.

Fernández-Rodrigo, Laura, Arnau Erta-Majó, & Simona Tirocchi. 2023. "Facilitators of Sense of Belonging through Digital Competences: A Qualitative Study with Educational Science Students." *Media Education* 14(2), 25–40. <https://doi.org/10.36253/me-14885>.

Istituto Superiore di Sanità. 2024. *The HBSC-Italia 2022 - Health Behaviour in School-aged Children Surveillance: Digital Technologies in Adolescents*. <https://www.iss.it/documents/20126/6703853/La+Sorveglianza+HBSC-Italia+2022+-+Health+Behaviour+in+School-aged+Children+le+tecnologie+digitali.pdf/9e5bd35a-36dc-1e7b-faa0-9cb4515cb918?t=1707306401486> [ultimo accesso 30/04/2024].

Google Cloud Vision API. "Google Cloud Vision API." <https://cloud.google.com/vision/> [ultimo accesso 10/04/2024].

Hafner, Christoph A., & Wing Yee Jenifer Ho. 2020. "Assessing digital multimodal composing in second language writing: Towards a process-based model." *Journal of Second Language Writing* 47, 100710. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2020.100710>. [ultimo accesso 30/04/2024].

Hickman, Caroline, Elizabeth Marks, Panu Pihkala, Susan Clayton, R Eric Lewandowski, Elouise E Mayall, Britt Wray, Catriona Mellor, & Lise van Susteren. 2021. "Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey." *The Lancet* 5(12): E863-E873. [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(21\)00278-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(21)00278-3/fulltext) [ultimo accesso 15/02/2024].

Jones, Rodney H., & Christoph A. Hafner. 2012. *Understanding Digital Literacies: A Practical Introduction*. London: Routledge.

Kalantzis, Mary, & Bill Cope. 2023. "Multiliteracies: Life of an Idea." *The International Journal of Literacies* 30(2), 17–89. <https://doi.org/10.18848/2327-0136/CGP/v30i02/17-89>.

Kress, Gunther. 2015. *Multimodality, A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. London: Routledge.

Kress, Gunther, & Carey Jewitt. 2003. *Multimodal Literacy*. New York: Peter Lang.

Kress, Gunther, & Theo van Leeuwen. 2020. *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.

Legge di Bilancio. 2019. *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021*. Roma: Gazzetta Ufficiale.

Lister, Martin, Jon Dovey, Seth Giddings, Iain Grant, & Kieran Kelly. 2009. "New Media: A Critical Introduction." In Martin Lister, Jon Dovey, Seth Giddings, Iain Grant, & Kieran Kelly (eds.), *New Media: A Critical Introduction*, 383–404. London: Routledge.

Lim, Sun Sun, Elmie Nekmat, & Siti Nurharnani Nahar. 2011. "The implications of multimodality for media literacy." In Kay O'Halloran & Bradley Smith (eds.), *Multimodal Studies – Exploring Issues and Domains*, 169-183. London: Routledge.

Lim, Fei Victor, Bill Cope, & Mary Kalantzis. 2022. "A Metalanguage for Learning: Rebalancing the Cognitive with the Socio-Material." *Frontiers in Communication* 7, 830613. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2022.830613>

Norris, Sigrid. 2004. *Analyzing Multimodal Interaction: A Methodological Framework*. London: Routledge.

O'Neill, Saffron. 2020. "More than meets the eye: a longitudinal analysis of climate change imagery in the print media." *Climatic Change* 163, 9–26. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02504-8>

Prensky, Marc. 2001. "Digital Natives, Digital Immigrants." *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> [ultimo accesso 5/04/2024].

Raffaghelli, Juliana, & Monica Crudele. 2023. "Ripensare le mappe argomentative nei nuovi contesti multimodali: una revisione narrativa della letteratura." *Media Education* 14(2): 57-70. <https://doi.org/10.36253/me-13801>.

Scolari, Carlos. 2019. "From Media Literacy to Transmedia Literacy." *DigitCult – Scientific Journal on Digital Cultures* 4(1), 37–46. <https://digitcult.lim.di.unimi.it/index.php/dc/article/view/92> [ultimo accesso 28/07/2023].

Shipka, Jody. 2011. *Toward a Composition Made Whole*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

Toffler, Alvin. 1980. *The Third Wave*. New York: Bantam.

UCREL. 2016. "UCREL Semantic Analysis System." Lancaster University. <https://ucrel.lancs.ac.uk/usas/> [ultimo accesso 20/05/2024].

Vuorikari, Riina, Stefano Kluzer, & Yves Punie. 2022. *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*, Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/115376>.

## Appendice

Tabella 2: sintesi del metalinguaggio adottato per introdurre i discenti all'ADM nel PCTO "Media Education."

<b>VISUAL IMAGE</b>	<b>CAMERA MOVEMENT (CM)</b>	DIRECT AUDIENCE' S VIEW (psychological, emotional, engaging)	1. stationary 2. moving - hand-held ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=m1BLsySgsHM">https://www.youtube.com/watch?v=m1BLsySgsHM</a> ) - motion-stabilized ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XcbSCnUXOkk">https://www.youtube.com/watch?v=XcbSCnUXOkk</a> )
	<b>HORIZONTAL PERSPECTIVE (HP)</b>	INVOLVEMENT (our vs their world)	1. frontal ( <a href="https://youtu.be/keOaQm6RpBg?t=25">https://youtu.be/keOaQm6RpBg?t=25</a> ) 2. oblique ( <a href="https://youtu.be/keOaQm6RpBg?t=19">https://youtu.be/keOaQm6RpBg?t=19</a> ) 3. backview ( <a href="https://youtu.be/keOaQm6RpBg?t=2">https://youtu.be/keOaQm6RpBg?t=2</a> )
	<b>VERTICAL PERSPECTIVE (VP)</b>	POWER	1. high ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=d mCMPr07Edc">https://www.youtube.com/watch?v=d mCMPr07Edc</a> ) 2. low 3. eye-level ( <a href="https://youtu.be/v4PvZSGbd8E?t=66">https://youtu.be/v4PvZSGbd8E?t=66</a> )
	<b>DISTANCE (D) (size of frame)</b>	SOCIAL DISTANCE	1. Very Close Shot (VCS) ( <a href="https://youtu.be/hzIHi7qYs_M">https://youtu.be/hzIHi7qYs_M</a> ) 2. Close shot (CS) 3. Medium Close Shot (MCS) 4. Medium Shot (MS) 5. Medium Long Shot (MLS) ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7t9pyplfFEw">https://www.youtube.com/watch?v=7t9pyplfFEw</a> ) 6. Long Shot 7. Very Long Shot (VLS) ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pk5QL_kKN_g">https://www.youtube.com/watch?v=pk5QL_kKN_g</a> )
	<b>VISUAL COLLOCATIO N (VC)</b>	WHO/WHAT IS DEPICTED? (people, objects, places)	Esempi da Google Cloud Vision API ( <a href="https://cloud.google.com/vision?hl=en">https://cloud.google.com/vision?hl=en</a> ) )
	<b>VISUAL SALIENCE (VS)</b>	Which "participant" is more salient?	1. foreground 2. size 3. colour (es. contrast) ( <a href="https://myraah.io/blog/wp-content/uploads/2021/10/our-attention-is-drawn-to-things-which-are-different.png">https://myraah.io/blog/wp-content/uploads/2021/10/our-attention-is-drawn-to-things-which-are-different.png</a> ) 4. sharpness

	Perché la nostra attenzione è diretta proprio verso quel “partecipante”?	<p>A. era già conosciuto?  B. non è congruente con gli altri elementi della narrazione?  (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=XYz3sl0LEA4&amp;t=5s">https://www.youtube.com/watch?v=XYz3sl0LEA4&amp;t=5s</a>)  C. Gli altri personaggi lo stanno cercando?  D. ha un alto valore informativo?  (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=P0B6AxeVNY8">https://www.youtube.com/watch?v=P0B6AxeVNY8</a>)  E. Agisce (ad esempio parlando)?</p>
<b>CODING ORIENTATION (CO)</b>	“Sets of abstract principles which inform the way texts are coded by specific social groups” (Kress & Van Leeuwen 2020: 165)	<p>1. technological/ scientific  (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=uC-97i-SF3Y">https://www.youtube.com/watch?v=uC-97i-SF3Y</a>;  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5DGwOJXSxqg&amp;t=24s">https://www.youtube.com/watch?v=5DGwOJXSxqg&amp;t=24s</a>)  2. sensory  (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=yrSCOgQI280">https://www.youtube.com/watch?v=yrSCOgQI280</a>;  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cxXvYJyBlc4&amp;t=33s">https://www.youtube.com/watch?v=cxXvYJyBlc4&amp;t=33s</a>)  3. abstract  (<a href="https://www.lbbonline.com/news/swiss-magazine-ads-say-fast-journalism-is-like-fast-food-for-your-brain">https://www.lbbonline.com/news/swiss-magazine-ads-say-fast-journalism-is-like-fast-food-for-your-brain</a>;  <a href="https://www.trendhunter.com/slideshow/abstract-advertising">https://www.trendhunter.com/slideshow/abstract-advertising</a>)  4. naturalistic (but what is natural?  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YLg9SGa9tIQ">https://www.youtube.com/watch?v=YLg9SGa9tIQ</a>)</p>
<b>VISUAL FOCUS (VF)</b>	GAZE	<p>1. to the viewer (DEMAND)  2. to other participants/objects (OFFER)  (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RBQ-1oHfimQ">https://www.youtube.com/watch?v=RBQ-1oHfimQ</a>)</p>
<b>KINESIC ACTION (KA)</b>	<p>Esempi:  <a href="https://drive.google.com/file/d/1bWFfPas3oqlm6zHHdAFct9OLkNxawJS0/view">https://drive.google.com/file/d/1bWFfPas3oqlm6zHHdAFct9OLkNxawJS0/view</a></p>	<p>1. NARRATIVE (participants connected by vectors).  Types:  - ACTION (Doing = vectors. Actor, Goal. Transactional, non-transactional, bidirectional)  - REACTION (Gaze= vectors. Reactor – who does, e.g. looks at. Phenomena – who is being looked at. Transactional, non-transactional  - SPEECH/ MENTAL PROCESS (thought or dialogue balloons)  - CONVERSION (chain of transactional processes)  - CIRCUMSTANCES (secondary elements not connected to main participants by vectors: es. locative, means, accompaniment - people)</p> <p>2. CONCEPTUAL = timeless, decontextualized (‘this is’).  Types:  - CLASSIFICATIONAL  (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=XVvFmQSUv_Q">https://www.youtube.com/watch?v=XVvFmQSUv_Q</a>).  - ANALYTICAL (visual “this is”: Carrier, Possessive attribute. Common in fashion posed pictures)</p>

		- SYMBOLIC (visual “this means”: Carrier, Symbolic attribute = meaning, identity): # frontal, eye-level # look out of place # pointing gestures (point out the symbolic attribute to the viewer)
		3. EMBEDDED (+ processes)
	SPOKEN	WRITTEN (e.g. captions)
<b>VERBAL LANGUAGE</b>	(intra/extra-diegetic voice): - who? (gender, age); - speed ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CVUbe_4ZnSw">https://www.youtube.com/watch?v=CVUbe_4ZnSw</a> ); - tone.	1. Function (captions: anchorage/relay, in Barthes 1977). 2. Subject/Object 3. Nouns: countable or uncountable? Abstract or concrete? 4. Verbs: a. Type (Main? Auxiliaries? Modals?) b. Tenses, types and voice (Present? Declarative? Interrogative?) 5. Personal pronouns: inclusive (we*, you) o exclusive (I, they)?
<b>SOUND</b>	(Music, sounds/noises, voice) - intradiegetic (in-world music and sounds) ( <a href="https://youtu.be/jd0kQLD7JS8?t=61">https://youtu.be/jd0kQLD7JS8?t=61</a> ) - extradiegetic (cinematic score, added sound effects). ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sbKL5g5i8MI">https://www.youtube.com/watch?v=sbKL5g5i8MI</a> )  3 functions: - <b>sympathetic</b> (consistently follows the ups and downs of the story, underscores the characters' emotions, amplifies the feelings that the audience experiences while watching the images. Quite common. ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=z2T-Rh838GA">https://www.youtube.com/watch?v=z2T-Rh838GA</a> ) - <b>'counterpoint'</b> (It distances itself from or even contradicts the visual image, in order to elicit an unexpected emotion from the audience). ( <a href="https://youtu.be/LGzqvMOesf0?t=58">https://youtu.be/LGzqvMOesf0?t=58</a> ) - <b>unsympathetic</b> (it neither contradicts nor follows the visual but is essentially indifferent to it). ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LY05AX9xBQQ&amp;list=PLHQxK2YVsFVsQNoQ5fK_m3urPrOBdhGLP">https://www.youtube.com/watch?v=LY05AX9xBQQ&amp;list=PLHQxK2YVsFVsQNoQ5fK_m3urPrOBdhGLP</a> )	
<b>EDITING</b>	Some examples: - MONTAGE series of fast-paced scenes unfolding at different moments but threaded by the same theme, and unified by a musical motif. ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=X0JdbZEKz7k">https://www.youtube.com/watch?v=X0JdbZEKz7k</a> ) - EXPLANATION one of the characters illustrates a situation to an audience. It is realized by alternating shots of the narrator with shots of the listeners. ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=D47qlZBDEzE">https://www.youtube.com/watch?v=D47qlZBDEzE</a> ) - METAPHOR two scenes that intersect in a single sequence, whose editing prompts the audience to transfer the meaning of one onto the other. ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1UsIkbcKkVk">https://www.youtube.com/watch?v=1UsIkbcKkVk</a> )	