



**Politecnico
di Torino**

Politecnico di Torino

Corso di Laurea Magistrale in
Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione
A.A. 2025/2026
Sessione di Laurea Marzo 2026

Cinema, Artigianato e Emozioni

Caso studio della produzione di un cortometraggio in
live-action e stop motion

Relatori:

Niccolò Gioia
Cristina Colet

Candidato:

Costanza Acquaviva

A mamma e papà.

Abstract

La presente tesi esplora il tema dell'artigianato nel cinema, utilizzando la tecnica di animazione stop motion come strumento narrativo all'interno di un cortometraggio in live-action. Analizza gli effetti, principalmente sulle emozioni dello spettatore, e apre una parentesi sulle problematiche economiche di questo tipo di progetti.

Il lavoro studia il ruolo delle imperfezioni nell'animazione, se permettono o meno allo spettatore di immergersi nella storia e immedesimarsi nel personaggio. Si interroga sul perché alcune produzioni continuino ad usare queste tecniche tradizionali. Vuole dimostrare come questi prodotti audiovisivi non solo hanno un riscontro emotivo specifico nello spettatore ma permettono anche di integrare tecnologie innovative, preservando l'artigianalità che li contraddistingue. L'analisi viene svolta tramite la realizzazione di un cortometraggio, intitolato *Volevo essere Gesù*, che alterna scene live action e stop motion.

Il caso studio del cortometraggio esplora l'unione di tecniche moderne come la modellazione e la stampa 3D, miste alla costruzione tradizionale di set e puppet. In primo luogo la tesi analizza cos'è la stop motion, le varie tecniche di animazione e le sue innovazioni. In seguito, apre una parentesi sul cinema artigianale, sia da un punto di vista creativo che economico, studiando il caso di studio di Guillermo del Toro. Successivamente, spiega il procedimento di realizzazione del cortometraggio, dalla pre-produzione alla post-produzione. Infine, argomenta, utilizzando il cortometraggio come caso studio, come la stop motion e altre tecniche artigianali agiscono sulle emozioni dello spettatore e possono lavorare dialogando con le tecnologie digitali.

Ringraziamenti

Innanzitutto ci tenevo a ringraziare il mio relatore Niccolò Gioia, per il costante supporto durante la realizzazione di questa tesi e del cortometraggio. La professoressa Colet per i preziosi consigli e Robin Studio per la totale disponibilità dimostrata in questi mesi.

Sono davvero grata a tutta la Troupe e gli attori di *Volevo essere Gesù*, agli amici che mi hanno aiutata senza esitazioni e a chi, pur non conoscendomi ancora, ha dimostrato tanta generosità. Un grazie anche a tutti gli intervistati per avermi donato il loro tempo e le loro opinioni sul progetto.

E ora passiamo agli amici di Torino, cominciando dal gruppo del CUS, grazie per essere stati i primi ad avermi fatto sentire accolta in questa città. Agli amici del Politecnico, per i numerosi ed esasperanti progetti di gruppo e momenti di crisi condivisi.

Alle amicizie che ho avuto la fortuna di fare in questi anni tra Birmingham e GG: Giulia, Giulia e le ragazze di "Fantastic6", per aver mantenuto viva la nostra amicizia nonostante la lontananza e le reunion occasionali (in alcuni casi epiche).

Alle mie amiche di Roma, Ali e "TuCool": Lolli, Arti, Bubi, Elda e Lama, le mie amiche di sempre e il mio costante punto di riferimento e di supporto.

Grazie a "Cuoricino", Aure, Auro e Betta, per essere stati, letteralmente e metaforicamente, la mia casa durante questi due anni.

Grazie a Giorgio, il mio compagno di viaggio, per esserci sempre, nei momenti di risata e in quelli più difficili.

E infine, grazie alla mia famiglia, ai miei fratelli e soprattutto grazie ai miei genitori. Per tutto quello che hanno fatto per me, per avermi dato l'opportunità di studiare in questa bellissima città e per l'amore che mi danno ogni giorno.

Indice

Elenco delle figure	VII
Introduzione	1
1 Animazione e Stop Motion	3
1.1 Tecniche e linguaggi nell'animazione	3
1.1.1 L'evoluzione dalle origini ad oggi	3
1.1.2 Le diverse tecniche di animazione	6
1.1.3 I 12 principi di animazione	8
1.2 L'Animazione Stop Motion	14
1.2.1 Definizione della stop motion	14
1.2.2 L'evoluzione della tecnica	15
1.2.3 L'evoluzione della tecnica	17
1.2.4 Le difficoltà tecniche	19
1.2.5 I diversi stili di animazione	19
1.3 Artigianato e Innovazioni nella Stop Motion	21
1.3.1 Dalla Tradizione all'Innovazione	21
1.3.2 Le principali innovazioni oggi	24
2 Cinema e Artigianato	29
2.1 Le maestranze nel cinema	29
2.1.1 Scenografia	30
2.1.2 Costumi	31
2.1.3 Trucco e Protesi	31
2.1.4 SFX	32
2.2 L'artigianato Made in Italy	33
2.3 Ritorno alla pellicola	34
2.3.1 Handmade Cinema	34
2.3.2 La riproducibilità dell'arte	35
2.4 Caso Studio: Guillermo del Toro	36
2.4.1 Un film di Netflix in stop motion	36

2.4.2	L'artigianato in un film live-action	38
2.5	Caso Studio: Laika	39
3	Il Cortometraggio	42
3.1	Pre-produzione	42
3.1.1	La Stesura	42
3.1.2	Moodboard e References	50
3.1.3	Produzione	54
3.1.4	Concept Art	56
3.2	Produzione Stop Motion	59
3.2.1	Model Sheet	60
3.2.2	Puppet Making	65
3.2.3	Il set	78
3.2.4	Regia	80
3.2.5	Fotografia	82
3.2.6	Animazione	86
3.3	Produzione Live-Action	89
3.3.1	Scenografia	89
3.3.2	Regia	92
3.3.3	Fotografia	98
3.4	Post-Produzione	100
3.4.1	Montaggio Video	101
3.4.2	VFX e Compositing	102
3.4.3	Color Correction e Color Grading	103
3.4.4	Sound Design	104
4	Le Emozioni	105
4.1	Film in tecnica mista	105
4.1.1	Il ruolo dell'animazione	105
4.1.2	Caso Studio: <i>Stopmotion</i>	110
4.2	Imperfezioni ed Impatto Emotivo	112
4.2.1	L'impatto narrativo delle imperfezioni	112
4.3	Studio sul cortometraggio	116
4.3.1	Domande	116
4.3.2	Risposte	117
4.3.3	Analisi	125
4.3.4	Discussione e Limiti	127
	Conclusione	128
	Bibliografia	130

Elenco delle figure

1.1	Fotogramma tratto da <i>Fantasmagorie</i> (1908) [3]	4
1.2	Fotogramma tratto da <i>La Vendetta del Cineoperatore</i> (1912) [8]	5
1.3	Fotogramma tratto da <i>Chi ha incastrato Robert Rabbit</i> (1988) [13]	6
1.4	Fotogramma tratto da <i>Mary Poppins</i> (1964) [14]	7
1.5	Backstage del film <i>Fantastic Mr. Fox</i> (2010) [15]	8
1.6	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>squash and stretch</i>	8
1.7	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>anticipation</i>	9
1.8	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>staging</i>	9
1.9	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>Straight ahead e pose to pose</i>	10
1.10	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>follow through e overlapping action</i>	11
1.11	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>slow in e slow out</i>	11
1.12	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>arc</i>	11
1.13	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>secondary action</i>	12
1.14	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>timing</i>	12
1.15	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>exageration</i>	13
1.16	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>solid drawing</i>	13
1.17	Disegno esplicativo del principio di animazione <i>appeal</i>	14
1.18	Fotogramma tratto da <i>Dreams of Toyland</i> (1908) [20]	15
1.19	Fotogramma tratto da <i>The Mascot</i> (1933) [22]	16
1.20	La prima apparizione di Gumby nel 1974 [21]	16
1.21	Puppet realizzato da George Pal per il cortometraggio <i>Two Gun Rusty</i> (1944) [23]	17
1.22	Lo scheletro gigante del film <i>Kubo e la spada magica</i> (2016) [28]	22
1.23	Il processo di realizzazione dello scheletro gigante [29]	22
1.24	L'acqua nel film <i>Kubo e la spada magica</i> (2016) [28]	23
1.25	Il processo di realizzazione dell'acqua nel film <i>Kubo e la spada magica</i> [29]	23
1.26	Le facce stampate in 3D e dipinte a mano per il film <i>Coraline</i> [21]	24

1.27	Fotogramma tratto dal cortometraggio <i>Seven minutes in the Warsaw Ghetto</i> (2012) [31]	26
1.28	Backstage del camera motion control su un set dello studio Laika [33]	27
2.1	Scenografie sull'acqua del film <i>Il Casanova di Federico Fellini</i> [36] [37]	30
2.2	Costumi del film <i>Marie Antoinette</i> [39] di Sofia Coppola [39]	31
2.3	Trucco di Marion Cotillard nel film <i>La vie en Rose</i> [44]	32
2.4	Set del film <i>Inception</i> [47] per realizzare la scena del corridoio roteante [48]	32
2.5	Fotogramma tratto da <i>ere erera balebu izik subua aruaren</i> [52]	35
2.6	Fotogramma tratto da <i>Pinocchio di Guillermo del Toro</i> (2022) [54]	37
2.7	Il puppet di Pinocchio e la sua armatura interna	37
2.8	Fotogramma tratto da <i>Frankenstein</i> (2025) [57]	38
2.9	Set della nave per il film <i>Frankenstein</i> [59]	39
2.10	Anteprima tratta dal film <i>Wildwood</i> [64]	40
3.1	Mappa concettuale della struttura della sceneggiatura	45
3.2	Moodboard generale	50
3.3	Moodboard per il set stop motion	51
3.4	Moodboard per il puppet di Lucia	51
3.5	Fotogramma tratto da <i>Mary Poppins</i> (1964) [14]	52
3.6	Fotogramma tratto da <i>Le pupille</i> (2022) [67]	53
3.7	Fotogramma tratto da <i>Sequencial</i> (2025) [69]	53
3.8	Foto della location scattata durante il sopralluogo	55
3.9	Prima bozza di Lucia	57
3.10	Concept art di Lucia	57
3.11	Concept art della Suora Robot	58
3.12	Concept art del pubblico	58
3.13	Concept art di Edoardo L'Ulivo	59
3.14	Model sheet e <i>turnaround</i> di Lucia	60
3.15	Principali espressioni facciali di Lucia	61
3.16	Design delle bocche di Lucia	61
3.17	Action figure Transformer su Maker World [71]	62
3.18	Model Sheet della Suora Robot	62
3.19	Model Sheet di Edoardo l'Ulivo	63
3.20	Espressioni facciali di Edoardo l'Ulivo	64
3.21	Model Sheet del Pubblico	64
3.22	L'armatura del puppet di Lucia: modello a sinistra e assemblata a destra.	65
3.23	Armatura e struttura interna delle mani	66
3.24	Test per il design delle mani	67

3.25	Struttura interna del puppet	67
3.26	Realizzazione della tunica di Gesù	68
3.27	Dettaglio dei calzini "uova e bacon"	68
3.28	Costume finale del puppet di Lucia vestita da Gesù	69
3.29	Realizzazione della testa del puppet	70
3.30	Struttura e rivestimento dei capelli	71
3.31	Test delle espressioni facciali del puppet	71
3.32	Modelli delle mani modificate su Blender	72
3.33	Confronto tra la testa originale e la versione modificata da Bambu Lab	73
3.34	Test di animazione delle mani su Blender	73
3.35	Schermata di stampa 3D su Bambu Lab	74
3.36	Modello del robot assemblato	75
3.37	Versione finale della Suora Robot	76
3.38	Versione finale di Edoardo l'Ulivo	77
3.39	Versione finale del pubblico	78
3.40	Prima bozza del palcoscenico	78
3.41	Il palcoscenico in fase di lavorazione	79
3.42	Viste del palcoscenico	80
3.43	Resa finale del set del palcoscenico	80
3.44	<i>Floorplan</i> con luci e movimenti di camera per il set del palcoscenico	83
3.45	<i>Setup</i> luci e camera per lo shot 2.1	84
3.46	<i>Floorplan</i> luci e camera per lo shot della suora nel pubblico	85
3.47	<i>Setup</i> luci e camera per lo shot 2.6	85
3.48	<i>Floorplan</i> con luci e camera per lo shot realizzato con green screen	86
3.49	<i>Setup</i> luci e camera per lo shot 1.6 con green screen	86
3.50	Tagli alla clip audio per lo shot 1.6	87
3.51	Confronto tra LAV e inquadratura per lo shot 2.2	87
3.52	Schermata di Dragonframe con il disegno per animare il pan dello shot 2.2	88
3.53	La prima bozza di scenografia della camera da letto	89
3.54	Bozza della resa visiva della camera da letto con il teatrino	90
3.55	Teatrino in fase di lavorazione	91
3.56	Dettagli di scenografia della stanza	91
3.57	Inquadratura con Lucia che si guarda allo specchio	96
3.58	Inquadratura di Lucia che si chiude nel teatrino	97
3.59	Rig e setup della camera	98
3.60	<i>Floorplan</i> degli shot 1.1-1.4	99
3.61	<i>Floorplan</i> degli shot 1.5-1.12	99
3.62	<i>Floorplan</i> degli shot 3.1-3.5	100
3.63	Timeline con il montaggio video	101
3.64	Rimozione del green screen su After Effects	102

3.65	References generate dall'AI per la color	103
3.66	Nodes nella pagina di Color di DaVinci Resolve, shot 1.1	104
4.1	Due fotogrammi tratti dal film <i>The Congress</i> (2013) [78]	106
4.2	Fotogramma tratto da <i>Diario di una teenager</i> (2015) [79]	107
4.3	Fotogramma tratto da <i>Sette minuti dopo la mezzanotte</i> (2016) [80] .	108
4.4	Locandina del film <i>Osmosis Jones</i> (2001) [81]	109
4.5	Fotogramma tratto da <i>Stopmotion</i> (2023) [83]	110
4.6	Confronto tra le due trasformazioni in lupo mannaro	115

Introduzione

"One of the things that gives stop-motion its inherent magic is that you're seeing something imperfect and thus undeniably human – because it's made by human hands." ¹ [1]

Travis Knight

Il cinema d'animazione ad oggi è una delle forme d'espressione artistica più rilevanti, anche considerando le innovazioni tecnologiche che ci permettono di realizzare cose che un tempo sarebbero state inimmaginabili. Nonostante ciò, esistono delle realtà che insistono nel valorizzare e portare avanti l'uso di tecniche artigianali nella realizzazione dei film. La *stop motion* è nel campo dell'animazione uno degli esempi principali di questo fenomeno. Le origini della stop motion risalgono agli inizi del cinema. Questa viene impiegata ancora oggi, soprattutto in produzioni di carattere più autoriale, oppure da registi come Guillermo del Toro e studi di animazione come la Aardman nel Regno Unito e la Laika negli Stati Uniti.

Il tema del cinema artigianale è stato scelto per la fascinazione esercitata da queste tecniche manuali che lo caratterizzano, sia nel processo di realizzazione sia nel risultato finale. Questo risulta particolarmente evidente nel caso della stop motion, una tecnica imperfetta, tangibile e magica, capace di dare la vita ad oggetti inanimati. La ricerca vuole anche comprendere come le nuove tecnologie possono essere integrate in queste pratiche tradizionali, rispettando sempre la loro natura.

L'obiettivo è quello di dimostrare come la stop motion e le tecniche artigianali nel cinema in generale permettono di avere un impatto diverso sulle emozioni dello spettatore. Questo viene fatto inizialmente tramite un'analisi teorica e in seguito tramite un cortometraggio in tecnica mista *live-action* e stop motion.

¹Traduzione: Una delle cose che conferisce allo stop-motion la sua magia intrinseca è il fatto che si vede qualcosa di imperfetto e quindi innegabilmente umano, proprio perché realizzato da mani umane.

In questa tesi ci si interroga su cosa renda speciali queste tecniche artigianali. Perché vale ancora la pena utilizzarle avendo a disposizione altre tecnologie? Possono rappresentare ancora oggi un modello di produzione efficace?

Nel primo capitolo introduciamo la tecnica di animazione in stop motion, una forma di animazione artigianale che oggi inizia a integrare nuove tecnologie per ampliare i suoi limiti di ciò che è possibile realizzare. Nel capitolo seguente analizzeremo cos'è il cinema artigianale e il suo ruolo in Italia. Introdurremo poi due casi studio: Guillermo del Toro e Laika. Nel terzo capitolo, descriveremo in modo dettagliato la pre-produzione, produzione e post-produzione del cortometraggio *Volevo essere Gesù*. Questo verrà infine utilizzato come caso studio nel capitolo finale. In quest'ultimo ci interrogheremo sul cinema in tecnica mista e sulla natura tangibile e imperfetta della stop motion, per capire l'impatto di questi elementi sulle emozioni dello spettatore. Infine, svolgeremo una serie di interviste per collegare le tematiche della tesi al cortometraggio.

Capitolo 1

Animazione e Stop Motion

In questo primo capitolo definiamo quali sono le principali tecniche di animazione e i loro principi. Successivamente approfondiremo la stop motion, i diversi stili di animazione tradizionale e quali sono le principali innovazioni nel settore.

1.1 Tecniche e linguaggi nell'animazione

1.1.1 L'evoluzione dalle origini ad oggi

L'animazione permette di conferire vita a elementi inanimati, creando un'illusione di movimento a partire da immagini statiche. Le prime sperimentazioni con l'animazione risalgono al XIX secolo. Queste sfruttano la “persistenza della visione”: l'occhio percepisce un movimento in una sequenza di immagini, perché ognuna lascia “un'impronta”; il sistema visivo quindi trattiene l'impressione luminosa per un breve momento dopo che questa scompare. Se queste immagini vengono mostrate in sequenza ad una velocità (o *frame rate*) sufficientemente alta, l'osservatore avrà una percezione di continuità. Quindi utilizzando una sequenza di immagini o fotografie di oggetti, che può essere per esempio un pupazzo, un modello 3D o un disegno, creiamo l'illusione di movimento. [2]

Nei primi anni, vari inventori creano strumenti che permettono di ottenere l'illusione di movimento, come il fenachistoscopo ¹ o il zootropio ². Émile Reynaud adatta quest'ultimo per proiettare le immagini al teatro. È conosciuto ad oggi per

¹Fenachistoscopo: un disco di cartone che gira velocemente mostrano in uno specchio una rapida successione di immagini.

²Zootropio (o la ruota della vita): è un cilindro con varie immagini che vengono osservate in rapida successione tramite feritorie.

essere il primo animatore imprenditore e per essere stato il primo ad aver dato una personalità ai suoi personaggi. [2]

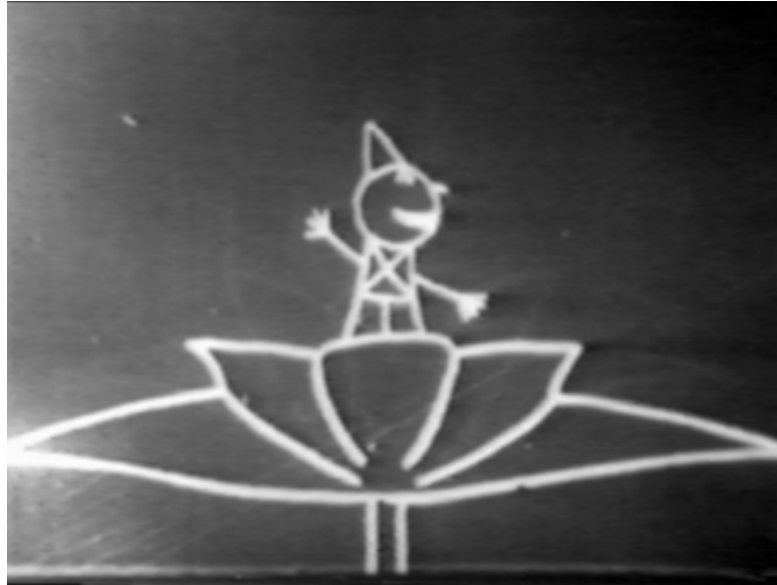


Figura 1.1: Fotogramma tratto da *Fantasmagorie* (1908) [3]

Ad oggi, *Fantasmagorie* di Émile Cohl [3], realizzato nel 1908, è considerato il primo film d'animazione realizzato con tecnica tradizionale. Come emerge dall'immagine sopra riportata, il personaggio del film è un piccolo clown stilizzato che si muove nell'inquadratura, incontrando una serie di oggetti che cambiano forma.

L'animazione tradizionale consisteva nel disegnare a mano personaggi e ambiente, per ogni fotogramma. Successivamente si passa all'uso di uno sfondo fisso, ridisegnando solo i personaggi animati su fogli di acetato. Questi vengono sovrapposti in vari strati scattando la foto tramite una camera multipiano ³, ottimizzando i tempi e migliorando la qualità dell'animazione. Nel XX secolo l'animazione si diffonde e nascono negli Stati Uniti gli *studios*, che continuano a sviluppare ed innovare la tecnica. Per esempio, Max e Dave Fleischer a New York inventano il *rotoscoping* ⁴ che portò alla realizzazione della loro serie di cortometraggi, mix di live-action e animazione, *Out of the Inkwell* (1918-21) [6]. In contemporanea, Walt Disney

³Camera Multipliano: strumento che permette di dare profondità alle animazioni 2D con effetto di parallasse. Permette di fotografare, avvicinandosi ed allontanandosi, vari piani sovrapposti con un foglio di acetato che anche possono essere spostati [4]

⁴"L'animazione in rotoscoping è la creazione di sequenze animate ricalcando immagini girate dal vivo fotogramma per fotogramma." [5]

portava avanti e lottava per la sopravvivenza della sua casa di produzione. Il processo di animazione adotta il modello delle catene di montaggio per velocizzare il lavoro. Questo porta alla realizzazione del primo lungometraggio animato dalla Disney nel 1937, *Biancaneve e i Sette Nani* [7]. [2]

Il pipeline di un film di animazione tradizionale è: per prima cosa viene disegnato lo *storyboard*, poi viene composto un soundtrack preliminare, sul quale viene montato l'*animatic* ⁵. In seguito il lavoro si concentra sul *character design*, sul design degli ambienti e in contemporanea vengono definite le espressioni dei personaggi e le pose nei vari key frames (fotogrammi principali). Stabilito il *background* e il *layout* generale, si procede con l'animazione dei personaggi uno per volta, partendo dai key frames e poi lavorando su quelli intermedi. Vengono infine disegnati gli sfondi e il tutto viene colorato.



Figura 1.2: Fotogramma tratto d *La Vendetta del Cineoperatore* (1912) [8]

Parallelamente, anche in Europa venivano sperimentate diverse tecniche di animazione. Per esempio, Wladyslaw Starewicz, uno studente d'arte polacco, animava insetti e pupazzi in stop motion. Uno dei suoi film più celebri, realizzato nel 1912, è *La Vendetta del Cineoperatore* [8], mostrato nell'immagine sopra riportata, in cui gli interpreti sono un maggiolino, una cavalletta e una libellula. [2]

⁵L'*animatic* mette in sequenza una serie di disegni o immagini con una traccia audio per simulare il montaggio del film

1.1.2 Le diverse tecniche di animazione

L'animazione tradizionale, ottenuta tramite disegni realizzati manualmente, è una tecnica che continua ad essere in uso ancora oggi. Per esempio, il celebre studio di animazione Studio Ghibli, realizza film caratterizzati da suggestivi e poetici mondi. Esistono però tante altre tecniche, alcune che venivano sperimentate già agli albori dell'animazione e altre più nuove nate con l'arrivo di nuove tecnologie e lo sviluppo del digitale.

L'animazione 2D a key frame consiste nello stabilire le pose dei personaggi bidimensionali nei fotogrammi chiave per poi realizzare l'animazione con quelle intermedie. È una tecnica molto usata, ad esempio nella realizzazione di serie tv come *I Simpson* [9]. Un procedimento specifico sempre in 2D è l'animazione vettoriale, che sfrutta equazioni matematiche e forme geometriche per realizzare animazioni fluide e semplici. L'animazione 3D, invece, si basa sull'uso di modelli e ambienti tridimensionali realizzati tramite *CGI* (*Computer-Generated Imagery*). Questi vengono animati ottenendo un risultato più realistico e complesso, che il 2D non può permettersi. Un esempio celebre è *Toy Story* [10], il primo lungometraggio d'animazione realizzato interamente in CGI. Inoltre, ad oggi esistono vari film, come ad esempio *Spider-Man: Into the Spider-verse* [11], che sperimentano l'unione di diverse tecniche di animazione, creando risultati ed esperienze uniche. Quest'ultimo unisce la tecnica di animazione 3D allo stile dei fumetti di supereroi 2D. Un'altra tecnica, sempre legata al digitale, è la *motion graphics* animation, che consiste nell'animare elementi di *graphic design*, sia in 2D che 3D. [12]



Figura 1.3: Fotogramma tratto da *Chi ha incastrato Robert Rabbit* (1988) [13]



Figura 1.4: Fotogramma tratto da *Mary Poppins* (1964) [14]

Vi sono poi dei film che invece avvicinano il mondo dell'animazione a quello delle riprese live-action. Per esempio, il rotoscoping, una tecnica impiegata per animare personaggi in modo realistico che viene anche usato ancora oggi nel digitale. Consiste nel copiare una ripresa live-action in un'animazione, fotogramma per fotogramma. Questo unisce l'espressione creativa dell'animatore al realismo del live-action. [12]

Il rotoscoping combina le due tecniche. Altri film invece sono realizzati in tecnica mista, quindi che combinano elementi animati con riprese dal vivo e viceversa. Possiamo vedere due celebri esempi nelle due immagini seguenti. Nel film *Mary Poppins* [14] vediamo che gli attori sono inseriti in un ambiente disegnato e interagiscono con personaggi animati. Oppure, nel film *Chi ha incastrato Roger Rabbit* [13], vediamo principalmente personaggi animati che interagiscono con attori in un ambiente reale. [12]

Infine, una tecnica ad oggi rispetto all'animazione in CGI è ritenuta più di nicchia, ma esiste fin dalle prime sperimentazioni con l'animazione, è la stop motion. Il processo di quest'ultima richiede molto tempo e consiste nel prendere uno o più pupazzi "materici" e modificarne la forma, la posizione e/o la posa. Scattando le foto e mettendole in rapida successione si ottiene l'animazione. Un lungometraggio celebre realizzato interamente in stop motion è *Fantastic Mr. Fox* di Wes Anderson [16], affascinante non solo per le animazioni fluide, ma anche per il ricco e dettagliato mondo in miniatura che circonda i personaggi. A seguire possiamo vedere un'immagine di backstage del film sopra indicata.[15]



Figura 1.5: Backstage del film *Fantastic Mr. Fox* (2010) [15]

La stop motion, più in particolare all'interno di un film a tecnica mista, saranno le due tecniche approfondite in questa tesi, poiché presenti nel cortometraggio studiato.

1.1.3 I 12 principi di animazione

I dodici principi di animazione sono stati stabiliti da Frank Thomas e Ollie Johnston, animatori della Disney, nel loro libro *The Illusion of Life: Disney Animation* del 1981. All'epoca sono stati ideati avendo come riferimento le animazioni 2D, ma sono ancora applicabili oggi nell'animazione 3D in CGI. Questi dodici principi sono:

Squash and Stretch

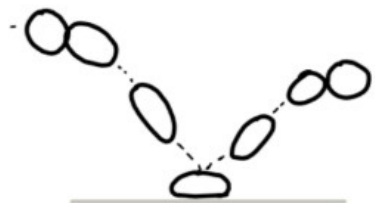


Figura 1.6: Disegno esplicativo del principio di animazione *squash and stretch*

Squash and stretch è un principio che, se applicato, dà all'osservatore la sensazione di peso e di malleabilità dell'oggetto. Nel caso della seguente illustrazione, se la palla fosse rimasta rigida, l'animazione non sarebbe risultata realistica. Come possiamo vedere, quando la palla rallenta o, meglio, tocca il pavimento, si schiaccia; invece, quando accelera, si allunga. Più saranno accentuati lo squash e lo stretch, più l'oggetto sembrerà malleabile. [17]

Anticipation



Figura 1.7: Disegno esplicativo del principio di animazione *anticipation*

L'anticipazione descrive come, prima di ogni movimento o azione, anche se microscopica, c'è un attimo di preparazione a ciò che si deve fare. Per esempio, se un personaggio deve saltare, prima piega le gambe caricando i muscoli e poi salta. Quest'anticipazione dell'azione può essere più o meno esagerata. In questo caso darà un'illusione di più o meno sforzo compiuto dal personaggio. [17]

Staging

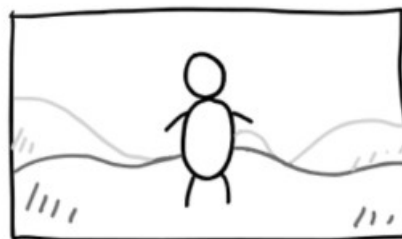


Figura 1.8: Disegno esplicativo del principio di animazione *staging*

Il principio di *staging* non riguarda solo il personaggio animato, ma anche all'ambiente che lo circonda. La *mise en scène* e la composizione dell'inquadratura

devono guidare l'occhio dello spettatore verso ciò che è rilevante per l'azione, ossia il personaggio chiave dell'inquadratura. Questo viene fatto tramite forme, colori, la posizione degli oggetti nella scena, ombre, luci e il punto di vista della camera. Un esempio semplice viene rappresentato nel disegno nel quale il personaggio risulta in evidenza. [17]

Straight Ahead e Pose to Pose



Figura 1.9: Disegno esplicativo del principio di animazione *Straight ahead* e *pose to pose*

Straight ahead e *pose to pose* rappresentano due approcci diversi all'animazione.

- *Straight ahead*: consiste nel disegnare i vari fotogrammi in ordine di successione nell'animazione. Questo lascia molta libertà all'animatore, ottima, ad esempio, per animare elementi come il fumo o il fuoco. È però importante prestare attenzione alle proporzioni del disegno, che potrebbero variare involontariamente dall'inizio alla fine dell'animazione.
- *Pose to pose*: vengono disegnati i fotogrammi con le pose chiave del movimento (key frames), che garantiscono precisione e controllo sull'intera azione. In seguito vengono disegnati i fotogrammi intermedi, generalmente da un animatore secondario (*tweening*). [17]

Follow Through e Overlapping Action

Questo principio studia come rendere i movimenti più realistici. Quando un oggetto si muove, non tutte le componenti che vi sono attaccate reagiranno allo stesso modo. Questo dipende dal peso, dal materiale, dalla forma ecc. Nel caso del cane, se la testa va avanti, le orecchie seguiranno con un movimento più lento ritardato, ciondolando leggermente. Anche quando un personaggio sembra fermo, non è mai completamente immobile. Per renderlo vivo e realistico, è importante animare piccoli movimenti, come le microespressioni facciali e la respirazione. Il



Figura 1.10: Disegno esplicativo del principio di animazione *follow through e overlapping action*

principio spiega quindi come, con un singolo movimento, si possa generare una serie di movimenti secondari, contemporanei o successivi. [17]

Slow in e Slow out

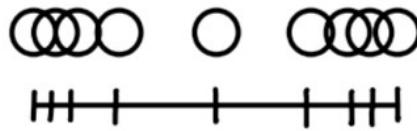


Figura 1.11: Disegno esplicativo del principio di animazione *slow in e slow out*

Il principio di *slow in* e *slow out* descrive il movimento di un oggetto. Con l'esempio presente nell'illustrazione, vediamo una pallina che da ferma, accelera e poi decelera fino all'arresto. Le pose tra i frame iniziali e i frame finali saranno quindi molto più vicine e simili, accelerando si allontanano e rallentando si avvicinano. Questo permette di rendere l'animazione più morbida e realistica. [17]

Arc



Figura 1.12: Disegno esplicativo del principio di animazione *arc*

Questo principio descrive come, generalmente in natura, i movimenti non sono lineari e spesso seguono una traiettoria ad arco. Devono quindi essere disegnati di conseguenza per rendere l'animazione più realistica. [17]

Secondary Action



Figura 1.13: Disegno esplicativo del principio di animazione *secondary action*

Il principio di *secondary action* descrive come, quando un personaggio viene animato, è importante gestire sia il movimento principale sia quelli secondari che accompagnano l'azione. Per esempio, nel caso della corsa, i movimenti principali sono le gambe che si muovono, quelli secondari sono il respiro affannato, le braccia che danno supporto, e tanti altri. Questi non devono distrarre dall'animazione principale, ma sono fondamentali per renderla più realistica e completa. [17]

Timing

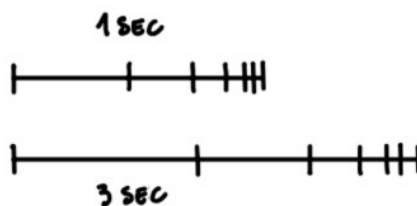


Figura 1.14: Disegno esplicativo del principio di animazione *timing*

Il *timing* riguarda il numero di frame necessari ad un'azione. Non è solo una questione di fisica, per avere movimenti più lenti o più veloci, ma anche di emotività di una scena. Quindi, ad esempio, un'azione legata a un momento intenso può essere prolungata se enfatizza un'emozione del personaggio per trasmetterla allo spettatore. La questione dei fotogrammi è anche legata alla scelta della durata

di ogni posa, che determina se l'animazione sarà più o meno fluida. Se cambiare ogni frame, ogni due frame (*shooting on twos*) generalmente la più utilizzata, o cambiare ogni tre frame (generalmente utilizzato in alcuni anime). [17]

Exaggeration



Figura 1.15: Disegno esplicativo del principio di animazione *exaggeration*

Il decimo principio ci spiega che un'animazione non necessariamente ha lo scopo di imitare la realtà, ma ci permette di esagerarla, rendendo il risultato più dinamico e interessante. Per esempio, se un personaggio viene sorpreso, la sua mandibola può toccare terra, le sue sopracciglia staccarsi dalla testa. Al di là delle emozioni, l'esagerazione permette di enfatizzare i movimenti, in particolare quelli veloci. [17]

Solid Drawing



Figura 1.16: Disegno esplicativo del principio di animazione *solid drawing*

Il *solid drawing* sottolinea, l'importanza di avere una buona cognizione e una rappresentazione della tridimensionalità dello spazio, e quindi del personaggio che si muove in esso, anche per le animazioni 2D. Inoltre, spiega come in natura un personaggio non è perfettamente simmetrico, il suo lato sinistro e destro non saranno identici, e non si muoverà in modo specchiato da entrambi i lati. [17]

Appeal



Figura 1.17: Disegno esplicativo del principio di animazione *appeal*

Il dodicesimo principio descrive l'importanza di avere un personaggio carismatico, che piaccia allo spettatore, senza risultare inquietante, a meno che non sia il risultato voluto. Questo permetterà allo spettatore di empatizzare e connettersi al personaggio. [17]

1.2 L'Animazione Stop Motion

1.2.1 Definizione della stop motion

L'animazione stop motion, come l'animazione tradizionale a disegni, consiste nel creare il movimento un fotogramma alla volta. Il soggetto può essere di diversa natura, come un pupazzo, un disegno o della plastilina, ma questo verrà approfondito successivamente. L'oggetto viene posizionato nell'inquadratura e poi scattata una fotografia che, in successione con quelle delle pose precedenti e successive, crea un'illusione di movimento. Come verrà illustrato nei paragrafi successivi, la tecnica trattata in questa tesi, grazie alla sua varietà, può essere impiegata per realizzare diversi stili di film.

Le prime sperimentazioni con la stop motion risalgono agli inizi del 1900, quando le foto venivano scattate su pellicola. Questo voleva dire che solo dopo aver sviluppato la pellicola l'animatore poteva vedere se l'animazione funzionava come previsto o se ci fossero problemi di luci, di pose o altro, e, eventualmente, per risolverli avrebbe dovuto ricominciare da capo. Grazie alle tecnologie digitali oggi è tutto più semplice. Il primo film in stop motion girato con una camera digitale DSLR è stato *La sposa cadavere*, del 2005, di Tim Burton e Mike Johnson [18]. Ancora però non esisteva la *live view*, che è arrivata solo nel 2007. Oggi, grazie a software come Dragonframe, uno dei più noti software di animazione stop motion, il processo è notevolmente più semplice e consente di ottenere risultati migliori grazie ai vari strumenti impiegati durante la lavorazione. [19]

1.2.2 L'evoluzione della tecnica

La stop motion si è evoluta molto con le nuove tecnologie. Rimane però sempre un processo molto lento e manuale. Possiamo suddividere la storia dell'uso della tecnica in diverse fasi.



Figura 1.18: Fotogramma tratto da *Dreams of Toyland* (1908) [20]

Come illustrato da Stefano Bessoni, la storia della stop motion risale alle origini del cinema. George Méliès, per esempio, sperimentava con i film a trucco testando gli effetti visivi. Faceva ruotare la manopola della cinepresa, la interrompeva, cambiava qualcosa nell'inquadratura e poi riprendeva la ripresa. Ispirandosi a questo lavoro, sono stati condotti diversi esperimenti, muovendo oggetti inanimati tra un frame e all'altro per creare l'illusione di movimento. Proseguendo lungo questa linea d'azione, i primi film in stop motion erano storie di un "giocattolo che prende vita". Per esempio, il cortometraggio *Dreams of Toyland*, del 1908, di Arthur Melbourne Cooper [20], racconta di un bambino che va a dormire e sogna di giocattoli che prendono vita. Possiamo vedere una scena dei giocattoli che prendono vita nell'immagine sopra riportata. La storia della stop motion intraprende così due strade distinte: quella dell'animazione e quella degli effetti speciali. [21]

Progressivamente, gli animatori iniziano a realizzare pupazzi appositamente per l'animazione stop motion, non necessariamente usando oggetti già esistenti. Ladislav Starevicz è celebre per le sue sperimentazioni con animali. Ha realizzato *puppet* con insetti e con uno scheletro di gallina per realizzare un'armatura animabile. Per esempio, come in *The Mascot* [22], un film del 1933 che alterna animazione in



Figura 1.19: Fotogramma tratto da *The Mascot* (1933) [22]

stop motion a scene live-action. Inizia a sviluppare in parallelo i primi puppet con armatura *ball and socket*, costituiti da alloggiamenti in metallo che racchiudono una sfera. Queste armature consentono di animare con movimenti fluidi e precisi. Altri pionieri del settore, come Willis O'Brien, hanno studiato e testato vari materiali, come il legno, la gomma, la spugna, il cotone, il metallo, fino all'iniezione della schiuma, per realizzare l'armatura, il corpo e i vestiti in modo da ottenere animazioni più fluide e realistiche possibili. [21]



Figura 1.20: La prima apparizione di Gumby nel 1974 [21]

All'inizio del 1900, O'Brien inizia a sperimentare con pupazzi di plastilina. La plastilina, un'argilla sintetica inventata nel XIX secolo da Franz Kolb, malleabile e che non si indurisce a contatto con l'aria, diventa uno strumento molto utile per questo tipo di animazioni. L'utilizzo di questo materiale nella stop motion, però, inizia a rivivere solo più tardi, negli anni '50 con Gumby, un rettangolo umanoide di plastilina verde, realizzato dall'animatore Arthur Cockley, pioniere della *claymation*. [21]



Figura 1.21: Puppet realizzato da George Pal per il cortometraggio *Two Gun Rusty* (1944) [23]

Infine, una delle ultime fasi principali nell'evoluzione della stop motion è l'animazione a sostituzione. Già nel 1930 viene sperimentata in Germania da George Pal, con una serie di cortometraggi intitolati *Pupetoons* [24]. Le sue animazioni consistevano nello scolpire interamente il puppet nelle varie pose e nel sostituirlo ogni frame. Questa tecnica si è evoluta nel tempo e viene usata anche oggi, generalmente non sostituendo più l'intero puppet, ma solo parti del corpo, come la bocca, la faccia o altro. Oggi questo viene fatto anche grazie a nuove tecnologie e innovazioni come la stampa 3D o l'integrazione di animazioni in CGI. [21]

1.2.3 L'evoluzione della tecnica

I 12 principi di animazione sono stati formulati con l'animazione 2D in stile Disney come punto di riferimento. Alcuni di questi, secondo vari animatori, dovrebbero

quindi subire revisioni se applicati ad altri stili di animazione come la stop motion o l'animazione 3D in CGI.

Nel caso specifico della stop motion, gli Aardman Studios pubblicano nel 1998 il libro *Cracking Animation, The Aardman Book of 3-D Animation*, scritto da Peter Lord e Brian Sibley. Nel libro ridefiniscono i principi usati nella stop motion; questi riguardano: i movimenti del personaggio e la reference usata, lavorare alle pose del personaggio anche tra azioni, variare il ritmo dell'animazione, l'anticipation, il peso, lo slancio nel follow through e nell'overlapping action e l'accelerazione e la decelerazione (altro modo di chiamare *ease-in* e *ease-out*). [25]

Entrando più nel dettaglio, è importante capire quali dei 12 principi potrebbero destare dubbi sulla loro validità nel caso della stop motion:

- Squash and stretch è un principio che inizialmente sembrerebbe non essere applicabile alla stop motion, ma in realtà lo è. George Pal, il cui lavoro è stato brevemente presentato precedentemente, con la *replacement animation* già usava questa tecnica negli anni '30. [25]
- Follow through e overlapping action vengono argomentati nel libro *Action Analysis for Animators*, che sostiene che, nel caso della stop motion, sarebbe più appropriato parlare di "*energy flow*", ossia la traslazione dell'energia da una parte del corpo all'altra. Il termine "*progressing forces*", secondo Webster, racchiuderebbe i tre principi di follow through, overlapping action e energy flow. [25]
- Il principio straight ahead action e pose to pose, pure potrebbe essere rivisto, essendo la stop motion di natura una tecnica di animazione straight ahead. L'animazione a key frames viene usata come strumento solo per test di animazione e composizione, generalmente non per l'animazione finale. [25]
- Il principio di solid drawing sembrerebbe non applicabile alla stop motion. Webster argomenta, invece, che il "*solid modelling*", che descrive la forma e il volume nello spazio, è fondamentale per capire come il pupazzo, in funzione della sua posizione e angolazione, risulti in camera. Sono 45 gli aspetti da tenere in considerazione nel principio del solid drawing; come forma, *colour design*, luci e ombre, movimenti e rotazioni, ecc. L'unico aspetto che non potrebbe essere applicato alla stop motion è la "*line quality*". Webster argomenta che solid drawing non è il termine più adatto per stili di animazione che non siano disegnati a mano, ma sarebbe più appropriato definirlo "*pose*" [25]

1.2.4 Le difficoltà tecniche

La stop motion comporta una serie di difficoltà tecniche e richiede grande precisione e pazienza da parte dell'animatore.

Innanzitutto, ogni variazione involontaria della luce tra un frame e l'altro, se non giustificata, compromette la fluidità dell'animazione. Per questo è necessario garantire al massimo la continuità delle luci in un ambiente altamente controllato.

In più, è necessario prestare molta attenzione alla costanza dei movimenti, alla loro direzione e lungo quali assi si muove un elemento, accelerando, decelerando o mantenendo un movimento costante. Per questo è necessario utilizzare supporti adeguati per manipolare la posizione dei personaggi e della camera, evitando movimenti involontari o accidentali.

Vista la precisione necessaria sottolineata in precedenza, è importante gestire al meglio il tempo e le risorse umane a disposizione. È fondamentale garantire la collaborazione tra i vari reparti della *troupe* per una resa finale coerente anche in lunghi periodi di lavorazione e tenendo d'occhio il *budget*.

Inoltre, l'artigianalità del processo è certamente un beneficio per la resa finale, ma anche un processo molto impegnativo; gli aggiustamenti e le modifiche non sono facili da apportare. Questo ha effetti sul ritmo della produzione che può dilungarsi e causare problemi legati al budget e alla troupe. [26]

1.2.5 I diversi stili di animazione

La stop motion è una tecnica di animazione che comprende diversi approcci a seconda del materiale e dell'oggetto animato. Ognuno di questi offre una percezione diversa del risultato finale.

Replacement Animation

L'animazione per sostituzione consiste nel sostituire, tra un fotogramma e l'altro, l'intero puppet o una sua parte, in una posa leggermente diversa. Questa tecnica viene spesso usata per la bocca e il parlato. Queste componenti da sostituire possono essere molto semplici, come disegni ritagliati in carta, fino a diventare componenti meccaniche sofisticate ad incastro o magnetiche. Questo dipende dal budget e dallo stile visivo voluto. [27]

Claymation

La claymation consiste nel realizzare personaggi o oggetti, più o meno semplici, in plastilina. Questi possono essere interamente modellabili o semplicemente ricoperti di plastilina, ma con un'armatura interna e una struttura realizzata con altri materiali come il silicone. L'animazione viene effettuata modificando la forma o la

posa tra i fotogrammi. La plastilina è un materiale molto accessibile che, comunque, consente di ottenere risultati molto interessanti. [27]

Cutout

L'animazione *cutout* consiste nell'animare figure ritagliate nella carta, solitamente su un piano orizzontale, con la camera posta al di sopra il piano di lavoro e rivolta verso il basso. Questi vengono posizionati su uno sfondo fisso e, se composti da vari pezzi uniti tra loro tramite giunture vengono cambiate le pose. Un caso specifico suggestivo dell'animazione cutout è quello delle *silhouette*. Queste sono ampiamente utilizzate in quanto hanno un forte potere visivo e danno un alone di mistero allo spettatore. [27]

Sand on Glass

Come la tecnica cutout, anche questa consiste nell'animare su un piano orizzontale, con la camera orientata in verticale verso il basso. A differenza degli altri stili presentati in precedenza, non richiede l'uso di un oggetto solido da animare, ma solo granelli di sabbia che formano la scena e modellano le forme tra i fotogrammi, seguendo il flusso dell'animazione. [27]

Paint Animation

Proprio come la *sand on glass*, questo stile di animazione viene realizzato pitturando su un piano frame per frame, seguendo il flusso di pensiero dell'animatore. Una volta apportata una modifica, il frame precedente viene distrutto per realizzare quello successivo; non è possibile tornare indietro. Questa tecnica permette di ottenere delle transizioni affascinanti e un'atmosfera interessante. [27]

Object Animation

L'animazione di oggetti è stata una delle prime tecniche sperimentate nella stop motion, come mostrato in precedenza nelle storie di giocattoli o di oggetti comuni che prendono vita. Ci porta a pensare che ogni oggetto intorno a noi potrebbe avere una vita propria. Come una bambina che gioca con forchetta e coltello come se fossero dei personaggi, questi animatori, anche da adulti, riescono ad avere una mente libera da certi costrutti cognitivi. [27]

Pixilation

La *pixilation*, tra le tecniche di animazione in stop motion, è quella che più si avvicina al live-action. Il soggetto non è più un pupazzo o un oggetto, ma una

persona. Questa, invece di muoversi in modo fluido e naturale, si muove un fotogramma alla volta. Questo, tra le altre cose, consente di ottenere in modo “semplice” effetti divertenti, come per esempio una persona che cammina fluttuando. [27]

Puppet Animation

Abbiamo menzionato in precedenza diverse tipologie di stop motion, tranne quella che, per eccellenza, è generalmente associata alla stop motion: l’animazione con pupazzi. Questa consiste nel realizzare un personaggio, costituito da un’armatura interna e da un corpo, e, eventualmente, da vestiti o altri dettagli. Questi puppet possono essere più o meno sofisticati; dipende dal budget e dal risultato desiderato. È una tecnica che viene utilizzata già dagli inizi della stop motion. Le loro storie, forme e azioni variano molto, ma, complessivamente, questi puppet sono un’espressione dell’esperienza umana. [27]

1.3 Artigianato e Innovazioni nella Stop Motion

1.3.1 Dalla Tradizione all’Innovazione

Come afferma Smith in *Stop Motion: The Art of Bringing inanimate Objects to Life*, la stop motion, attraverso piccole modifiche nella posa e postura dei personaggi, cattura la magia del movimento, trasformando oggetti inanimati in creature viventi. Questa interazione fisica tra oggetto e animatore conferisce al risultato finale un’autenticità visiva e una qualità tattile unica. La stop motion dà infatti un controllo totale sui dettagli, conferendo un’espressività notevole all’animazione. Inoltre, permette di lasciare una grande libertà di composizione e di mise en scène. Queste caratteristiche sono difficilmente replicabili con altre tecniche di animazione.

La stop motion, nonostante le tecnologie a nostra disposizione, rimane una delle forme di animazione più antiche e affascinanti ancora praticate oggi. È ancora una tecnica attuale vista la sua capacità di reinventarsi, integrando strumenti e tecnologie moderne alle tradizioni artigianali. Questo la rende uno dei pilastri dell’animazione artistica. Ad oggi vengono utilizzati sistemi digitali di supporto, ad esempio per controllare la camera, i suoi movimenti e la gestione delle luci. Questi, come altri, permettono di arricchire la resa visiva, preservando l’artigianalità del processo. [26]

Possiamo prendere come esempio *Kubo e la spada magica* [28], un film del 2016, diretto da Travis Knight e prodotto da Laika. È caratterizzato da animazioni stop motion complesse, combinate con effetti visivi, e da una storia potente che affronta tematiche serie come la memoria, la famiglia e la resilienza. Questo film è la prova

della grande inventività del team di produzione nel superare una serie di ostacoli legati ai materiali e ai movimenti. Per esempio, la stampa 3D è stata usata per la realizzazione di creature fantastiche e armature, pur mantenendo sempre quella tattilità dovuta alle texture dei materiali usati, caratteristica del film. [26]



Figura 1.22: Lo scheletro gigante del film *Kubo e la spada magica* (2016) [28]



Figura 1.23: Il processo di realizzazione dello scheletro gigante [29]

Uno degli esempi più iconici del film è il mostro scheletrico gigante. Il team ha realizzato un puppet alto quasi 5 metri e pesante 180 kg. Per renderlo maneggevole, controllarlo e garantire la sicurezza degli animatori, veniva sorretto da un macchinario simile a quello usato nei simulatori di volo. Questo poi era controllato da un computer. Allo stesso tempo, però, gli arti e altre parti del corto erano sorrette da fili, attaccati al soffitto e fissati con sandbag. La realizzazione di questo puppet è un perfetto esempio che mostra come la stop motion possa essere un mix

di strumenti ad alta tecnologia e *low-fi*, e come questa si integri con l'artigianato. [29]



Figura 1.24: L'acqua nel film *Kubo e la spada magica* (2016) [28]



Figura 1.25: Il processo di realizzazione dell'acqua nel film *Kubo e la spada magica* [29]

Un altro esempio, sempre presente nel film in questione, è l'acqua. Questa, inizialmente è stata realizzata con teli, cartoncini e meccanismi che simulavano il movimento dell'acqua. L'animazione, poi, è passata attraverso un lungo processo di effetti visivi digitali, integrati per ottenere una resa visiva coerente con il resto del film. Come sottolineato dal regista nell'intervista alla BBC, questo mix di artigianato, scienza e tecnologia permette di sfruttare al massimo il potenziale della stop motion come forma d'arte. [29]

1.3.2 Le principali innovazioni oggi

Le nuove tecnologie applicate alla stop motion sono in continua evoluzione. In questo paragrafo ne prendiamo in considerazione tre: la stampa 3D, le integrazioni CGI, il *motion control* della camera, e poi apriamo una parentesi sulla *3D digitalized stop motion*, ossia ricreare digitalmente stile della stop motion.

Stampa 3D

Brian McLean è un *visual effects artist* che lavora presso l'azienda Laika. Apre il suo Ted Talk parlando di cos'è creatività: spiega che non vuol dire solo realizzare qualcosa, ma reinventare come la facciamo. Presenta quindi la stampa 3D, una tecnologia che ha un forte potenziale di impatto su varie industrie, ma in questo caso specifico sulla stop motion. La stampa prende un oggetto 3D, lo trasforma in migliaia di immagini 2D che si sovrappongono in layer e li stampa. McLean spiega come, a differenza della produzione di massa di oggetti, nella quale più gli oggetti sono dettagliati, più sono difficili da realizzare, per la stampa 3D non è il caso. Può aumentare la velocità di produzione, mantenendo l'unicità di ogni oggetto, cosa estremamente utile in una pipeline di lavoro in stop motion. [30]



Figura 1.26: Le facce stampate in 3D e dipinte a mano per il film *Coraline* [21]

La Laika è tra le prime ad aver utilizzato questa tecnologia per l'animazione stop motion. Ha unito la *replacement technology*, una pratica ormai usata da un centinaio di anni, alla stampa 3D. Così ha realizzato le facce da sostituire per ogni espressione, modellandone la geometria in 3D e stampandole. Inizialmente i vari oggetti stampati venivano poi dipinti a mano. Poi, grazie alla tecnologia di *binder*

jetting che stampa mescolando una polvere, gli oggetti escono direttamente con una colorazione dettagliata.

Poi nel 2016, una tecnologia rivoluziona la stampa 3D: i *voxel*. A differenza dei pixel che compongono un'immagine 2D, i voxel sono pixel di un modello 3D. Occupano quindi uno spazio e, di conseguenza, ognuno ha un colore. Il *voxel painting*, in base alla forma del modello, andrà a realizzare una diversa composizione di voxel di colori differenti per ottenere il colore ricercato. Laika, oltre alla posizione di vertice che occupa nel mondo della stop motion, lo è in generale per le innovazioni e le sperimentazioni legate alla stampa 3D. Queste poi possono essere applicate anche in campi come la medicina, per esempio, realizzando repliche di parti umane per testare gli interventi prima di eseguirli sul paziente.

Questi *puppet maker* utilizzano la stampa 3D come mezzo di espressione creativa. Ogni pezzo stampato è unico, un'opera frutto del lavoro di tanti artisti. Questa tecnologia, come anche altre, può permettere di semplificare un processo che di per sé è molto lento. Un animatore intermedio, in 40 ore di lavoro alla settimana, ottiene 3-4 secondi di animazione. [30]

Computer Generated Imagery (CGI)

Nella stop motion si effettuano sempre più interventi con la CGI, dalla realizzazione dei set all'aggiunta di dettagli ai puppet, come, ad esempio, le espressioni facciali. Invece di animare gli occhi o lavorare con molte espressioni da sostituire per la bocca, una soluzione consiste nel realizzare queste animazioni nella fase di post-produzione, integrando le animazioni 3D alle riprese stop motion. Queste integrazioni diventano sempre meno visibili, sembrando parte dell'animazione originale. Gli interventi in CGI più frequenti sono: modellare le espressioni, la fotografia stereoscopica, la ricostruzione digitale dell'ambiente, per esempio con le riprese sul *green screen*, aggiungere o rimuovere dettagli, per esempio il *rigging*, aggiungere [**motion blur**], mappare i movimenti di un puppet nello spazio o sostituire dettagli sul corpo di un puppet.

Nel cortometraggio *Seven Minutes in the Warsaw Ghetto* [31], realizzato nel 2012 da Johan Oettinger, viene usata una tecnica che integra in post-produzione riprese reali. Il film racconta la storia di Samek, un bambino di otto anni nel Ghetto di Varsavia durante la Seconda Guerra Mondiale. Per enfatizzare le espressioni e le emozioni del personaggio, il regista ha deciso di aggiungere, in *compositing*, gli occhi di un attore. Ha effettuato riprese del viso da vicino degli attori mentre recitavano le scene. Ha poi isolato gli occhi e le sopracciglia e li ha aggiunti in *compositing* sul volto animato del puppet, facendo il *tracking* dei movimenti e stabilizzando il video degli occhi. Questo è un lavoro molto lungo e manuale, poiché gli occhi sono posizionati sulla testa un fotogramma alla volta.



Figura 1.27: Fotogramma tratto dal cortometraggio *Seven minutes in the Warsaw Ghetto* (2012) [31]

Camera Motion Control

Tecnologie, simili a quelle usate per controllare in modo robotico un puppet, come mostrato precedentemente nel caso dello scheletro nel film *Kubo e la spada magica*, sono usate per gestire i movimenti di camera. Come sostiene Peter Lord, regista d'animazione, “Stopframe is much less perfect, much less polished, unrepeatable, inaccurate – in a word, human”⁶.

Per questo, vari studi si domandano se la traiettoria di un movimento di camera tracciata grazie a strumenti di animazione 3D ha la stessa resa di una realizzata manualmente. Entrambi hanno vantaggi e svantaggi. La traiettoria realizzata manualmente non è precisa, ogni movimento di camera non coerente con il resto dell'animazione disturba lo spettatore muovendo tutti gli oggetti nell'inquadratura. Però rientra nell'essenza della stop motion, una tecnica di natura imperfetta. Una traiettoria interamente gestita da un computer consente di ottenere movimenti molto precisi, anche in accelerazione e decelerazione. Queste, però, sono perfette, prive di quelle imperfezioni che caratterizzano la stop motion.

L'obiettivo sarebbe di sviluppare un sistema ibrido, con traiettoria programmata al computer, ma con un margine di flessibilità che permette all'animatore di modificarla manualmente. Questo permette all'animatore di modificare l'animazione della camera in modo interattivo e intuitivo durante le riprese, mantenendo però l'animazione fluida e precisa. [32]

⁶Traduzione: La stop motion è molto meno perfetta, molto meno rifinita, irripetibile, imprecisa: in una parola, umana.



Figura 1.28: Backstage del camera motion control su un set dello studio Laika [33]

Laika utilizza molto la tecnica del motion control per creare i movimenti di camera e addentrarsi nei set, muovendosi con una precisione di pochi centesimi di millimetri. Questa tecnologia è utilizzata dallo studio di animazione già dall'inizio degli anni 2000. Invece di avere un movimento fluido da un punto 'a' ad un punto 'b', la camera viene stoppata ogni frame, per permettere agli animatori di animare. [33]

3D Digitalised Stop Motion

La 3D digitalized stop motion, non costituisce un'innovazione in questo campo, ma è un'animazione 3D realizzata imitando l'estetica e lo stile autentici della stop motion. Considerando i costi e i tempi richiesti per realizzare un'animazione stop motion, si valuta l'opzione di simularla in CGI. Bisogna però valutare le caratteristiche che sono alla base della tecnica, come la tua natura tattile e l'importanza dei materiali utilizzati, fondamentali per la resa finale. Vari studi esplorano il potenziale di questa tecnica, svolgendo una serie di interviste, ma i risultati mostrano che il tocco umano e l'imperfezione sono difficili da digitalizzare. Questa pratica digitale non permetterà di ottenere la stessa resa visiva della tecnica tradizionale. Come conclusione dello studio possiamo capire come questa replica digitale della stop motion non può competere al momento con la tecnica tradizionale, ma può coesistere. [34]

In questo primo capitolo abbiamo illustrato cos'è l'animazione, con un approfondimento particolare sulla stop motion: la sua storia, le sue tradizioni e l'evoluzione

fino ai più recenti sviluppi tecnologici. Si tratta di uno stile di animazione caratterizzato da un lungo lavoro manuale, dalla realizzazione dei puppet alla loro animazione, che la rende una forma di cinema artigianale. Il ruolo dell'artigianato nel cinema sarà ulteriormente approfondito nel capitolo successivo.

Capitolo 2

Cinema e Artigianato

Nel capitolo seguente affronteremo la tematica del cinema artigianale, esplorando il ruolo delle maestranze e il loro lavoro, concentrandoci sul Made in Italy. Apriremo una parentesi sull'*handmade cinema*, una tecnica sperimentale di cinema artigianale, e il valore di un'opera riproducibile. Infine analizzeremo due casi studio di cinema artigianale ed entreremo nel dettaglio della stop motion in quanto tecnica artigianale.

2.1 Le maestranze nel cinema

Le maestranze nel cinema sono una vasta categoria di professionisti che lavorano dietro le quinte della realizzazione di un film. Queste figure sono distribuite nei vari reparti, per esempio, nel reparto di regia, l'aiuto regista e gli assistenti; nel reparto di fotografia e macchina da presa, gli elettricisti e gli operatori, ecc. Una parte di queste maestranze è storicamente costituita da artigiani, più in particolare nei reparti di scenografia, costumi, trucco e effetti speciali pratici. Ad oggi, con nuove tecnologie ed innovazioni legate al digitale, sorge il dubbio sulla sopravvivenza di queste figure artigiane.

Rossella Catanese, professoressa all'Università degli Studi della Tuscia, spiega come ogni elemento che vediamo sullo schermo, dalla scenografia ai costumi, è il frutto di un grande lavoro di artigiani. Oggi questi usano tecnologie come la modellazione e la stampa 3D, che non sostituiranno l'artigianato come potrebbe essere legittimo pensare, ma sono strumenti che, usati nel modo corretto, possono ampliare il suo potenziale. [35]

Nei paragrafi seguenti illustreremo i principali reparti di artigiani.

2.1.1 Scenografia



Figura 2.1: Scenografie sull'acqua del film *Il Casanova di Federico Fellini* [36] [37]

La scenografia è l'allestimento della scena al cinema come anche al teatro. Questa, dagli inizi del cinema ad oggi, si è progressivamente evoluta. Inizialmente le scene erano realizzate tramite fondali dipinti, come per esempio nei film di Méliès. Solo successivamente si iniziò a ragionare ad uno spazio costruito nel quale si muovono gli attori. Vari stili si sono susseguiti, dalle scenografie espressioniste, altamente astratte e teatrali, al cinema sovietico con i suoi spazi monumentali, fino all'*art direction* di Hollywood o lo stile orientale. In tutte le sue forme la scenografia è sempre stata frutto del lavoro di grandi artigiani e artisti. La suddivisione all'interno del reparto permette agli artigiani di specializzarsi: dallo scenografo, capo reparto, all'*art director*, agli attrezzisti, ai decoratori, ai fabbri e ai falegnami, e così tanti altri. La scenografia ha sempre dovuto lavorare con gli effetti speciali, per esempio realizzando miniature e modellini per trucchi di prospettiva.

Da quando George Lucas fonda la Industrial Light and Magic per realizzare effetti speciali elettronici, siamo di fronte ad un grande cambiamento. Il set diventa sempre più virtuale, con elementi realizzati digitalmente e integrati in post-produzione. Questo processo ha portato alla realizzazione di film interamente realizzati in ambienti di *virtual production* che, in tempo reale, con pannelli LED, ricreano parte della scenografia e la location. [38]

2.1.2 Costumi



Figura 2.2: Costumi del film *Marie Antoinette* [39] di Sofia Coppola [39]

Il reparto di costumi è anche storicamente caratterizzato da grandi artisti ed artigiani che hanno fatto la storia. Senza costumi, indipendentemente dalla scenografia o dalla bravura degli attori, il film non sarebbe immersivo e gli attori non si mimetizzerebbero nell’ambientazione.

Tra i costumisti che hanno segnato la storia del cinema, spicca, originaria di Torino, Milena Canonero, che afferma: “Per me la cosa importante è non essere solo la costumista ma qualcuno che partecipa attivamente al processo creativo.”. Il suo lavoro è un magnifico esempio di artigianalità, ma anche di arte, in cui ogni pezzo è unico e studiato nei minimi dettagli. Inizia la sua carriera lavorando a *Arancia Meccanica* [40] di Kubrick e poi di nuovo a *Barry Lyndon* [41], nel quale ha allestito un laboratorio sartoriale per la realizzazione di tutti i costumi. Poi, tra i tanti film, *Marie Antoinette* di Sofia Coppola [39] e *Grand Budapest Hotel* [42] di Wes Anderson. In ciascuno di questi film, i suoi costumi contribuiscono a creare un mondo immaginario. [43]

2.1.3 Trucco e Protesi

Il trucco cinematografico è una cura del dettaglio che opera in parallelo al costume. Questo può essere usato per nascondere le imperfezioni o per valorizzare l’espressività o il fascino dell’attore, fino a trasformarlo in un’altra persona. Queste trasformazioni più drastiche vengono fatte in genere grazie al trucco protesico. Le protesi permettono per accentuare tratti di fisiognomica, ma anche di creare



Figura 2.3: Trucco di Marion Cotillard nel film *La vie en Rose* [44]

personaggi e creature di altri mondi [45]. Specialmente in quest'ultimo caso, recentemente sperimentato l'uso di tecnologie digitali. Uno dei casi più celebri è *Avatar* [46] di James Cameron, che usa la motion capture non solo per ricreare le azioni dei personaggi, ma anche per il viso, ricostruendolo in CGI e rispettando l'espressività dell'attore.

2.1.4 SFX



Figura 2.4: Set del film *Inception* [47] per realizzare la scena del corridoio roteante [48]

Gli effetti speciali sono tecniche e strumenti che permettono di creare illusioni visive in un film. Questi possono essere realizzati digitalmente, i *visual effects* o

VFX e praticamente. Gli effetti speciali pratici includono, ad esempio, trucco, *animatronics*, miniature, giochi pirotecnici e tanti altri. Per realizzare questi, che lavorano anche a cavallo con gli altri reparti, è necessario disporre di un gruppo di artigiani esperti. Questi danno un senso di realismo e tangibilità alla scena, aiutando anche gli attori ad immergersi nella recitazione, essendo presenti sul set, a differenza dei VFX aggiunti in post-produzione. Inoltre, consentono di aumentare l'impatto emotivo della storia.

Un regista noto per realizzare il maggior numero possibile di effetti in modo pratico, nonostante la complessità della scena e la sua lontananza dalla realtà, è Christopher Nolan. Per esempio, nel film *Inception* [47], realizzando il set di un corridoio che ruotava in aria, con i personaggi che quindi camminavano sul tetto, sul pavimento e sui muri. [49]

2.2 L'artigianato Made in Italy

L'artigianato è parte del cinema attraverso una vasta gamma di maestranze, ognuna che necessita di una solida conoscenza della manipolazione delle materie prime. Come sostiene Rossella Catanese in un'intervista, "L'idea registica, per sua natura intangibile, richiede infatti di essere tradotta in una dimensione sensibile e fotografabile attraverso un processo di manifattura che è, in ogni sua fase, profondamente artigianale". In Italia era particolarmente sviluppata la formazione di queste maestranze artigianali e artistiche a Cinecittà, punto di ritrovo non solo per le produzioni italiane, ma anche per quelle internazionali e hollywoodiane. [35]

I film, purtroppo, vengono spesso giudicati solo per la regia o la recitazione, tralasciando il lavoro di queste professionalità e, in alcuni casi, di artisti, che invece è fondamentale. Sui set si crea una dinamica in cui questi artigiani diventano, come illustrato da Antonio Catolfi, "autori silenziosi" in collaborazione con il regista. [50]

In Italia nascono figure di spicco a livello internazionale, come Dante Ferretti, *production designer* che ha lavorato a film di Fellini, Pasolini, Martin Scorsese e Tim Burton, vincitore di tre premi Oscar. Per ogni film costruisce un mondo partendo dalla sceneggiatura, realizzando oggetti e luoghi dal nulla. Ad Hollywood, a differenza dell'Italia, lo scenografo assume un ruolo più partecipe anche nella scelta delle inquadrature, in quanto *production designer*. Lui, come tanti altri, nel realizzare un grande film certamente rispetta la visione del regista, ma rimane comunque coautore del prodotto finale. Come dice Martin Scorsese: "Il vero autore di un film, se si vuole usare questa parola, è il proiezionista, perché può tagliarti fuori dall'inquadratura, perché è occupato a fare altre cose". Questo per dire che tutti i membri della troupe sono autori, poiché realizzare un film è una collaborazione di tutti i reparti. [50]

Possiamo distinguere tre fasi principali del ruolo degli artigiani nel cinema. Inizialmente all'interno di Cinecittà si trovavano molte botteghe, seguiva un modello produttivo di massa. Con la nascita della figura del regista-autore, il ruolo dell'artigiano diventa più creativo e personale. Ad oggi stiamo assistendo a una terza rivoluzione, dovuta alle rapide innovazioni tecnologiche. Di fronte alle tecnologie digitali, stampanti 3D e fotogrammetria, che ci permettono di creare rapidamente oggetti dal nulla con un elevato livello di precisione e controllo. Il ruolo degli artigiani nel mondo del cinema è stato messo in questione. Queste tecnologie, in realtà, rappresentano un grande potenziale per l'artigianato se integrate correttamente. Nascono così nuove categorie per la modellazione 3D, le *texture* digitali e tante altre che richiedono la stessa cura del dettaglio dell'artigianato tradizionale. [35]

Come sottolineato dalla professoressa, questi lavori artigianali hanno ancora oggi un grande potenziale. La formazione per queste maestranze meriterebbe molta più visibilità per le nuove generazioni di artigiani, anche tramite un modello bottega-apprendista. In particolare viste le competenze anche algoritmiche e non solo di materia fisica, necessarie al giorno d'oggi. Il potenziale non è solo creativo, ma anche socio-economico, per portare avanti l'eccellenza del Made in Italy, che si è affermata fin dagli inizi anche nel mondo del cinema. [35]

2.3 Ritorno alla pellicola

2.3.1 Handmade Cinema

Finora abbiamo delineato l'artigianalità nel cinema nelle sue forme più comuni. Esistono poi artisti che realizzano opere di *handmade cinema*. Tendenzialmente questi sono progetti sperimentali e sono una versione estrema del concetto di cinema artigianale. È una pratica adottata da un certo numero di artisti a livello internazionale. Consiste nella manipolazione manuale della pellicola. Questa viene dipinta, graffiata, disegnata, tinta ecc. Non è una pratica comune, in quanto, per convenzione, “la celluloida non si tocca”, ma consente di ottenere risultati unici.

Negli ultimi anni possiamo notare che l'handmade cinema, pur rimanendo nella sua nicchia, è in crescita. Questo corrisponde a una tendenza sociale che va anche al di là del cinema: essere alla ricerca dell'unico e del tattile, come nei vinili, nei vecchi libri e nei vestiti vintage. Questo, come risposta a un mondo digitale e a un consumismo elevato. L'handmade cinema sembra quindi una risposta al cinema di oggi altamente digitalizzato, quindi un *slow cinema* in una *fast culture*. [51]

Nel libro *Making Images Move: Handmade Cinema and the Other Arts*, Gregory Zimman apre la sua analisi con un film di Hose Antonio Sistiaga, *ere erera balebu izik subua aruaren*. Questo è un film della durata di 75 minuti, realizzato tra il 1968 e il 1970. In questi due anni sono state effettuate le “riprese”, ma senza una camera, in una forma di cinema astratto che propone una nuova concezione di



Figura 2.5: Fotogramma tratto da *ere erera balebu izik subua aruaren* [52]

che cosa siano le immagini in movimento e la forma d'arte. La tecnica utilizzata, come mostrato nell'immagine sopra riportata, è stata di dipingere e disegnare a mano, frame per frame, la pellicola su sfondo trasparente. Il risultato finale è un'esplosione di colori.

Parlando di cinema artigianale, è quindi legittimo interrogarsi, come sottolinea Brigitta Hosea durante la conferenza *The Crafty Animator*, se realizzare un'opera artigianale e unica debba necessariamente essere considerata una cosa positiva. Per esempio, nel caso dell'animazione manuale, è un processo difficile, lungo e ripetitivo, che non necessariamente deve essere romanticizzato. L'idea dell'artista solitario che lavora manualmente non va idealizzata, poiché con il digitale è possibile ottenere opere altrettanto interessanti e sovversive. [51]

2.3.2 La riproducibilità dell'arte

L'handmade cinema, come mostrato in precedenza, è un processo artigianale poiché interviene direttamente sulla pellicola. Questo ci spinge a riflettere sul valore della pellicola nel cinema. Walter Benjamin, un filosofo tedesco della prima metà del XX secolo, è tra gli esponenti che argomentano la tangibilità della pellicola e la riproducibilità dell'immagine.

Già alla fine del secolo precedente nasce il cinema come nuova forma d'arte. Ha poi una crescita esponenziale nella prima metà del 1900, che ha portato molti filosofi e pensatori a questionare la sua natura. Un'opera d'arte, in effetti, veniva considerata come qualcosa di unico e irripetibile. Una fotografia, quindi per eccellenza il cinema, è una forma di espressione artistica caratterizzata dalla riproduzione dell'immagine; pertanto, sarebbe un controsenso. Secondo Benjamin, questo fa perdere all'opera la sua "aura". In realtà, il cinema favorisce un potenziamento delle

capacità visive e sensoriali dell'uomo. Non è solo, come si potrebbe pensare, una replica della realtà. Tramite la scelta delle inquadrature, tra un primo piano e un campo largo, l'angolazione e il punto di vista, porta lo spettatore a concentrarsi su elementi diversi. Inoltre, permette al regista di gestire il tempo, accelerandolo o rallentandolo, frammentando la realtà attraverso il montaggio. Il cinema non è quindi soltanto una ricostruzione artificiale della realtà, ma ci permette di inquadrare il mondo da più punti di vista. [53]

Il caso dell'handmade cinema ci fa riflettere sul concetto di riproducibilità dell'opera. Certamente la pellicola sarà sempre riproducibile tramite un proiettore cinematografico, ma le manipolazioni che fa l'artista saranno quasi impossibili da replicare, tra i graffi, i disegni, la pittura o altro. Quella pellicola, seppur riproducibile, resterà sempre unica, a differenza di un effetto visivo realizzato al computer, che può essere replicato uguale più volte nello stesso progetto o in progetti diversi; l'imperfezione umana non lo consente.

Lo stesso vale per la stop motion. Puppet e scenografie sono unici, realizzati da artigiani. Un computer potrebbe replicare o riutilizzare una mesh identicamente più volte; una persona difficilmente. Lo stesso vale per l'animazione stop motion, ricca di imperfezioni. Partendo da un fotogramma, l'animatore crea il tempo nel film, è il tocco umano che dà vita ad animazioni uniche e impossibili da replicare se non attraverso la registrazione stessa.

2.4 Caso Studio: Guillermo del Toro

Guillermo del Toro è un regista che, in particolare nei suoi ultimi film, ha valorizzato l'uso di tecniche artigianali. Unendo tecnologie digitali ed elementi realizzati artigianalmente, sostiene con convinzione l'idea di avere un'immagine tangibile.

2.4.1 Un film di Netflix in stop motion

In un'intervista a The Rolling Stone Italia, raccontando del suo nuovo film d'animazione, il regista afferma: “Volevo fare un film adatto a ogni tipo di pubblico, che fosse un capolavoro artigianale, sofisticato dal punto di vista della tecnica, perché credo proprio che l'animazione sia arrivata a un punto cruciale; voglio spingerla a diventare una forma d'arte riconosciuta come il cinema. L'animazione è l'arte che salverà il cinema”. [55]

Pinocchio di Guillermo del Toro [54] è un film uscito nel 2022; letteralmente, come lo indica il titolo, è la sua interpretazione della storia senza tempo del burattino Pinocchio, visivamente ispirata alle illustrazioni di Gris Grimly. In realtà, dietro al “suo” Pinocchio è nascosto il lavoro di tanti artisti e artigiani, che hanno realizzato il mondo e i suoi personaggi. Come nella storia il burattino è stato scolpito da Geppetto; il film stesso è stato realizzato interamente a mano: i puppet,



Figura 2.6: Fotogramma tratto da *Pinocchio di Guillermo del Toro* (2022) [54]

la scenografia, i movimenti di camera, fino all'animazione stop motion. Questa tecnica ha garantito un controllo totale sul design, dal set al personaggio, senza scendere a compromessi come avverrebbe con location reali.

La produzione ha coinvolto tre gruppi di burattinai per la realizzazione dei puppet: Mackinnon and Saunders (Manchester), Shadow Machine (Portland) e il team di Guadalajara. In totale, alla realizzazione dei puppet, ci hanno lavorato 62 persone per migliaia di ore nell'arco di quattro anni. Il regista, infatti, pretendeva un'attenzione minuziosa ai dettagli. Per esempio, le mani del Geppetto dovevano sembrare quelle di un gran lavoratore, con i calli; allora è stato necessario decidere quanti metterne, dove, di che colore ecc.



Figura 2.7: Il puppet di Pinocchio e la sua armatura interna

Solo del puppet di Pinocchio esistono 32 versioni, con taglie e funzionalità

differenti. Piuttosto che usare la classica armatura in metallo ricoperta di silicone, il team ha sviluppato un metodo di stampa 3D per le varie parti del corpo in metallo. Questo ha permesso di stampare più versioni dello stesso personaggio. Inoltre, per il suo viso hanno realizzato numerose espressioni, ognuna con una diversa sfumatura, facilmente sostituibili per l'animazione. [56]

2.4.2 L'artigianato in un film live-action

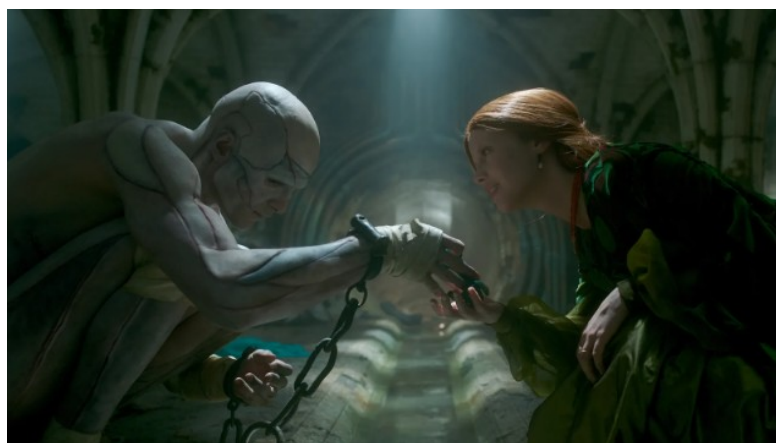


Figura 2.8: Fotogramma tratto da *Frankenstein* (2025) [57]

Nel 2025 esce il nuovo film di Guillermo del Toro, *Frankenstein* [57], una storia alla quale è affezionato fin dall'infanzia. Per questo decide di realizzare un film per sfruttare al massimo il potenziale di tutti i reparti della produzione. Il regista afferma in un'intervista: "In questo film tutto è realizzato in scala reale, a mano, da esseri umani per altri esseri umani". In totale, il film, tra il lavoro artigianale e le lunghe fasi di ricerca, ha richiesto: 119 set di cui 3.178 giornate di lavoro per realizzare una nave a scala reale, incastonata nel giacchio, animabile tramite un grande macchinario di *motion control*. [58]

Questo ha portato alla realizzazione di scenografie e oggetti di scena estremamente dettagliati e giganteschi. Come, per esempio, la torre dell'acqua abbandonata, una delle location principali, per la quale hanno costruito dal nulla le aree principali della struttura, garantendo comunque una continuità geografica intuitiva. Per fare questo, la production designer ha *renderizzato* lo spazio in 3D, consentendo di visualizzare tutti i dettagli e di rifinirli per cinque mesi prima di costruire le scenografie. Anche i costumi sono stati studiati con cura per essere uno specchio delle personalità dei personaggi. L'obiettivo era renderli plausibili per l'epoca, ossia il periodo della guerra di Crimea, studiando quindi la metà del XIX secolo, però non realizzandoli in stile "film d'epoca", mantenendo sempre una chiave attuale.



Figura 2.9: Set della nave per il film *Frankenstein* [59]

La storia viene quindi vista attraverso una lente creativa. Il makeup e le protesi sono stati un altro elemento fondamentale, in particolare per creare da zero un mostro “bello”. A differenza di altre trasposizioni dell’opera, il regista in questo caso voleva che lo scienziato avesse assemblato il suo esperimento con cura con lo scopo di creare un uomo perfetto. Per l’attore sono state realizzate 42 protesi, di cui 12 solo per la testa e le spalle. Per assemblare il tutto, seguendo le cuciture che lo scienziato avrebbe seguito per costruire il mostro, ogni mattina erano necessarie 10 ore sulla sedia da trucco. [60]

2.5 Caso Studio: Laika

Laika è uno studio di animazione stop motion statunitense, fondato nel 2005. Il proprietario dell’azienda è Phil Knight, cofondatore di Nike. Dopo il grande successo del primo lungometraggio *Coraline* [61] del 2009, nei film seguenti sembrerebbe che le entrate al box office si riducano di film in film, come registrato su Box Office Mojo.

La reputazione della casa di produzione, nonostante questo, rimane ottima. *Kubo e la spada magica* [28] del 2016 è il loro film con le migliori recensioni. Purtroppo, questo non si è tradotto in un buon risultato al bottechino, con \$12 milioni nell’opening weekend. Un paio di anni dopo, nel 2019, *Missing Link* [62], ha incassato \$5 milioni. Il budget di questi film, intorno ai \$60 milioni, rimane comunque relativamente piccolo rispetto ai film della Disney o di DreamWorks, ma i risultati al box office sono comunque deludenti. Questo fa sorgere una serie di

domande. La comunità dell'animazione e gli appassionati di questi film li acclamano, ma per il resto delle persone non sembrerebbe funzionare.

La Aardman, casa di produzione inglese di stop motion, non sembrerebbe avere gli stessi problemi. A differenza di Laika, però, questa produce anche serie TV, cortometraggi, pubblicità, CGI e tanto altro. Una soluzione potrebbe essere quindi diversificare. O anche semplicemente cambiare il metodo di distribuzione, appoggiandosi e realizzando accordi con le piattaforme di streaming che darebbero più visibilità ai film. [63]

Ad oggi Laika continua a lavorare a numerosi ambizioni lungometraggi, differenziandosi dagli studios di Hollywood e la loro *content factory*. La reputazione di Laika la dipinge come uno studio indipendente che valorizza l'arte e non gli algoritmi per massimizzare i profitti minimizzando gli sforzi ottenendo contenuti che non comunicano niente di unico.

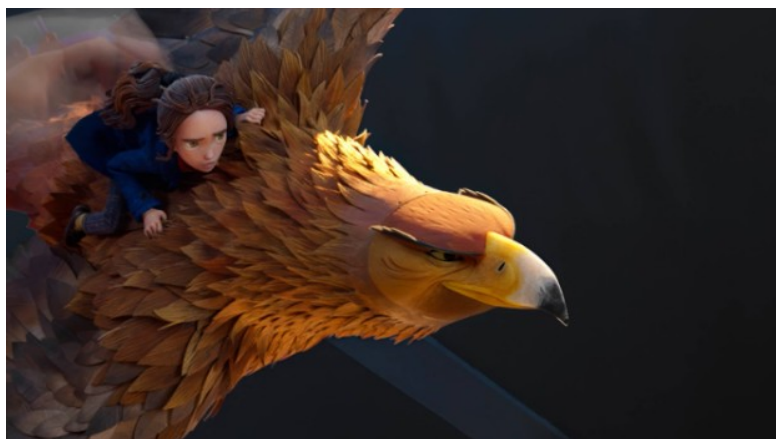


Figura 2.10: Anteprima tratta dal film *Wildwood* [64]

Al momento, il loro ultimo film che dovrebbe uscire ad ottobre è *Wildwood*. Dopo quindici anni di lavorazione, è ad oggi il progetto di Laika che ha richiesto più tempo, vista la sua natura incredibilmente ambiziosa. La casa di produzione utilizza strumenti tecnologici, inclusa l'intelligenza artificiale, per ampliare le opportunità ed essere un supporto per quello che la mente umana è in grado di immaginare ed inventare. Di fronte ad un mondo che usa l'*AI* e per massimizzare l'efficienza, sarà a Laika rivelare se la pazienza e la valorizzazione dell'arte riusciranno ad opporsi alla frenesia della corsa ai profitti? [65]

In questo capitolo abbiamo quindi analizzato il ruolo dell'artigianato nel cinema. Nelle sue forme più tradizionali con le maestranze, ma anche più sperimentali

con l'handmade cinema. Ad oggi vediamo che queste tecniche sono valorizzate in alcuni film. Il caso studio Guillermo del Toro ci mostra come è riuscito a fare grandi film anche prodotti da Netflix in stop motion o con tecniche artigianali. Questo sembrerebbe un controsenso vista la natura della piattaforma streaming che punta a produrre un grande numero di contenuti nel minor tempo con il minor costo. Inoltre, abbiamo studiato Laika, celebre studio di animazione, che anche se acclamato non sembrerebbe avere molto successo al botteghino. Nel prossimo capitolo apriremo una parentesi sul cortometraggio realizzato. In seguito, grazie al cortometraggio e successive ricerche, avremo il modo di questionarci sul perché queste tecniche tradizionali vengono portate avanti ancora oggi.

Capitolo 3

Il Cortometraggio

In questo terzo capitolo verrà presentato il cortometraggio *Volevo essere Gesù*. E' un film in tecnica mista live-action e stop motion. Riprende quindi la maggior parte delle tematiche affrontate nei capitoli precedenti. Verrà descritto l'intero workflow, dalla stesura della sceneggiatura, alla realizzazione dei puppet, fino alla post produzione.

3.1 Pre-produzione

3.1.1 La Stesura

Il Soggetto

Volevo essere Gesù è un cortometraggio in tecnica mista live-action e stop motion, della durata di quattro minuti. Il cortometraggio racconta una storia nata da un breve *prompt* narrativo. Una bambina vuole interpretare Gesù alla recita scolastica. Partendo da questa vicenda, è stata delineata a grandi linee la struttura del soggetto. L'obiettivo era mettere in scena l'accaduto in modo semplice, sfruttando al massimo la stop motion.

La tecnica di animazione in questo cortometraggio ha lo scopo di esprimere le emozioni della bambina, raccontando i suoi sentimenti e ciò che accade nella sua testa. La duplice realtà, animata e live-action, e il passaggio tra i due mondi sono stati centrali allo sviluppo del soggetto. Questa parentesi onirica, nel mondo dei sogni e dell'animazione, crea un equivoco: ciò che vediamo è frutto della sua mente o l'accesso a una realtà parallela? Le riprese in live-action, invece, raccontano la realtà. Inoltre, il cortometraggio è stato scritto con lo scopo di raccontare al meglio la vicenda, tenendo in considerazione, già dalla stesura, i mezzi e le tempistiche a disposizione e, di conseguenza, la fattibilità di realizzazione.

Il cortometraggio si apre con la bambina che, tornata da scuola, è triste. Racconta alla mamma quello che è successo la mattina stessa: le suore non le fanno fare Gesù perché è femmina, quando lei sarebbe perfetta per il ruolo. Si rifugia così nel suo teatrino, chiude il sipario e si ritrova su un palcoscenico, applaudita e amata dal pubblico. Tornata alla realtà, decide che, se nessuno le fa interpretare il ruolo che vuole, allora vorrà dire che sarà lei a scrivere il suo spettacolo.

Di seguito è possibile visionare il documento del soggetto.

Soggetto

Lucia è triste, le suore che organizzano la recita di Pasqua non le permettono di fare il ruolo che tanto desidera, una femmina non può essere Gesù. Torna a casa triste e arrabbiata. Racconta alla mamma quello che è successo, lei prova a consolarla ma non c'è niente da fare, Lucia non sembra convinta. Chiude gli occhi, li riapre e si ritrova in una realtà parallela, su un palcoscenico, è Gesù, il pubblico applaude entusiasta e tra di loro c'è anche la suora commossa. Riaperti gli occhi prende una decisione, se nessuno le fa fare Gesù allora sarà lei a scrivere e realizzare il suo spettacolo.

Questo cortometraggio permette di affrontare con leggerezza tematiche di carattere emotivo e sociale. Attraverso questa breve vicenda esploriamo questioni di genere, religione e infanzia, e come esprimere sentimenti quali vergogna, tristezza e rabbia, il tutto visto e sperimentato dagli occhi della bambina protagonista del corto.

Character Sheet

Prima di procedere con la stesura del trattamento, è stato ben definito il personaggio, così che le sue battute e azioni risultino coerenti con la sua personalità e che la storia rispecchi al meglio le sue caratteristiche. Innanzitutto è stato fatto uno *sketch* per mostrare la bambina come si presenta e come si veste. Sono state definite anche le sue caratteristiche principali: nome, età, altezza, occhi, capelli, carnagione e una prima palette di colori. Alcuni di questi dettagli hanno poi subito modifiche a seguito del casting.

La sua personalità è descritta con delle parole chiave, sia per come si mostra sia per com'è dentro. È poi stata approfondita tramite una descrizione dell'aspetto, di come questo rispecchia i suoi interessi e la sua persona, ed un accenno al suo background.

La descrizione iniziale la dipinge come una bimba alta per la sua età, magrolina, ma con una corporatura sana e resistente, abituata a correre e saltare nel cortile della scuola. Ha i capelli ricci, sempre arruffati dal vento, che le coprono gli occhi

Character Sheet



Nome: Lucia
Età: 10 anni
Sesso: Femmina
Altezza: 120 cm
Carnagione: Chiara
Occhi: Marroni
Capelli: Ricci marroni
Palette Abiti:



Personalità:

- Outside: estroversa, sorridente, distratta, determinata
- Inside: insicura, sognatrice

vivaci. Ha spesso la bocca macchiata d'inchiostro e le mani sempre sporche di colla e di pennarelli. Quando torna da scuola, i suoi vestiti vanno subito in lavatrice. È vivace ma ubbidiente; indossa sempre l'uniforme. I calzini, però, sono il suo punto debole; devono essere allegri e colorati: non riesce a indossarli blu come piacciono alle suore. Parla molto velocemente e, quando inizia, non smette più. I suoi discorsi sono accompagnati da gesti plateali e un po' impacciati. Non sappiamo molto della sua famiglia. È figlia unica; i genitori lavorano molto e lei trascorre tutta la giornata a scuola. Ama scrivere, colorare, ritagliare e correre nel cortile. Suona la chitarra e il pomeriggio fa pure lezioni di basket. La sera poi torna a casa, generalmente stanca dalla giornata piena di impegni, e viene coccolata dai genitori. Questa presentazione ha subito delle leggere variazioni con la scelta del casting. Partendo da questo, però, è stato scritto il trattamento e, più avanti, la sceneggiatura.

Trattamento e Sceneggiatura

La stesura del trattamento è essenzialmente una versione dettagliata del soggetto, che racconta in modo specifico le azioni e, a grandi linee, le battute del cortometraggio. Vista la natura breve del progetto, con un'aggiunta di dialoghi e di didascalie descrittive, è stato facilmente trasportato in formato di sceneggiatura. La sceneggiatura è stata redatta utilizzando il software Scenarist, che consente di gestire facilmente l'impaginazione ufficiale del format all'americana, con varie versioni e modifiche. Inoltre, dispone di una sezione dedicata alla fase di ricerca del progetto, che consente di realizzare mappe concettuali come la seguente, nonché di disporre di numerosi altri strumenti utili a facilitare la fase di scrittura. Con

la mappa seguente possiamo intuire l'ordine cronologico degli eventi, in un tempo lineare, la parentesi temporale nel mondo parallelo, graficamente fuori allineamento, e l'integrazione della stop motion in rosso.

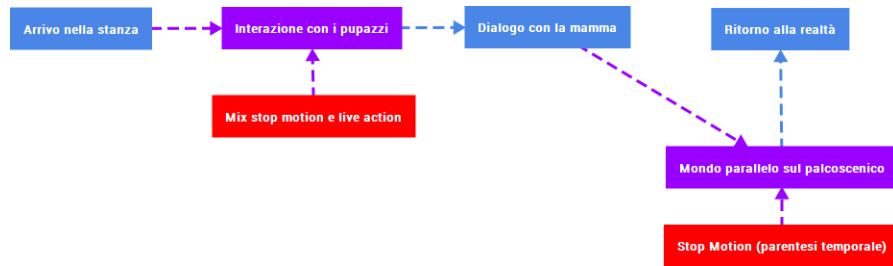


Figura 3.1: Mappa concettuale della struttura della sceneggiatura

La sceneggiatura ha subito diverse modifiche, per un totale di sei versioni.

I cambiamenti sono stati apportati a partire dai dialoghi per renderli chiari, in quanto devono raccontare in modo sintetico ed esplicativo, il meno didascalico possibile, tutto ciò che è successo la mattina stessa alla bambina. Le modifiche hanno riguardato anche il taglio di una scena iniziale, non particolarmente rilevante per la storia. Questa decisione, relativa alla definizione degli spostamenti nella stanza del personaggio, è stata presa in seguito al sopralluogo e alla scelta delle location e della scenografia a grandi linee.

È stato modificato anche il modo in cui la bimba entra nel mondo parallelo, tramite un piccolo teatrino che abbiamo deciso di realizzare in un angolo della stanza, che si prestava particolarmente a questo, e non più tramite uno specchio, elemento che, per la scelta delle inquadrature, sarebbe risultato troppo ripetitivo. L'escamotage della bambina che racconta in parte quello che è successo la mattina stessa giocando con i pupazzi è stato scritto per garantire una continuità tra la parte stop motion e la parte live-action del corto. Inoltre permette di esplorare come la bambina si esprime e si sfoga tramite i pupazzi e quindi cosa questo ci dice della sua personalità.

Di seguito è possibile visionare la sceneggiatura completa.

Trattamento

Lucia torna a casa dalla scuola. Ha i capelli arruffati, le ginocchia sporche e sbucciate, e lo zaino aperto, dal quale escono fogli stropicciati. Si toglie le scarpe e corre in camera, facendo cadere un pezzo di carta appallottolato. Si rifugia nella sua stanzetta, chiude la porta e si lancia sul letto.

Prende dallo zaino una tunica e un velo, il suo costume per lo spettacolo, e li indossa guardandosi allo specchio con un'espressione corruciata. Poi prende una bambola e un transformer a cui mette in testa un velo da suora. Si siede sul letto e riproduce la scena vissuta la mattina stessa: la suora entra in classe e annuncia la ripartizione dei ruoli per lo spettacolo di Pasqua.

Entra in camera la mamma, interrompendo il gioco, con in mano il pezzo di carta che Lucia aveva lasciato cadere. Vedendo la bambina triste, cerca di capire cos'è successo e Lucia scoppia, un misto di rabbia, tristezza e sogni infranti. Racconta della suora venuta in classe per assegnare i ruoli. Lei, come la mamma le aveva consigliato, aveva espressamente chiesto di fare Gesù, ma niente da fare, una femmina non poteva essere Gesù. Per il terzo anno di fila le avevano dato lo stesso ruolo, quello della serva che riconosce Pietro. La mamma prova a consolare Lucia, dicendo che è probabilmente perché era stata tanto brava a fare la serva in passato. Poi esce dalla stanza. Lucia, ancora non convinta, entra nel suo teatrino e chiude il sipario.

STOP MOTION:

All'improvviso si trova su un palcoscenico, con le luci puntate su di lei, vestita da Gesù, nel giardino degli ulivi, accanto al bimbo che le ha rubato il ruolo di Gesù, qui vestito da albero. Dice le sue battute intense e il pubblico scoppia in un applauso entusiasta. La suora nel pubblico è commossa. Lucia sorride felice e chiude gli occhi mentre il sipario si chiude.

Lucia riapre il sipario del teatrino, prende carta e penna ed inizia a scrivere il suo spettacolo.

1. INT. CAMERA DA LETTO - SERA

Una bambola è seduta al centro di un piccolo palco scenico, nella caotica e colorata camera da letto di una bimba.

LUCIA (10) entra nella camera da letto, è appena tornata da scuola, indossa ancora l'uniforme: un maglioncino, una polo bianca con lo stemma della scuola e una gonnellina blu scuro. I capelli scompigliati, le ginocchia sporche e sbucciate, la bocca leggermente macchiata di pennarello. La cartella sulle spalle è aperta, sbucano fogli stropicciati e quaderni colorati con gli angoli rovinati.

Chiude la porta arrabbiata ma facendo attenzione a non sbatterla. Cammina spedita, lascia lo zaino per terra e si tuffa sul letto a pancia sotto, trascinando con sé tutta la sua disperazione in un sospiro drammatico.

Ha il viso semi nascosto nel piumino, fissa il vuoto con sguardo triste. Si guarda intorno e dallo zaino buttato in un angolo vede affiorare un vestito. Si alza, e tira fuori dallo zaino una tunica e un velo appallottolato. Li indossa guardandosi allo specchio con sguardo corrucciato.

Va a prendere la bambola dal teatrino casalingo. Si siede per terra, prende dal cassetto un transformer mettendogli in testa un velo da suora e lo fa stare in piedi in equilibrio sulla cassapanca. Posa la bambola sulle sue ginocchia, la mette seduta per poi farla alzare in piedi.

Muove la bambola per farla parlare.

LUCIA
(cantilena)
Buongiorno Suor Maria Teodora...

Il transformer si anima e inizia a parlare a Lucia con una voce imponente da donna.

SUORA (V.O.)
Buongiorno bambini... La maestra vi ha distribuito il copione per lo spettacolo. Io e Suor Annunziata abbiamo già pensato ai ruoli, qualcuno ha delle preferenze?

Lucia alza il braccio della bambola, cercando di attirare l'attenzione della suora.

La mamma bussando alla porta entra nella stanzetta, con in mano un pezzo di carta appallottolato.

MAMMA
Tesoro ti sei persa un foglio del copione.

2.

Lucia sussulta sorpresa dalla mamma, la guarda entrare e abbassa lo sguardo in silenzio.

La mamma la vede con la tunica indosso.

MAMMA (CONT.)

Ma che bello ti hanno già dato il costume!

Sorridendo con dolcezza e accarezzando la testa della bambina. Lucia rimane immobile guardandosi allo specchio con attenzione

MAMMA

Che succede?

LUCIA

La suora dice che sono femmina e non posso essere Gesù.

MAMMA

E chi ha il ruolo?

LUCIA

Edoardo, quello non sarebbe neanche capace di fare l'albero.

La mamma alza gli occhi al cielo e tira un sospiro.

MAMMA

Ma sono sicura che il ruolo che ti hanno dato sarà importante.

LUCIA

(sottovoce quasi vergognandosi)
Sono la serva che riconosce Pietro.

MAMMA

(esclama sorpresa quasi ridendo)
Di nuovo?!
Si vede che sei stata così brava l'anno scorso che hanno voluto fartelo fare pure questo...

Lucia non sembra convinta dalle parole della madre. Lei le prende il viso, prova a togliere con il dito le macchie di pennarello dalla bocca.

MAMMA

Vai a fare la doccia ora che hai le mani nere.

La mamma le prende le mani sporche di terra e macchiate di pennarelli colorati. Le dà un bacio sulla fronte e le accarezza i capelli. Poi si alza e se ne va.

3.

Lucia la guarda andare via, si alza e si rifugia nel suo piccolo teatrino chiudendo il sipario. Dentro, al buio, si guarda intorno e chiude gli occhi.

2. INT. PALCOSCENICO (STOP MOTION) - SERA

Lucia riapre gli occhi, è su un palco scenico decorato con scenografia "infantile", è vestita da Gesù. Una luce è puntata su di lei. Vediamo Edoardo vestito da ulivo accanto a lei. Si guarda intorno, sorride e dice le sue battute.

LUCIA (GESÙ)

In verità ti dico: prima che il
gallo canti tu mi rennegherai tre
volte...

PIETRO (V.O.)

Se anche dovessi morire con te, non
ti rinnegherò

Lucia si gira per guardarlo mentre lui è fuori campo e parla. Poi si inginocchia pregando.

LUCIA (GESÙ)

Alzatevi, andiamo! Ecco, colui che
mi tradisce è vicino.

Rumore di passi e armature che tintinnano. Partono applausi del pubblico entusiasta. Vediamo nel pubblico la suora commossa che si asciuga le lacrime applaudendo.

Mentre si chiude il sipario Lucia guarda il pubblico soddisfatta, sorride e chiude gli occhi godendosi gli applausi.

3. INT. CAMERA - NOTTE

Lucia torna alla realtà e con un movimento brusco riapre il sipario, inspirando come se fosse stata in apnea. Sembra inizialmente scombussolata, appena atterrata sul pianeta terra.

Si alza, prende un quaderno e penna posati su un mobile pieno di cianfrusaglie. Si sdraia per terra, vicino alla suora transformer buttata per terra in un angolo, apre la prima pagina e scrive: "Spettacolo scritto da Lucia. Attori: Lucia...".

La mamma si affaccia alla porta della stanza

MAMMA

Lucia la doccia!

4.

Lucia alza lo sguardo e dopo un attimo di esitazione chiude il quadernino, lasciando la penna tra le pagine per tenere il segno e lo nasconde. Poi esce dalla stanza chiudendo la porta.

3.1.2 Moodboard e References

Moodboard



Figura 3.2: Moodboard generale

In seguito alla stesura della sceneggiatura, è stata sviluppata una prima *moodboard*, destinata a fornire una resa visiva e a guidare tutti i reparti nel definire il tono del cortometraggio. Questo ha permesso di dare una prima impressione anche della bimba e del suo carattere creativo e caotico, dell'uniforme, della stanza da letto e dei colori.



Figura 3.3: Moodboard per il set stop motion

Usando poi una bacheca Pinterest in collaborazione con il reparto di scenografia, è stata fatta una raccolta di immagini e idee per la realizzazione dei set di stop motion. L'idea era quella di realizzare un teatrino che potesse essere frutto dell'immaginazione della bambina. Un luogo che sembra magico, con elementi che riprendono il mondo reale, la stanza da letto della bimba. Un luogo colorato, realizzato con materiali reperibili in una casa, principalmente cartone e feltro.



Figura 3.4: Moodboard per il puppet di Lucia

Per la realizzazione del puppet è stata realizzata una moodboard, sempre grazie

a Pinterest e ad altre ricerche, in particolare su Instagram. L'obiettivo era quello di realizzare un puppet, animabile, non estremamente realistico. L'importante era mantenere la continuità con la parte live-action del corto e farla sembrare una bambola, quindi con la pelle di stoffa e i capelli di lana. Una delle principali fonti di ispirazione è stata l'animatrice Adeena Grub che realizza puppet in stile bambola di pezza. [66]

References

Mary Poppins: un film in tecnica mista



Figura 3.5: Fotogramma tratto da *Mary Poppins* (1964) [14]

Come *Mary Poppins* [14] film della Disney, diretto da Robert Stevenson, il corto è costruito per essere un film live-action, con elementi in stop motion e una breve sequenza di animazione. Inoltre, in entrambe le storie, i personaggi entrano in un mondo immaginario che lascia dubitare se sia tutto nella loro testa o se sia reale. In entrambi i casi, un oggetto diventa il portale d'accesso al mondo parallelo. In *Mary Poppins* la porta è un disegno realizzato a terra che permette di entrare nel disegno stesso. Nel cortometraggio, invece, il teatro in camera da letto diventa il portale per entrare nel palcoscenico immaginario animato. [14]

Le pupille: tono e carattere del personaggio

Il film *Le pupille* [67] è stato preso come reference solo dopo la stesura della sceneggiatura. Durante la fase di pre-produzione e produzione, però, è stato un



Figura 3.6: Fotogramma tratto da *Le pupille* (2022) [67]

punto di riferimento. Innanzitutto, nell'armonia estetica realizzata dalla regista, utilizzata come ispirazione non estetica ma concettuale nel cortometraggio. Inoltre, sono presenti molti elementi in comune nella storia: come le suore, la religione, la recita, una bambina ribelle e le uniformi. In più, entrambi i personaggi, Serafina e Lucia, sono delle bambine buone, delle ribelli silenziose che forse un giorno cambieranno il mondo. [68]

Sequential: stop motion e emozioni



Figura 3.7: Fotogramma tratto da *Sequential* (2025) [69]

Infine, il *Sequential* [69] di Bruno Caetano è stato anche fonte d'ispirazione per il cortometraggio. Questo è dovuto all'ambientazione scolastica e casalinga del corto, con studenti in uniforme, più o meno della stessa età del personaggio. Ma in

particolare perché è un cortometraggio in stop motion, che, unito ad altre tecniche di animazione, in questo caso l'animazione 2D, può raccontare come un bambino esprime le sue emozioni, grazie alla creatività e all'arte. [69]

3.1.3 Produzione

Durante la fase di pre-produzione nel reparto di produzione, le tre cose principali sono state: costituire la troupe, selezionare il cast e scegliere la location.

Troupe

Per la realizzazione di questo cortometraggio l'obiettivo era quello di avere una troupe completa ma con un numero di persone relativamente ridotto, per facilitare la logistica delle riprese, visti gli spazi che probabilmente avremmo avuto a disposizione. Inizialmente, sono stati individuati il direttore della fotografia e lo scenografo, che si sarebbe occupato anche poi della realizzazione dei set stop motion. Questi, tramite colleghi universitari, hanno composto principalmente i loro reparti e poi, grazie a contatti e amicizie, anche gli altri. Per il suono e la post-produzione, invece, sono stati contattati colleghi con cui avevo lavorato anche in passato. Inizialmente mi sono occupata personalmente della produzione nella fase di pre-produzione, ossia principalmente individuare location e cast. Fortunatamente, sul set, grazie ai contatti, ho trovato una persona a cui delegare interamente il reparto.

Location

La location da trovare era una, cosa che sicuramente avrebbe facilitato la ricerca e, in futuro, l'organizzazione delle riprese. Questo, però, voleva anche dire che doveva prestarsi alla storia che volevamo raccontare e lasciare la cura di tutti i dettagli alla nostra libertà. Da un punto di vista organizzativo, in più, doveva poter ospitare tutta la troupe e il cast, quindi una ventina di persone, con lo spazio necessario per posizionare le luci e effettuare i movimenti di camera. La ricerca è stata condotta principalmente su Airbnb. La maggior parte delle camere da letto, però, non si prestavano ad essere stanze da letto di una bambina, troppo asettiche, moderne, dal punto di vista dei colori e dell'arredamento. Cose che sarebbero state troppo difficili da modificare o sostituire per il reparto di scenografia. Il problema principale era che tutte queste camere da letto, realizzate appositamente per soggiorni di breve durata, erano molto piccole, con letti generalmente molto grandi e poco spazio per muoversi. La salvezza è stata una ragazza del reparto di scenografia che, vista la moodboard, le references e i progetti del suo reparto, ha



Figura 3.8: Foto della location scattata durante il sopralluogo

gentilmente offerto la sua stanza da letto, in una grande e calorosa mansarda. In seguito ad un sopralluogo con scenografia e fotografia, siamo rimasti colpiti dal suo potenziale. Inoltre, avrebbe offerto la possibilità di effettuare le riprese con spazio a sufficienza per la troupe.

Cast

La fase di casting è stata quella che ha richiesto più tempo. Essendo un cortometraggio studentesco, avevamo un budget minimo e quindi la necessità di trovare attori non retribuiti garantendo solo il rimborso spese. Inizialmente ci siamo rivolti alla Film Commission Torino Piemonte per pubblicare l'annuncio di casting sul loro sito e ottenere il loro supporto, tra le altre cose, per la sala di casting. Purtroppo, per ragioni burocratiche e di comunicazione con il Politecnico e FCTP, la procedura si è rivelata troppo rallentata e non è stato possibile pubblicare l'annuncio in tempo. Fortunatamente, in parallelo, ci siamo mossi anche su altri fronti, che ci hanno permesso di effettuare le riprese nel mese di dicembre come previsto.

È stato pubblicato un annuncio su RB Casting ¹, sia per il ruolo della madre che per della bambina. In particolare, abbiamo ricevuto candidature per il ruolo

¹“RB Casting è un magazine e un network che permette agli artisti, agenzie, registi, case di produzione e a tutte le altre figure tecniche di entrare in contatto attraverso la ricerca e gli annunci di lavoro [...]” [70]

di mamma. Abbiamo fatto una prima selezione sulla piattaforma in base all'età, all'aspetto e al luogo di domicilio, selezionando solo Piemonte e Lombardia per facilitare la logistica delle giornate di riprese. Così abbiamo selezionato cinque candidate con le quali abbiamo organizzato un provino online per parlare del progetto, delle loro disponibilità e per provare le battute. In base a questo abbiamo selezionato una delle cinque, considerando certamente il provino, ma anche l'aspetto, per renderlo il più coerente possibile con quello della bambina, alla quale abbiamo dato la priorità.

Il casting della bambina è stato più complicato, viste le poche risposte ricevute tramite la piattaforma. Abbiamo contattato una serie di scuole di danza, teatro e musical, gruppi scout e altro, alla ricerca di bambine amanti della recitazione, con o senza esperienza, per fare da passaparola ai genitori che poi ci avrebbero contattato. Dopo settimane senza risposta, finalmente ne abbiamo ricevute molte. Abbiamo visto nel giro di una settimana dieci bambine, alcune con più, altre con meno esperienza. Abbiamo usato la stessa procedura di provino per tutte le bambine. Dopo una decina di minuti per conoscersi, passavamo alla lettura della sceneggiatura. Abbiamo preso tre battute del dialogo e le abbiamo ripetute un paio di volte per memorizzarle. Poi abbiamo chiesto alla bambina di dire le battute con tono triste, poi con tono arrabbiato, poi con tono vergognato, e infine di mescolare i tre toni in un ordine preciso per le tre battute. La bambina selezionata era una di quelle che sulla carta aveva meno esperienza. Ma a differenza delle altre era il personaggio, senza bisogno di recitare, caratterialmente perfetta, cosa che le dava una naturalezza che le altre bimbe, anche se brave, non avevano.

3.1.4 Concept Art

Lucia

Inizialmente, la *concept art* del puppet di Lucia è stata realizzata sulla base di una versione immaginaria della bambina, riccia e dai capelli castani chiari. L'obiettivo era quello di trovare una bambina che somigliasse all'idea che avevamo del personaggio. Tra le dieci bambine candidate al provino, nessuna assomigliava particolarmente a questo modello predefinito. Abbiamo quindi deciso di tralasciare la somiglianza assoluta e dare più valore al tono e al carattere che trasmette l'aspetto della bambina, coerenti con la storia e il personaggio, anche se diversi da questi schizzi iniziali. Una volta selezionata la bambina, abbiamo quindi rifatto una concept art del personaggio.

Per mantenere la coerenza tra live-action e stop motion, è stata realizzata una doppia concept art: una vestita da Gesù per la recita e una bozza dei vestiti che avrebbe indossato in scena.



Figura 3.9: Prima bozza di Lucia



Figura 3.10: Concept art di Lucia

Suora Robot

Il design della Suora Robot è stato definito in modo abbastanza approssimativo per il *mood* desiderato. Sin dall'inizio l'idea era quella di prendere un giocattolo già

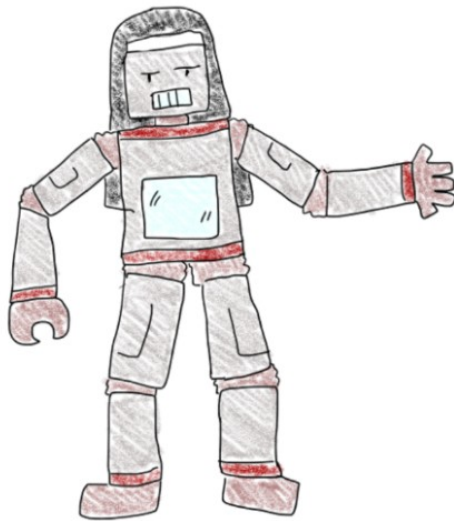


Figura 3.11: Concept art della Suora Robot

esistente e personalizzarlo per il cortometraggio, eventualmente modificando i colori e aggiungendo l'abbigliamento della suora. Però questa fase di personalizzazione e definizione del personaggio, più precisa, è stata effettuata solo successivamente, una volta individuato il giocattolo da usare.

Il pubblico



Figura 3.12: Concept art del pubblico

Il pubblico inizialmente non doveva essere presente nella scena per evitare animazioni troppo complesse; questo, però, avrebbe dato un senso di vuoto. Dopo varie riflessioni con i set designer, abbiamo trovato un modo di integrare il pubblico in modo semplice e coerente con la storia e il ruolo che riveste per la bambina. Il pubblico non è centrale quanto la suora nella soddisfazione della bambina, ma resta comunque rilevante, in quanto riconosce il suo talento. L'idea era quella

di realizzare una serie di sagome di cartone da posizionare dietro la suora, che aprissero e chiudessero le mani.

Edoardo l’Ulivo



Figura 3.13: Concept art di Edoardo L’Ulivo

La concept art di Edoardo l’Ulivo è rimasta la stessa delle bozze iniziali. L’idea era quella di realizzare un bambino vestito da albero, per eccellenza il ruolo più inutile sul palcoscenico. Vediamo solo il volto, che sbuca da un pannello di cartone ritagliato e decorato a forma di albero. L’obiettivo era quello di avere una coerenza con i materiali a lo stile del teatro frutto dell’immaginazione di una bambina.

3.2 Produzione Stop Motion

In questa sezione del capitolo parliamo di tutta la fase di produzione del cortometraggio: dalla realizzazione del puppet fino all’animazione.

3.2.1 Model Sheet

Lucia

Il personaggio di Lucia è un puppet animabile classico, con un'armatura di metallo al suo interno. Il lavoro sul *model sheet* della bambina, realizzato a partire dalla concept art e dalle dimensioni ipotetiche della bambola, ha subito vari cambiamenti, principalmente sul volto. Una volta realizzati dei prototipi del volto e dei capelli, l'idea inizialmente sviluppata nel concept risultava incoerente e non trasmetteva l'idea di essere una bambola.

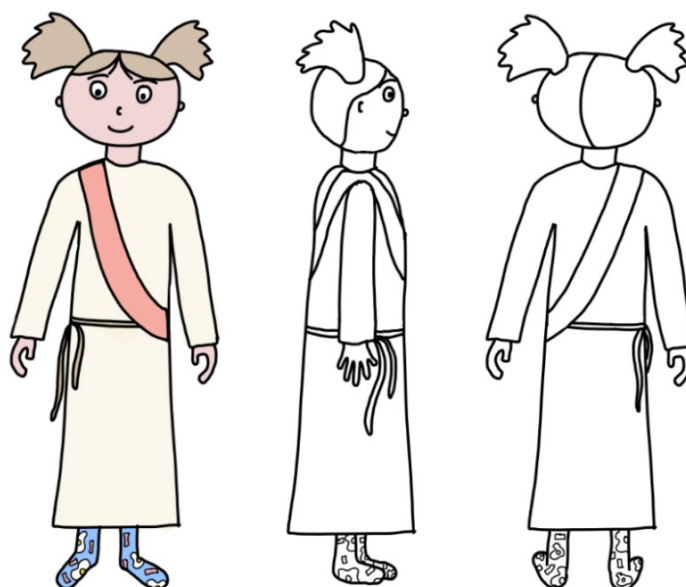


Figura 3.14: Model sheet e *turnaround* di Lucia

Per questo motivo abbiamo cambiato il design della forma del volto, degli occhi, della bocca e dell'acconciatura, per renderla il più coerente possibile con la bambola del cortometraggio, ma al contempo più umanizzata. La model sheet sopra riportata è la versione definitiva. Inoltre, è stato condotto uno studio sulle varie espressioni facciali necessarie per ogni inquadratura. Per le bocche, la tecnica più semplice ed esteticamente coerente sarebbe stata l'animazione a sostituzione. Le varie bocche sono state realizzate in carta, con uno stile molto semplice in bianco e nero. Una per ogni emozione principale e per il doppiaggio, quindi una bocca per ogni vocale e una per le consonanti chiuse.

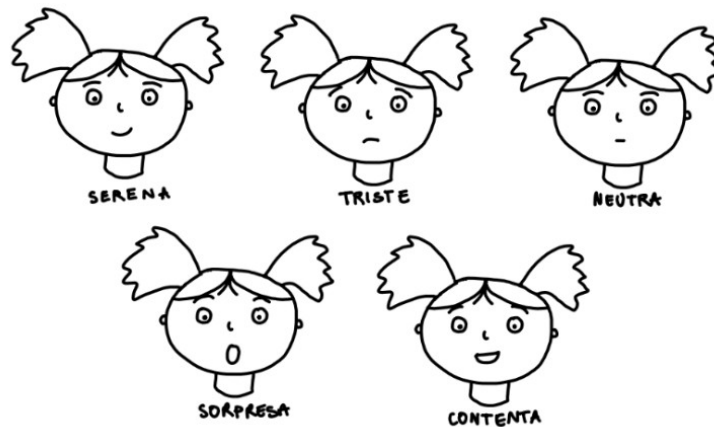


Figura 3.15: Principali espressioni facciali di Lucia

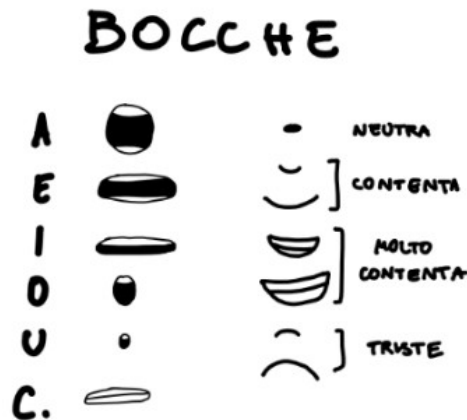


Figura 3.16: Design delle bocche di Lucia

Suora Robot

La suora robot invece è un esempio di *object animation*, qui un giocattolo che prende vita. L'idea iniziale era di acquistare un robot giocattolo animabile. Per renderlo però più personalizzabile e unico, abbiamo deciso di stamparlo in 3D. Abbiamo quindi individuato un modello snodabile di transformer su MakerWorld ², che oltre ad avere l'aspetto desiderato, sembrava, dalle recensioni di altri utenti e dalle componenti, facilmente animabile.

Partendo dal modello, abbiamo apportato una serie di modifiche al giocattolo. È

²Piattaforma con libreria di modelli 3D condivisi, creata da Bambu Lab



Figura 3.17: Action figure Transformer su Maker World [71]



Figura 3.18: Model Sheet della Suora Robot

stato sostituito il blu con il rosso per essere più coerente con il tono del personaggio e con la scelta della palette del reparto di scenografia. Inoltre, abbiamo realizzato

una serie di bozze per l'abbigliamento da suora, da fargli indossare, selezionando quella sopra riportata come definitiva. Non sono previste espressioni per la suora robot, in quanto un giocattolo della bambina avrebbe mantenuto nell'animazione sempre la stessa faccia, utilizzando principalmente le mani e il corpo per esprimersi.

Edoardo L'Ulivo

La model sheet di Edoardo l'Ulivo riprende fedelmente il concept design. L'albero di cartone sarà realizzato nello stesso stile degli ulivi della scenografia del palcoscenico, quindi 2D; un turnaround del puppet non è necessario.

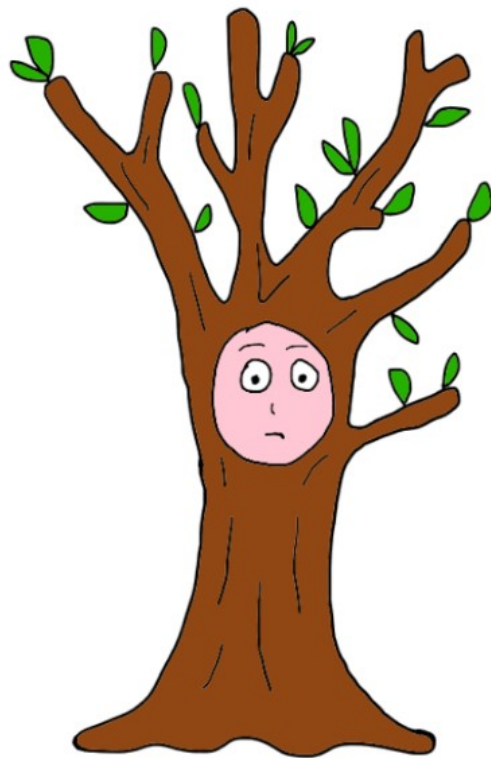


Figura 3.19: Model Sheet di Edoardo l'Ulivo

Dal tronco di cartone del costume da albero, sbuca il viso del bambino. Il volto sarà l'unico elemento animabile del puppet tramite le espressioni facciali, quindi gli occhi, le sopracciglia e la bocca. A seguire è possibile vedere una bozza delle principali espressioni stabilite secondo la sceneggiatura.



Figura 3.20: Espressioni facciali di Edoardo l'Ulivo

Il pubblico



Figura 3.21: Model Sheet del Pubblico

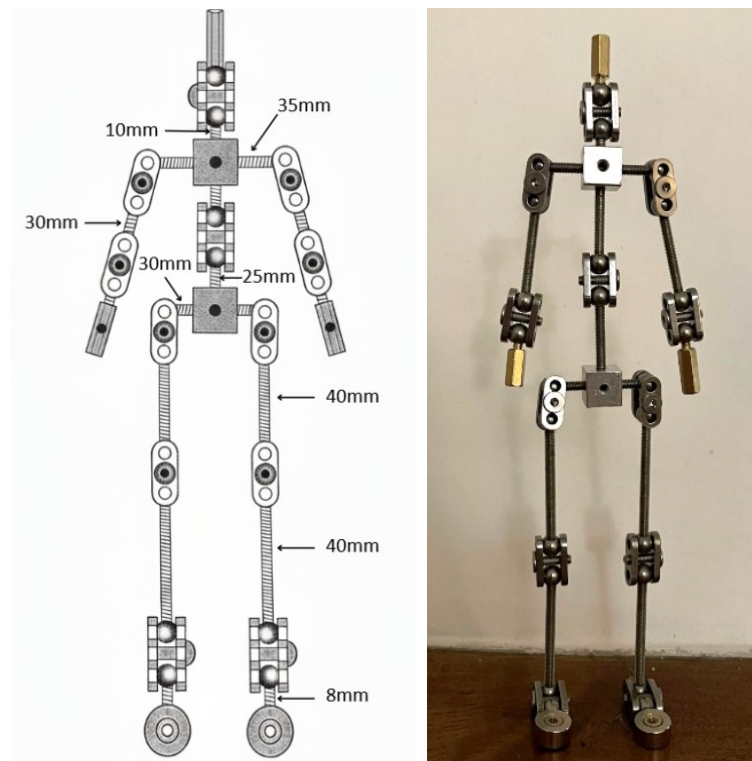
Per il pubblico, l'idea era quella di realizzare due file di personaggi in stile cutout animation. Questi sono molto colorati, ritagliati nel cartone, che aprono e chiudono le mani. Come mostrato nella prima immagine, ogni personaggio avrà una versione con le mani aperte e un'altra con le mani chiuse. Tra un frame e l'altro viene sostituita l'intera fila, con le mani in una posizione e in quella opposta per creare l'animazione di battere le mani.

3.2.2 Puppet Making

Partendo da queste model sheet sono stati realizzati tutti i personaggi nei rispettivi stili.

Lucia

Armatura



(a) Modello e dimensioni dell'ar- (b) Armatura di Lucia as-
matura di Lucia semblata

Figura 3.22: L'armatura del puppet di Lucia: modello a sinistra e assemblata a destra.

L'armatura utilizzata per il puppet di Lucia è stata acquistata su AliExpress, modello stop motion K19 [72]. Le componenti del set sono:

- Aste filettate di 8 mm, 10 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm e 40 mm
- Viti a esagono incassato

- Piastre di giunzione e sfere d'acciaio filettate lavorate a CNC ³
- Altri accessori e attrezzi come: filo di alluminio, colla frenafili, chiavi a brugola esagonali, blocchi di fissaggio quadrati etc.

Abbiamo assemblato il tutto seguendo le istruzioni del foglietto illustrativo, ottenendo un'armatura alta 18 cm, di 75 g, realizzata in acciaio inossidabile e rame. Giunti e articolazioni sono stati fissati con una colla frenafili per evitare che si allentassero una volta montato il puppet. Le anche, molto instabili, sono state bloccate con una colla epossidica a due componenti *Patex*.

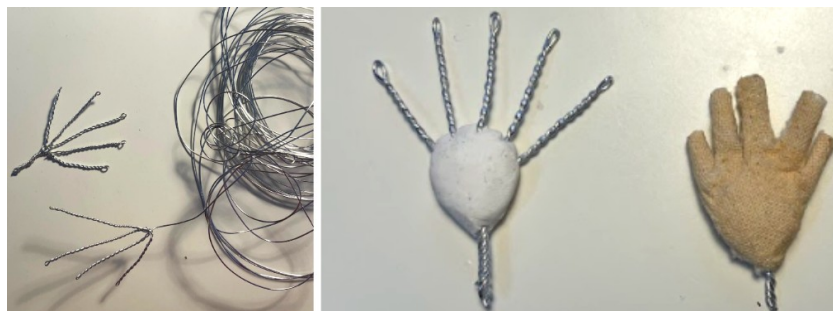


Figura 3.23: Armatura e struttura interna delle mani

Il puppet, purtroppo, non era munito di una struttura realizzare le mani e le dita. Abbiamo quindi utilizzato filo di alluminio 0.6, attorcigliato per renderlo più robusto e realizzare la struttura delle mani e delle dita come è possibile vedere nelle immagini sopra riportate. Il palmo è stato poi rinforzato con una pallina in pasta per modellare *Das*.

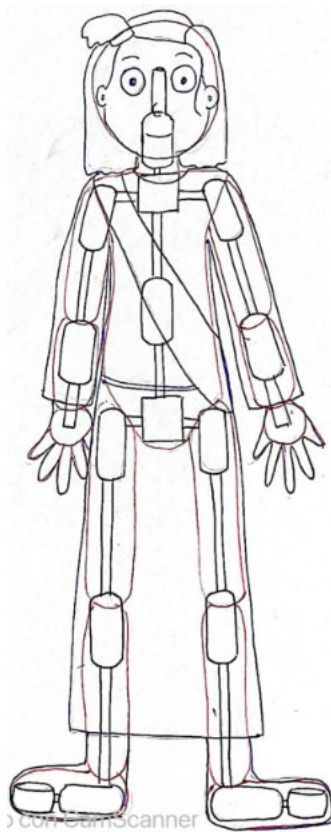
Abbiamo anche esplorato vari design per la mano, classica o a forma di mofola per riprendere lo stile della bambola di pezza. Alla fine abbiamo deciso di adottare lo stile iniziale, che garantiva più mobilità della mano e precisione nell'animazione, importanti considerando il ruolo che ha nelle inquadrature stop motion.

³Controllo Numerico Computerizzato (CNC), nella produzione, il controllo di un dispositivo, in particolare di macchine utensili, tramite l'immissione diretta di dati da un programma informatico. [73]



Figura 3.24: Test per il design delle mani

Costumi



(a) Disegno del puppet con le misure reali dell'armatura



(b) Armatura rivestita di spugna e gomma piuma

Figura 3.25: Struttura interna del puppet

Una volta assemblata l'armatura, è stata ricoperta di spugna, gommapiuma e scotch carta. Questo per dare spessore al corpo, coerente con le dimensioni del puppet e con i costumi da realizzare. È stato garantito un facile accesso alle giunture, così da poterle stringere o allentare se necessario anche dopo aver finito la realizzazione del puppet.



Figura 3.26: Realizzazione della tunica di Gesù



Figura 3.27: Dettaglio dei calzini "uova e bacon"

Usando direttamente il corpo come riferimento per tracciare le sagome, è stata

realizzata su misura una tunica di lino. L'abbigliamento è animabile grazie a un filo di alluminio 0.6 cucito e incollato all'interno, alla base del vestito, lungo i fianchi e le braccia.

Per i calzini, abbiamo tinto e decorato con colori a tempera e cucito un tessuto elastico per riprendere la fantasia "uova e bacon" dei calzini usati dalla bambina durante la parte live-action del cortometraggio. Questo ci permette di muovere facilmente il piede e di aprire il calcino, all'altezza della cucitura, alla base del calzino, per il *tie down* del puppet.



Figura 3.28: Costume finale del puppet di Lucia vestita da Gesù

Per realizzare il cordino alla vita abbiamo usato lana per rivestire del filo di alluminio e rendere anche questo animabile. Infine, abbiamo usato un nastro rosso per realizzare la fascia che rende Gesù particolarmente riconoscibile.

Viso e Capelli

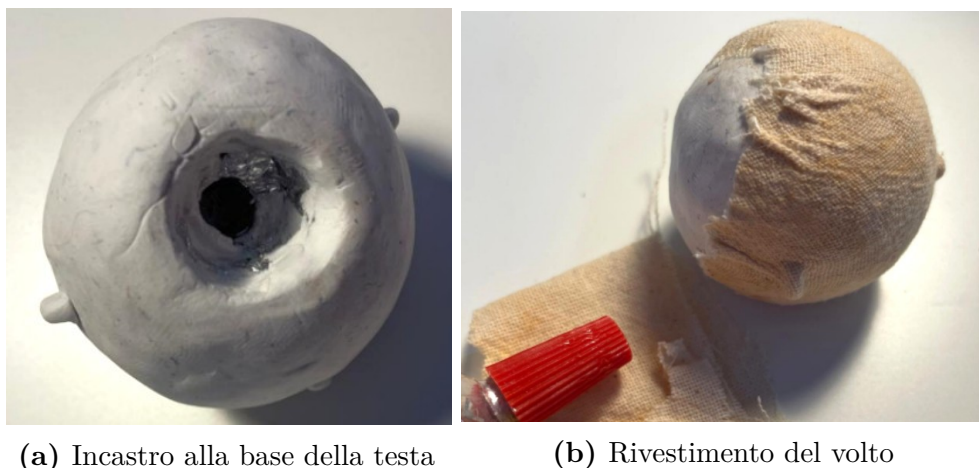


Figura 3.29: Realizzazione della testa del puppet

Il viso del puppet è stato modellato in argilla polimerica Sculpey III bianca su una palla di carta argentata, con un buco per incastrarsi al collo dell'armatura. La testa ha una forma molto tondeggiante; gli unici dettagli presenti sono il naso e le orecchie. Sul viso inizialmente volevano incastonare un occhio a sfera e muoverlo all'interno della testa. Questo, però, oltre a non dare appeal al puppet, rendendolo inquietante, non rispettava la coerenza con la reference della bambola di pezza utilizzata. Gli occhi sono stati quindi realizzati in un secondo momento, con un cerchio di carta e una perlina nera per animare lo sguardo. La testa, come anche poi le mani, avambracci, collo e petto, sono stati rivestiti dello stesso tessuto del vestito, che, tinto di color carne con colori a pastello idrosolubili, rendeva molto bene l'effetto bambola di pezza. Questo è stato incollato, mantenendo la superficie più liscia possibile, con colla Artiglio.

Per realizzare i capelli abbiamo prima delimitato la superficie sulla nuca e sul volto. Per la strutturare i codini animabili è stata realizzata un'armatura in filo d'alluminio, rivestita di un filo di lana marrone per mimetizzarla. Poi, seguendo la direzione teorica che i capelli avrebbero se fossero raccolti in due codini, i fili di lana sono stati incollati uno a uno sulla testa e successivamente sull'armatura, per poi essere infine riuniti alla base della coda. Inoltre, abbiamo aggiunto tre ciuffetti animabili sulla fronte, sempre realizzati in filo di alluminio ricoperto di lana e incollati alla testa.



Figura 3.30: Struttura e rivestimento dei capelli

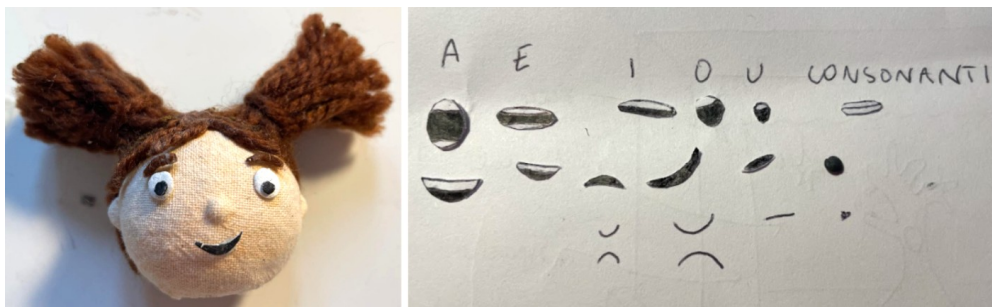


Figura 3.31: Test delle espressioni facciali del puppet

Infine, per la bocca abbiamo realizzato una serie di pose, sostituibili grazie alla *Tacky Wax*, una cera che permette di attaccare elementi e di muoverli facilmente senza rovinare il modello. Per gli occhi abbiamo incollato la sclera (la parte bianca) sul viso e aggiunto una perlina nera per la pupilla, sempre grazie alla *Tacky Wax*. Per le sopracciglia è stato usato lo stesso approccio dei capelli: filo di alluminio rivestito di lana marrone, incollato alla testa sempre con la cera.

La Suora Robot

Nel caso della suora robot, abbiamo fatto una serie di modifiche al giocattolo, inizialmente modellando e modificando su Blender alcune *mesh*, poi stampando il tutto ed infine assemblando e lavorando sull'aspetto estetico.

Modellazione Blender

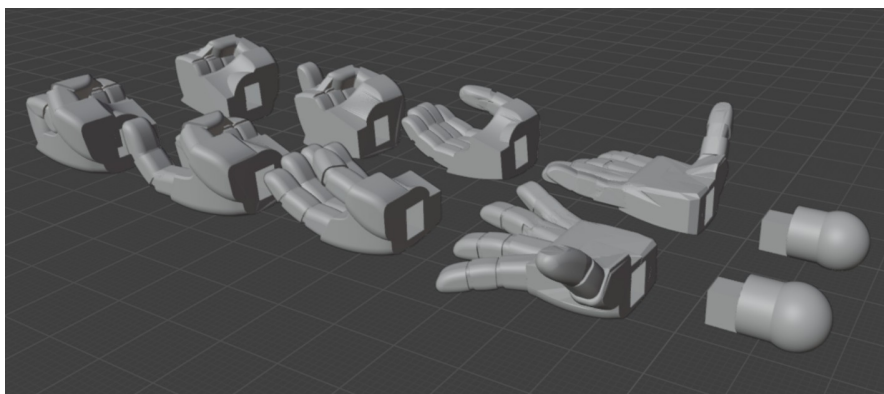


Figura 3.32: Modelli delle mani modificate su Blender

Il modello scaricato da MakersWorld aveva un numero limitato di mani, non intercambiabili tra destra e sinistra, e con attacchi diversi. Prima di stampare il modello, è stato necessario apportare una serie di modifiche tramite il software Blender. Le mani aperte (quelle più a destra nell'immagine) avevano originariamente un attacco diverso a forma di "T", questo voleva dire che per poter sostituirle bisognava anche cambiare l'attacco, cosa che avrebbe reso la fase di animazione più lunga e più a rischio di errori. Inoltre, non aveva il mignolo e l'anulare abbastanza aperti, il che avrebbe reso l'azione di applaudire, elemento fondamentale per la scena in stop motion, non realistica.

Abbiamo quindi modificato la mesh, sia per far coincidere l'attacco con quello rettangolare, presente in tutte le altre mani, sia per aprire leggermente il mignolo e l'anulare. Le penultime mani (da sinistra a destra), invece, avevano un pezzo sul palmo usato per attaccare oggetti al pupazzo, cosa non necessaria per la nostra animazione e non esteticamente adeguata e quindi è stata rimossa modificando la mesh. Infine, per tutte le mani è stato usato il modifier *Mirror* per crearne una copia perfettamente simmetrica e avere la mano destra e la sinistra per ognuna delle pose.

In generale, tutte queste modifiche sono state abbastanza limitate in quanto i file di tipo STL e la loro geometria non si prestavano ad essere facilmente modificati. Per questo è stato necessario usare il modifier *Remesh*, che ha reso la mesh "corretta"; quindi è stato possibile aggiungere altri modifier. Questo, però, ha anche complicato notevolmente la geometria, rendendo più limitate le modifiche possibili.

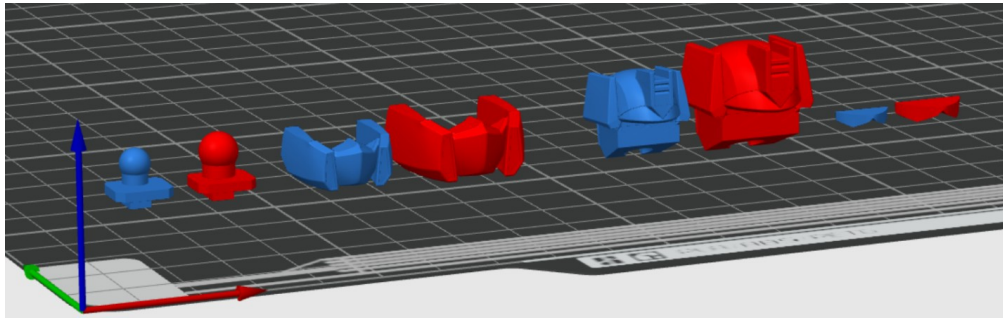


Figura 3.33: Confronto tra la testa originale e la versione modificata da Bambu Lab

Un'altra leggera modifica al modello, sempre effettuata tramite Blender, è stata quella di rendere leggermente più grande la testa del robot. Sempre mantenendo l'effetto di avere una testa piccola rispetto al corpo, ma rendendola più espressiva e più presente nell'inquadratura. Questo è stato fatto modificando l'attacco in modo proporzionato alla nuova dimensione della testa, mantenendo però la parte inferiore dell'attacco uguale, così da poterla attaccare al corpo senza dover modificare tutto il resto. Nell'immagine possiamo vedere le componenti del modello originale (blu) e quello modificato (rosso), leggermente più grande.

Test di Animazione

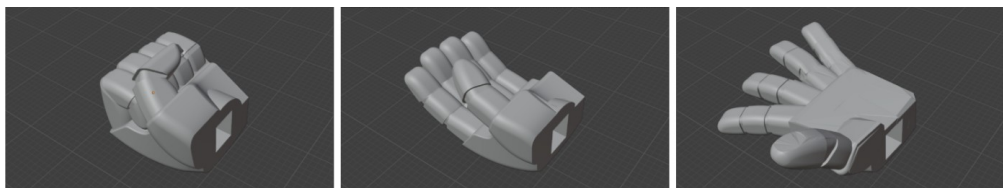


Figura 3.34: Test di animazione delle mani su Blender

Oltre ai test di animazione effettuati una volta stampato e assemblato il personaggio, sono stati effettuati dei test preliminari sulle mani. Come mostrato in precedenza, abbiamo utilizzato delle mesh non originariamente destinate all'animazione stop motion, modificandone alcuni dettagli. Era necessario assicurarsi che questa successione di mani, non progettata originariamente per un'animazione

a sostituzione ma per il giocattolo in generale, potesse funzionare all'interno dell'animazione. Le mani sono state sovrapposte con precisione e animando la loro visibilità nella *viewport* una dopo l'altra, per verificare la fluidità del movimento nell'aprire e chiudere la mano. Usando la mano "pugno chiuso", la mano per reggere oggetti modificata per sembrare semiaperta e la mano aperta, l'animazione risulta fluida al punto giusto, dando l'effetto di un robot giocattolo animato quindi un leggero scatto nei movimenti.

Stampa 3D e assemblaggio

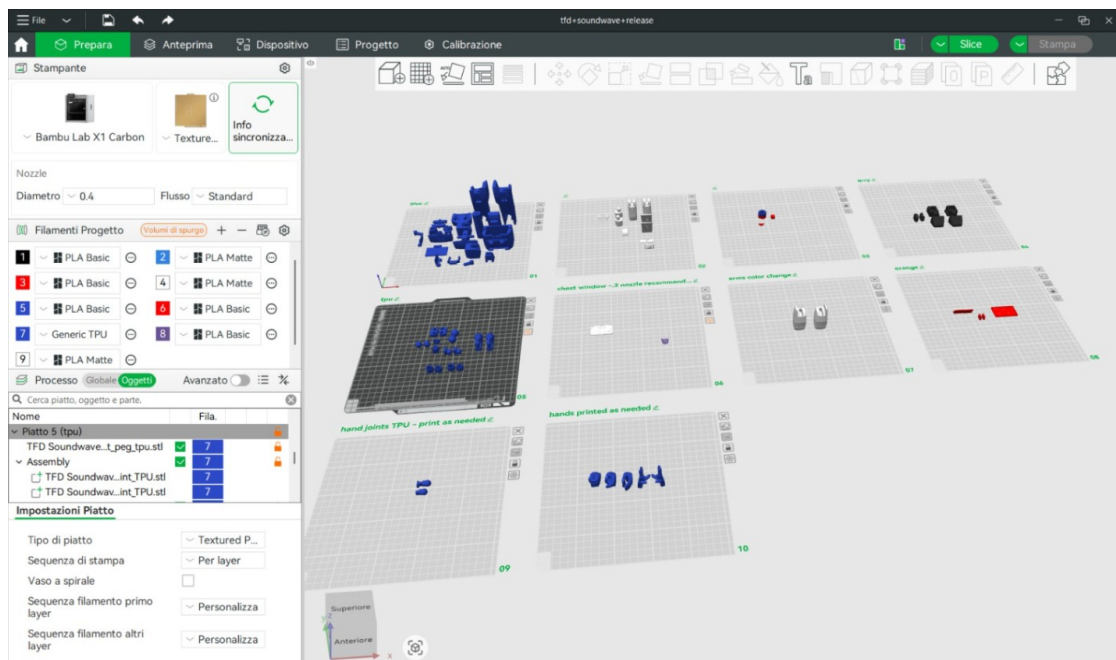


Figura 3.35: Schermata di stampa 3D su Bambu Lab

La stampa in 3D è stata effettuata con una stampante Bambu Lab P15 ⁴, un nozzle da 0.4 mm e AMS 2 Pro per la gestione dei diversi filamenti. È stata

⁴Bambu Lab P15: è una stampante 3D ad alte prestazioni con un volume di stampa di 256 x 256 x 256 mm. È progettata per raggiungere 500 mm/s e grazie all'hot-end da 300°C, stampa in PLA, PETG, TPU, ABS, ASA e altri materiali tecnici. Il telaio in acciaio con guscio in plastica e vetro. Include una telecamera di monitoraggio, filtro ai carboni attivi e sensore di esaurimento filamento. Ed è gestibile tramite Wi-Fi, Bluetooth e app dedicata. [74]

ottimizzata grazie al software di slicing di Bambu Lab, modificando alcuni colori e suddividendo gli elementi in piatti di stampa diversi in base al colore. È stato usato del filamento PLA blu, bianco e nero ⁵.



Figura 3.36: Modello del robot assemblato

Il robot è stato assemblato grazie ai giunti snodabili a incastro già presenti nel modello, e incollando con Colla Super Attak le parti fisse prive di incastro. Una volta assemblato, è stata condotta una serie di prove di animazione che hanno evidenziato instabilità strutturali del personaggio:

- Le gambe non rimanevano unite e stabili, anche se fissando i piedi a terra. Questo comportava una grande imprecisione nei test di animazione.

⁵PLA o Acido Polilattico è un materiale biodegradabile, relativamente economico, facile da usare e resistente, molto usato nelle stampe 3D, da amatoriali e professionisti [75].

- Inoltre, non era possibile eseguire i movimenti delle braccia precisi, poiché in alcune posizioni le giunture non reggevano e il braccio non era posizionabile nella posa precisa voluta.

Per risolvere questi problemi abbiamo deciso di adottare un'inquadratura più stretta, *low angle*, per tagliare le gambe. Questo avrebbe permesso di ancorare in modo più solido il puppet sul set, bloccando e stabilizzando le gambe con il filo di ferro. Da un punto di vista espressivo, conferisce anche più drammaticità allo *shot*. Per rendere più precisi i movimenti per le giunture di testa e braccia, sono state smontate le articolazioni delle spalle e la sfera ad incastro è stata ricoperta con un leggero strato di nastro di Teflon. Questo ci ha permesso di ispessire la giuntura, mantenendo comunque la possibilità di staccarla e riattaccarla senza eccessiva difficoltà.

Lavoro sull'estetica



Figura 3.37: Versione finale della Suora Robot

Una volta assemblato il tutto, seguendo lo studio del character design, abbiamo lavorato sull'estetica. L'abito e il velo da suora sono stati realizzati in cartone colorato di nero. Il puppet è stato dipinto di rosso sulle componenti blu con uno smalto e colori acrilici. Il tutto con l'idea di realizzare qualcosa che la bambina avrebbe potuto fare, per ottenere un personaggio minaccioso. L'ultima aggiunta al modello, per sottolineare l'emozione della suora nel vedere la bambina nel ruolo di Gesù, è una lacrima di plastilina azzurra, animata in stile claymation.

Edoardo l'Ulivo



Figura 3.38: Versione finale di Edoardo l'Ulivo

Edoardo l'Ulivo, vista la natura immobile e inutile del suo ruolo, non è un puppet animabile. L'albero è realizzato con lo stesso stile del resto della scenografia teatrale, al quale viene incollato il volto ad un'altezza opportuna. Il corpo sarebbe in teoria nascosto dietro il tronco e non visibile nelle inquadrature. Gli unici elementi animabili sono quindi le espressioni del volto, gli occhi, la bocca e le sopracciglia. Il viso è stato realizzato con una superficie tonda concava, con orecchie e naso, in pasta polimerica Sculpey III. Occhi e bocca e rivestimento del viso sono uguali a quelli del puppet di Lucia. I capelli, in questo caso non sono animabili e come le sopracciglia sono di lana tinta di giallo.

Il pubblico



Figura 3.39: Versione finale del pubblico

Il pubblico è stato realizzato come stabilito nella model sheet: due file di personaggi stilizzati e colorati, disegnati su carta e applicati su una sagoma di cartone. In seguito a brevi test di animazione, sono state apportate piccole modifiche per rendere il colore il più omogeneo possibile. Ognuna delle due file viene sostituita con un'altra nella quale i personaggi sono nella posa opposta. Quindi chi aveva le mani aperte le ha chiuse e viceversa.

3.2.3 Il set

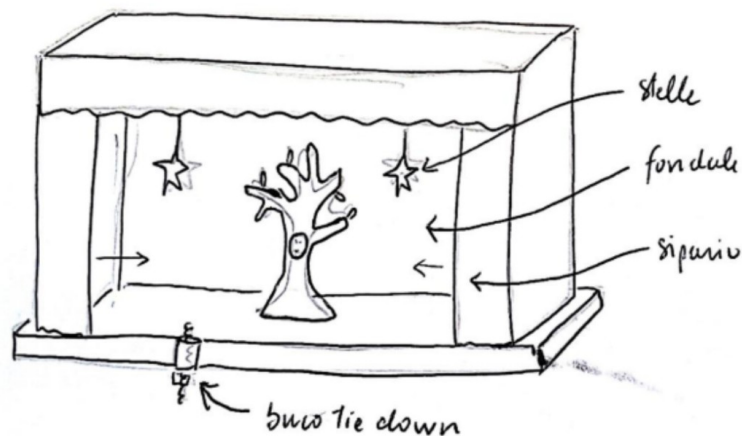


Figura 3.40: Prima bozza del palcoscenico

Il set stop motion del palcoscenico è cambiato molto dalle prime bozze nell'immagine sopra riportata. Il reparto di scenografia per le sequenze live-action e stop

motion era lo stesso. È stato condotto un grande studio per rendere i due mondi più uniti possibile, a partire dalla struttura del teatro. Una volta scelta la location delle scene live-action, è stata presa la decisione di realizzare il boccascena, non rettangolare come da tradizione, ma a forma di pentagono rettangolare, con la stessa forma del teatrino nella stanza della bambina.



Figura 3.41: Il palcoscenico in fase di lavorazione

La struttura è stata realizzata in legno, balsa e compensato per renderla robusta. È stata poi rivestita interamente di cartone per dare l'idea di un teatrino costruito dalla bambina con materiali casalinghi. Gli alberi e il prato sono interamente realizzati in cartone, rivestiti di feltro colorato e di lana, anche questi sono materiali facilmente reperibili in casa. Il fondale è un semplice telo blu e le stelle sono state realizzate in miniatura, imitando quelle presenti nella stanza da letto della bambina e nel teatrino live-action.

Anche il sipario è stato realizzato di cartone, scorticato per dare l'impressione delle pieghe verticali del tessuto e colorato di rosso, con un'armatura di filo di ferro che permette di arrotolarlo e srotolarlo per aprire e chiudere. Per questioni di precisione dell'animazione però durante le riprese abbiamo deciso di aprirlo e chiuderlo spostando la posizione del sipario senza srotolarlo.

Com'è possibile vedere dalla vista laterale e dall'alto del palco, abbiamo realizzato una graticcia ⁶ per sorreggere i vari strati della scenografia: alberi, stelle, quinte e fondale. L'idea era quella di avere una struttura scenografica su vari piani che conferisce profondità. Gli strati sono facilmente rimovibili se necessario, per facilitare l'animazione e per posizionarli per realizzare la composizione ideale.

⁶Graticcia: "In scenotecnica, piano a strisce di legno equidistanti che lasciano libero lo spazio per l'applicazione dei rocchetti, situato nella parte del vano scenico sotto il tetto." [76]



(a) Vista laterale

(b) Vista dall'alto

Figura 3.42: Viste del palcoscenico



Figura 3.43: Resa finale del set del palcoscenico

Il fondale riprende il colore del fondale delle scene live-action, così come il sipario. Il boccascena è di cartone, tinto di un colore più scuro. Sono stati aggiunti anche un cielino e le quinte, sempre del colore del fondale, per delimitare lo spazio scenico, coprire la graticcia e il fuori dalle quinte in alcune inquadrature più angolate.

3.2.4 Regia

Le scelte registiche relative alle inquadrature sono illustrate nello storyboard, riportato nelle due immagini seguenti. Erano previsti in totale sette shot, due con movimenti di camera, che, a fini narrativi ma anche per la complessità dell'animazione, abbiamo deciso di realizzare in modo rapido.

SCENA 2

INT. TEATRO

VOLEVO ESSERE GESU'

SHOT 1A



DETTAGLIO

Dissolvenza da schermo nero → tutto sfocato
→ messa a fuoco sulla mano
Lucia apre e chiude la mano

SHOT 1B



DETTAGLIO

Focus Push sulla scenografia (fondo del palcoscenico)
Lucia apre e chiude la mano

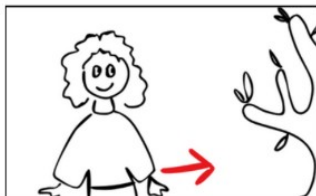
SHOT 1C



WS

Dolly Out veloce dalla mano al palcoscenico
Lucia si gira verso il pubblico

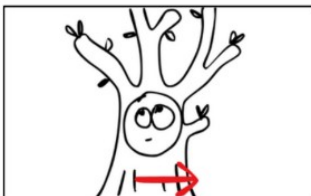
SHOT 2A



MS

Lucia guarda Edoardo, sorride, dice la prima battuta e si gira verso la sua destra per la risposta fuori campo
Pan alla fine delle azioni verso Edoardo

SHOT 2B



MCU

Edoardo alza gli occhi al cielo, si guarda intorno e poi abbassa lo sguardo seguendo Lucia con lo sguardo

SHOT 3



FS

Lucia prega in ginocchio (di profilo), poi si gira verso il pubblico.

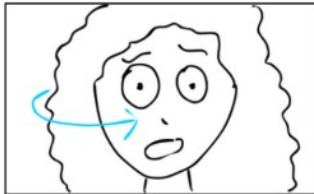
La scena stop motion si apre con un'inquadratura identica a quella dell'ultima scena live-action. Su Dragonframe abbiamo preso uno screenshot della bimba di spalle che chiude un sipario e abbiamo ricreato l'animazione anche in stop motion, per ottenere un *match cut* fluido. L'obiettivo era capire che la bambina all'improvviso si ritrova in un altro corpo, si guarda la mano incuriosita e si rende conto di non essere più nella sua camera da letto. Per esprimere questo abbiamo fatto un rapido movimento di camera verso dietro, che, dalla mano della bambina, va a rivelare l'intero palcoscenico. Il secondo movimento di camera previsto era un *pan*, per passare dalla bambina che dice la sua prima battuta ad Edoardo l'Ulivo, che invece ha un ruolo inutile ed è annoiato. Questo consente di stabilire il rapporto tra i due personaggi, descrivendo anche la loro posizione nello spazio. La bambina si inginocchia fuori campo e la vediamo pregare, con un'inquadratura leggermente dal basso verso l'alto, come se fosse il punto di vista della suora, che vedremo dopo, che la guarda con ammirazione.

SCENA 2

INT. TEATRO

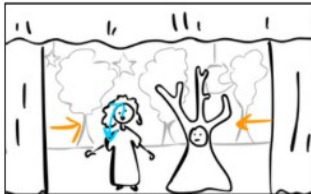
VOLEVO ESSERE GESU'

SHOT 4



PP
Lucia si gira verso il pubblico e dice la battuta finale.

SHOT 5



WS
Il pubblico fa applauso entusiasta
Lucia si alza e si inchina, il sipario inizia a chiudersi

SHOT 6



MS
High angle shot (POV Lucia).
La suora nel pubblico applaude commossa

SHOT 7



PP
Lucia sorride guardando in camera, chiude gli occhi e il sipario si chiude

Nella seconda parte dello storyboard, invece, le inquadrature sono tutte statiche. E' stato fatto un primo piano per enfatizzare la drammaticità del momento nella testa della bambina nel dire la sua ultima battuta. Poi uno stacco dal sipario che si chiude alla suora, che, commossa, applaude entusiasta con il pubblico, con un'angolazione leggermente dall'alto verso il basso, per dare l'impressione di essere il punto di vista della bambina. Infine, la sequenza stop motion si chiude con un'inquadratura molto simile a quella successiva nell'inquadratura live-action, per avere un raccordo quando la bambina riapre il sipario.

3.2.5 Fotografia

Per le riprese stop motion abbiamo usato una Sony Alpha 6400, in formato *AWR*⁷ 6K, con le ottiche fotografiche Laika da 26 mm, 60 mm e 100 mm. Le luci erano

⁷Formato file RAW della Sony



Figura 3.45: *Setup* luci e camera per lo shot 2.1

cambiato le ottiche. Per la prima parte del movimento è stata usata la 60 mm, allontanandosi fino a quasi il massimo dello slider, circa a metà dell'animazione. Allora abbiamo cambiato l'ottica mettendo la 26 mm e riposizionato la camera lungo lo slider per ottenere l'inquadratura successiva. Da lì abbiamo terminato il movimento di camera fino a inquadrare l'intero palcoscenico. Questo è stato possibile grazie alla natura rapida del movimento di camera, che non rende il cambio evidente.

Per lo shot 2.6, con la suora e il pubblico, la camera è posizionata frontalmente con il robot centrato e dietro le due file di pubblico. La luce key (1) è sempre la Nanlite posizionata a luce spot sulla suora. Alla bambina, infatti, l'unica cosa che le interessa è vedere la suora nel pubblico, quindi con una luce puntata contro. Il resto è illuminato con una leggera luce LED di fill (2) per colmare le ombre e illuminare il pubblico, tenuto comunque in penombra. Infine, un tubo LED (3) è posizionato orizzontalmente dietro la seconda fila, per retroilluminare leggermente i bordi del cartone. Per ottenere una composizione ottimale, il pubblico è stato posizionato su una pedana.

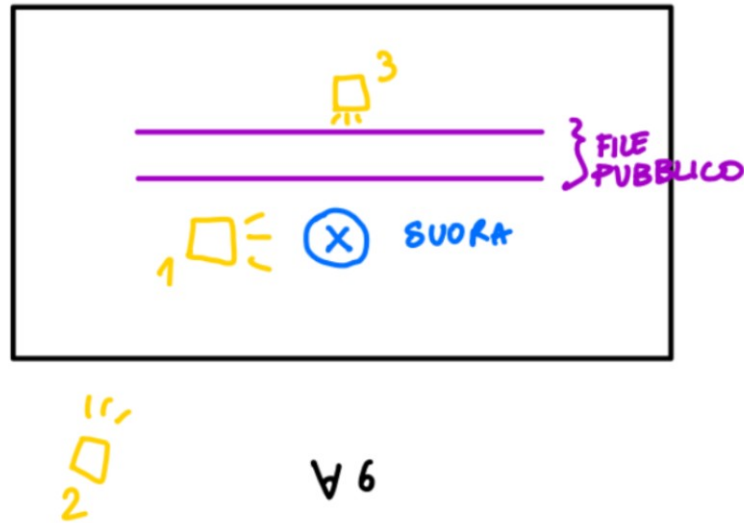


Figura 3.46: Floorplan luci e camera per lo shot della suora nel pubblico



Figura 3.47: Setup luci e camera per lo shot 2.6

Infine, abbiamo realizzato sempre in studio lo shot 1.6 della Suora Robot con il green screen. Era importante avere una luce il più simile possibile a quella presente sul set live-action. Avendo scattato delle foto di riferimento, abbiamo avuto modo di ricrearle. Le luci erano molto diffuse. Per questo abbiamo usato una luce key molto diffusa, puntando la Nanlite spot verso il soffitto bianco (1). Poi abbiamo usato due luci led a tubo fill anche diffuse (2 e 3) frontali alla suora ma con lo scopo principale di illuminare il green per fare una *key* corretta in post-produzione.

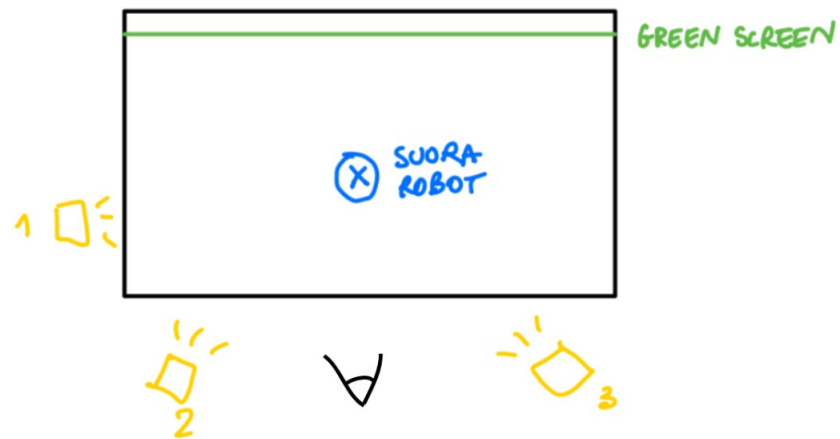


Figura 3.48: Floorplan con luci e camera per lo shot realizzato con green screen



Figura 3.49: Setup luci e camera per lo shot 1.6 con green screen

3.2.6 Animazione

L'animazione è stata realizzata nell'arco di 8 giorni, con in media uno shot al giorno, tra i 4 e i 10 secondi l'uno. Per avere una struttura preliminare, abbiamo preparato un *animatic* a partire dalle illustrazioni dello storyboard e dalle registrazioni già effettuate del doppiaggio, aggiungendo anche gli effetti sonori principali. Per ogni

shot, finita l'animazione i video venivano esportati a bassa qualità, sostituendo le clip nell'animatic, per procedere sempre con il ritmo della scena a mente. Il software usato durante le riprese è stato Dragonframe 2024.09. Le animazioni a 25 fps dei personaggi sono tutte effettuate on twos e quelle di camera, per renderle più fluide, sono on ones.

Dragonframe ci ha permesso di utilizzare una serie di strumenti molto utili per l'animazioni.

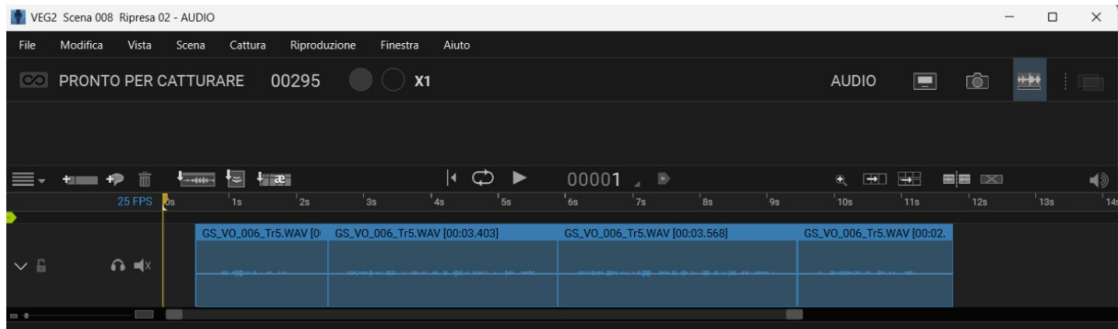


Figura 3.50: Tagli alla clip audio per lo shot 1.6

Innanzitutto, per tutte le scene con doppiaggio abbiamo inserito la clip audio nel software, selezionando la porzione giusta e, se necessario, apportato tagli e modifiche. Questo ci ha permesso di sostituire le bocche e le espressioni ascoltando il fonema e la sua durata. Nel caso del doppiaggio della suora, non avendo una bocca, l'illusione che stia parlando è data dai movimenti della testa e da come gesticola.

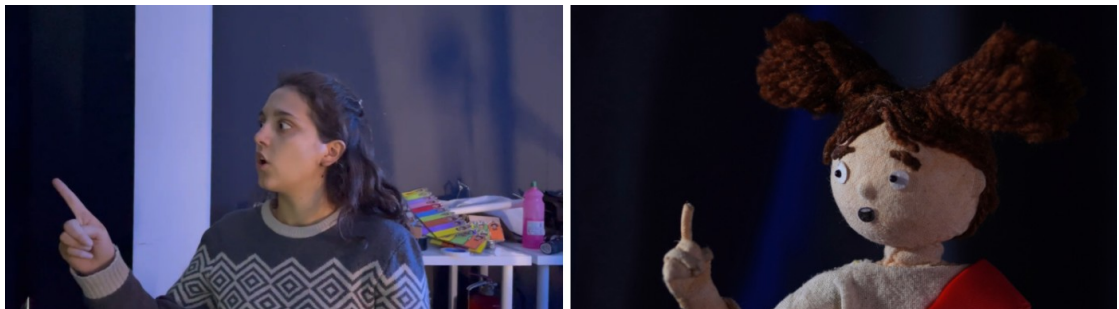


Figura 3.51: Confronto tra LAV e inquadratura per lo shot 2.2

In generale, per la maggior parte delle animazioni abbiamo utilizzato dei LAV (*Live-Action Video*), ossia un video di riferimento per ricreare i movimenti e le espressioni del pupazzo. Queste vengono posizionate in una finestra mobile accanto e il video avanza un frame alla volta insieme all'animazione. In alcuni casi, abbiamo

anche usato solo un'immagine di riferimento, per esempio per mettere il pupazzo nella posizione giusta nello shot 2.1 e avere un match cut funzionante con lo shot in live-action.

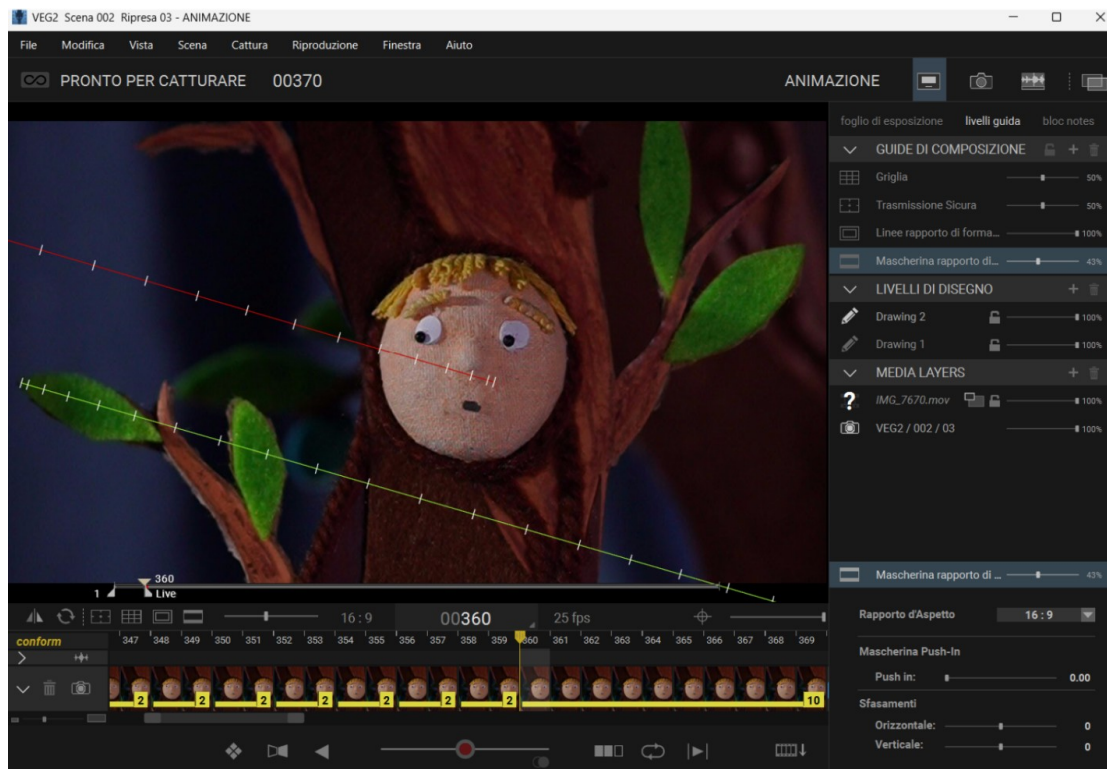


Figura 3.52: Schermata di Dragonframe con il disegno per animare il pan dello shot 2.2

Infine, per i movimenti di camera, in particolare per il pan, abbiamo usato *layer* di disegni. Nel caso soprariportato abbiamo tracciato due rette parallele per seguire il movimento in due punti facilmente individuabili, come l'occhio della bambina e la punta della foglia. Abbiamo poi tracciato lungo la linea 25 scatti, uno per ogni frame del movimento. Inoltre, abbiamo aggiunto un *ease in* e un *ease out* al movimento per renderlo più morbido e realistico.

Le principali problematiche legate all'animazione riguardavano il puppet. La testa, purtroppo, non essendo fissata con un incastro preciso all'armatura, faceva continuamente di movimenti involontari. Correggere questi non era sempre possibile; per questo abbiamo dovuto assecondare anche nei frame successivi questi movimenti involontari per avere un'animazione più fluida possibile. Lo stesso valeva per le mani, che, per come sono state fissate all'armatura, rendevano difficoltoso il movimento

di rotazione dell'avambraccio. Nel caso della suora robot, per rendere realistico il movimento delle mani che battono, con un leggero *follow-through* dei polsi, non era possibile utilizzare l'incastro realizzato su Blender. Per questo abbiamo risolto attaccando le mani alle braccia con un pezzo di pasta adesiva nera, che ci ha permesso di muovere facilmente il polso. Un altro grande problema riguardava i vestiti. Visto il materiale molto leggero della tunica di lino, nell'animare il puppet, questa si muoveva involontariamente, spostandosi con il peso dita. Assecondando i movimenti, però, non appare fastidioso all'occhio. Lo stesso problema valeva anche per la fascia rossa, che, essendo estremamente riflettente alla luce, rende ogni piccolo movimento volontario molto evidente. Abbiamo avuto lo stesso problema per lo smalto lucido rosso che riveste parte della suora robot: a certe angolazioni riflette molto la luce e disturba leggermente l'animazione, cosa che, purtroppo, non abbiamo avuto modo di risolvere.

3.3 Produzione Live-Action

In questa sezione del capitolo verrà affrontata l'intera fase di produzione relativa alle scene live-action del film.

3.3.1 Scenografia

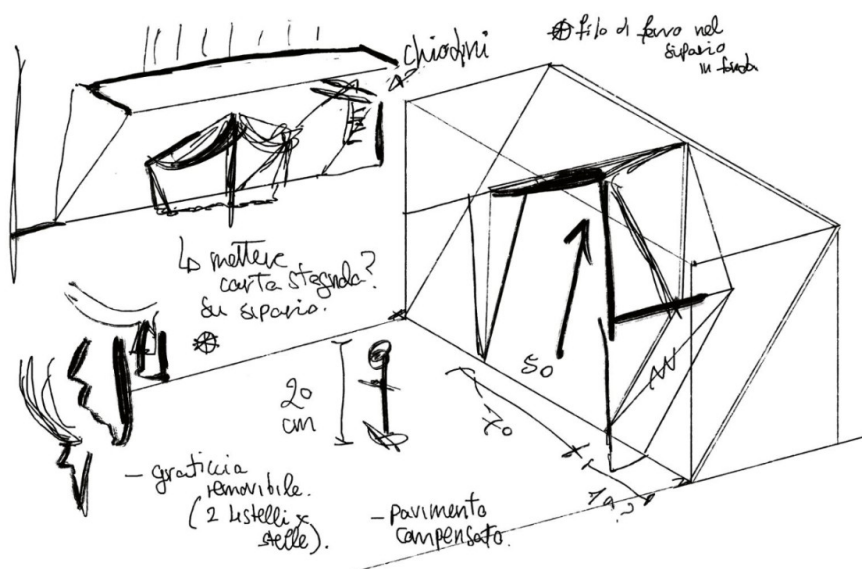


Figura 3.53: La prima bozza di scenografia della camera da letto

Una volta individuata la location giusta per la stanza da letto di Lucia, sia dal punto di vista organizzativo sia da quello creativo, abbiamo organizzato un sopralluogo. Così, con il reparto di scenografia, siamo entrati più nel dettaglio su come scenografare la stanza e come creare un ponte tra il mondo reale, live-action, e quello immaginario, stop motion. Il reparto di scenografia, infatti, grazie alle sue competenze in entrambi i campi, si è occupato sia della realizzazione del set live-action che quello stop motion.

Da subito ci ha colpito la struttura delle finestre della mansarda. Da lì è nata l'idea di realizzare un piccolo teatro casalingo per la bambina e di riprendere quella struttura per il palcoscenico stop motion. È stata quindi modificata di conseguenza la sceneggiatura, rendendo quel teatrino il portale per il mondo parallelo.



Figura 3.54: Bozza della resa visiva della camera da letto con il teatrino

L'immagine sopra riportata mostra una prima bozza della resa visiva della stanza con il teatrino, con la scelta dei colori del sipario e del fondale coerenti con la palette della camera. L'idea era di realizzare il tutto con materiali facilmente reperibili in casa: lucine acquistate da Tiger, lenzuola e tende per la doccia, pallet come base per il palco, ecc.



Figura 3.55: Teatrino in fase di lavorazione



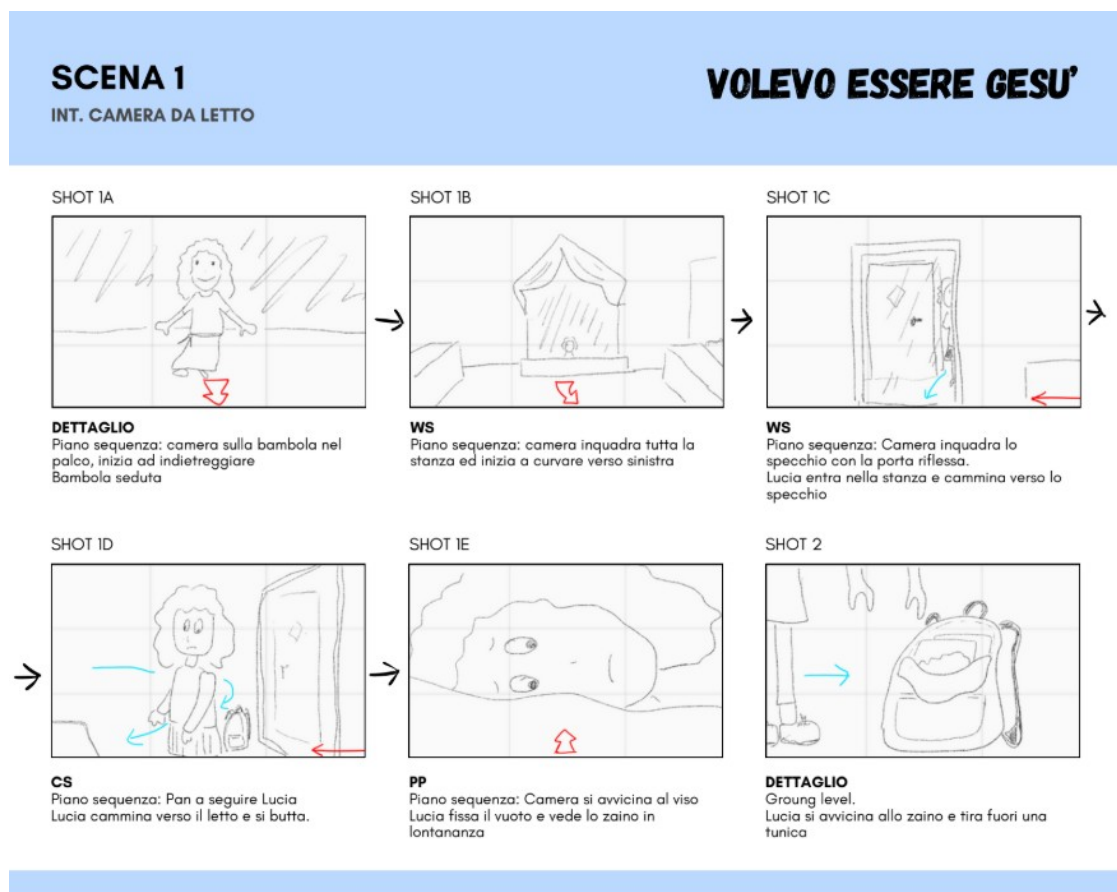
Figura 3.56: Dettagli di scenografia della stanza

Inoltre, è stato fatto un grande lavoro sui dettagli della stanza. Giochi, lavoretti e cianfrusaglie varie riprendono tutti il carattere della bambina, raccontandolo senza bisogno di dialoghi o di elementi didascalici nella sceneggiatura. In aggiunta, le stelle realizzate appositamente per il teatro (immagine a sinistra) riprendono quelle già presenti nella stanza da letto sopra il letto e, come mostrato in precedenza, sono state replicate in miniatura per il palcoscenico in stop motion.

3.3.2 Regia

Le scelte registiche hanno l'obiettivo di sfruttare al massimo la stanza della bambina per raccontare il personaggio. Era però importante, anche se per un breve cortometraggio, non rendere mai questa location noiosa o ripetitiva per lo spettatore. Volevamo far risultare la camera da letto come una stanza dei sogni per la bambina: calorosa, dove potesse liberare tutta la sua creatività in disegni e piccole creazioni, con un teatrino utilizzato come nascondiglio segreto.

Di seguito vengono riportate le illustrazioni dello storyboard, che saranno successivamente spiegate in relazione alla scelta delle inquadrature. Lo storyboard è stato realizzato due volte, la prima teorica, e la seconda applicando la prima versione alla struttura della stanza da letto, quindi prendendo in considerazione l'arredamento e gli spazi a disposizione.

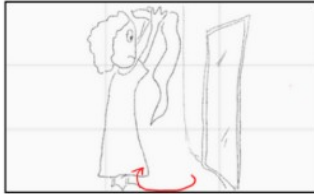


SCENA 1

INT. CAMERA DA LETTO

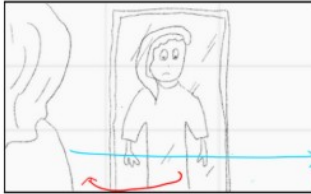
VOLEVO ESSERE GESU'

SHOT 3A



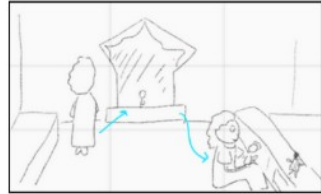
FS
Carrellata circolare intorno a Lucia (camera $\frac{3}{4}$ profilo)
Lucia indossa la tunica e il velo

SHOT 3B



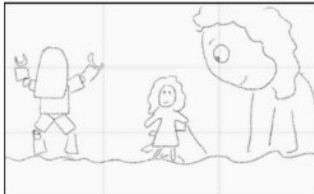
FS
Carrellata circolare intorno a Lucia (camera $\frac{3}{4}$ di spalle, inquadra lo specchio) Lucia indossa il velo e si guarda allo specchio, poi cammina via verso destra.

SHOT 4



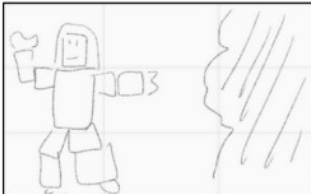
WS
Lucia prende la bambola nel palco, il robot nella cassapanca e si mette a giocare per terra.

SHOT 5



MCU
Lucia mette il velo al robot e gioca con la bambola

SHOT 6



DETTAGLIO
La suora robot parla

SHOT 7



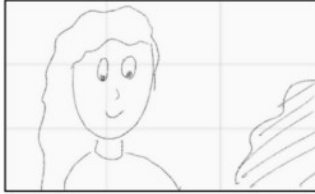
MCU
Lucia continua a giocare con la bambola, la mamma bussa e entra, lei alza lo sguardo, la mamma si mette sulla cassapanca.

SCENA 1

INT. CAMERA DA LETTO

VOLEVO ESSERE GESU'

SHOT 8



MCU
Campo controcampo.
Lucia e la mamma parlano

SHOT 9



FS
(Master campo controcampo) Lucia e la
mamma parlano

SHOT 10



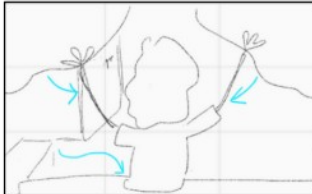
DETTAGLIO
La mamma prende le mani di Lucia

SHOT 10'



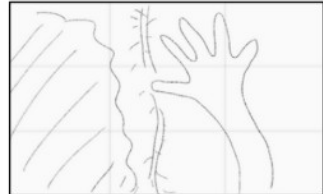
FS
(Master campo controcampo)
La mamma se ne va e Lucia si alza

SHOT 11A



MCU
Lucia va nel teatrino e chiude il sipario

SHOT 11B



DETTAGLIO
Lucia si guarda la mano

SCENA 3

INT. CAMERA DA LETTO

VOLEVO ESSERE GESU'

SHOT 1



FS

Il sipario è chiuso, Lucia lo riapre con un movimento deciso

SHOT 2



MS

Lucia prende un quadernino sulla cassapanca e scrive

SHOT 3



DETTAGLIO

Lucia scrive

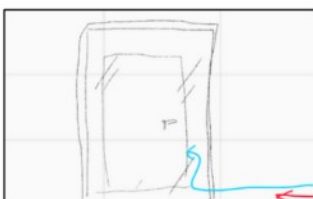
SHOT 4



MS

Pan a seguire Lucia. La mamma bussa, Lucia alza lo sguardo, chiude il quaderno mettendo con cura la penna come segnalibro e esce dalla stanza.

SHOT 5A



WS

Pan a seguire e si ferma sullo specchio. Lucia esce dalla stanza e chiude la porta

L'idea, nella scelta delle inquadrature, era quella di vedere la stanza dal punto di vista della bambina e renderla alla sua portata. Per questo le inquadrature hanno generalmente un'angolazione bassa o comunque il suo punto di vista. L'obiettivo era far immedesimare lo spettatore nel suo mondo. Il corto viene aperto da un piano-sequenza che ci permette di percorrere tutta la stanza e i rivelare i suoi dettagli. Così, senza ancora averla vista, conosciamo la bambina e la sua personalità. La scenografia, come già sottolineato, era infatti fondamentale per raccontare senza ricorrere a parole, a dialoghi o ad azioni didascaliche. Per questo primo movimento di camera abbiamo fatto numerose prove per coordinare l'operatore di camera, gli elementi di scenografia da inquadrare e, infine, per seguire la bambina che entra in scena. Grazie a queste prove nelle riprese abbiamo fatto meno *take* del previsto.

Le inquadrature a seguire tendono a essere sempre statiche, ma realizzate perlopiù con la camera a mano. Questo ci permette di seguire da vicino la bambina, offrendo allo spettatore un'intimità e rendendolo partecipe del mondo che è nella sua testa. Così da seguire da vicino le espressioni e i gesti che rivelano le sue emozioni riguardo a ciò che è successo la mattina a scuola. Per questo motivo, le inquadrature sono più strette durante il dialogo con la mamma, quando racconta

l'accaduto e quando gioca con i pupazzi. La parentesi del gioco con le bambole e la suora robot è stata ripresa da vari punti di vista: dettagli molto stretti, mezzo busto e campi larghi, per garantire flessibilità durante la fase di montaggio. Il fatto che la bambina utilizzi i pupazzi per esprimere le proprie emozioni, e notare a che tipo di pupazzo associa i diversi personaggi è molto significativo per comprendere i suoi vissuti emotivi e il modo in cui li manifesta.

Le riprese sono state effettuate con una scelta di ottiche che permettono di adattarsi agli spazi relativamente stretti della stanza. Non avendo a disposizione spazio sufficiente e non volendo isolare completamente la bambina dalla scenografia, ma mantenerla sempre presente nelle inquadrature, si è optato per lenti con distanze focali relativamente corte. La bambina vive nel suo mondo che è rappresentato dalla sua camera da letto; per questo ci manteniamo vicini a lei ma senza isolarla dagli spazi.

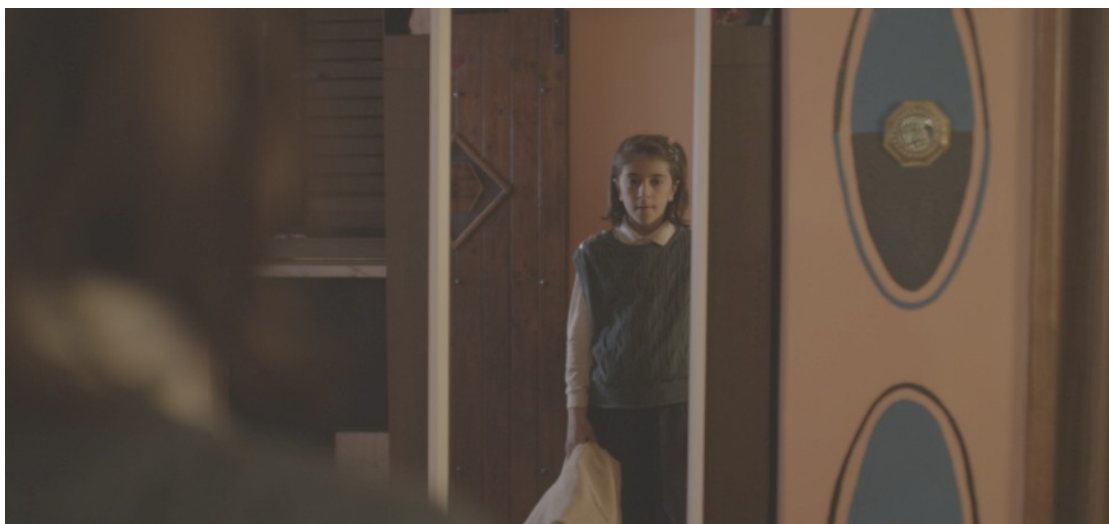


Figura 3.57: Inquadratura con Lucia che si guarda allo specchio

Due elementi fondamentali nella stanza sono lo specchio e il teatrino. Inizialmente, lo specchio doveva essere il portale d'accesso al mondo in stop motion. Questo, però, prima di aver effettivamente scelto la location e di aver visto la struttura della stanza. Vista la conformazione della camera da letto, la porta risultava scomoda da inquadrare o avrebbe comportato movimenti di camera non organici per seguire la mamma e la bambina che entrano ed escono dalla stanza. Lo specchio, però, era nella posizione perfetta per inquadrare la porta tramite il riflesso. Inoltre, da un punto di vista narrativo, ci permetteva di offrire alla bambina un duplice strato di rifugio. Entrare nella stanza dal riflesso nello specchio vuole significare entrare nel mondo della bimba, rappresentati dalla stanza. Così accoglie anche la mamma

nel suo mondo quando ha bisogno di sfogarsi per l'accaduto. Invece il teatro ci permette di entrare nei suoi sogni.



Figura 3.58: Inquadratura di Lucia che si chiude nel teatrino

Usare lo specchio anche per entrare nel sogno della bambina sarebbe stato troppo ripetitivo e avrebbe fatto perdere potere al rifugio che è la stanza. In seguito al sopralluogo, come spiegato precedentemente, è nata l'idea di realizzare il teatrino all'interno della stanza, che si prestava perfettamente vista la storia ad essere un secondo rifugio per la bambina, grazie al quale entra in un mondo parallelo dei sogni. Il piano-sequenza che apre il cortometraggio inizia dal palcoscenico casalingo, inquadrando la bambola seduta, e rivela progressivamente il resto della stanza.

Inoltre, era fondamentale anche creare un raccordo per il passaggio da live-action a stop motion e viceversa, tramite le inquadrature. Infatti, l'ultimo shot nel mondo reale è la mano della bambina che chiude il teatro, vista da dentro, e la prima nel mondo parallelo riprende con precisione l'inquadratura, mostrando la bambina che si guarda la mano da bambola sul palcoscenico. Per ritornare al mondo reale, l'ultima inquadratura è un primo piano con il sipario che si chiude e la prima in live-action è un'inquadratura uguale della bambina che apre il sipario.

Partendo dallo storyboard, è stata realizzata una shotlist in collaborazione con i reparti di fotografia e di suono, che riporta tutte le cose da tenere in considerazione, l'attrezzatura necessaria e i tempi previsti per ogni inquadratura. In base a questo è stato fatto un piano di lavorazione per le due giornate. La suddivisione delle inquadrature per ogni giornata di lavorazione è stata fatta principalmente in base al dialogo tra mamma e bambina. Per ragioni organizzative e disponibilità degli attori, quelle inquadrature sono state le prime in assoluto delle riprese. Questo non era ideale vista l'intenzione iniziale di dare alla bambina più tempo per sentirsi a

suo agio sul set e con l'attrice della madre. Per questo abbiamo deciso di anticipare la loro call sul set e dedicare loro del tempo, non solo per provare il dialogo, ma anche per parlare e conoscersi meglio.

3.3.3 Fotografia



Figura 3.59: Rig e setup della camera

Le riprese delle scene live-action sono state effettuate con una camera Red Raven, con un sensore Red Dragon da 9.9 Megapixel e una risoluzione nativa di 4.5K. L'acquisizione dei dati è in file RAW (R3D), nativi della camera. Questo ci garantisce una grande flessibilità nella fase di post-produzione e color grading.

Gli obiettivi utilizzati sono di un kit a focale fissa della marca Samyang VDSLR⁸ contenente: 14 mm, 24 mm, 35 mm, 50 mm e 85 mm. Come supporto alle riprese abbiamo usato due monitor, uno per la camera e l'operatore in quanto quello della camera non era adatto e aveva dei problemi, l'altro wireless, principalmente per regia e il focus puller. Il supporto principale per i movimenti di camera è stato

⁸VDSRL: Video Digital Single-Lens Reflex

uno spallaccio Tilta TA-LSR-B. Per alcune riprese statiche, invece, è stato usato il treppiede Manfrotto.

Nei seguenti floorplan possiamo vedere come, in seguito al sopralluogo, abbiamo mappato i movimenti di camera e le posizioni, soprattutto per evitare scavalcamenti di campo.

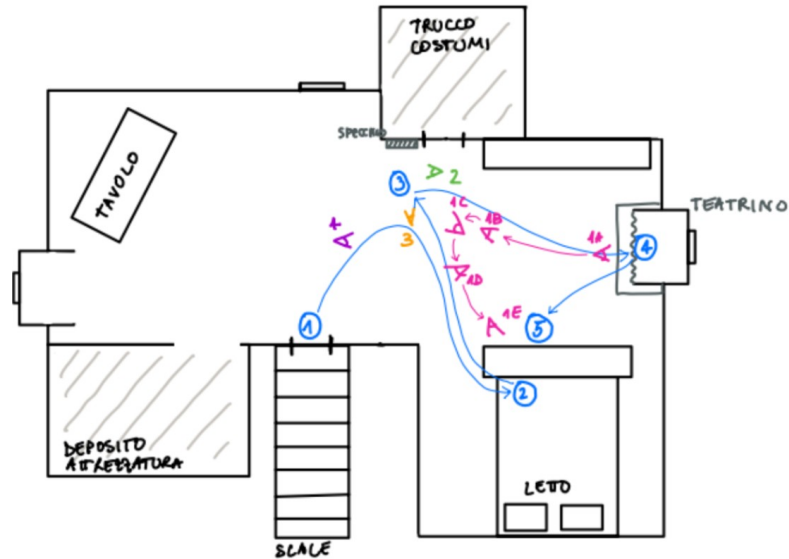


Figura 3.60: Floorplan degli shot 1.1-1.4

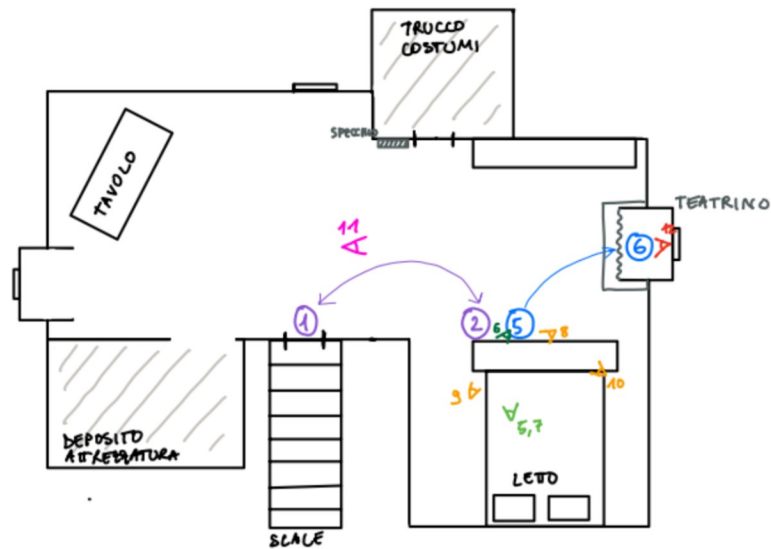


Figura 3.61: Floorplan degli shot 1.5-1.12

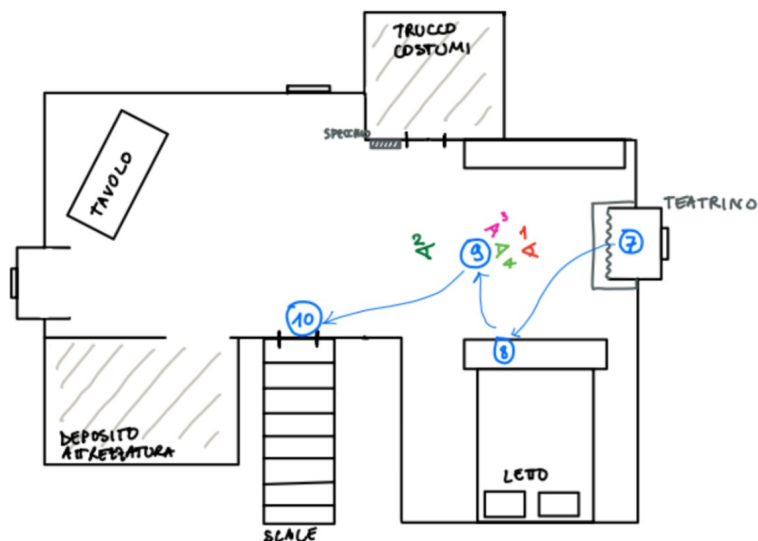


Figura 3.62: Floorplan degli shot 3.1-3.5

Riguardo al setup luci, abbiamo avuto un occhio di riguardo per gli spazi e per come la luce li descrive, visto che, come sottolineato precedentemente, la stanza e soprattutto il teatro sono quasi protagonisti secondari e quindi abbiamo dovuto prestare attenzione a fotografarli. Grazie alle luci posizionate dietro i teli del fondale abbiamo simulato l'effetto della finestra, ovviamente tramite luci artificiali, vista la variabilità della luce del sole e la durata delle riprese. Sono state sfruttate molte luci diegetiche, come per esempio quelle alla base del teatrino, supportate da altre fuori dall'inquadratura.

Le luci utilizzate, oltre a quelle già presenti con gli elementi di scenografia o nella stanza, sono principalmente dei pannelli LED RGB Newer e Aputure, dei fari LED COB⁹ bicolore e RGB Amaran e una luce a tubi fluorescenti Roditeck (per una luce diffusa e morbida). Inoltre, sono stati utilizzati diversi supporti, come diffusori, riflettori e bandiere, per gestire la luce.

3.4 Post-Produzione

Il software utilizzato nella fase di postproduzione è stato DaVinci Resolve 20. Questo permette infatti di lavorare dallo stesso progetto in tutte le fasi di post-produzione: dalla gestione dei file, al montaggio video, ai lavori di Fusion, alla color

⁹COB: Chip on Board, tecnologia per luci LED dove vari microchip vengono montati sulla stessa scheda.

correction e al sound design.

3.4.1 Montaggio Video

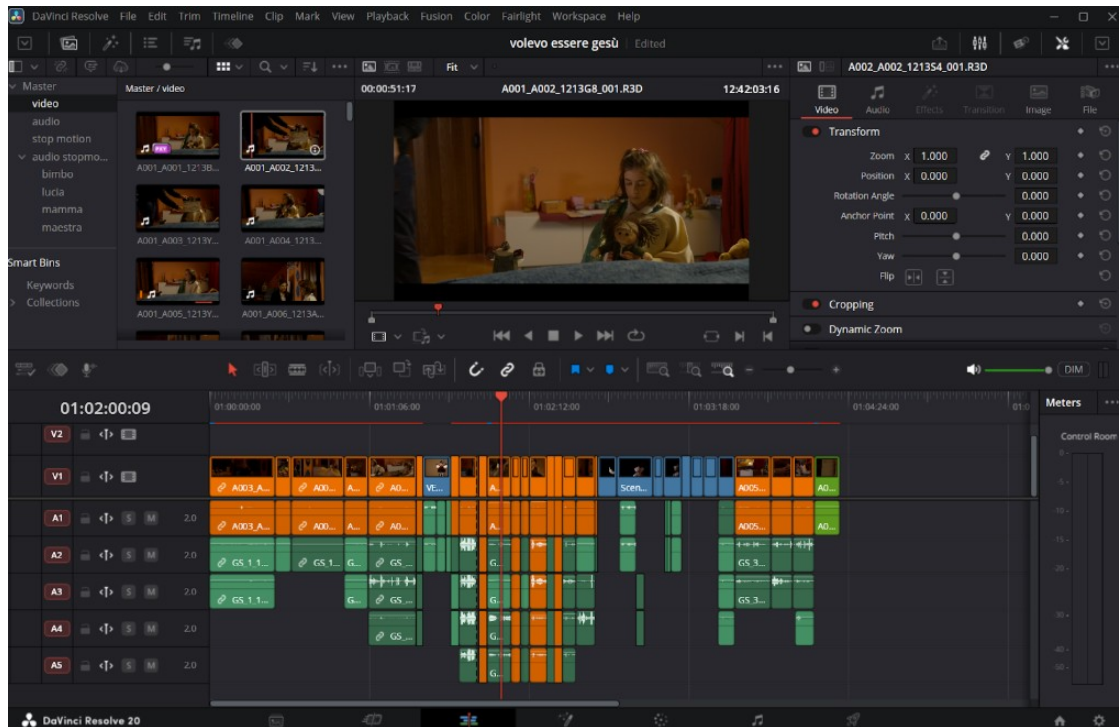


Figura 3.63: Timeline con il montaggio video

Una volta finite le riprese live action e raccolti tutti i file RAW della camera e le clip su un hard disk, è iniziata la fase di montaggio video. Partendo dal bollettino di edizione, abbiamo selezionato i *take* migliori e lavorato al *sync* tra video e audio. Poi, seguendo lo storyboard, abbiamo realizzato un premontaggio ordinando tutti gli shot. Così abbiamo definito gli stacchi tra le clip e quali elementi tenere di ciascuna, soprattutto nel caso dei dialoghi con campo e controcampo.

Per le clip stop motion, una volta finite le riprese, sono state tutte *conformate*¹⁰. Abbiamo selezionato le sequenze di immagini AWR in 6K e convertite in file EXR grazie ad After Effects con compressione DWAA, per compatibilità con versioni precedenti di DaVinci Resolve. Il montaggio di queste clip animate è stato più rapido, avendo animato solo il necessario. I sette shot sono stati messi in sequenza

¹⁰Conform: creare una ripresa nella quale i fotogrammi scattati “on twos” e quelli nascosti vengono rispettivamente aggiunti e rimossi, applicando quindi le modifiche alla timeline.

e sono stati fatti i vari tagli per avere un raccordo tra gli shot e le azioni. In seguito sono stati presi i take selezionati del doppiaggio e syncati manualmente alle clip mute. Nel caso della suora robot che parla, sono stati ricreati gli stessi tagli effettuati su Dragonframe.

Infine, abbiamo unito stop motion e live-action e apportato modifiche più raffinate al montaggio prima di proseguire con il resto.

3.4.2 VFX e Compositing

Prima di procedere con la *color*, una volta selezionate le clip e realizzato il montaggio video, abbiamo svolto una serie di lavori di visual effects e *compositing*.

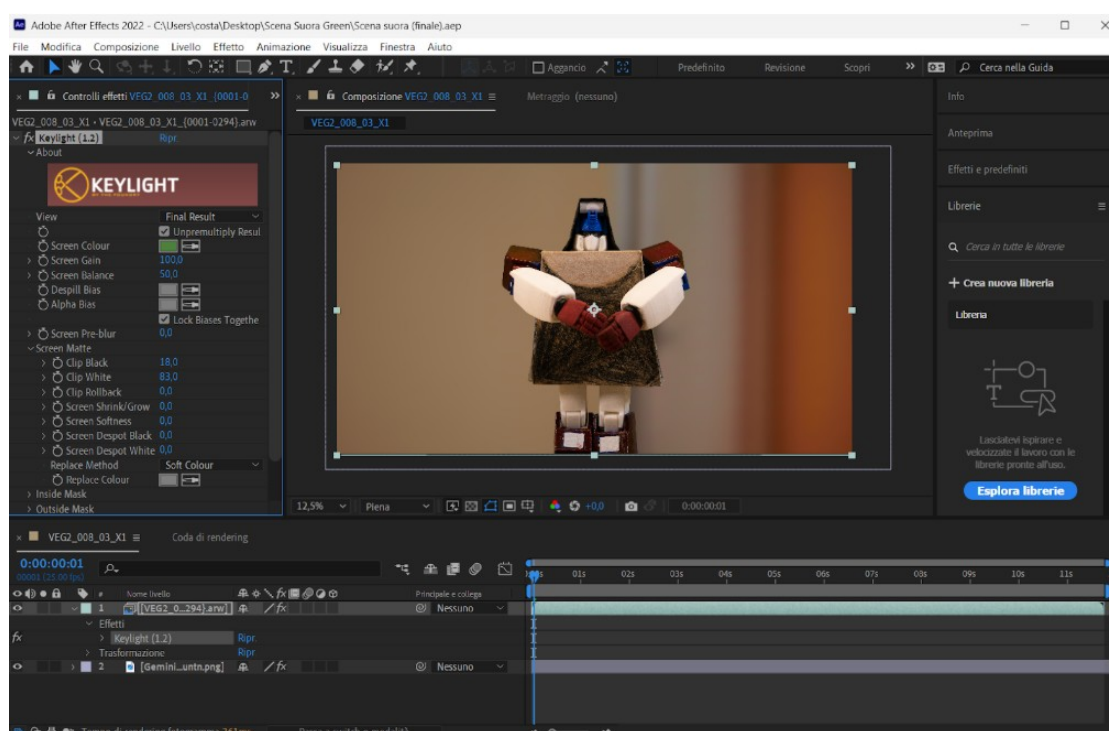


Figura 3.64: Rimozione del green screen su After Effects

Come prima cosa, abbiamo rimosso il green screen su After Effects. Abbiamo importato la sequenza di immagini RAW e l'immagine di sfondo. Quest'ultimo è stato ottenuto grazie all'intelligenza artificiale Nanobanana per rimuovere la suora da un'immagine di riferimento, non avendo un clean plate a disposizione. Usando l'effetto *Keylight*, abbiamo selezionato il verde dell'inquadratura e bucato senza problemi il green. Nella *composition* abbiamo posizionato a un livello sottostante lo sfondo. Così abbiamo ottenuto la clip corretta, esportata in una sequenza di file EXR con compressione DWAA e importata su DaVinci Resolve.

Altri piccoli lavori nella fase di post-produzione sono stati:

- Uniformare in 16:9 il formato dei file della Red e le riprese della Sony,
- Stabilizzare le clip girate con camera a mano e che risultavano troppo mosse, grazie a *Stabilization* su Da Vinci,
- Rallentare alcuni movimenti di camera, per esempio per il piano sequenza nel quale alcuni movimenti erano leggermente bruschi. Questo è stato fatto direttamente sulla clip, gestendo gli *speed points* in punti precisi della clip.

In seguito, abbiamo aggiustato alcuni errori e problematiche che abbiamo avuto durante le riprese live action. Innanzi tutto, grazie ad un clean plate abbiamo mascherato il set del palcoscenico che si muove accidentalmente e lo slider, nel primo shot stop motion, che si intravedeva in basso all'inquadratura. Durante le riprese stop motion, abbiamo sbagliato l'ease out del pan, che abbiamo avuto modo di correggere in post-produzione con un leggero *crop* dell'inquadratura e animando la posizione di questa per ammorbidire l'arresto della camera.

3.4.3 Color Correction e Color Grading

In seguito, abbiamo iniziato a lavorare alla *color correction* e al *color grading*. L'idea era quella di realizzare nella stanza da letto della bambina un ambiente caloroso e quasi magico. Con toni caldi, sfruttando il glow delle tante piccole luci diegetiche. Per iniziare a lavorare abbiamo selezionato una serie di immagini su Pinterest di riferimento per la color e quindi la resa fotografica finale. Abbiamo poi scritto un prompt dettagliato per descrivere la stanza della bambina, la scenografia, il tono e altri dettagli. Abbiamo quindi dato a Midjourney tutte le immagini di riferimento e il *prompt*. Dopo vari tentativi abbiamo ottenuto, tra altre, queste due immagini che abbiamo deciso di prendere come riferimento per la color del cortometraggio.



Figura 3.65: References generate dall'AI per la color

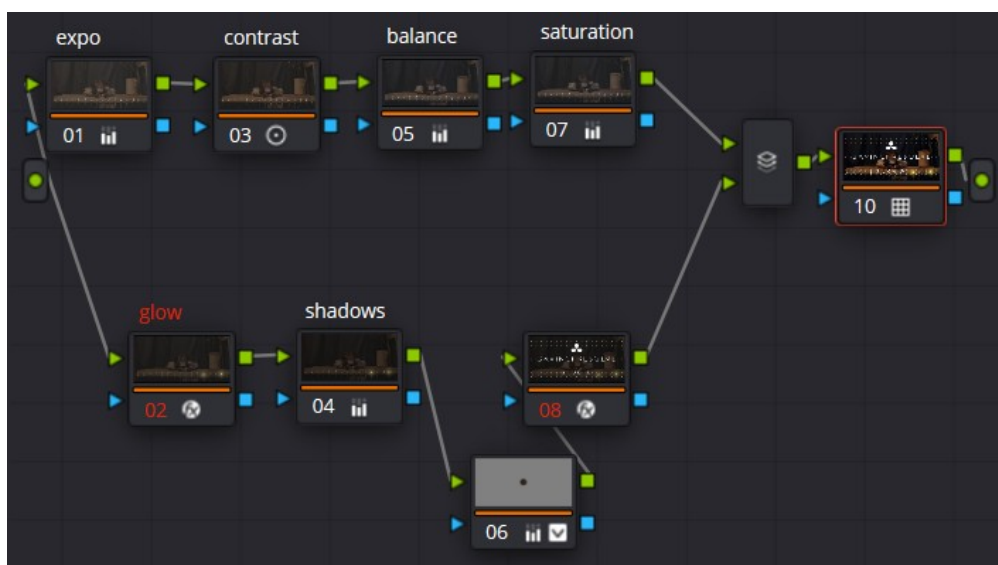


Figura 3.66: Nodes nella pagina di Color di DaVinci Resolve, shot 1.1

3.4.4 Sound Design

Infine abbiamo lavorato al *sound design*, per la fase di pulizia su DaVinci ma poi per il resto del lavoro su Reaper. Per le sequenze live-action il lavoro è stato relativamente tradizionale. Quindi di pulizia del montaggio audio e selezione delle clip. Poi sincronizzare le registrazioni fatte sul campo, aggiungere altri effetti sonori sia *foley*, creandoli manualmente, e suoni scaricati da librerie sonore. Successivamente abbiamo lavorato all'ambiente e iniziato la fase di missaggio gestendo il volume e altri effetti.

Per le sequenze in stop motion invece, la traccia audio era da costruire da zero. Il sound design è fondamentale, non solo per creare l'ambientale e gestire il doppiaggio, ma per il ruolo che il suono ha in questo cortometraggio. Infatti, essendo questa parentesi animata frutto dell'immaginazione della bambina, abbiamo molti personaggi che lei non ritiene rilevanti e che quindi non vediamo delle inquadrature ma che sentiamo. Come per esempio la *voce off* del bambino che recita il ruolo di Pietro o dei soldati che si avvicinano. Sono tanti elementi fondamentali che danno un senso alla storia, che quindi devono essere spazializzati e gestiti per dare la giusta sensazione di lontananza. Inoltre, è stato fatto un lavoro dettagliato con effetti sonori foley, per esempio creando il rumore dei vestiti, il pavimento che scricchiola, il pubblico che sbadiglia, e tanti altri piccoli elementi che permettono di arricchire l'immagine sonora.

Capitolo 4

Le Emozioni

In questo capitolo finale verrà approfondito il rapporto tra le emozioni e i film in tecnica mista, anche attraverso l'analisi di un film in cui la tecnica di animazione è la stop motion. A seguire, verranno analizzati diversi studi che indagano il rapporto tra tecniche artigianali e emozioni. Infine, applicheremo queste riflessioni al cortometraggio presentato nel capitolo precedente tramite una serie di interviste.

4.1 Film in tecnica mista

4.1.1 Il ruolo dell'animazione

La definizione di cinema in tecnica mista o ibrido può risultare problematica o messa in discussione. Lev Manovich ¹ argomenta che il cinema digitale, ad oggi, è un caso particolare di animazione, in ragione della natura delle tecnologie digitali e della modalità di registrazione dei dati filmici. Noi, però, consideriamo come film in tecnica mista quelli che evidenziano la differenza tra sequenze ed elementi animati e quelli in live-action, come scelta estetica ma anche narrativa.

Il cinema digitale contemporaneo punta ad ottenere volontariamente una fusione realistica degli shot in live-action e di quelli realizzati in *computer animation*. I film ibridi, in questo senso, si distinguono proprio per voler mettere in evidenza la differenza tra le due tecniche e, per questo motivo, possono essere considerati, per certi versi, “all’antica”. I film in tecnica mista, infatti, risalgono agli inizi dell’animazione. Anche in *Fantasmagorie* (1908) [3], film presentato nei capitoli precedenti, vediamo le mani dell’animatore che disegnano e cancellano i personaggi. L’animazione nei film in tecnica mista ha diversi usi e significati. [77]

¹Scrittore e studioso statunitense esperto di comunicazione.

La sua natura trascendentale

L'animazione in un film in tecnica mista è una pratica paragonabile alla struttura delle storie del cinema postmoderno. Due realtà rappresentate visivamente diverse sullo schermo sono generalmente due entità separate ma comunque vicine. Questi film ibridi tendono a separare due mondi che poi nella storia interagiscono tra di loro. Il primo mondo è quello legato alle riprese live-action; il mondo animato invece è nel dominio del trascendentale. Inizialmente, questo voleva dire associare il mondo animato a un mondo fittizio o fantastico; oggi però non è più necessariamente vero. Come illustreremo nei paragrafi seguenti, i film in tecnica mista possono avere scopi narrativi molto diversi. [77]

Collisione tra i mondi

Una delle parole chiave che descrivono questi film è “dualità”. Per esempio, all'interno del mondo rappresentato nel film esistono due realtà che interagiscono e si scontrano. Uno degli esempi classici è *Chi ha incastrato Roger Rabbit* [13], anche presentato nei capitoli precedenti. In una Hollywood fittizia convivono le persone e i personaggi animati. Questi ultimi hanno la loro città *Toontown*; ciononostante, i due mondi si compenetrano, con la maggior parte delle azioni che si svolgono nel mondo reale. Lo spettatore assume che entrambi i mondi esistono e sono ugualmente reali all'interno di un universo più ampio. [77]

Oltre la suddivisione spaziale



Figura 4.1: Due fotogrammi tratti dal film *The Congress* (2013) [78]

Ad oggi, però, non tutti i film rientrano in questa suddivisione spaziale di due realtà, in particolare tra i film più recenti. Possiamo prendere come esempio *The Congress* [78], un film del 2013 di Ari Folman. La storia racconta di un'attrice che autorizza a scannerizzare il proprio corpo per creare un avatar digitale e che un giorno si ritrova nel corpo di un personaggio animato. Il ritmo e la struttura della storia, iniziano in modo abbastanza classico, poi perdono completamente il

senso di spazio e tempo in una situazione onirica e astratta nelle sequenze animate. Questo film esprime diverse caratteristiche del cinema contemporaneo. Non ci si concentra sulle differenze tra le due realtà, ma più sul creare un parallelismo e trovare le somiglianze tra le due che sembrano quasi inseparabili. [77]

Alcuni elementi di questo film sono presenti anche nel cortometraggio *Volevo essere Gesù*. In particolare, come l'attrice nel film, la bambina protagonista nelle scene live-action, ad un certo punto del cortometraggio, si trasporta in un altro corpo e in un mondo animato.

L'animazione per esprimere le emozioni del personaggio



Figura 4.2: Fotogramma tratto da *Diario di una teenager* (2015) [79]

Un altro ruolo che l'animazione può svolgere nei film in tecnica mista è quello di esprimere le emozioni del personaggio. Uno degli esempi più evidenti è *Diario di una teenager* [79] (2015) di Marielle Heller. Nel film la ragazza è un'amante dei fumetti e cartoni animati. Nel film compaiono disegni animati che riflettono lo stato d'animo della giovane. La maggior parte del film ha uno stile realistico; queste sequenze animate sono solo frammenti per esplorare le sue emozioni. Non è qualcosa di realistico o di trascendentale, ma ugualmente importante della realtà. Il film racconta proprio com'è essere una teenager, esprimendo le emozioni grazie all'animazione. [77]

Nel cortometraggio *Volevo essere Gesù* è presente anche questo ruolo dell'animazione. La scelta della tecnica di animazione è coerente con il modo in cui la bambina si esprime, giocando con i pupazzi; entra quindi nel mondo animato nel corpo di un pupazzo. Proprio come l'adolescente del film sopra citato, con i fumetti. Le sue emozioni, la sua voglia di salire sul palcoscenico, la frustrazione di essere stata ignorata e non presa in considerazione e la sua mente creativa sono tutti elementi rappresentati nel mondo animato del cortometraggio.

I Mondi Paralleli



Figura 4.3: Fotogramma tratto da *Sette minuti dopo la mezzanotte* (2016) [80]

Un altro modo in cui vengono combinate animazione e live-action nei film è nell'assegnare ciascuna delle due tecniche a uno di due mondi paralleli. Per esempio nel film *Sette minuti dopo la mezzanotte* (2016) di Juan Antonio Bayona. Questo racconta, attraverso animazioni in CGI, il mondo dei sogni del bambino protagonista, con mostri che solo lui può vedere. Un mostro di questa realtà immaginaria gli racconta tre storie, ognuna apparentemente molto distante dalla vita reale del bambino. In realtà, ognuna di queste storie è un commento sulla sua vita, creando un parallelismo tra i due mondi. [77]

Questo avviene anche nel cortometraggio *Volevo essere Gesù*, nel quale abbiamo la realtà e il mondo dei sogni della bambina. La bambina passa tra questi due mondi paralleli, che però restano collegati su un piano narrativo: ciò che succede in uno avrà conseguenze su ciò che farà nell'altro.

Mondi fantastici impossibili

Oltre a rappresentare mondi paralleli o coesistenti, l'animazione nei film evoca anche mondi fantastici e impossibili. Uno degli esempi più evidenti è *Mary Poppins* [14], in quanto musical il film non persegue al realismo. Nel mondo animato viene volutamente enfatizzata la sua artificialità e natura impossibile. [77]

Mondo esterno e mondo interno

Un caso particolare di mondi paralleli è la rappresentazione di un mondo esterno e uno interno, dove uno dipende dall'altro. Per esempio, nel film *Osmosis Jones* (2001) [82] di Bobby Farrelly e Peter Farrelly. Il mondo esterno è quello live-action, quello interno animato è l'organismo del protagonista. Questo viene rappresentato



Figura 4.4: Locandina del film *Osmosis Jones* (2001) [81]

in modo molto chiaro già dalla locandina del film sopra riportata. Tutto quello che fa il personaggio nel mondo live-action si ripercuote al suo interno nel mondo animato in un rigido rapporto causa-effetto. I due spazi sono quindi separati, ma sono dipendenti l'uno dall'altro. [77]

Anche nel cortometraggio *Volevo essere Gesù* esiste un rapporto tra interno ed esterno. Il mondo immaginario in stop motion è presentato come un mondo parallelo. In realtà è tutto nella testa della bambina; il rapporto è quindi tra realtà fisica e sogno interno alla sua testa.

Lo spazio liminale

Il passaggio tra due mondi o realtà viene fatto generalmente tramite uno spazio liminale. Questo è il punto di passaggio o lo stato di transizione tra due mondi. È generalmente sempre stato un elemento o un passaggio fisico: come il disegno in *Mary Poppins* [14] che, saltandoci dentro, permette di entrare nel mondo animato. Nei film più recenti, invece, la transizione tra animazione e live-action non è sempre data da uno spazio liminale ma da un taglio netto nel montaggio. [77]

Nel cortometraggio *Volevo essere Gesù* è presente uno spazio liminale, rappresentato dal teatrino, ma la transizione visiva è data principalmente da un match cut che, riprendendo la stessa inquadratura tra un mondo e l'altro, crea il passaggio con un taglio netto all'azione.

4.1.2 Caso Studio: *Stopmotion*



Figura 4.5: Fotogramma tratto da *Stopmotion* (2023) [83]

Stopmotion [83] (2023) è un horror psicologico diretto da Robert Morgan. La storia racconta di un'animatrice stop motion, Ella, che sta lavorando ad un film. È in un periodo della sua vita di grande stress psicologico, dovuto alla pressione di dover finire il film dell'esigente madre, una famosa animatrice stop motion. I personaggi stop motion del film iniziano a tormentarla e diventano parte della sua vita. La storia è ispirata alla vita del regista, che lui stesso, nel realizzare un cortometraggio in stop motion, ha iniziato ad avere comportamenti ossessivi nel tentativo di ottenere un risultato perfetto. Racconta quindi la sua esperienza personale attraverso un film horror in tecnica mista, live-action e stop motion. [83]

La pipeline di lavoro

Per realizzare le scene d'animazione hanno insegnato all'attrice ad animare in stop motion. Infatti, i puppet sono sia props che personaggi del film. Questi, durante le riprese live-action, erano tutti pupazzi funzionanti che l'attrice poteva animare durante le riprese. Poi sono stati usati per effettuare le riprese del film nel film.

La pipeline di lavoro per le riprese è stata suddivisa in due parti. Prima hanno girato tutte le scene in stop motion delle interazioni tra attori e personaggi animati, in parallelo alle riprese live-action. Poi, una volta iniziata la fase di montaggio, hanno lavorato alle riprese del film nel film, quindi quello a cui sta lavorando l'attrice durante le riprese. Questo ha permesso di animare le scene e lavorare direttamente sugli stacchi tra scene animate e live action, già definiti nel montaggio. Il film è infatti un susseguirsi di scene live-action interrotte da inquietanti scene stop motion.

Per la realizzazione del film è stato svolto un grande lavoro sul design del puppet di The Ashman. Il personaggio, infatti, cambia forma più volte nel film; era quindi

necessario un elemento che lo rendesse riconoscibile e facesse capire allo spettatore che si tratta sempre di lui. La caratteristica ricorrente è lo sguardo pauroso. [83]

Questa pipeline di lavoro è molto simile a quella del cortometraggio *Volevo essere Gesù*. Innanzitutto, la bambina, anche non essendo l'animatrice, è comunque lei a muovere i pupazzi giocandoci. Questi vengono animati in stop motion per interagire con lei, come nel film sopracitato. Inizialmente, l'idea era quella di girare la scena della suora robot che parla con la bambina direttamente sul set. Per problemi di tempistiche abbiamo dovuto posticipare le riprese, realizzandole su green screen. Dopo aver finito le riprese live-action e aver iniziato a lavorare al montaggio, abbiamo iniziato ad animare in stop motion, in questo caso, non il film nel film, ma lo spettacolo nel film. Questo ci ha permesso di lavorare con precisione ai match cut per il passaggio da live-action a stop motion e viceversa.

Inoltre, anche nel design del puppet c'è stato un lavoro simile a quello presente in *Stopmotion*. Infatti, come il personaggio The Ashmann cambia forma, Lucia esiste in tre forme diverse nel cortometraggio, che dovevano essere tutte collegate, anche se leggermente diverse: Lucia interpretata dall'attrice, la bambola di pezza e il puppet delle sequenze stop motion. Infatti notiamo che l'uniforme di Lucia e i vestiti della bambola di pezza sono molto simili. In seguito la bambina indossa una tunica, il puppet quindi ne indossa una simile e indossa i calzini uguali, blu con uova e bacon. Per ricollegare il puppet alla bambola, il pupazzo stop motion ha gli stessi capelli, è ricoperto di stoffa, ha la faccia tonda e il volto stilizzato.

La stop motion come strumento per esprimere le emozioni

Sia nel cortometraggio *Volevo essere Gesù*, che nel film *Stopmotion*, esistono due realtà che si scontrano e si intrecciano. In entrambi i casi le protagoniste sono delle artiste o aspiranti artiste e a modo loro vogliono raccontare una storia. Nel caso di Lucia vuole fare il suo spettacolo e nel caso di Ella vuole finalmente realizzare il suo film. Lo spettacolo e il film nel film, rappresentati in animazione stop motion, si alternano con le scene in live-action.

È importante sottolineare che però, nel caso del lungometraggio, la stop motion è una tecnica di animazione strettamente legata alla storia, per la sua natura metacinematografica. Nel caso del cortometraggio è solo frutto dell'immaginazione della bambina, che sogna i suoi giocattoli e elementi nella stanza prendere vita nel suo film mentre lei è nel corpo della sua bambola. Entrambe le protagoniste interagiscono nelle sequenze live action con alcuni puppet che poi saranno gli stessi nelle sequenze animate. Nel caso di Ella però non interagisce solo con i pupazzi ma è lei stessa ad animarli.

Inoltre, entrambe vedono, per stati emotivi diversi, i loro pupazzi prendere vita al di là delle scene interamente in stop motion. La bambina è triste e arrabbiata, ricrea la scena accaduta la mattina stessa, e così nel robot cattivo vede la suora che le ha negato il ruolo di prendere. La donna, a causa dello stress e dell'ossessione per il suo film, viene perseguitata da The Ashman, il pupazzo mostruoso che perseguita il personaggio del film che lei stessa sta animando.

Possiamo vedere come in entrambi i casi la stop motion è un'estensione della mente della protagonista. L'animazione viene usata quindi come strumento per esprimere le emozioni del personaggio. Le emozioni diventano reali. Nel caso della donna ossessionata dal film viene perseguitata dai puppet. Nel caso della bambina, arrabbiata del ruolo che le è stato rubato, sogna di essere su un palcoscenico e di realizzare il suo spettacolo. La stop motion permette quindi di dare una forma concreta alle emozioni di entrambe le protagoniste.

4.2 Imperfezioni ed Impatto Emotivo

Come sottolineato nei capitoli precedenti, la stop motion, in quanto tecnica del cinema artigianale, ha un effetto diverso sullo spettatore rispetto alle animazioni realizzate con tecnologie digitali. Nei seguenti paragrafi analizzeremo l'impatto narrativo delle imperfezioni e presenteremo una serie di studi psicologici.

4.2.1 L'impatto narrativo delle imperfezioni

Come argomentato da Hammi, il film presentato nei capitoli precedenti, *Kubo e la spada magica* [28], è un perfetto esempio che mostra come la stop motion svolga un ruolo fondamentale sull'impatto narrativo della storia e sull'immersione emotiva dello spettatore. I pupazzi e le scenografie realizzate manualmente creano un'intimità nella storia e un vero legame sensoriale tra lo spettatore e il mondo. Ci mostra come l'artigianato possa arricchire una storia già molto potente ed epica, come quella di Kubo. [26]

La ricerca dell'autenticità

Oggi, grazie alle nuove tecnologie, alla CGI e all'intelligenza artificiale che si evolvono e crescono continuamente, ci troviamo di fronte ad animazioni e altri prodotti audiovisivi tecnicamente perfetti ma che ci portano a ricercare invece quell'imperfezione e quell'autenticità delle opere realizzate manualmente.

Questa nostalgia per le tecniche artigianali e per il passato è un fenomeno non solo legato al mondo dell'animazione in generale, ma comprende tutte le tecniche e le forme d'arte retrò, per esempio la moda del vintage, dei vinili o delle macchine fotografiche analogiche usa e getta. Ad oggi questa moda si manifesta anche sui

social media, tra filtri vintage per le foto a trend come #ThrowbackThursday. Questo trend di nostalgia per il presente è in realtà una nostalgia di un tempo che, la maggior parte delle persone, non hanno vissuto, che idealizzano, quindi la nostalgia per un tempo mai passato. Questa ammirazione verso le tecnologie analogiche non è necessariamente un ritorno all'uso di tecnologie passate, ma più una rielaborazione dell'estetica analogica nel digitale.

L'autenticità nei media digitali non è solo legata all'oggetto considerato come unico, ma è in relazione alla comunicazione della sua autenticità. Vari studi determinano che le caratteristiche che comunicano autenticità sono sette: prevedibilità, spontaneità, immediatezza, confessioni, ordinarietà, ambivalenza e imperfezione. Questi sette permettono di conferire un senso di autenticità anche in ambienti digitali, come i social media. [84]

Il tocco umano nell'animazione

Nella stop motion l'animatore lascia tracce della sua presenza e del suo tocco nell'animazione. Per esempio, muovendo accidentalmente i peli, i capelli o i vestiti. L'animazione stop motion non avrà mai quindi lo stesso livello di rifinitura dell'animazione digitale. Questo vale specialmente per le animazioni meno recenti, che, rispetto ad alcune realizzate oggi, sembrano fatte ad un livello più amatoriale.

Ad oggi la stop motion, come abbiamo mostrato anche nei capitoli precedenti, utilizza nuove tecnologie come la stampa 3D e le integrazioni in CGI. Questo permette di ottenere puppet e animazioni molto più precise e fluide. Per esempio, nel caso di *Coraline* [61], le facce stampate in 3D a incastro lasciavano una fessura. Questa è stata poi ricoperta in CGI. Sembrerebbe quindi che anche la stop motion cerchi di puntare al realismo che caratterizza le tecnologie digitali.

Ci sono alcuni registi di stop motion che si oppongono a questo e lasciano deliberatamente errori umani nel prodotto finale. Per esempio, nel film *Wendel and Wild* [85], Henry Sellick, lo stesso regista di *Coraline*, ha deciso di mantenere la fessura a incastro delle facce stampate in 3D, realizzando le riprese on twos e on threes, ottenendo un risultato finale non del tutto fluido. Un altro esempio sono gli animatori di *Fantastic Mr. Fox* [16] di Wes Anderson, che soffiavano sugli occhi del puppet per ottenere un effetto intenzionale di pelliccia che si increspa.

Ad oggi, grazie a sviluppi tecnologici, nuovi materiali e alla stampa 3D, le possibilità nel campo dell'animazione stop motion sono sempre più numerose. Ci avviciniamo però a un mondo in cui la stop motion assomiglia sempre di più alla computer animation. Per questo LAIKA, per ricordare il lavoro manuale che c'è dietro ogni secondo, nei titoli di coda celebra spesso il lavoro di tutta la troupe, mostrando *timelapse* e *backstage*. [86]

Di fronte a questi risultati sorprendenti come quelli ottenuti da Laika ci interroghiamo sulla natura della stop motion. Questa infatti è caratterizzata dall'imperfezione, da movimenti innaturali e a scatti. Avere delle animazioni che per il livello di precisione e fluidità da tutti i punti di vista vengono confuse con animazioni in CGI, ci può far pensare che si perde il senso di farle in stop motion. Se l'obiettivo è quelli di non far notare l'uso di una tecnica per realizzare effetti visivi che devono risultare realistici è un conto. Ma nel caso di un film interamente realizzato in stop motion, che non sembra fatto in stop motion, e che per realizzarlo sono stati investiti tanto tempo e soldi, ci chiediamo se ne vale la pena.

Studi psicologici sull'impatto emotivo

Sono stati condotti vari studi qualitativi per analizzare l'impatto visivo ed emotivo che la stop motion e altre tecniche artigianali esercitano sullo spettatore.

Un lavoro di ricerca svolto dal Symbiosis Institute of Media and Communication intervista nove persone, mostra loro due film e analizza le loro risposte per capire l'impatto della stop motion. Innanzitutto, lo studio approfondisce il concetto di tangibilità, che risulta non essere evidente per tutti gli intervistati nel guardare un'animazione. Riconoscono però la varietà di effetti che la stop motion può avere. Riguardo al "perturbante" gli intervistati ritengono che non caratterizza i film visionati. Hanno poi affermato che, la stop motion nel caso del *Il Piccolo Principe* [87], un ibrido di animazioni CGI e stop motion, gli ha permesso di ritornare alla loro infanzia e immergersi nel mondo raccontato.

Generalmente, dallo studio, una delle cose evidenti è che le persone tendono ad analizzare gli aspetti tecnici della stop motion. Questo sembrerebbe essere un segno di distacco dalla storia, ma loro affermano di sentirsi più immersi nel film e di apprezzarlo di più. [88]

Un altro lavoro di ricerca confronta gli effetti visivi digitali con gli effetti speciali pratici. Questo è stato effettuato su un campione composto da 167 studenti della scuola di giornalismo e comunicazione dell'Università dell'Oregon, tra studenti della triennale e della magistrale.

Lo studio confronta due clip molto simili che mostrano la trasformazione di una persona in lupo mannaro. La prima, nell'immagine sottostante a sinistra, è la trasformazione del personaggio in lupo mannaro tratta da *An American Werewolf in London* [89] (1981), film di John Landis nel quale il makeup designer di Rick Baker ha rivoluzionato gli effetti speciali pratici. La seconda, nell'immagine a destra, è tratta da *An American Werewolf in Paris* [90] (1997), che invece ha utilizzato effetti digitali per realizzare la trasformazione. Lo scopo dello studio è capire quale delle due genera una risposta emotiva più efficace nello spettatore. [91]



(a) Scena tratta da *An American Werewolf in London* (1981) (b) Scena tratta da *An American Werewolf in Paris* (1997)

Figura 4.6: Confronto tra le due trasformazioni in lupo mannaro

I risultati di questo lavoro di ricerca mostrano che la prima clip, con effetti pratici, è più efficace della seconda, secondo il 60,5% del campione. Inoltre, notiamo che i fan del genere horror hanno guardato con piacere la scena senza voltarsi per paura, poiché sono alla ricerca di emozioni negative e quindi provano piacere di fronte a stimoli negativi, in questo caso della clip pratica. Riguardo alla clip digitale, hanno anche sentito lo stesso stimolo negativo che cercavano, ma alla domanda se gli è piaciuta la clip sono rimasti neutrali. Da questo possiamo dedurre che la clip 1 e la clip 2 non hanno generato lo stesso livello di piacere nei fan del genere horror, anche se consideravano le due clip ugualmente “schifose”.

Questo studio dimostra come gli effetti pratici sembrerebbero essere più efficaci a generare una risposta emotiva nel genere horror, rispetto agli effetti digitali. Inoltre, sottolinea come, nonostante le generazioni più giovani siano state meno esposte a effetti pratici rispetto alle più vecchie, non provano differenze da un punto di vista della risposta emotiva.

È importante sottolineare che queste due clip, nonostante le somiglianze, comportavano una serie di differenze che potrebbero aver influenzato la scelta dello spettatore, come la luce, la mise en scène, la durata, il numero di inquadrature, il sesso del personaggio che si trasforma, ecc. Dallo studio possiamo concludere che, nonostante le persone siano o meno fan del genere horror, gli effetti pratici risultano più efficaci. Dallo studio deduciamo che permettano agli spettatori di connettersi e identificarsi con oggetti tangibili, creando un legame emotivo con la scena. Ovviamente, però, più ricerche devono confermare e studiare l'efficacia degli effetti digitali rispetto a quelli pratici. [91]

4.3 Studio sul cortometraggio

Per concludere la tesi abbiamo svolto una serie di interviste a persone con background diversi per analizzare come la stop motion permette di esprimere le emozioni della bambina e se aiuta lo spettatore ad empatizzare ed immergersi nella storia.

I partecipanti sono: due bambini, due adulti e due professionisti che lavorano nel campo del cinema e dell'animazione. Tutti i partecipanti sono stati intervistati in coppia.

In un primo momento abbiamo svolto una serie di domande per capire le conoscenze e l'interesse che hanno per l'animazione e più in particolare per la stop motion. Le domande hanno tutte lo stesso scopo, sono state formulate però in modo diverso per adattarle all'intervistato.

4.3.1 Domande

Innanzitutto abbiamo fatto una serie di domande per avere un'idea generale dei partecipanti e delle loro conoscenze nel campo dell'animazione. In seguito siamo entrati nel dettaglio del cortometraggio.

Domande introduttive

Bambino/a:

- Quali sono i tuoi film d'animazione preferiti?
- Sai cos'è la stop motion?
- Se sì, hai mai visto un film in stop motion? Cosa ti piace della stop motion?

Adulto:

- Che percezione ha dei film d'animazione?
- Conosce la stop motion? Cosa sa di questa tecnica?

Professionista:

- Di cosa si occupa?
- Che rapporto ha con il mondo dell'animazione e, più in particolare, con l'animazione in stop motion?
- Cosa pensa della stop motion?

Domande sul cortometraggio

Bambino/a:

- Ti riconosci in qualche modo nella bambina e nella bambola animata del cortometraggio?
- Come ti ha fatto sentire la sua storia? Ci sono momenti in cui ti sei sentita più vicina a lei?
- Il fatto che i personaggi siano realizzati a mano ha reso la storia più speciale per te?
- Hai mai giocato con i pupazzi quando ti sentivi triste o arrabbiata per sfogarti?

Adulto:

- Qual è, secondo lei, il tema del cortometraggio?
- Ha colpito di più il tema trattato o l'inserimento dell'animazione in un cortometraggio con attori veri? Che sensazioni hanno suscitato le scene animate? Ha notato che era stop motion?
- La tecnica di animazione artigianale ha influenzato queste emozioni?
- Pensa che realizzando lo stesso cortometraggio con un'altra tecnica di animazione o interamente in live-action si otterrebbe lo stesso risultato dal punto di vista emotivo?

Professionista:

- Cosa trasmettono la bambina e la bambola nel cortometraggio?
- Riesce a trovare una connessione tra la tecnica d'animazione e il tema del cortometraggio?
- Quali parti del cortometraggio hanno suscitato il maggiore coinvolgimento emotivo?

4.3.2 Risposte

Bambina 1

Quali sono i tuoi film d'animazione preferiti?

Top Gun. Ah no, non è animazione. *Gli Incredibili*, perché è divertente con i personaggi che hanno i poteri e i figli che fanno lavoro di squadra.

Sai cos'è la stop motion?

Io pensavo che fosse quella del telefono dove fai un video e viene lento.

Se sì, hai mai visto un film in stop motion? Cosa ti piace della stop motion?

[Dopo aver fatto esempi di film in stop motion] Ah sì, la sposa cadavere. [Non ci hai fatto caso che era un po' diversa dal solito l'animazione?] Non ci ho fatto molto caso, forse perché ero più piccola. Comunque si vedeva che erano pupazzi. Un po' come Spongebob. [Spongebob non è un film in stop motion] [Ti è piaciuto particolarmente vedere dei pupazzi realizzati a mano?] No, diciamo che è stato abbastanza interessante perché vedi cambiare la grafica, pensi quanto ci hanno messo... [Quindi sei più interessata a come lo hanno fatto?] Sì, io nei film mi chiedo sempre quanto ci mettono, sembra una cosa abbastanza interessante.

Ti riconosci in qualche modo nella bambina e nella bambola animata del cortometraggio?

Sì, anche a scuola, quando fanno fare qualcosa di importante, che non tutti possono fare, e danno il ruolo a qualcuno a cui non interessa, un po' ci rimango male. Perché avrei potuto farlo io che mi interessa, quindi non è giusto. Magari io mi sono impegnata per farlo e danno il ruolo al mio compagno a cui non interessa.

Come ti ha fatto sentire la sua storia? Ci sono momenti in cui ti sei sentita più vicina a lei?

Io non molto, l'unica cosa è che quando torno a casa e sono distrutta mi butto sul letto come lei.

Il fatto che i personaggi siano realizzati a mano ha reso la storia più speciale per te?

Per me sì, penso che cosa fica di questo film sia che si sia un pezzo recitato e un pezzo in stop motion. La cosa bella è che i pupazzi li avete fatti voi, dietro c'è tanto lavoro e impegno, non penso sia molto facile muoverli tutti, a me verrebbe l'esaurimento dopo due minuti. [Da un punto di vista più visivo?] Sì, quando la suora inizia a muoversi. [Al di là dello scopo narrativo, quindi, quello che vi interessa particolarmente è cosa c'è dietro quello che vedete] Sì [Se fosse stato un altro stile di animazione, vi avrebbe fatto differenza?] No

Hai mai giocato con i pupazzi quando ti sentivi triste o arrabbiata per sfogarti?

No, mai avuti i pupazzi. Quando esco dalla classe a scuola prendo i goniometri e faccio finta di costruire un robot. Quando sono arrabbiata metto la faccia nel cuscino ed inizio ad urlare.

Bambino 2

Quali sono i tuoi film d'animazione preferiti?

Inside Out, perché soprattutto adesso che sto crescendo capisco di più cosa possa significare e rappresenta molto bene il periodo che sto passando io, specialmente il due.

Sai cos'è la stop motion?

È un sistema con cui si fa l'animazione. Fai una foto, poi muovi l'oggetto, fai un'altra foto, le metti una dopo l'altra e l'immagine sembra muoversi.

Se sì, hai mai visto un film in stop motion? Cosa ti piace della stop motion?

Penso di no. [Dopo aver fatto esempi di film in stop motion] Ah sì *La Sposa Cadavere*. [Non ci hai fatto caso che era un po' diversa dal solito l'animazione?] Sì era un po' diversa ma non ci ho fatto molto caso. [Ti è piaciuto particolarmente vedere dei pupazzi realizzati al computer?] Sembravano non più umani ma più reali, più tangibili.

Ti riconosci in qualche modo nella bambina e nella bambola animata del cortometraggio?

In quinta elementare alla recita di fine anno volevo interpretare il protagonista di *Lo Schiaccianoci*. La maestra ha dato il ruolo al mio migliore amico e io ero uno dei topi, ci sono rimasto un po' male. Quindi sì un pochino mi riconosco nel ruolo della bambina.

Come ti ha fatto sentire la sua storia? Ci sono momenti in cui ti sei sentita più vicina a lei?

Quando la bambina si immagina lo spettacolo con la stop motion, anche io mi immagino tante cose che potrebbero accadere. Tutte le cose che possono succedere se succedesse una cosa. È una cosa strana che a volte mi capita.

Il fatto che i personaggi siano realizzati a mano ha reso la storia più speciale per te?

Quando li ho visti l'ho subito pensato a com'è stato realizzato il film e quindi a cosa c'è dietro che è interessante. [Al di là dello scopo narrativo, quello che vi interessa particolarmente è cosa c'è dietro quello che vedete] Sì [Se fosse stato un altro stile di animazione, vi avrebbe fatto differenza?] No.

Hai mai giocato con i pupazzi quando ti sentivi triste o arrabbiata per sfogarti?

No, mai usati i pupazzi Avevo una macchinina piccola e per sfogarmi andavo più veloce che potevo per decomprimere dalla giornata. Da piccolo avevo anche un coniglio peluche che avevo sempre con me.

Adulto 1

Che percezione ha dei film d'animazione?

Sono carini! [Ma li percepite come contenuti per adulti o esclusivamente per bambini] No, anche per adulti. [Un film di animazione che vi piace] Attualmente film d'animazione per adulti non mi vengono in mente. A me uno che è piaciuto tantissimo è *Inside Out*. [Perché] Perché lo trovo divertente e abbastanza vero, le emozioni che combattono tra di loro.

Conosce la stop motion? Cosa sa di questa tecnica?

Io no [Spiegazione della stop motion]

Qual è, secondo lei, il tema del cortometraggio?

[Risponde all'Adulto 2] Ma era la bambina ad essere il pupazzo. [Ritorno alla domanda iniziale] Forse una critica alla chiesa cattolica. La suora le impedisce di fare Gesù. Comunque sono bambini, quindi non c'è ancora questa differenziazione tra maschio e femmina, non sono due adulti, è una bambina piccola. Ciononostante non può fare il ruolo di un maschio.

Ha colpito di più il tema trattato o l'inserimento dell'animazione in un cortometraggio con attori veri? Che sensazioni hanno suscitato le scene animate? Ha notato che era stop motion?

A me forse il tema trattato. Non lo so, forse a causa del tipo di pupazzo (la suora). È bruttino, non si capisce che cos'è, cioè non ha una sua forma. Sembrava un pupazzo vero quello della suora, muove di più le braccia, quindi sembra più naturale.

La tecnica di animazione artigianale ha influenzato queste emozioni?

È più carino con questi pupazzi veri.

Pensa che realizzando lo stesso cortometraggio con un'altra tecnica di animazione o interamente in live-action si otterrebbe lo stesso risultato dal punto di vista emotivo?

Sì, meglio così con la tecnica mista. Se fosse stata un'altra tecnica di animazione non credo che il risultato sarebbe stato diverso.

Adulto 2

Che percezione ha dei film d'animazione?

C'è sempre un messaggio molto importante sotto. Di più di un film diciamo normale, in cui magari si è distratti da altre cose della storia. Mentre quelli di animazione, di solito hanno un contenuto magari formulato in modo sintetico, ma con un significato importante sotto. [Un film di animazione che vi piace] Risponderei anch'io quello [Inside Out]. [Perché?] Mi è piaciuto ed è forse l'ultimo che ho visto al cinema tra i film di animazione e appunto è il contenuto che sotto una veste leggera, allegra, è importante sotto.

Conosce la stop motion? Cosa sa di questa tecnica?

Io no [Spiegazione della stop motion] I cartoni animati con i disegni di una volta sono stop motion?

Qual è, secondo lei, il tema del cortometraggio?

Parla di questa bambina che voleva fare Gesù e invece ogni anno la suora le fa fare la donna che riconosce Pietro. Poi non ho capito bene il nesso con quando entra dentro la tenda con i pupazzi. Non ho capito bene come si ricollega al fatto che appunto deve fare questa recita e lei aveva un ruolo diverso [Spiegazione del cortometraggio] [Ritorno alla domanda di partenza] No, non ce la vedo tanto alla religione. Secondo me parla più dell'uguaglianza dei due sessi fin dai piccoli. Vieni in qualche modo messa in una categoria e quindi le bambine devono fare certe cose e i maschi devono farne altre. Questo per il profilo sociale. Sotto il profilo emotivo invece trasmette il dispiacere, la voglia di questa bambina di avere tutte le opportunità che lei desidera.

Ha colpito di più il tema trattato o l'inserimento dell'animazione in un cortometraggio con attori veri? Che sensazioni hanno suscitato le scene animate? Ha notato che era stop motion?

A me il tema trattato anche perché io non avevo capito bene il passaggio all'animazione del sogno. Per me la parte animata ha colpito meno di quella, diciamo umana, dove ci sono gli attori. Se non me lo avessi spiegato tu che era stop motion, non ci avrei fatto caso più di tanto. Potevano essere quindi anche realizzati al computer.

La tecnica di animazione artigianale ha influenzato queste emozioni?

È particolare vedere il pupazzo della suora, poi un po' anche fuori dagli schemi rispetto al pupazzo di Gesù. Cioè, sembra un personaggio di quelli dei supereroi.

Pensa che realizzando lo stesso cortometraggio con un'altra tecnica di animazione o interamente in live-action si otterrebbe lo stesso risultato

dal punto di vista emotivo?

Un altro stile di animazione anche potrebbe andare. Secondo me questo stacco con stop motion oppure dei disegni animati, ti incuriosiscono di più rispetto invece uno interamente in live-action.

Professionista 1

Di cosa si occupa?

Io sono Andrea Pagliardi e sono stato segretario generale di Cartoon Italia, che si occupa dei produttori e delle società di animazione italiane. Ora sono il responsabile della comunicazione. Questo è il ruolo istituzionale. In realtà insegno allo IED e CSC. Il rapporto con l'autorialità e lo sviluppo delle tecniche è una parte consistente del nostro lavoro anche se non è legata alla carica istituzionale.

Che rapporto ha con il mondo dell'animazione e, più in particolare, con l'animazione in stop motion?

Siamo tutti affascinati dalla stop motion. È la prima tecnica di animazione dagli albori e inizi del cinema, quasi prima del disegno animato che è una variante della ripresa a scatto singolo. Il fatto che ancora oggi si continui a fare stop motion, anche a livelli altissimi, penso a Laika da un punto di vista tecnico. Ma sostanzialmente con lo stesso identico meccanismo che è quello che ha usato tu nel tuo cortometraggio e quello che utilizzava Emile Cohl quando faceva le prime cose. È molto affascinante che non si possa scappare da quello. Per cui in generale il mio rapporto con la stop motion è di grande fascinazione perché non siamo noi autori ovviamente.

Cosa pensa della stop motion?

Una delle cose che personalmente mi affascina di più è il fatto che la stop motion è sempre e comunque, anche nelle sue manifestazioni più gioiose, un po' mortifera e inquietante. Perché comunque col disegno animato tu hai a che fare con qualcosa che già parte come vivo. Puoi applicargli tecniche di deformazione, puoi applicare lo smear, puoi creare dei movimenti che sono delle transizioni reali più simili a quello che vediamo. Con la stop motion, bloccando ogni fotogramma, abbiamo in realtà un tipo di visione di quello che accade sullo schermo molto diverso dalla realtà. È come fossero una serie di istantanee morte, anche se tu fai la gomotion come si faceva con *Star Wars*. In ogni caso tu hai a che fare con cose che sono ferme. Se io vedo un oggetto muoversi nel mio cervello si crea una scia, non vedo le istantanee come fossero i singoli fotogrammi, il cinema non ha questa cosa qua. La stop motion invece congela ogni istante, e la vedi sempre quella componente un po' stranianti, un po' di cadavere che cammina. Questo lo trovo molto affascinante.

Cosa trasmettono la bambina e la bambola nel cortometraggio?

Mi è piaciuto molto il fatto che fosse delicato a livello di scrittura. Perché non racconta nulla se non di fatto lo stato emotivo di una bambina che si ritrova a dover interpretare un ruolo peraltro affidatogli all'interno della recita scolastica. Diventa poi un gioco di scatole, c'è lei come persona, lei come attrice, lei che vede se stessa come un pupazzo all'interno di una replica. E questo scambio continuo di ruoli assunti e imposti, la difficoltà nella sua solitudine di riuscire a passare dall'uno all'altro. Questo l'ho trovato molto bello e penso sia il senso del corto raccontare. Questa condizione di attribuzione di ruoli che incidono poi sulla formazione di una personalità in un momento, in una finestra specifica che è quella di una recita scolastica. Questa sorta di cortocircuito di identità dovuto al fatto che si sovrappongono a tanti livelli: come si vede lei, come immagina il personaggio, come gioca con i ruoli e personaggio e che cosa le viene attribuito e qual è il ruolo che le viene imposto e che poi deve fare deve poi assumersi insomma. Tutto va benissimo pur di non fare la doccia, insomma, perché poi quello ti riporta nel mondo reale.

L'inserimento delle sequenze animate rappresenta un valore aggiunto?

La stop motion funziona ed è fatta molto bene nel senso che è pulita ed elegante. Intenzionalmente e aggiungo intelligentemente non è una stop motion particolarmente azzardata rispetto a quello che deve fare. Restano dei pupazzi che devono sembrare dei pupazzi alla Trnka. Devi capire che quello è una specie di gioco. È vero che non è il centro. Se io dovessi scegliere questo corto perché viene presentato ad un festival, lo sceglierei non tanto per l'inserimento della stop motion che comunque sarebbe un plus, ma per il fatto che racconta questo spaccato di vita, questa finestra temporale emotiva, secondo me, in maniera molto efficace.

Riesce a trovare una connessione tra la tecnica d'animazione e il tema del cortometraggio?

Non lo immaginerei un set digitale. Una cosa che probabilmente avrebbe potuto dare un effetto molto simile sarebbe se fossero stati pupazzi, insomma marionette, burattini. In quel caso non hai nessuna animazione stop motion, però il livello del gioco che viene comunque interpretato. L'unica cosa che mancherebbe o comunque che ci sarebbe diversa è che a quel punto sarebbe la bambina a giocare con i suoi giocattoli, e tu vedresti il fatto che è lei stessa ad animarli. Mentre invece con la stop motion loro prendono la vita. Quello ovviamente avrebbe creato una differenza di per sé, però penso che sarebbe rimasto il contesto. Mi piace che sia stop motion, non è uno di quei casi in cui tolto la stop motion perdi tutto ecco. Se pensi ai casi in cui non poteva che essere così, *Missing Link* per dire poteva essere realizzato in CGI perché non c'è nessun motivo di farlo in stop motion. Altri film tipo *Ruka* di Trnka, parla del burattino nelle mani del grande burattinaio, non potrebbe essere una cosa diversa, sarebbe un'altra storia in qualche modo. In questo caso funziona,

non sto dicendo che avresti dovuto farlo come ombre cinesi, cioè va benissimo così. Diciamo che è un di più o se vuoi è un modo per interpretare quel livello narrativo che però poteva anche essere fatto in altro modo volendo e quindi è una scelta ma non una necessità. Un tema interessante è capire quanto le tecniche di animazione in alcuni casi siano scelte per ottenere un certo tipo di effetto non ottenibile diversamente. Una cosa o la fai così o non la fai proprio. E in altri casi invece sia soltanto una scelta estetica. È così anche per il cinema normale, alcune scelte di attori, location o situazioni non possono essere modificate, altre invece sono totalmente opinabili. Anche cose che ci sembrano assurde, tipo il protagonista di *Matrix* non doveva essere Keanu Reeves inizialmente, adesso ci riesce impossibile immaginare una faccia diversa per Neo, però quello per esempio è una cosa sostituibile. In altri casi invece non è sostituibile.

Professionista 2

Di cosa si occupa?

Sono Emiliano Fasano, segretario generale di ASIFA Italia, l'associazione degli artisti e professionisti dell'animazione italiana. In più insegno allo IED e ogni tanto al CSC.

Che rapporto ha con il mondo dell'animazione e, più in particolare, con l'animazione in stop motion?

[Pagliardi parla a nome di entrambi]

Cosa pensa della stop motion?

Con la stop motion si dà la percezione di dare vita a qualcosa che è inanimato. Cioè a qualcosa che non ha vita gli dai vita, quindi è un potere molto forte nelle mani dell'animatore. Non a caso molti animatori in stop motion poi alla fine sono tentati di mettere le mani nel proprio filmato, da Trnka. Starevich addirittura dà vita a qualcosa che è morto, agli insetti, alla Frankenstein, riporta in vita qualcosa che è già morto.

Cosa trasmettono la bambina e la bambola nel cortometraggio?

A me ha colpito soprattutto a livello emotivo la parte della bambina che si sente esclusa, quindi la parte in realtà sul live action, non tanto sulla stop motion. Cioè, se fossi un direttore di un festival per me questo è un film in live action, non di animazione. L'animazione diventa un elemento sorprendente all'interno di un film in live action che ragiona sulla situazione emotiva. L'animazione funziona tecnicamente perché sono pupazzetti molto semplici che i bambini si creano e che possono animare con quello stile lì.

L'inserimento delle sequenze animate rappresenta un valore aggiunto?

[Aggiungendo a quello che ha detto Pagliardi]. Non lo manderei a festival di animazione entrando poi nel concreto, cioè lo manderei più a festival legati all'infanzia o legati alla live-action.

Riesce a trovare una connessione tra la tecnica d'animazione e il tema del cortometraggio?

La bambina avrebbe potuto disegnare sul quadernino delle figure che prendevano vita, un po' come i mostri. Oppure, guardando le ombre sul muro, queste diventavano i personaggi. Quindi di per sé, non c'era la necessità per forza di usare la stop motion, cioè non era richiamata "i giocattoli prendono vita" e quindi non poteva che essere stop motion. Potevano essere utilizzate tante tecniche. Poteva guardare fuori dalla finestra e ci sono le vetrate colorate come fosse una chiesa e i colori di questi vetri prendevano vita. Oppure il quadernetto dove scriveva o il copione facendo i disegni a margine. Faccio un ragionamento inverso: *Toy Story* è inutilmente in 3D. I giocattoli che prendono vita sono un classico della stop motion. L'hanno fatto in tantissimi dalla nascita del cinema. Quando Lasseter e i compagni volevano cercare di fare un lungometraggio di animazione in CGI, la scelta dei giocattoli era obbligatoria. La tecnica era la prima, dovevano farlo con quella tecnica lì. Non puoi animare personaggi umani come si fa adesso: gommosi, morbidi etc. All'epoca la CGI era ancora agli albori. La scelta più saggia era quella di animare personaggi che fossero di fatto poligoni, oggetti inanimati che erano più semplici da realizzare. Quindi prima scelgo il giocattolo perché se no viene un film schifoso e poi a quel punto ci costruiscono una storia. È un caso invece in cui la tecnica è strettamente connessa a tema, se lo voglio fare così devo scegliere perché se no viene fuori una schifezza.

4.3.3 Analisi

Sulla base delle risposte emerse dalle interviste è possibile individuare alcuni elementi in comune.

I bambini hanno un'idea più o meno chiara di cos'è la stop motion. Anche se in teoria riconoscono che i puppet sembrano reali e tangibili, non sembrano riconoscere un film stop motion da uno in animazione 3D in CGI. Solo quando viene indicato loro il film in stop motion riescono a riconoscerlo. Ma sostengono che a loro non fa tanta differenza da un punto di vista emotivo.

Quello che sembrerebbe interessare di più questi bambini è capire il processo di realizzazione di un'animazione stop motion. Apprezzano se un pupazzo è stato realizzato manualmente e questo li rende più interessati a quello che vedono. È un

elemento di sorpresa e fascinazione, in particolare nel cortometraggio nel caso della suora che parla. Ma da un punto di vista emotivo non sembrerebbero essere più coinvolti grazie alla natura della stop motion.

Entrambi si sono riconosciuti nel personaggio e nella storia per le scene in live action. Hanno entrambi provato la sensazione di sentirsi esclusi o di aver subito ingiustizie quando meritavano qualcosa che però è stato dato ad un'altra persona.

Entrambi i professionisti trovano la stop motion una tecnica affascinante, indipendentemente dal livello, amatoriale o usando tecnologie innovative; il meccanismo rimane sempre lo stesso. Inoltre, spiegano come la stop motion permette di dare vita ad oggetti inanimati, conferendo un potere molto forte all'animatore. Questa tecnica di animazione, anche nelle situazioni più gioiose, ha un senso mortifero e inquietante, come se le immagini fossero "una serie di istantanee morte".

Entrambi i professionisti hanno apprezzato particolarmente la sequenza live-action del cortometraggio, da un punto di vista di scrittura. Come dice Pagliardi, la storia è un gioco di ruoli assunti ed imposti, che hanno trovato molto interessante.

La stop motion è anche stata integrata bene e in modo coerente con la storia. I puppet e l'animazione sono semplici e si adattano bene all'immaginazione e al gioco di una bambina.

Entrambi sostengono che la stop motion è un di più, un elemento di sorpresa, e che altri stili e tecniche di animazione avrebbero dato un risultato simile. Questo corrisponde anche alla visione dei bambini, che sostengono che se fosse stata usata un'altra tecnica di animazione il risultato sarebbe stato lo stesso. Non hanno trovato quindi una connessione diretta tra la tecnica di animazione e il tema del cortometraggio.

Entrambi gli adulti hanno una conoscenza dell'animazione molto basica e non conoscono la tecnica stop motion. Apprezzano però il significato profondo e la leggerezza che caratterizza alcuni film di animazione.

I due intervistati hanno una visione diversa del tema del cortometraggio. Uno pensa sia una critica della religione rispetto al ruolo maschio-femmina. L'altro pure pensa sia una questione di genere, ma non necessariamente una critica della Chiesa, più una questione di uguaglianza e di ruoli che vengono attribuiti ai bambini, e di dispiacere della bambina di fronte a queste opportunità negate. Questo è coerente con il pensiero di Pagliardi riguardo al cortometraggio e al gioco di ruoli assunti e imposti.

Come i due professionisti e i bambini, hanno trovato le sequenze live-action più impattanti da un punto di vista emotivo di quelle stop motion. Nonostante ciò hanno apprezzato questo stacco in tecnica mista che rende il cortometraggio

interessante. Anche loro però ritengono che se fosse stata usata un'altra tecnica di animazione, probabilmente non avrebbe fatto molta differenza.

4.3.4 Discussione e Limiti

Sicuramente avendo effettuato le interviste fatte su un campione così piccolo, le risposte non sono rappresentative di una popolazione più generale. Nonostante ciò, in un campione molto piccolo, composto da persone con background e conoscenze nel campo dell'animazione completamente diverse, già notiamo degli elementi in comune nelle risposte.

Dall'analisi possiamo vedere come, bambini, adulti e professionisti riconoscono tutti che le sequenze più impattanti da un punto di vista emotivo sono le scene live-action. Trovano interessanti e fatte bene le sequenze stop motion e quindi l'uso della tecnica mista. Ma sostengono tutti che la stop motion potrebbe probabilmente essere sostituita da un'altra tecnica ottenendo un risultato comunque molto simile. Oltre all'interesse per il lavoro che c'è dietro e la fascinazione per l'animazione in stop motion, non sembrerebbe esserci un impatto emotivo dovuto all'uso di tecniche artigianali nel cortometraggio.

Conclusione

Per concludere, l'obiettivo della tesi era di sottolineare come la stop motion, e più in generale le tecniche artigianali nel cinema, siano pratiche ancora vive oggi. Intende dimostrare come queste tecniche possano conferire al film un impatto diverso sulle emozioni dello spettatore.

Il contesto teorico mostra come la stop motion sia una pratica che risale alle origini del cinema e che suscita una forte fascinazione nello spettatore. Ad oggi, grazie al supporto di nuove tecnologie, abbiamo modo di realizzare animazioni sorprendenti. Indipendentemente dalle tecnologie impiegate, è una tecnica per sua natura tradizionale e artigianale. La stop motion è un caso particolare di artigianato del cinema. Quest'ultimo si manifesta anche in altre forme, come nella scenografia, nel trucco, nei costumi e negli effetti speciali, grazie al lavoro di grandi artisti e artigiani. Guillermo del Toro è un regista che nei suoi film valorizza queste tecniche, di recente il film *Frankenstein* ha vinto miglior trucco, costumi e scenografia agli Academy Awards 2026. Un'azienda che continua a sviluppare la stop motion è Laika, che però non sembra avere i risultati sperati al botteghino nonostante i film siano acclamati dalla critica. Questo potrebbe essere dovuto alle scelte di business ma anche alla natura della stop motion che consiste nel portare in vita qualcosa di inanime. È una tecnica che richiede un grande investimento in termini di tempo e soldi, ma che comunque per il grande pubblico non è tecnicamente accomodante.

Il cortometraggio Volevo essere Gesù in tecnica mista si basa principalmente sull'impiego di tecniche artigianali, con il supporto di tecnologie come AI, modellazione 3D e stampa 3D. Analizziamo questo caso studio per indagare se la stop motion e le tecniche artigianali aiutano lo spettatore ad empatizzare con la storia. La tecnica mista, tra le altre cose, utilizza l'animazione per esprimere le emozioni del personaggio. Inoltre, vari studi mostrano come l'uso di tecnologie artigianali, anche per esempio negli effetti speciali, esercitano un maggiore impatto sullo spettatore.

Lo studio sul cortometraggio mostra come tutti gli intervistati provano fascinazione per la tecnica. Chi per il processo di realizzazione, chi per il senso di realismo e tangibilità, e chi per la natura della tecnica. Sostengono la tecnica mista e l'integrazione della stop motion nel cortometraggio è un valore aggiunto, che però potrebbe essere sostituito da un'altra tecnica di animazione senza avere grandi differenze nel risultato. Dalle interviste, non sembrerebbe che la stop motion e le altre tecniche artigianali rappresentino un aumento dell'empatia nello spettatore, ma rappresentino più una fascinazione per le tecniche usate e quindi un valore aggiunto e un elemento di piacevole sorpresa. È importante sottolineare i limiti di questo studio, principalmente dovuti al campione intervistato ridotto.

Lo studio teorico e il cortometraggio analizzato mostrano come le tecniche artigianali, supportate anche da nuove tecnologie, nella realizzazione di film in tecnica mista, possano generare forme espressive che arricchiscono l'esperienza narrativa e visiva dello spettatore.

Bibliografia

- [1] T. Knight. «In ParaNorman, the magic of making a nine-inch puppet come to life». In: *The Globe and Mail* (20 ago. 2012). Interviewed by Jenny Punter. URL: <https://www.theglobeandmail.com/arts/film/in-paranorman-the-magic-of-making-a-nine-inch-puppet-come-to-life/article4489603/> (cit. a p. 1).
- [2] D. Kehr. *Animation*. Encyclopedia Britannica. Consultato: 10-02-2026. 2026. URL: <https://www.britannica.com/art/animation> (cit. alle pp. 3–5).
- [4] C. Moos. *The Multiplane Camera*. Medium. Consultato: 10-02-2026. 2019. URL: <https://medium.com/animation-appreciation/the-multiplane-camera-a5581d7ea926> (cit. a p. 4).
- [5] Adobe. *Animate reality with rotoscoping*. Accessed: 16 March 2026. n.d. URL: <https://www.adobe.com/it/creativecloud/video/discover/rotoscoping-animation.html> (visitato il 16/03/2026) (cit. a p. 4).
- [12] K. Deguzman. *Types of Animation - Styles, Genres and Techniques*. StudioBinder. Consultato: 20-02-2026. 2024. URL: <https://www.studiobinder.com/blog/types-of-animation-styles/> (cit. alle pp. 6, 7).
- [15] F. Mazzarella. ««Fantastic Mr Fox» usciva dieci anni fa: il capolavoro animato di Anderson con Clooney volpe (e Bill Murray talpa)». In: *Corriere della Sera* (2019). Consultato: 10-02-2026. URL: <https://www.corriere.it/spettacoli/cards/fantastic-mr-fox-usciva-dieci-anni-fa-capolavoro-animato-anderson-clooney-volpe-bill-murray-talpa/arte-pupazzo.shtml> (cit. alle pp. 7, 8).
- [17] R. Provost. *What are the 12 Principles of Animation - Ultimate Guide*. StudioBinder. Consultato: 10-02-2026. 2025. URL: <https://www.studiobinder.com/blog/what-are-the-12-principles-of-animation/> (cit. alle pp. 9–14).

-
- [19] n.d. *Introduction to Stop Motion Animation*. Dragonframe. Consultato: 28-02-2026. n.d. URL: https://www.dragonframe.com/introduction-stop-motion-animation/?srsltid=AfmB0orKpevqeplQsw2x0c1RZxuXnr0DLs9J0QN6ojomr9V1a_U09KJp (cit. a p. 14).
 - [21] V. Maselli. «The Evolution of Stop-motion Animation Technique Through 120 Years of Technological Innovations». In: *International Journal of Literature and Arts* 6.3 (2018), pp. 54–62. URL: <https://hdl.handle.net/11573/1135362> (cit. alle pp. 15–17, 24).
 - [23] n.d. *George Pal*. UCLA Library Film and Television Archive. Consultato: 15-02-2026. n.d. URL: <https://www.cinema.ucla.edu/collections/george-pal> (cit. a p. 17).
 - [25] T. P. Thesen. «Reviewing and Updating the 12 Principles of Animation». In: *Animation* 15.3 (2020), pp. 276–296. URL: <https://doi.org/10.1177/1746847720969919> (cit. a p. 18).
 - [26] B. Hammi. «The Stop Motion: From Tradition to Innovation, an Exploration of the Craft Technique in Animated Cinema». In: *Science Step Journal* 3.8 (2025), pp. 536–560. ISSN: 3009-500X. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15163668> (cit. alle pp. 19, 21, 22, 112).
 - [27] C. Walsh. *Stop Motion Filmmaking: The Complete Guide to Fabrication and Animation*. Londra: Bloomsbury, 2019 (cit. alle pp. 19–21).
 - [29] BBC Click. *Behind the scenes of Kubo and the Two Strings*. [Online video]. Consultato: 21-02-2026. 2016. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=JncuykDwT8A> (cit. alle pp. 22, 23).
 - [30] TED. *The Art (and Science) of Stop Motion Animation / Brian McLean*. [Online video]. Consultato: 21-02-2026. 2026. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=a0Zif2aG0gM> (cit. alle pp. 24, 25).
 - [32] L. Saini, N. Lissarrague, G. Albrecht, L. Romani, C. Funzig e J. Becar. «Animation 3D: mouvements de caméra réalistes pour la stop motion». In: *H2PTM'11 : Hypermédias et pratiques numériques*. 2011, pp. 137–143. URL: <https://hal.science/hal-05190196v1> (cit. a p. 26).
 - [33] LAIKA Studios. *The Evolution of Motion Control with Christopher Covel & Steve Switaj / LAIKA Archives*. [Online video]. Consultato: 22-02-2026. 2022. URL: <https://youtu.be/0H753jMA1bU?si=t6Bv2QaplhIzu3tZ> (cit. a p. 27).
 - [34] S. Maes. «The perception of authenticity in 3D digitalised stop motion». Tesi di laurea mag. Breda University of Applied Sciences, 2024. URL: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14796.01927> (cit. a p. 27).

- [35] F. Di Bisceglie. «Dove nasce la magia: l'artigianato dietro il cinema». In: *Spirito Artigiano - idee e testimonianze per un artigianato che trasforma l'Italia* (2025). Consultato: 01-03-2026. URL: <https://spiritoartigiano.it/dove-nasce-la-magia-lartigianato-dietro-il-cinema/> (cit. alle pp. 29, 33, 34).
- [37] M. Balduzzi. *Set cinematografico del film "Il Casanova" - regia di Federico Fellini. Scenografie sull'acqua*. LombardiaBeniCulturali. Consultato: 01-03-2026. 2003. URL: <https://www.lombardiabeniculturali.it/fotografie/schede/IMM-3g010-0008220/> (cit. a p. 30).
- [38] A. Cappabianca. «Scenografia». In: *Treccani - Enciclopedia del Cinema*. Consultato: 01-03-2026. 2004. URL: [https://www.treccani.it/enciclopedia/scenografia_\(Enciclopedia-del-Cinema\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/scenografia_(Enciclopedia-del-Cinema)/) (cit. a p. 30).
- [43] Redazione Digital. «Milena Canonero, quando lo stile italiano conquista l'olimpio Hollywoodiano». In: *Elle* (2022). Consultato: 01-03-2026. URL: <https://www.elle.com/it/moda/a40508636/milena-canonero-costumista/> (cit. a p. 31).
- [45] n.d. *Il truccatore - Luigi Rocchetti e Alberto Blasi*. Rai Cultura - Cinema. Consultato: 01-03-2026. n.d. URL: <https://www.raicultura.it/cinema/articoli/2020/08/Il-truccatore-25cfaec1-1b56-43d5-b315-e16e2200b9a6.html> (cit. a p. 32).
- [48] C. Heckmann. *Inception Hallway Scene - How they shot it without CGI*. Studio Binder. Consultato: 01-02-2026. 2022. URL: <https://www.studiobinder.com/blog/inception-hallway-scene-making-of/> (cit. a p. 32).
- [49] K. DeGuzman. *What are Special Effects in Movies - History and Types Explained*. Studio Binder. Consultato: 01-03-2026. 2025. URL: <https://www.studiobinder.com/blog/what-are-special-effects-in-movies/> (cit. a p. 33).
- [50] A. Catolfi. «Lo stile cinematografico italiano all'estero. Artisti e artigiani del set, professionisti e luoghi produttivi». In: *Cinema e Identità Italiana*. 2019, pp. 373-383. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12071/12530> (cit. a p. 33).
- [51] H. Willis. «Scratching the Surface: Handmade Cinema in the Digital Age». In: *LARB Journal* (2020). Consultato: 01-03-2026. URL: <https://lareviewofbooks.org/article/scratching-the-surface-handmade-cinema-in-the-digital-age/> (cit. alle pp. 34, 35).
- [53] D. Dottorini. «BENJAMIN, Walter». In: *Treccani - Enciclopedia del Cinema*. Consultato: 03-03-2026. 2003. URL: [https://www.treccani.it/enciclopedia/walter-benjamin_\(Enciclopedia-del-Cinema\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/walter-benjamin_(Enciclopedia-del-Cinema)/) (cit. a p. 36).

- [55] R. Croci. «Guillermo del Toro e ‘Pinocchio’: ‘L’animazione salverà il cinema’». In: *Rolling Stone Italia* (2022). Consultato: 04-03-2026. URL: <https://www.rollingstone.it/cinema-tv/guillermo-del-toro-e-pinocchio-lanimazione-salvera-il-cinema/693955/> (cit. a p. 36).
- [56] I. Youngs. «The Manchester puppet master who made the stars of Guillermo del Toro’s Pinocchio». In: *BBC* (2023). Consultato: 04-03-2026. URL: <https://docs.google.com/document/d/1ITB9hrSyg0y1XhAViIIekJGnbpsUpFJdcZBpogPZ4wE/edit?tab=t.3o34nd9g2fp1> (cit. a p. 38).
- [58] E. Erriu. «Frankenstein, Del Toro mostra la simbologia del suo film: ‘Tutto è stato fatto da umani per gli umani’». In: *Movieplayer.it* (2025). Consultato: 04-03-2026. URL: https://movieplayer.it/news/frankenstein-del-toro-mostra-simbologia-suo-film-tutto-fatto-umani_163509/ (cit. a p. 38).
- [59] J. Tangcay. «‘Frankenstein’ Production Designer Tamara Deverell Build Epic Lab and Ship Sets for Guillermo del Toro’s Gothic Tale». In: *Variety* (2025). Consultato: 04-03-2026. URL: <https://variety.com/2025/artisans/news/frankenstein-production-design-ship-lab-sets-del-toro-1236608972/> (cit. a p. 39).
- [60] Tudum Staff. *Crafting Guillermo del Toro’s Frankenstein*. Tudum. Consultato: 04-03-2026. 2026. URL: <https://www.netflix.com/tudum/features/creating-frankenstein-guillermo-del-toro-crafts> (cit. a p. 39).
- [63] J. Perkins. *The Future of Laika*. Animation for adults. Consultato: 11-03-2026. 2019. URL: <https://www.animationforadults.com/2019/05/the-future-of-laika.html> (cit. a p. 40).
- [64] LAIKA Studios. *Wildwood*. LAIKA Studios. Consultato: 10-03-2026. 2025. URL: <https://www.laika.com/our-films/wildwood> (cit. a p. 40).
- [65] B. Montgomery. «LAIKA’s Wildwood Defies Hollywood Content Factory Mentality». In: *Forbes* (2025). Consultato: 10-03-2026. URL: <https://www.forbes.com/sites/braedonmontgomery/2025/10/28/laikas-wildwood-defies-hollywoods-content-factory-mentality/> (cit. a p. 40).
- [66] Adeena Grubb. *Adeena Grubb Instagram Profile*. Accessed: 13 March 2026. Instagram. n.d. URL: <https://www.instagram.com/adeenagrubb/> (cit. a p. 52).
- [68] B. Lazzari. *Le Pupille: per le bambine ribelli che cambiano il mondo*. NPC Magazine. Consultato: 03-01-2026. 2023. URL: <https://www.npcmagazine.it/le-pupille-recensione/> (cit. a p. 53).
- [70] RB Casting. *RB Casting – Home*. s.d. URL: <https://www.rbcasting.com/#home> (visitato il 13/03/2026) (cit. a p. 55).

- [71] MakerWorld. *Transformers Devastation Soundwave Action Figure*. Consultato: 08-12-2025. n.d. URL: <https://makerworld.com/it/models/1737546-transformers-devastation-soundwave-action-figure> (cit. a p. 62).
- [72] AliExpress. *Kit di armatura A06RP*. Consultato: 08-12-2025. n.d. URL: <https://it.aliexpress.com/item/1005008656446090.html> (cit. a p. 65).
- [73] Britannica Editors. *computer numerical control*. Encyclopedia Britannica. Consultato: 04-01-2026. 2024. URL: <https://www.britannica.com/technology/computer-numerical-control> (cit. a p. 66).
- [74] Bambu Store. *P1S*. Consultato: 04-01-2026. n.d. URL: <https://eu.store.bambulab.com/it/products/p1s> (cit. a p. 74).
- [75] Bambu Store. *PLA Basic*. Consultato: 08-12-2025. n.d. URL: <https://eu.store.bambulab.com/it/products/p1s> (cit. a p. 75).
- [76] Treccani. *Graticcia*. Enciclopedia Treccani. Consultato: 08-02-2026. 2023. URL: <https://www.treccani.it/enciclopedia/graticcia/> (cit. a p. 79).
- [77] M. Piepiórka. «Spaces of difference. Narration in animation/liveaction hybrid films». In: *Panoptikum* 26 (2021), pp. 189–215. URL: <https://doi.org/10.26881/pan.2021.26.09> (cit. alle pp. 105–109).
- [81] IMDb. *Osmosis Jones (2001)*. Consultato: 09-03-2026. 2026. URL: https://www.imdb.com/it/title/tt0181739/mediaviewer/rm3555286529/?ref_=tt_ov_i (cit. a p. 109).
- [84] P.T. Nguyen. «“Nostalgic for the present”: Digital nostalgia and mediated authenticity on Instagram». Consultato: 10-03-2026. Tesi di laurea mag. Stockholm University, 2017. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1107774/FULLTEXT01.pdf> (cit. a p. 113).
- [86] Q. Meadows. *Stop-motion imperfection: why animation needs the human touch*. BFI. Consultato: 10-03-2026. 2024. URL: <https://www.bfi.org.uk/features/stop-motion-imperfection-why-animation-needs-human-touch> (cit. a p. 113).
- [88] P. Arora e M. Chaudhar. «A qualitative study of the visual impact of stop motion animation films on its audience». In: *International Journal of Modern Agriculture* 10.2 (2021), pp. 936–945. URL: <https://www.modern-journals.com/index.php/ijma/article/view/803> (cit. a p. 114).
- [91] V. Ciccone. «The effectiveness of special effects: practical effects vs digital effects». Tesi di laurea mag. University of Oregon, 2016. URL: <https://scholarsbank.uoregon.edu/server/api/core/bitstreams/972395d2-ca4d-46bb-8265-66e2217206f7/content> (cit. alle pp. 114, 115).

Filmografia

- [3] Émile Cohl. *Fantasmagorie*. Streaming. Francia, 1908 (cit. alle pp. 4, 105).
- [6] Max Fleischer e Dave Fleischer. *Out of the Inkwell*. DVD. USA, 1918–1921 (cit. a p. 4).
- [7] David Hand. *Biancaneve e i Sette Nani*. DVD. Italia, 1937 (cit. a p. 5).
- [8] Władysław Starewicz. *La Vendetta del Cineoperatore*. Streaming. Impero Russo, 1912 (cit. a p. 5).
- [9] Matt Groening. *I Simpson*. Streaming. Italia, 1989–ongoing (cit. a p. 6).
- [10] John Lasseter. *Toy Story*. DVD. Italia, 1995 (cit. a p. 6).
- [11] Bob Persichetti, Peter Ramsey e Rodney Rothman. *Spider-Man: Into the Spider-Verse*. Streaming. Italia, 2018 (cit. a p. 6).
- [13] Robert Zemekis. *Chi ha incastrato Roger Rabbit*. DVD. Italia, 1988 (cit. alle pp. 6, 7, 106).
- [14] Robert Stevenson. *Mary Poppins*. DVD. Italia, 1964 (cit. alle pp. 7, 52, 108, 109).
- [16] Wes Anderson. *Fantastic Mr. Fox*. Streaming. USA, 2009 (cit. alle pp. 7, 113).
- [18] Tim Burton e Mike Johnson. *La Sposa Cadavere*. Streaming. Italia, 2005 (cit. a p. 14).
- [20] Arthur Melbourne Cooper. *Dreams of Toyland*. Streaming. United Kingdom, 1904 (cit. a p. 15).
- [22] Ladislav Starevycz. *The Mascot*. Streaming. Francia, 1937 (cit. alle pp. 15, 16).
- [24] George Pal. *Puppetoons*. Film series. USA, 1930s–1940s (cit. a p. 17).
- [28] Travis Knight. *Kubo e la spada magica*. Streaming. Italia, 2016 (cit. alle pp. 21–23, 39, 112).
- [31] Johan Oettinger. *Seven Minutes in the Warsaw Ghetto*. Streaming. Italia, 2012 (cit. alle pp. 25, 26).

- [36] Federico Fellini. *Il Casanova di Federico Fellini*. Film. Italia, 1976 (cit. a p. 30).
- [39] Sofia Coppola. *Marie Antoinette*. Streaming. Italia, 2006 (cit. a p. 31).
- [40] Stanley Kubrick. *Arancia meccanica*. Film. Italia, 1971 (cit. a p. 31).
- [41] Stanley Kubrick. *Barry Lyndon*. Film. Italia, 1975 (cit. a p. 31).
- [42] Wes Anderson. *The Grand Budapest Hotel*. Film. Italia, 2014 (cit. a p. 31).
- [44] Olivier Dahan. *La Vie en rose*. Streaming. Italia, 2007 (cit. a p. 32).
- [46] James Cameron. *Avatar*. Streaming. Italia, 2009 (cit. a p. 32).
- [47] Christopher Nolan. *Inception*. Streaming. Italia, 2010 (cit. alle pp. 32, 33).
- [52] José Antonio Sistiaga. *ere erera baleibu izik subua aruaren*. Streaming. Spagna, 1970 (cit. a p. 35).
- [54] Guillermo del Toro. *Pinocchio di Guillermo del Toro*. Streaming. Italia, 2022 (cit. alle pp. 36, 37).
- [57] Guillermo del Toro. *Frankenstein*. Streaming. Italia, 2025 (cit. a p. 38).
- [61] Henry Selick. *Coraline*. Streaming. Italia, 2009 (cit. alle pp. 39, 113).
- [62] Chris Butler. *Missing Link*. Film. Italia, 2019 (cit. a p. 39).
- [67] Alice Rohrwacher. *Le Pupille*. Streaming. Italia, 2022 (cit. alle pp. 52, 53).
- [69] Bruno Caetano. *Sequencial*. Streaming. Italia, 2025 (cit. alle pp. 53, 54).
- [78] Ari Folman. *The Congress*. Streaming. Italia, 2013 (cit. a p. 106).
- [79] Marielle Heller. *Diario di una teenager*. Streaming. Italia, 2015 (cit. a p. 107).
- [80] Juan Antonio Bayona. *Sette minuti dopo la mezzanotte*. Streaming. Italia, 2016 (cit. a p. 108).
- [82] Bobby Farrelly e Peter Farrelly. *Osmosis Jones*. DVD. Italia, 2001 (cit. a p. 108).
- [83] Robert Morgan. *Stopmotion*. Streaming. Regno Unito, 2023 (cit. alle pp. 110, 111).
- [85] Henry Selick. *Wendell and Wild*. Streaming. Italia, 2022 (cit. a p. 113).
- [87] Mark Osborne. *Il piccolo principe*. Film. Italia, 2015 (cit. a p. 114).
- [89] John Landis. *An American Werewolf in London*. DVD. Italia, 1981 (cit. a p. 114).
- [90] Anthony Waller. *An American Werewolf in Paris*. Streaming. Italia, 1997 (cit. a p. 114).