

# Testi Easy to Read, simboli grafici e illustrazioni a sostegno della comprensione del testo

*Position Paper  
del gruppo di lavoro Symbook*



ISBN 978-88-85740-29-7

Copyright © Auxilia di Paolo Vaccari e c. sas 2026 - [www.auxilia.it](http://www.auxilia.it)

È vietata la copia e la riproduzione dei contenuti e immagini in qualsiasi forma.  
È vietata la redistribuzione e la pubblicazione di contenuti e immagini  
non autorizzata espressamente da Auxilia s.a.s.

Widgit Symbols © Widgit Software 2002- 2026 - [www.widgit.com](http://www.widgit.com)

---

## Il gruppo di lavoro

---

- **Paola Sarti**  
Terapista della Riabilitazione  
Opera nel campo della CAA dal 1982  
Docente presso il Master in CAA dell'Università Cattolica di Milano  
Docente presso il Corso di Specializzazione per Insegnanti dell'Università Cattolica di Milano  
Ha insegnato in numerosi seminari corsi di aggiornamento professionali  
Direttore editoriale della collana Symbook
- **Gaia Balerna**  
Laurea in Scienze dell'Educazione e della Formazione  
Educatore professionale socio-pedagogico,  
Realizza materiali didattici accessibili per bambini e adolescenti disabili dal 2012
- **Valentina Baraghini**  
Educatore professionale socio-pedagogico, Interprete Lis  
Opera nel campo della CAA dal 2000  
Docente di LIS presso scuole di ogni ordine e grado, ENS, Fondazioni.  
Ha insegnato in corsi di CAA rivolti a insegnanti e educatori
- **Patrizia Bombardi**  
Logopedista, Counselor  
Opera nel campo della CAA dal 1999  
Docente presso il Master in CAA dell'Università Cattolica di Milano  
Ha insegnato in numerosi seminari corsi di aggiornamento professionali
- **Carmela Marchese**  
Terapista della Riabilitazione e Logopedista.  
Opera nel campo della CAA dal 1983  
Membro del Consiglio Direttivo ISAAC 2005-2009  
Docente presso il Master in CAA dell'Università LUMSA  
Ha insegnato in numerosi seminari corsi di aggiornamento professionali
- **Barbara Porcella**  
Laurea in lettere e filosofia, Educatore professionale socio-pedagogico  
Opera nel campo della CAA dal 2000  
Attualmente membro del Comitato Scientifico ISAAC  
Docente presso il Master in CAA dell'Università LUMSA  
Ha insegnato in numerosi seminari corsi di aggiornamento professionali
- **Paolo Vaccari**  
Analista di sistemi e procedure  
Opera nel campo della Assistive Technology dal 1987  
Titolare di Auxilia  
Presidente del Gruppo Italiano ISAAC 1992-1996 e socio fondatore di ISAAC Italy  
Docente presso il Master in CAA dell'Università Cattolica di Milano  
Ha insegnato in numerosi seminari corsi di aggiornamento professionali

---

# Sommario

---

**7** Introduzione

**9** Lo sfondo di questo position paper

**12** Perché questo position paper

**13** La posizione del nostro gruppo di lavoro

**15** Parte 1 - Evidenze e contributi teorici

16 Come nasce la simbolizzazione del testo

17 Sui metodi di simbolizzazione

20 Evidenze internazionali negli studi RCT

20 Simbolizzazione del testo

23 Altre ricerche sull'uso di simboli e supporti visuali

24 Efficacia dell'Easy To Read

25 I fattori chiave dalla letteratura internazionale

29 L'ipotesi dei simboli come "altra" lingua

30 L'apprendimento dei simboli

32 Riferimenti teorici per l'impaginazione e la progettazione visiva

**35** Parte 2 - Aspetti generali della simbolizzazione di un testo

36 Introduzione

37 Approfondimenti su trasparenza, traslucenza, opacità dei simboli.

39 Sul grado di stilizzazione

42 L'aderenza dei simboli ai significati

44 Dalla parte di chi guarda

47 La polisemia linguistica

48 La polisemia "visiva"

49 Embodied symbolization

49 Gli animali: quando la coerenza simbolica vacilla

51 Il verbo avere: quando la coerenza simbolica vacilla (2)

52 Stabilizzazioni cross-testuali

54 Altre considerazioni sulla stabilizzazione dei simboli

**55** Parte 3 - La nostra esperienza

56 Il background professionale

62 Lo studio iniziale della collana Symbook per le discipline della scuola primaria

---

64	Le scelte per la realizzazione dei Symbook
64	I contenuti
64	Scrittura Controllata e Easy to Read
67	Libri come supporti visuali
68	La simbologia grafica
68	Le scelte del formato di simbolizzazione
74	La scelta del carattere che accompagna i simboli
76	La punteggiatura
80	Destinatari e obiettivi cambiano le scelte: la collana Penso& e altre risorse
83	La collana Argomenti

## **85** Parte 4 - Aspetti specifici della simbolizzazione di un testo

86	Introduzione
89	Il campo semantico
92	I nomi
96	I pronomi
102	I verbi
111	Combinazioni stabili di parole
112	Idioms grafici nel sistema Widgit
113	Gli aggettivi
118	Le preposizioni
128	Le congiunzioni

## **129** Conclusioni e direzioni future

## **131** Glossario ragionato

## **135** Bibliografia

## **139** Appendice - I simboli Widgit

---

## Introduzione

---

Tutto quanto è nato in seno ad Auxilia, da sempre, ha coniugato competenze clinico-riabilitative e competenze tecnologiche nella convinzione che ogni buona soluzione strumentale – sia essa a bassa, media, alta tecnologia – coinvolga una molteplicità di variabili e richieda *sguardi* professionali diversi. Anche lo sviluppo dei Symbook si è inserito in questo solco. La creazione di sussidiari simbolizzati per le discipline della scuola primaria rappresentava una sfida mai affrontata prima e, ad oggi, non ci risultano esperienze analoghe nel mondo.

L'incontro con Widgit e la sua esperienza con la simbolizzazione del testo in Gran Bretagna ha stimolato nuove riflessioni riguardo alle possibilità di impiego dei simboli grafici al di fuori delle applicazioni della Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA). Questa è stata a lungo, per ciascun membro del gruppo di lavoro, l'area di intervento primaria. Alcuni hanno iniziato la loro attività in CAA, già a partire dai primi anni '80, in un ambito ancora pionieristico nel nostro paese. La CAA è stata una fonte preziosa di conoscenza che ha arricchito i nostri strumenti professionali nel lavoro con bambini privi di linguaggio orale, ma non solo.

Le simbologie grafiche trovano oggi nuove applicazioni anche con altre popolazioni, ad esempio bambini con disabilità cognitive, disturbi del linguaggio ricettivo, severe difficoltà specifiche di lettoscrittura. A seconda dei casi, gli obiettivi possono riguardare la comprensione, lo sviluppo del linguaggio interno o sostenere i processi di lettura.

Nel tempo, abbiamo progressivamente avvertito l'urgenza di occuparci anche della sfera degli apprendimenti e della partecipazione dei bambini alla vita scolastica.

La scuola è un luogo nel quale i bambini trascorrono molto tempo, rappresenta uno spazio di inclusione potenzialmente ricco per lo sviluppo. Tuttavia, i contatti costanti con gli insegnanti mostravano spesso il disorientamento di fronte al compito di cogliere e promuovere le competenze reali di bambini i cui profili richiedono, costantemente, di graduare e adattare le proposte.

La scuola italiana è caratterizzata da una legislazione che prevede la totale inclusione nelle classi ordinarie per ogni bambino, indipendentemente dalle sue competenze di base e dal suo grado di sviluppo. Nelle altre nazioni sono ancora previsti spazi e laboratori separati per la cosiddetta educazione speciale, con la possibilità di adottare diversi gradi di integrazione nelle classi ordinarie.

Se questa caratteristica del sistema scolastico italiano è in grado di offrire ai bambini con difficoltà dello sviluppo o disabilità un ambiente educativo ricco e un confronto insostituibile coi compagni, pone anche grandi sfide nel difficile compito di accompagnare il bam-

bino a conseguire i risultati di conoscenza cui può accedere, in una molteplicità di gradi diversi.

Per i bambini che possono accedere almeno a una parte dei contenuti proposti ai compagni, la creazione di materiali adatti richiede molte ore di lavoro.

In questo ambito, i Symbook hanno rappresentato per molti insegnanti e i loro studenti un repertorio di base completo degli argomenti trattati nelle discipline della storia, della geografia e delle scienze e un ricco materiale operativo. Per altri insegnanti hanno rappresentato un modello generale per creare materiali diversi e personalizzati.

La produzione dei Symbook si è rivelata molto lenta; fra le tante cose che abbiamo scoperto in questo lavoro vi è stata la necessità di svolgere molti passaggi di revisione per giungere a una forma soddisfacente dei testi. Con ciò confermando come questi non fossero compatibili con la normale attività di un insegnante.

Inoltre, nonostante il gran numero di simboli specifici per argomenti di studio disciplinari presenti nel sistema Widgit, si rende continuamente necessario crearne di nuovi, sia per la loro mancanza nel sistema, sia per un adeguamento del significato al contesto del discorso al fine di assicurare una maggiore trasparenza e comprensibilità delle frasi. Questo lavoro rappresenta un impegno ulteriore che si somma a quelli della redazione e impaginazione dei testi.

Ci pervengono continuamente conferme indirette da insegnanti e genitori del buon funzionamento dei libri con molti bambini, e questo ci incoraggia a proseguire sviluppando forme sempre più perfezionate dei libri.

Negli anni abbiamo aggiunto ai sussidiari Symbook anche la collana Argomenti, volumi monografici rivolti alla scuola secondaria, e la collana Penso&, pensata per attività nella fascia prescolare.

Questo position paper espone i criteri e le scelte adottati nella produzione dei libri, ma testimonia anche la storia di una ricca esperienza di studio e ricerca sul campo svolta dal gruppo in oltre dieci anni. Ci auguriamo che possa essere di stimolo al dialogo e al confronto con quanti operano nell'interesse dei bambini più fragili.

## Lo sfondo di questo position paper

---

Nel corso di oltre 15 anni, nel nostro paese, è andato crescendo l'interesse per l'accessibilità dei testi scritti in favore di persone (bambini soprattutto, ma anche adolescenti e adulti) che, per una varietà di condizioni, presentano difficoltà o impossibilità di lettura e comprensione dei testi.

Nell'ambito di questo interesse, si sono diffuse, soprattutto in ambito educativo e di riabilitazione, pratiche quali la semplificazione dei testi secondo le linee guida dell'Easy To Read (Inclusion Europe, 2010) e della Scrittura Controllata (Piemontese E., 1996) e l'abbinamento di simboli grafici ai testi.

Soprattutto quest'ultima pratica – l'abbinamento al testo di simboli grafici – è avvenuta in forme diverse a seconda degli autori o dei gruppi di lavoro, testimoniando dell'ampia gamma di condizioni che influenzano la cognizione e l'accesso al testo e alla sua comprensione (McIntyre et al. 2022) e dell'altrettanto ampio spettro di ipotesi riguardo ai modi per sostenere l'accessibilità.

Gli individui per i quali è stata pensata la potenziale facilitazione derivante dall'uso di simboli grafici abbinati al testo presentano una varietà di diagnosi, tra cui i disturbi dello spettro autistico, sindrome genetica, paralisi cerebrale infantile, etc. cui possono associarsi disabilità cognitiva, bisogni comunicativi complessi (BCC)<sup>1</sup> (Porter & Kirkland, J. (1995), disturbi sensoriali, difficoltà a carico di funzioni esecutive come la memoria di lavoro e altro.

Si tratta, dunque, di una popolazione molto variegata, nella quale, di volta in volta, possono prevalere difficoltà di comprensione generale, difficoltà più specifiche di ordine linguistico o diverse altre barriere di accesso.

Parallelamente, l'uso di simboli grafici è stato ipotizzato e praticato anche per popolazioni normotipiche come i bambini pre-lettori, quelli in fase di interlingua (Fondazione Paideia, 2022) o quelli con importanti disturbi specifici di apprendimento.

Alcuni gruppi di lavoro hanno iniziato la loro attività in questo campo guardando principalmente ai bambini con BCC e basando la produzione di materiali simbolizzati su una "continuità linguistica" fra i loro mezzi di espressione, basati spesso su simboli, e l'uso degli stessi per l'accessibilità al testo. Nondimeno, questi stessi gruppi hanno poi osservato l'interesse intorno a questi materiali di altri gruppi di bambini (ad es. i bambini che stanno

---

<sup>1</sup> Termine-ombrello usato nel campo della CAA. Una persona è considerata con BCC quando: (1) non riesce a soddisfare la maggior parte dei propri bisogni comunicativi usando il linguaggio parlato (o non riesce in modo efficace) (2) per comunicare ha bisogno di strategie e/o sistemi alternativi o aumentativi, che possono includere gesti, segni, simboli grafici, tabelle, dispositivi con uscita in voce, ecc. Le difficoltà possono riguardare sia l'espressione (produrre il linguaggio parlato) che difficoltà a comprendere il linguaggio altrui con effetti su accesso, partecipazione e interazione sociale.

apprendendo l'italiano come L2), compresi quelli a sviluppo standard.

Non stupisce, dunque, che si siano sviluppate, nel tempo, ipotesi alquanto diverse riguardo al tipo e alla natura delle facilitazioni da porre in campo: da chi ha perseguito obiettivi di pieno accesso ai testi attraverso la mediazione dei simboli grafici, fino a ipotizzare forme di lettura autonoma alternative alla scrittura (Costantino, M.A., 2011) a chi ha scelto strade più restrittive sia nella scelta dei testi – o nella loro eventuale riscrittura – che delle forme di simbolizzazione associate (confronta, ad esempio, UovoNero collana Pesci Parlanti <https://www.uovonero.com/libri/uovonero-collana-i-pesci-parlanti>), passando per una varietà di ipotesi intermedie.

Occorre aggiungere anche che, sia la popolazione disabile che quella normotipica, possono presentare vari gradi di accesso parziale alla lettura, tali per cui non si può, per tutti, assumere un principio tutto-o-niente riguardo alle possibilità di lettura e/o di comprensione del testo.

A questo sintetico quadro generale riguardante la popolazione di riferimento e le differenti scelte per l'accessibilità, occorre aggiungere almeno due elementi: i differenti campi di applicazione e la grande diffusione, in ambito educativo, delle tecnologie che facilitano la simbolizzazione del testo.

Il tema della accessibilità, con le differenti declinazioni che abbiamo sinteticamente riportato, ha investito campi che possiamo considerare parzialmente diversi, ancorché collegati fra loro nell'esperienza dei singoli utenti e nella pratica educativa: quello della lettura non prestazionale di testi narrativi (dagli albi illustrati per l'infanzia ai romanzi per adolescenti e adulti) e quello dei testi istruttivi per la scuola (come i sussidiari scolastici).

Per quanto riguarda i testi narrativi, la prospettiva più diffusa è stata quella di un accesso completo al testo – o con poche modifiche mirate – tesa a offrire ai bambini con BCC lo stesso modello linguistico ricco, accattivante e vario di cui beneficiano i bambini normotipici nelle attività di lettura congiunta della prima infanzia o gli adolescenti e gli adulti nella lettura dei classici della letteratura (Costantino, M.A., 2011). Conseguentemente, sono state applicate modalità di simbolizzazione relativamente complesse (pur tarate per fasce d'età) nel tentativo di dar conto di tutti gli elementi linguistici del testo di partenza. Lo sfondo metodologico è stato quello di una "traduzione" in simboli del testo, con l'obiettivo di produrre un testo in simboli equivalente a quello di partenza (Fondazione Paideia, 2022).

Anche in questo caso, sono state presentate forme intermedie di complessità della simbolizzazione per rispondere a bisogni di maggiore semplificazione della rappresentazione linguistica dei testi (cfr. catalogo Homeless Book con la griglia di complessità per ogni titolo <https://www.homelessbook.it/>) e forme essenziali legate soprattutto ai classici per la

prima infanzia (UovoNero collana Pesci Parlanti <https://www.uovonero.com/libri/uovonero-collana-i-pesci-parlanti>).

Nei sussidiari scolastici l'accessibilità è stata principalmente interpretata come riduzione Easy To Read del testo + simbolizzazione semplificata per ridurre il carico cognitivo legato a letture con scopi prestazionali di apprendimento (differenziati per classi di istruzione), ma sono state adottate anche versioni più complesse per utenti esperti nell'uso dei simboli sia nelle proposte editoriali (cfr catalogo Auxilia <https://www.auxilia.it/it-it/la-collana-symbook-approfondisci>) che in gruppi di lavoro che hanno prodotto materiali per singoli utenti.

Tutte queste diverse interpretazioni della accessibilità e, in particolare, dell'uso dei simboli grafici sono state poi accompagnate da differenti scelte riguardo ai formati tecnici dei simboli stampati. Riportiamo, solo a titolo di esempio, la riquadratura dell'unità simbolo-parola, la scelta di un carattere maiuscolo o minuscolo, l'uso di simboli a colori vs simboli in bianco e nero.

Un ultimo elemento che è necessario esaminare per completare questo quadro generale è quello della grande diffusione nel nostro paese delle tecnologie che facilitano la simbolizzazione del testo.

Gli aspetti promettenti della simbolizzazione per facilitare un migliore accesso alla comprensione del testo scritto hanno indotto moltissimi operatori, insegnanti, familiari ad accostarsi a queste tecnologie per produrre materiali personalizzati: da storie centrate su esperienze personali, a libri adattati a supporti per l'apprendimento.

Questa diffusione, tuttavia, non è stata accompagnata da una vera e propria consapevolezza delle variabili in campo o da formazioni specifiche e ciò ha generato il proliferare di produzioni spesso incoerenti e prive di un chiaro riferimento metodologico.

Oggi, la richiesta di comprendere meglio queste variabili è molto diffusa, a fronte di un disorientamento manifesto riguardo a linee-guida da seguire per ottenere materiali efficaci e di qualità.

## Perché questo position paper

---

La nostra posizione riguardo ai tanti elementi che ruotano intorno al tema della accessibilità e della comprensione del testo è stata sin qui espressa all'interno delle guide ai Symbook, in manuali con linee-guida per la simbolizzazione pubblicate sul nostro sito e durante le numerose iniziative di formazione che svolgiamo con regolarità.

Non abbiamo mai pubblicato un documento completo che affrontasse in modo sistematico tutti gli elementi di cui teniamo conto nello sviluppo dei nostri materiali accessibili e li confrontasse con le evidenze disponibili nella letteratura nazionale e internazionale.

Nel corso degli anni, abbiamo sperimentato formule parzialmente diverse, corretto posizioni iniziali sulla base delle nostre osservazioni cliniche e dei riscontri che ci provenivano da insegnanti e genitori.

La nostra ricerca non è certo esaurita.

Tuttavia, oggi, anche in relazione al quadro generale che abbiamo brevemente delineato sopra, riteniamo sia venuto il momento di esporre la nostra posizione in modo completo e contribuire così al dibattito in questo ambito.

## La posizione del nostro gruppo di lavoro

---

L'ipotesi dalla quale muove il nostro gruppo di lavoro è che vi siano gruppi diversi di utenti che potrebbero beneficiare dell'uso della simbologia grafica a sostegno della comprensione del testo e di una varietà di contenuti.

Ciascuno di questi gruppi presenta difficoltà diverse che hanno punti di contatto, ma anche differenze significative. Solo a titolo di esempio, i bambini con BCC si distribuiscono in un range molto ampio di competenze sia inter che intra-individuali andando da coloro che presentano quadri di disabilità cognitiva severa, a quelli che vedono associate difficoltà di costruzione del linguaggio interno, a quelli che sperimentano problemi di comprensione linguistica fino a quelli che, al di là delle loro difficoltà a esprimersi col linguaggio parlato, possiedono ottime capacità di comprensione del linguaggio e cognitive generali.

Il punto di vista dal quale muove il lavoro del nostro gruppo riguarda favorire la comprensione di un testo – letto in forma congiunta o in autonomia – nei termini di una effettiva padronanza del suo contenuto. Ciò che ci interessa è che bambini, adolescenti, adulti comprendano il più possibile di quello che ascoltano o leggono. L'attenzione costante all'integrazione dei significati presenti nel testo ci appare elemento sostanziale e non scontato per molti dei bambini a cui ci rivolgiamo.

Il traguardo è ambizioso giacché la letteratura evidenzia come la comprensione di un testo sia da intendere come un processo complesso e dinamico (De Mauro, 1985) e rappresenta un caso di *problem solving* in cui le capacità linguistiche in senso stretto interagiscono con conoscenze e capacità di carattere cognitivo (Florit et al., 2008) come, ad esempio, i processi inferenziali e le capacità di memoria (Levorato, 2025; Levorato & Roch, 2007) e questi processi si applicano in modo sostanzialmente analogo a testi di diverso genere (narrativi, descrittivi, normativi, dialogici) e a diverse modalità di fruizione (lettura e ascolto).

Il prodotto principale del processo di comprensione è la rappresentazione semantica, ossia una struttura mentale che integra i contenuti del testo in modo coerente attraverso relazioni semantiche e si fonda sulle conoscenze linguistiche (lessico, polisemia, grammatica, sintassi) e le conoscenze del mondo, costruite attraverso l'esperienza e l'esposizione a testi.

In età evolutiva, in generale, le difficoltà di comprensione derivano spesso da una base di conoscenze ancora limitata e, in casi specifici, dalla povertà di esperienze cui alcuni bambini sono stati esposti. A queste, in specifiche popolazioni di bambini, si associano disturbi neuropsicologici come i deficit della memoria che costituisce il sistema che realizza

il processo di comprensione.

Consapevoli di azioni il cui campo è giocoforza limitato da tutte queste variabili, esporremo un punto di vista che si articola nei seguenti punti principali.

- Sulla comprensibilità di un testo agiscono diverse componenti:
  - l'articolazione del testo in sé, che può richiedere riscritture e aggiustamenti diversi sia da un punto di vista formale (lessico, morfo-sintassi, semantica) che da un punto di vista funzionale (organizzazione dei contenuti) per renderlo Easy To Read;
  - il carico cognitivo legato alla simbolizzazione, in particolare in quella parola-per-parola con la rappresentazione di tutti gli elementi delle frasi, introducendo un alto numero di simboli opachi che debbono essere appresi;
  - l'accuratezza delle illustrazioni e di altre forme grafiche che accompagnano il testo in termini di una stretta aderenza al significato di singoli passaggi testuali;
  - il layout delle pagine di testo.
- Una componente fondamentale riguarda la qualità del modellamento che l'adulto svolge nelle attività di lettura congiunta. Il modellamento svolge una funzione essenziale nella costruzione e nella condivisione del significato di un testo. Nel dialogo fra adulto e bambino – fatto di linguaggio, indicazioni sulla pagina, gesti, mimica – si fa esperienza della struttura di un testo, si costruisce la comprensione, si amplia il vocabolario.
- La simbolizzazione del testo richiede declinazioni diverse in rapporto agli utenti, al contesto e agli obiettivi per cui viene adottata; essa è solo uno degli strumenti che possono essere posti in campo, non lo strumento esclusivo o necessariamente il principale.

L'accessibilità non può essere intesa come una serie di provvedimenti tecnici validi per tutti, ma richiede progettazioni che tengano conto di stili di conoscenza e specificità, quantomeno per classi di popolazione/difficoltà.

In sintesi, la nostra posizione è che non esista un solo modo per avvicinarsi agli obiettivi della accessibilità (compresa la simbolizzazione del testo), ma che, per progettare le azioni più opportune, sia necessario identificare utenti e popolazioni di riferimento nonché contesti e obiettivi.

Riporteremo la nostra esperienza sul campo e le scelte che abbiamo fatto nelle nostre produzioni nella seconda parte di questo *paper*.

---

# PARTE 1

---

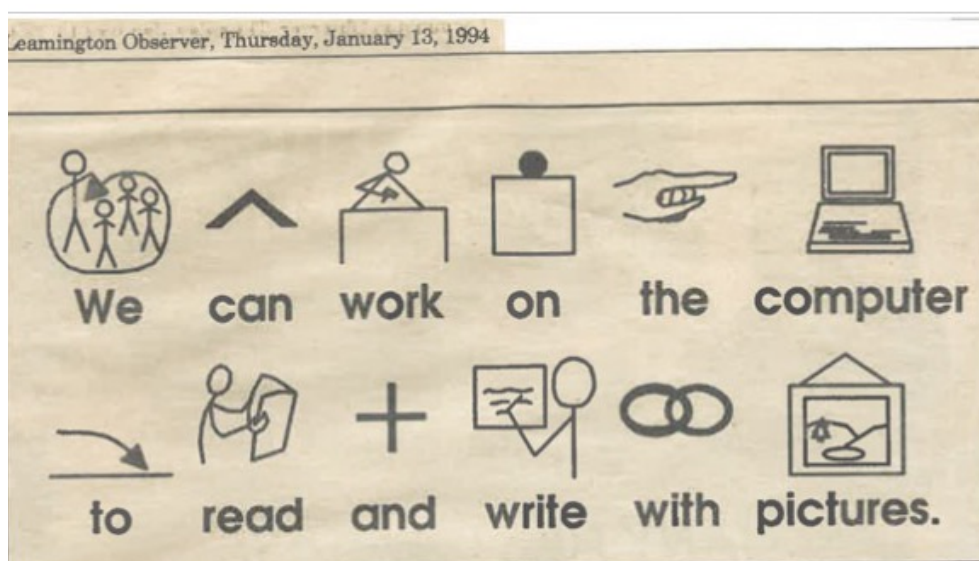
## **Evidenze e contributi teorici**

# Come nasce la simbolizzazione del testo

---

L'uso dei simboli grafici non solo per la comunicazione, ma anche a sostegno della lettura e della scrittura di persone con gravi difficoltà di apprendimento, inizia a diffondersi dalla metà degli anni '90.

Ciò avviene a partire da nuovi sviluppi tecnologici di una nascente società, Widgit Software, che produce in Inghilterra un sistema in grado di associare automaticamente simboli grafici a parole digitate al computer.



*Figura 1: un primo esempio di simbolizzazione del testo con il software Writing With Symbols riportato su un quotidiano del 1994.*

Supportato dalle raccomandazioni del National Curriculum Council Guidance e da alcuni premi e riconoscimenti, alla fine degli anni '90 questo uso supera i confini inglesi e il software è molto impiegato anche in ambito nord americano.

Nel corso degli anni, Widgit si impegna in numerose collaborazioni con scuole locali (sia speciali che mainstream) e in progetti di accessibilità all'informazione di parchi, strutture ricreative e in settori quali la sanità e la pubblica sicurezza.

# Sui metodi di simbolizzazione

---

Nella letteratura internazionale non sono disponibili standard universalmente accettati e applicati per la simbolizzazione di un testo.

Ma la vasta e varia esperienza di Widgit nell'uso dei simboli, viene raccolta nel 2002 nella Guide to Good Symbol Content (<https://www.widgit.com/about-symbols/good-symbol-content/Guide-to-Good-Symbol-Content.pdf>) che riassume le varie e diverse modalità con cui i simboli sono stati applicati per favorire l'accessibilità al testo.

Queste linee guida – le uniche tutt'ora disponibili – esaminano alcuni parametri generali e indicano quattro modalità principali di simbolizzazione del testo.

I parametri considerati riguardano:

- a chi è rivolto il contenuto in termini di competenze di alfabetizzazione dei potenziali lettori e di consuetudine ai simboli;
- come saranno disponibili i contenuti per valutare lo spazio disponibile per il testo e i simboli associati (un foglio stampato, un cartellone, un sito web ...)
- cosa si intende scrivere per valutare la semplicità del testo di partenza o la necessità di riscriverlo per renderlo più comprensibile.

Solo dopo aver messo a fuoco queste variabili, sarà possibile scegliere un metodo di simbolizzazione adeguato.

I metodi presentati sono:

## ↳ Simboli chiave

I simboli chiave sono semplicemente uno o pochi simboli che possono essere utilizzati con o senza testo per trasmettere una singola informazione. Possono essere usati nella segnaletica, per la compilazione di moduli che richiedono una sola informazione alla volta (es. nome e cognome, numero di telefono ...), per indicare l'argomento generale di un testo scritto senza simboli, in flash-card.



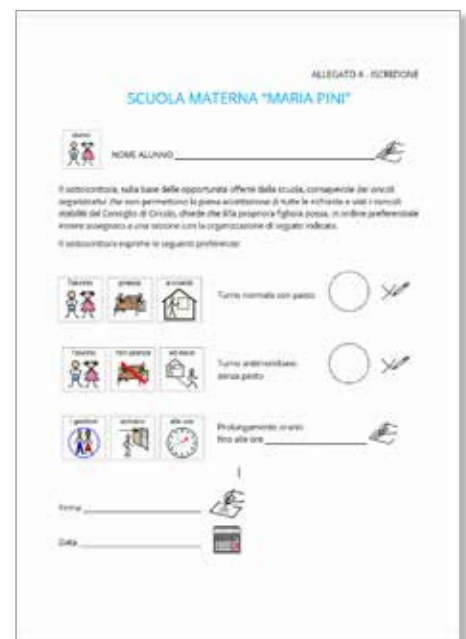
### ↳ Evidenziazione in simboli

Un'evidenziazione dei simboli è composta da tre a sei simboli che comunicano il messaggio di base di un testo in una modalità simile a un titolo di un articolo di giornale. Fornire questo supporto simbolico consente a un lettore con difficoltà di comprensione del testo di trarre l'informazione di base di un testo, semplice e essenziale. Questa forma funziona bene nella visualizzazione di informazioni sintetiche su pannelli e in documenti per comprendere il messaggio principale del testo senza occupare eccessivo spazio.



### ↳ Riassunto simbolico

È costituito da un massimo di quattro frasi completamente simbolizzate che sintetizzano un documento. Rappresenta un buon modo per fornire supporto simbolico a un documento che dovrà essere accessibile sia a utenti abituali di simboli che a lettori comuni. L'uso prevalente è nei siti web e in documenti che non possono essere semplificati o modificati come nelle informazioni legali.



### ↳ Contenuto completamente simbolizzato

Si rivolge esclusivamente a utenti di simboli e implica l'illustrazione di ogni parola contenente informazioni essenziali per la comprensione del testo.

Nei contenuti completamente simbolizzati si possono utilizzare forme più estese (dove tutte le parole sono simbolizzate) o forme più contratte dove la simbolizzazione riguarda solo gli elementi chiave delle frasi. In ogni caso, sarà necessario scrivere o riscrivere il testo specificamente per essere simbolizzato.



Figura 2: esempio di simbolizzazione completa in forma semplificata.

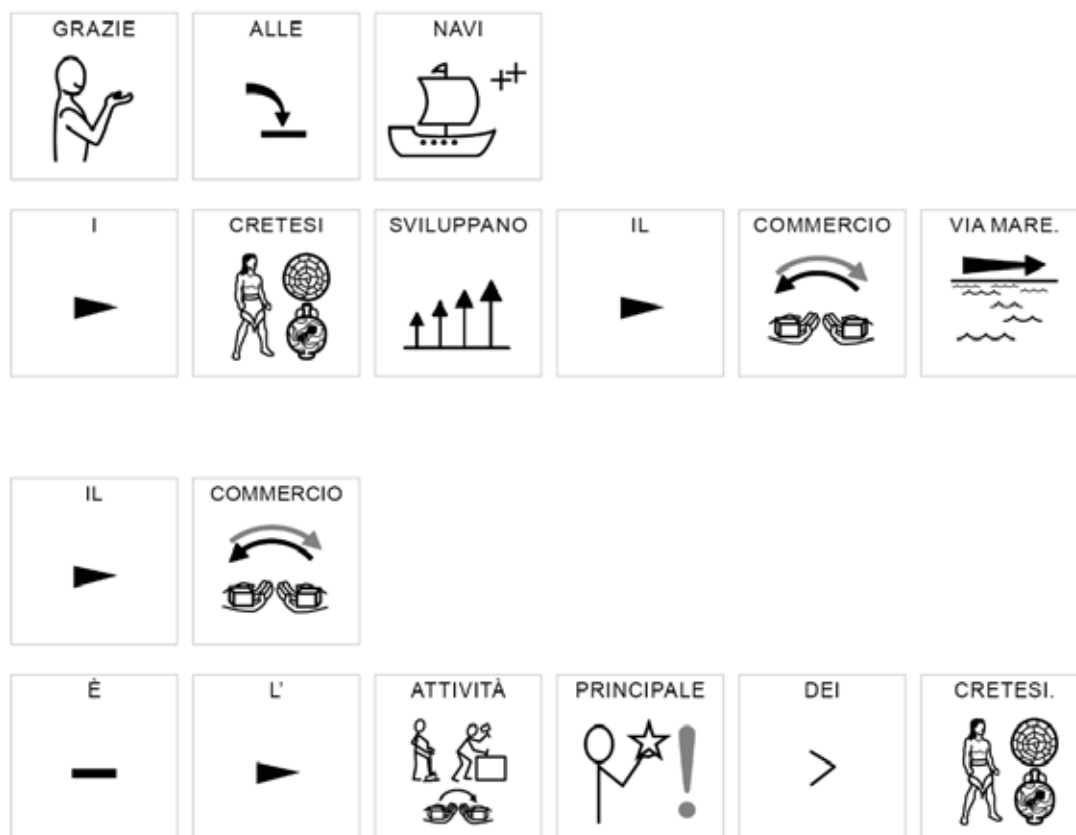


Figura 3: esempio di simbolizzazione completa in forma estesa.

# Evidenze internazionali negli studi RCT

---

Gli studi RCT<sup>3</sup> sull'uso della simbolizzazione, su quello dell'Easy To Read e su quello della funzione delle illustrazioni a sostegno della comprensione si basano, in linea generale, su due tipi di popolazione: adulti e bambini con disabilità intellettiva e bambini a sviluppo standard.

## Simbolizzazione del testo

La letteratura sulla simbolizzazione del testo, si concentra sulle seguenti ipotesi:

- la simbolizzazione facilita l'accesso al significato del testo riducendo la dipendenza dalla decodifica alfabetica;
- i simboli riducono il carico cognitivo intrinseco del testo rendendo espliciti concetti chiave;
- la simbolizzazione supporta la comprensione linguistica (lessicale e sintattica), soprattutto in presenza di fragilità verbali (bambini con disturbo del linguaggio, disabilità intellettiva con debole memoria verbale);
- il testo simbolizzato funge da scaffold visivo per la mediazione dell'adulto durante la lettura congiunta;
- il simbolo fornisce un ancoraggio stabile e generalizzabile rispetto alla parola orale.

Queste ipotesi vengono vagliate alla luce di studi dettagliati per verificarne prove effettive di efficacia.

In premessa è comunque utile evidenziare alcuni limiti di tale ricerca:

- il numero dei partecipanti a questi studi è quasi sempre esiguo, evidenziando una difficoltà a identificare/reperire gruppi omogenei di utenti più ampi;
- la maggior parte degli studi riguarda adulti/adolescenti e non bambini
- quasi tutti gli studi esaminano l'efficacia dei simboli in una popolazione di persone con disabilità intellettiva che possiede competenze di lettura, per quanto limitate e deboli: questi soggetti, dunque, hanno una qualche possibilità di leggere un testo standard in forma autonoma;
- solo pochi studi – e con pochissimi partecipanti – indagano gli effetti dei sim-

---

3 Un RCT (Randomized Controlled Trial), o studio controllato randomizzato, è il "gold standard" della ricerca scientifica per verificare l'efficacia di un trattamento. Si basa su tre pilastri: Trial (studio): è un esperimento clinico progettato per testare un nuovo intervento. Controlled (controllato): i partecipanti sono divisi in due gruppi. Il gruppo sperimentale riceve il nuovo trattamento, mentre il gruppo di controllo non lo riceve (riceve un placebo nel caso dei farmaci) o lo riceve in una forma diversa. Questo confronto serve a determinare se i benefici osservati dipendano davvero dal trattamento. Randomized (randomizzato): l'assegnazione dei partecipanti ai due gruppi avviene in modo casuale, ma garantendo che i due gruppi siano simili (ad es. età, sesso, salute o altre condizioni) in modo che l'unica differenza reale sia il trattamento ricevuto.

- boli su una popolazione di non lettori;
- nella maggior parte dei report non compaiono immagini del materiale utilizzato: difficile, dunque, determinare quale tipo di supporto simbolico sia effettivamente stato impiegato;
- non sono presenti studi di efficacia in termini evolutivi a lungo termine in bambini esposti sistematicamente alla simbolizzazione del testo.

Con questi limiti, esaminiamo ora gli esiti dei più citati studi RCT nella letteratura internazionale. Non si tratta di una rassegna completa, ma di un campione che esplicita le principali posizioni nel campo.

### Evidenze a favore

Un riferimento molto citato nella letteratura internazionale è lo studio di Jones, Long & Finlay (2007) che ha mostrato come, in alcune popolazioni con difficoltà di lettura, aggiungere simboli al testo può aumentare la comprensione.

Gli autori hanno sottoposto quattro brevi brani a un gruppo di 19 adulti con disabilità lieve o borderline. Due testi erano accompagnati da simboli Widgit, mentre altri due erano in formato solo testo. Alle successive domande di comprensione sono stati rilevati punteggi significativamente più alti quando i brani erano simbolizzati rispetto ai brani di solo testo, suggerendo che la simbolizzazione può alleggerire il carico di lettura e sostenere l'accesso al significato.

Browder et al. (2008), Mucchetti (2013), Golloher (2018) hanno testato l'uso di libri adattati secondo un modello UDL (Universal Design for Learning) in bambini con disabilità gravi o che non rispondevano ai programmi di avvio alla literacy. Nei libri sono stati impiegati simboli per evidenziare concetti chiave, illustrazioni e, talvolta, miniature di oggetti posti sulle pagine. I libri sono stati impiegati all'interno di attività di lettura congiunta. Modellando tutti gli elementi presenti sulle pagine durante la lettura e utilizzando gli stessi elementi per ottenere risposte dai partecipanti è stato rilevato un aumento molto significativo della comprensione e della partecipazione anche in bambini con disabilità gravi. Questi studi non hanno però chiarito quale/i elementi abbiano avuto un ruolo predominante rispetto agli altri.

Noll, Roth & Scholz (2018) hanno indagato il *come* gli studenti usano i simboli. In compiti relativi alle frazioni, gli autori hanno inserito simboli associati a consegne di lavoro (ad es. "scrivi nella tabella la frazione più grande") e hanno testato questo materiale con 6 bambini con bisogni educativi speciali e 6 bambini senza. Nel loro lavoro hanno utilizzato interviste ai partecipanti e analisi eye-tracking dai quali emerge che gli studenti fanno quasi sempre un uso "strategico" dei simboli: li usano per avere un quadro d'insieme, come conferma della lettura del testo o per chiarire parole/concetti specifici. Ne concludono che

i simboli in compiti di istruzione e consegne operative possono aiutare i bambini a orientarsi meglio. Lo studio avverte, però, che i simboli opachi debbono essere appresi e possono non essere significativi per utenti che non padroneggiano il sistema simbolico.

In un paper concettuale (non studio sperimentale) Pampalou & Detheridge (2007) descrivono il Symbols Inclusion Project, una partnership fra Warwickshire Local Authority e Widdigit Software per creare risorse curriculari simbolizzate da utilizzare nelle classi di scuola dell'infanzia e primaria. A partire da questa esperienza, le autrici sostengono l'idea della alfabetizzazione come processo interattivo e multimodale nel quale i simboli possono aiutare alcuni alunni ad accedere al significato del testo, superando le loro difficoltà di accesso al testo tradizionale.

### Evidenze nulle o negative

Benson-Goldberg (2025) ha pubblicato uno studio nel quale è stata comparata la comprensione di 8 testi in 7 adolescenti e adulti con disabilità intellettiva e capaci di leggere ad un livello di quarta classe primaria. Ai partecipanti sono stati sottoposti 4 testi al proprio livello di lettura di cui 2 in formato tradizionale e 2 simbolizzati e 4 testi a un livello superiore di cui, ancora, 2 in formato tradizionale e 2 simbolizzati. Per la simbolizzazione sono stati usati simboli SymbolStix. È stata testata la comprensione dei testi valutando le differenze fra i due formati. Gli esiti hanno mostrato che i testi simbolizzati non miglioravano la comprensione, ma la rendevano più difficile e meno efficiente, nonostante la maggior parte dei partecipanti avesse già utilizzato i simboli in precedenza e li avesse apprezzati.

Questo studio fa seguito a quello presentato da Saletta & Winberg (2019) che ha riguardato 20 adulti con disabilità intellettiva con un livello di lettura pari alle classi 1°-3° primaria e un basso vocabolario ricettivo. In questo studio è stata rilevata l'accuratezza della lettura e la comprensione sottoponendo a ciascun partecipante 6 testi manipolati come segue: testo complesso/testo semplice; una singola illustrazione per pagina/supporto simbolico parola-per-parola con simboli PCS. Lo studio ha dimostrato che i partecipanti commettono meno errori di accuratezza nella lettura con il testo più semplice e con illustrazioni singole anziché la simbolizzazione parola-per-parola. Riguardo alla comprensione, nessuna delle manipolazioni ha prodotto miglioramenti significativi. Gli autori concludono che aggiungere simboli parola-per-parola può aumentare il carico visivo e cognitivo e interferire con la lettura.

Infine, diversi studi evidenziano come i simboli opachi richiedano un apprendimento e solo chi ha familiarità col sistema simbolico mostri vantaggi nella comprensione (Poncelas & Murphy, 2007).

## Altre ricerche sull'uso di simboli e supporti visuali

Nella letteratura internazionale sono riportati anche usi di simboli e illustrazioni con scopi diversi: ad es. come base per spiegare un contenuto, per richiamare concetti o passaggi del testo e dialogare durante la lettura. In questo caso, non si tratta di una simbolizzazione parola-per-parola, ma di un "appoggio" ai contenuti chiave di un testo.

Il Picture Plus Discussion (PPD), ad esempio, propone una strategia di intervento educativo e comunicativo che consiste nell'uso di immagini abbinate a una discussione guidata per supportare la comprensione, l'espressione, il ragionamento intorno a un contenuto (ad es. un testo, un concetto, un'esperienza). Queste immagini possono essere fotografie, simboli, disegni o illustrazioni sequenziali. Il PDD è usato per migliorare la comprensione del linguaggio orale o scritto, sostenere le abilità narrative, facilitare la comunicazione e sviluppare il pensiero e la metacognizione in persone con disabilità intellettiva, disturbi del linguaggio, difficoltà di comprensione del testo, persone in fase di interlingua e lettori emergenti (Shurr, Kromer, 2018; Shurr, 2012). La cornice teorica è che un'informazione può essere codificata su canali diversi (verbale + visivo) e che immagini significative e ben integrate aiutano comprensione e memoria, soprattutto nei lettori più deboli (Levie & Lenz, 1982).

Altri studi si sono focalizzati principalmente sul ruolo delle illustrazioni in accompagnamento al testo per sostenerne la comprensione.

Saletta et al. (2019) hanno condotto tre studi separati nei quali a un testo Easy to Read venivano associate fotografie a colori, oppure disegni in bianco e nero, oppure immagini/pattern senza contenuto. I partecipanti erano adulti con disabilità intellettiva che stavano proseguendo la loro istruzione in programmi di formazione continua ed erano in grado di leggere in autonomia testi semplificati. In tutti e tre gli studi aggiungere le illustrazioni non ha migliorato la comprensione nella lettura.

Eng et al. (2020) hanno successivamente indagato se le illustrazioni influenzino l'attenzione visiva al testo e la sua comprensione nei libri per lettori principianti. I bambini dello studio erano tutti di età prescolare o dei primi anni della scuola primaria con uno sviluppo standard. Ai bambini sono stati sottoposti gli stessi libri in due formati: uno con illustrazioni dettagliate, decorative e con molti elementi non direttamente rilevanti per il testo; una seconda con immagini semplificate, rimuovendo gli elementi di sfondo e quelli decorativi e mantenendo solo gli elementi semanticamente rilevanti. Lo studio è stato condotto mediante eye-tracking e domande di comprensione del testo. Lo studio ha dimostrato che con le illustrazioni più ricche i bambini guardavano meno il testo e osservavano di più le immagini. Con le immagini semplificate, i bambini osservavano di più il testo e miglioravano i loro punteggi di comprensione del testo. Questo studio conclude che la questione

non si pone in termini di illustrazioni sì o illustrazioni no, quanto piuttosto in termini qualitativi di funzionalità rispetto al testo. In sintesi: nelle illustrazioni meno è meglio.

Altri diversi studi hanno confermato la validità di questa posizione, ad esempio lo studio di Kooijmans et al. (2025).

Flack & Horst (2018) affrontano invece uno studio su bambini di 3-4 anni a sviluppo tipico per valutare le differenze, nell'apprendimento di nuove parole, fra la presentazione di libri con doppie pagine affiancate testo+illustrazione (double page) e libri che presentano la doppia pagina con testo su un lato e illustrazione sull'altro (single page). Dallo studio emerge l'apprendimento lessicale è favorito dal formato single page. Nel formato double page l'attenzione visiva è più dispersa e i bambini faticano a stabilire il rapporto parola-oggetto corretto. Nel concludono che l'apprendimento lessicale nei bambini piccoli è altamente sensibile al carico visivo e che ridurre gli elementi visivi simultanei facilita il legame semantico fra parola e referente.

### **Efficacia dell'Easy To Read**

Quasi tutti gli studi concordano sull'efficacia di ridurre la complessità dei testi per favorire la comprensibilità per le persone che leggono a livelli di base o inferiori a quelli di base, indipendentemente dalla loro disabilità. Le proprietà che incidono sulla complessità di un testo includono il vocabolario, la struttura e la lunghezza delle frasi, la struttura e lunghezza del testo nel suo complesso (Benson-Goldberg et al., 2022; Hiebert & Pearson, 2014). Modifiche a queste caratteristiche riducono le richieste cognitive e migliorano la comprensione (Benson-Goldberg et al. 2024).

# I fattori chiave nella letteratura internazionale

---

Come si vede dal breve esame riportato sopra, la letteratura internazionale mostra dati contrastanti riguardo alla simbolizzazione del testo.

Volendo isolare i fattori sui quali tutti gli studi sembrano concordare, emerge un primo dato: viene esclusa la simbolizzazione del testo parola-per-parola. Sembra universalmente accettata l'idea che questa forma di simbolizzazione sia peggiorativa per l'accessibilità in quanto introduce un sovraccarico cognitivo in grado di rallentare, se non addirittura ostacolare, i processi di comprensione del testo.

Un secondo dato, come abbiamo visto, riguarda la complessità del testo: ridurre questa complessità – secondo le linee guida dell'Easy to Read – rappresenta un modo per migliorarne l'accessibilità.

Tenteremo di isolare due classi diverse di popolazione: quella in grado di leggere a livello delle prime classi della scuola primaria e quella con competenze di lettura minime o assenti.

Nella popolazione che presenta competenze di lettura canonica – a livelli di scuola primaria – emergono dalla letteratura dati opposti. Nello studio di Jones, Long & Finlay (2007) l'esito è favorevole in termini di facilitazione alla comprensione, mentre non lo è nello studio più recente di Benson-Goldberg (2025). Curiosamente, nell'ampia review che precede lo studio di Benson-Golberg non compare citato proprio il lavoro di Jones, Long & Finlay, nonostante la sua base RCT non sia in discussione. Questo lascia pensare che occorranza ancora ulteriori studi per determinare più precisamente l'impatto dei simboli in questa popolazione.

Ci sembra utile rilevare anche come, in nessuno di questi studi, sia precisato con esattezza il formato tecnico di simbolizzazione (rapporto dimensionale testo-simboli, uso di simboli a colori o in b/n), il quale potrebbe avere un impatto sugli esiti.

Solo a titolo di esempio, mostriamo quattro diverse realizzazioni il cui impatto percettivo è senza dubbio molto diverso. Escludiamo in questi esempi la simbolizzazione parola-per-parola e la riquadratura dell'unità testo-simbolo che, come abbiamo visto, non compare in nessuno degli studi RCT.

Come si vede nella figura 4, il rapporto dimensionale fra testo e simboli e l'uso del colore condiziona il direzionamento dell'attenzione verso l'uno o l'altro dei due elementi.

Per la popolazione con competenze di lettura minime o assenti non sono attualmente reperibili studi RCT che indaghino l'impatto della simbolizzazione del testo.

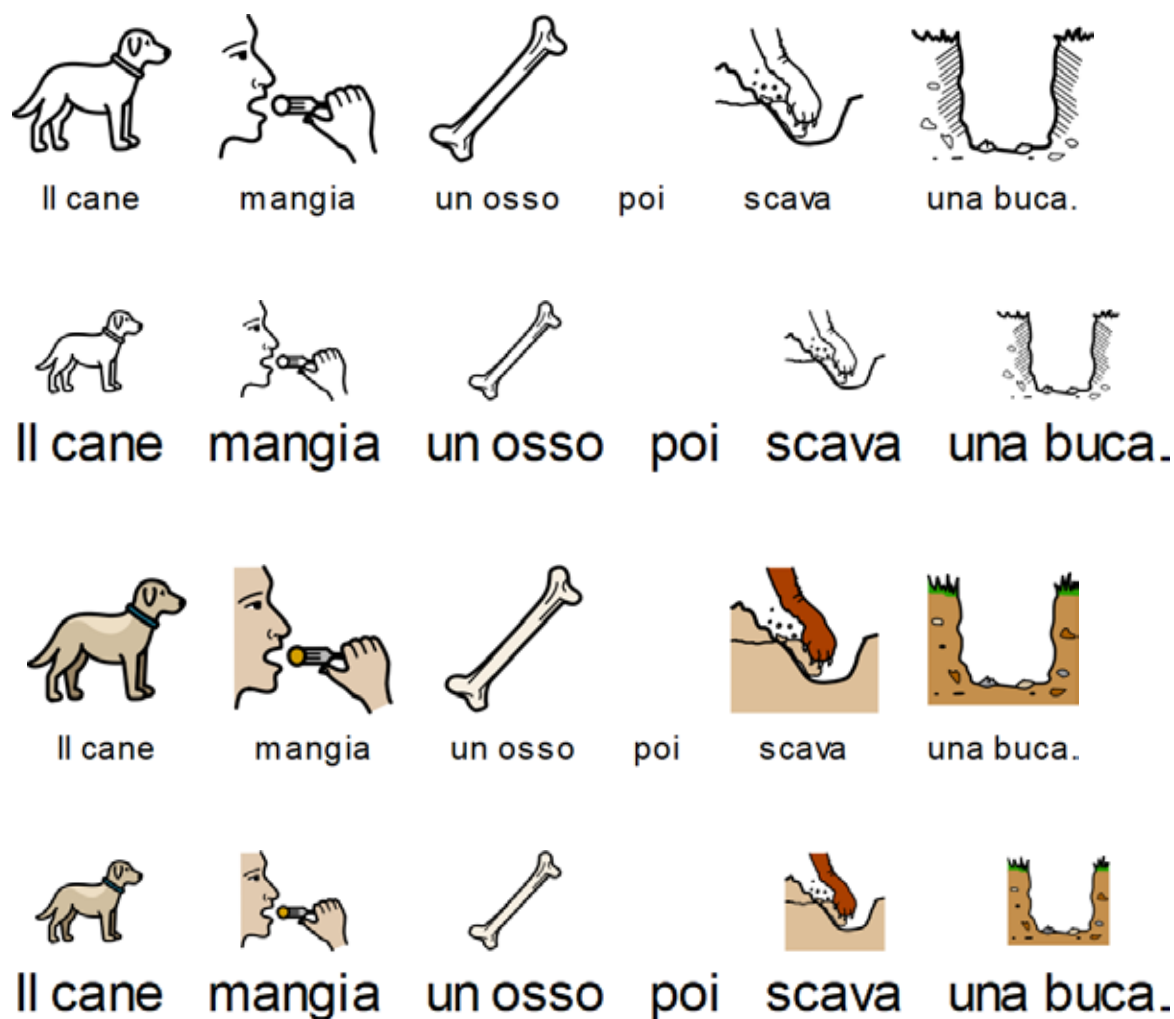


Figura 4: la figura mostra diversi tipi di rapporto dimensionale testo-simboli e di uso del colore.

Gli studi disponibili (Browder et al., 2008; Mucchetti, 2013; Golloher, 2018) presentano l'uso di testi accompagnati solo da simboli chiave con risultati positivi sia sulla partecipazione che sulla comprensione anche in persone con disabilità grave. Qui è interessante rilevare come la logica sottesa a questi lavori è che i riferenti sulle pagine (simboli, illustrazioni, talora miniature di oggetti concreti) siano stati pensati sia in funzione ricettiva che in funzione espressiva per rispondere a domande di comprensione o completamento. In questi studi, la modalità di fruizione è sempre in lettura congiunta. Anche in questo caso, l'assenza nei report di immagini che mostrino esempi dei materiali utilizzati ne rende problematica una valutazione di dettaglio.

Comunque, lo studio di Eng et al. (2020) sull'impatto di diversi tipi di illustrazione in non

lettori o lettori emergenti a sviluppo standard suggerisce che, in questa popolazione, l'accuratezza della rappresentazione semantica rappresenti un fattore chiave. Se ne può inferire che anche per i simboli potrebbe valere lo stesso principio in termini di trasparenza delle rappresentazioni offerte a una popolazione di bambini con disabilità in questa fascia di competenze.

In questa direzione sembra andare anche lo studio di Flack & Horst (2018) sull'apprendimento lessicale in bambini di 3-4 anni a sviluppo standard.

In generale, particolarmente negli studi sull'illustrazione, ma anche in quelli che indagano l'efficacia della simbolizzazione in una popolazione di lettori fragili, il tema del carico attentivo e cognitivo legato alla eccessiva presenza di elementi grafici sulla pagina è molto rappresentato.

Infine, ci sembra utile evidenziare un elemento ancora non indagato. In alcuni studi viene riportata l'annotazione che i partecipanti che avevano avuto precedenti esperienze coi simboli manifestavano una preferenza o un atteggiamento positivo per i testi simbolizzati anche se la simbolizzazione non sembrava avere effetti (o addirittura avere effetti negativi) sulla loro lettura e comprensione.

Tutto questo apre un ulteriore livello di riflessione. La gradevolezza soggettiva di un materiale – perché colorato, perché *amichevole*, perché già associato ad esperienze positive precedenti – non coincide necessariamente con la sua efficacia cognitiva.

Per chi progetta interventi educativi questo è un dato ambivalente. Da un lato, può essere utile sfruttare l'attrattiva dei simboli per agganciare l'attenzione e ridurre la resistenza verso il compito di lettura. Dall'altro, c'è il rischio di confondere il "mi piace" con il "mi aiuta a capire", generando nei professionisti un pregiudizio positivo verso qualunque forma di simbolizzazione, indipendentemente dalla sua realizzazione concreta.

Nel nostro lavoro cerchiamo di tenere distinti questi due piani: valorizziamo il fatto che i simboli rendano i libri più accattivanti per molti bambini, ma verifichiamo separatamente, attraverso l'osservazione di comportamenti di comprensione e partecipazione, se e come le diverse scelte simboliche facilitino realmente l'accesso al contenuto.

Nel complesso, la letteratura non ci consegna una risposta univoca alla domanda "i simboli aiutano la comprensione?". Al contrario, mostra con chiarezza almeno tre elementi:

- non tutte le forme di simbolizzazione sono uguali;
- la stessa soluzione può avere esiti diversi a seconda delle competenze di lettura e del profilo cognitivo degli utenti;
- ridurre la complessità del testo scritto ha un effetto favorevole più stabile e generalizzabile rispetto all'aggiunta di supporti grafici.

Come gruppo di lavoro abbiamo scelto di assumere questi dati non come un vincolo che scoraggia l'uso dei simboli, ma come un invito a differenziare. In altre parole, non ci chiediamo più se "i simboli funzionano" in generale, bensì:

- per quali utenti,
- con quali obiettivi
- con quale grado di complessità simbolica.

# L'ipotesi del sistema simbolico come "altra lingua"

---

In Italia, alcuni gruppi di lavoro che operano nel campo del testo simbolizzato, pur con differenti sfumature, hanno avanzato l'ipotesi che il sistema Widgit possa essere inquadrato come una forma di altra "lingua" e che, come tale, possa essere impiegato per una "traduzione" del testo scritto (Costantino, 2011; Fondazione Paideia, 2022).

In senso ampio, i simboli CAA costituiscono effettivamente un sistema convenzionale di rappresentazione. Tuttavia, si tratta di un codice a bassa univocità e fortemente dipendente dal contesto, privo di una grammatica autonoma e di regole di combinazione paragonabili a quelle di una lingua scritta. In questo senso, la simbolizzazione appare più correttamente come un *adattamento multimodale* o una *glossa visiva* del testo, piuttosto che come una forma di scrittura equivalente.

Inoltre, questa ipotesi appare poco coerente quando riferita a bambini con disabilità intellettiva e/o importanti disturbi del linguaggio, nei quali sono frequenti le fragilità dei processi di memoria di lavoro, di astrazione, di controllo attentivo e di riflessione metalinguistica. Il dominio delle molte codifiche interne al sistema e la loro stabilizzazione richiede un lavoro cognitivo che coinvolge proprio quei processi che risultano fragili in questa popolazione.

Altre conoscenze inviterebbero alla prudenza.

Dal punto di vista neurocognitivo, l'attribuzione di significato ai simboli grafici si appoggia a reti neurali in larga parte diverse da quelle che supportano il linguaggio naturale, sia nella sua forma parlata sia in quella segnata.

Una volta che il simbolo è riconosciuto come forma visiva — processo che coinvolge prevalentemente le aree occipito-temporali della via visiva ventrale — l'accesso al significato avviene attraverso una rete semantica multimodale distribuita, che include regioni temporali anteriori e medie, aree parietali inferiori e regioni frontali coinvolte nel controllo e nella selezione semantica. Questa rete consente di attribuire significato a stimoli di natura diversa, come immagini, oggetti e suoni ambientali, ed è quindi una rete del significato in senso ampio, non specificamente una rete linguistica (Lambon Ralph et al., 2017).

La lingua parlata e la lingua dei segni attivano in modo sistematico una rete "core" del linguaggio, fortemente lateralizzata a sinistra, con connessioni fronto-temporali perisilviane e temporali superiori/posteriori. Questa rete è specializzata nella combinazione grammaticale, nelle relazioni sintattiche e nella costruzione di strutture linguistiche astratte (Federici, 2011), indipendentemente dalla modalità sensoriale. Il fatto che parlato e segni condividano questa architettura neurale rafforza l'idea che essa sia specificamente dedicata al

---

linguaggio come sistema combinatorio.

I simboli grafici, invece, pur potendo veicolare significato, vengono trattati primariamente come stimoli visivi convenzionali che accedono al significato attraverso reti semantiche generali e contestualmente dipendenti, senza richiedere né attivare in modo stabile i meccanismi neurali propri della lingua.

Questa prospettiva neurocognitiva aiuta a spiegare perché il riconoscimento e l'interpretazione contestuale dei simboli non si traducano automaticamente in un loro uso linguistico produttivo, né nella comunicazione né nella comprensione autonoma dei testi.

### **I bambini che usano sistemi di CAA comunicano usando una "lingua alternativa"?**

I dispositivi di CAA che i bambini utilizzano per comunicare espongono, di norma, un certo numero di icone/pittogrammi corrispondenti a oggetti, azioni, aggettivi, luoghi, concetti temporali, etc. che l'utilizzatore indica per formare proposizioni di significato comunicativo più o meno complesse o articolate. Riteniamo che anche in questo contesto i simboli CAA non costituiscano una "lingua alternativa" nel senso linguistico del termine, ma che funzionino piuttosto come un tramite grafico per fissare, selezionare ed evocare contenuti semantici e intenzioni comunicative. Il loro ruolo è quello di rendere visibili alcuni elementi del messaggio, che vengono poi interpretati e trasformati in linguaggio dall'interlocutore all'interno dell'interazione. Anche in questo ambito i simboli possono essere intesi come una sorta di glossa visiva, o grafico-visuale, dei significati che sostiene l'espressione senza sostituirsi alla lingua.

Fatti salvi dispositivi specifici che analizzeremo tra un momento, queste le proposizioni composte dall'utente non comprendono quegli elementi grammaticali che permetterebbero la formazione di frasi linguisticamente corrette. Ad esempio, i verbi sono normalmente esposti sui dispositivi all'infinito, raramente simboli che rappresentano oggetti sono disponibili nella forma singolare e plurale, etc..

Inoltre, osservando gli utenti più evoluti di questi sistemi, è frequente il riscontro di vere e proprie operazioni di problem solving semantico di fronte alla necessità di esprimere un significato per il quale non possiedono il simbolo sul loro dispositivo.

Tanto l'impossibilità di produrre frasi grammaticalmente corrette quanto l'assenza, talvolta, del referente necessario producono proposizioni che richiedono un particolare sforzo interpretativo. Solo a titolo di esempio: N., un ragazzo di 16 anni, che dispone di un sistema con circa 800 simboli, produce frasi come "lo diventare uomo difficile parlare" o "Estate noi andare aereo nazione grande mare" precisando poi "nazione rock". È la mente

dell'interlocutore o del facilitatore che trasforma la proposizione in una stringa linguistica formalmente corretta.

Se la lingua italiana è certamente la trama intorno alla quale gli utenti costruiscono le loro proposizioni, non appare rigoroso affermare che essi si esprimano in "un'altra lingua". L'affermazione che la simbolizzazione del testo si ponga in continuità con questa supposta "lingua" dovrebbe, quantomeno, essere meglio precisata; gli utenti di CAA non si esprimono in una lingua diversa, ma utilizzano un mezzo alternativo per selezionare e rappresentare contenuti destinati ad essere immediatamente grammaticalizzati e resi pienamente linguistici per l'efficacia della interazione comunicativa.

### **Quali potrebbero essere gli scopi di una lingua visuale?**

La più nota lingua alternativa al parlato è quella dei segni per le persone non udenti. La necessità di una forma linguistica alternativa si pone di fronte alla impossibilità per queste persone di apprendere e dominare la lingua parlata a causa di un danno sensoriale. Analogo il caso della lingua dei segni tattile per le persone sordocieche.

Tentativi di realizzare lingue grafiche sono stati compiuti nell'ambito degli studi sulle semantografie, il più famoso dei quali è quello che ha portato alla realizzazione dei Blissymbols. È però essenziale evidenziare come il sistema Bliss non sia nato per scopi legati alla CAA, ma come sistema di scrittura universale in grado di superare le differenze linguistiche e favorire una comunicazione fra i popoli che contribuisse ad evitare nuovi conflitti. All'epoca Google Translator era molto lontano. Questi simboli sono poi entrati come sistema di CAA solo in quanto si offrivano come base organizzata e strutturata di simboli per realizzare dispositivi di comunicazione per persone prive di parola.

Se dal piano delle lingue passiamo a quello delle scritture alternative ecco che incontriamo il sistema Braille e il metodo Malossi, che traspongono il sistema alfabetico di scrittura rispettivamente in punti in rilievo o tocchi sulla mano. In questo caso si tratta di forme di scrittura veicolate sul canale tattile data la presenza di una impossibilità ad utilizzare il canale visivo.

Esaminiamo ora la condizione di persone con disabilità intellettiva e/o con impossibilità di produzione della parola parlata. Siamo qui in una condizione profondamente diversa da quelle indicate sopra. Queste persone vivono immerse nell'ambiente linguistico comune e formano il proprio linguaggio interno in modo analogo agli altri. Eventuali deficit che ostacolano o ritardano questo sviluppo non richiedono il ricorso a una lingua alternativa, quanto piuttosto ad aiuti e supporti che sostengano quella esistente o in formazione.

Diverso è se ci spostiamo da questo piano a quello di un codice che rappresenti in for-

ma alternativa la lingua scritta. Come sappiamo nella popolazione dei bambini con BCC è altissima l'incidenza di coloro che non imparano a leggere e scrivere in forma canonica. Dunque, una forma alternativa di lettura potrebbe aprire loro le porte a una varietà di contenuti e interessi e a ridurre l'isolamento derivante dalla mancata condivisione di un fondamentale codice di comunicazione sociale. Ma, volendo perseguire questo obiettivo, il sistema grafico alternativo dovrebbe dar conto in modo univoco delle strutture grammaticali e sintattiche della scrittura per una piena corrispondenza dei due sistemi. Evidentemente, il sistema grafico dovrebbe contenere una quantità di indicatori specifici con intuibili necessità di una istruzione esplicita al sistema per un tempo significativo. A ciò si dovrebbe sommare la potenziale difficoltà di tanti utenti a dominare un sistema di simile complessità.

Esistono certamente situazioni specifiche in cui un sistema simbolico potrebbe funzionare come codice alternativo di accesso alla scrittura, in particolare nel caso di persone con uno specifico disturbo fonologico che non presentano limitazioni cognitive o linguistiche sul piano semantico e sintattico. Ma il problema qui non riguarda il linguaggio come sistema di significazione e combinazione, quanto piuttosto una via specifica di codifica, ossia l'accesso fonologico alla forma scritta. In presenza di competenze linguistiche e metacognitive adeguate, un sistema grafico simbolico coerente e stabile potrebbe quindi operare come bypass funzionale di una procedura fragile, consentendo l'accesso al significato delle frasi e alla struttura del testo senza richiedere l'attivazione della decodifica fonologica. In questo senso, il ricorso ai simboli non sostituirebbe il linguaggio né ne creerebbe una versione alternativa, ma offrirebbe una modalità diversa di rappresentazione della scrittura.

Tuttavia, estendere questa ipotesi a bambini con disabilità intellettiva o disturbi neurolinguistici complessi appare poco fondato, poiché in questi profili non è soltanto una via di codifica a risultare fragile, ma l'insieme dei processi cognitivi e metacognitivi necessari per trattare i simboli come unità linguistiche stabili e trasferibili. In questi casi, parlare di "lingua dei simboli" o di "traduzione" rischia di creare aspettative non realistiche, mentre una valutazione più attenta suggerisce di considerare la simbolizzazione del testo come uno strumento potente ma da calibrare con attenzione, in funzione delle reali capacità linguistiche e cognitive del bambino.

## L'apprendimento dei simboli

---

Una tesi spesso implicita nell'uso dei testi simbolizzati è che l'apprendimento dei simboli grafici possa avvenire in modo spontaneo, per semplice esposizione ripetuta durante attività di lettura condivisa con l'adulto. I simboli CAA utilizzati nella simbolizzazione non sono infatti icone "autoesplicative", ma segni convenzionali con gradi variabili di trasparenza, che richiedono una mappatura stabile e consapevole tra forma grafica e significato. L'idea che tale mappatura possa consolidarsi per semplice immersione rischia di sovrastimare le capacità di apprendimento implicito di questi bambini e di sottovalutare il carico cognitivo associato alla discriminazione di unità visive simboliche all'interno di un testo continuo.

Una conferma ci deriva dalla nostra esperienza clinica durante la quale abbiamo seguito longitudinalmente alcuni bambini fino all'età adulta. In questo contesto abbiamo potuto osservare che, nonostante una prolungata e costante esposizione alla simbologia grafica, sia nelle forme della lettura congiunta, sia in attività di "scrittura coi simboli", a distanza di pochi anni - quando queste esperienze venivano a mancare - questi soggetti mostravano una comprensione molto parziale dei simboli che si restringeva prevalentemente a quelli trasparenti.

Seppure con cautela, ci sembra di poter suggerire un confronto con l'apprendimento dei caratteri cinesi, pur tenendo presente che la scrittura cinese non è un sistema puramente iconico, ma morfosillabico. In ogni caso, la sua acquisizione richiede l'apprendimento intenzionale di un ampio repertorio di segni visivi, supportato da insegnamento esplicito, analisi dei componenti, esercizio ripetuto e progressiva consapevolezza delle regolarità del sistema. Anche in bambini con sviluppo tipico, l'apprendimento di un vocabolario di base di questa scrittura richiede diversi anni di scolarizzazione strutturata, fino al raggiungimento, al termine della scuola primaria, di un repertorio di alcune migliaia di caratteri. Questo processo implica competenze metacognitive rilevanti: monitoraggio dell'accuratezza, confronto tra segni simili, riflessione sulle relazioni forma-significato e uso strategico della memoria.

Se processi analoghi fossero implicati - come crediamo - anche nell'apprendimento di un sistema simbolico della CAA, risulta difficile sostenere che in bambini con disabilità intellettiva o disturbi del linguaggio esso possa avvenire in modo efficace per semplice esposizione, anche in contesti ricchi e mediati come la lettura condivisa. In questi casi, il contesto narrativo e la mediazione dell'adulto possono certamente sostenere la comprensione globale del testo, ma non garantiscono l'acquisizione autonoma e trasferibile dei simboli come unità del sistema. È più plausibile che, senza un insegnamento esplicito, una focalizzazione intenzionale sui simboli e un consistente lavoro metacognitivo, i sim-

boli funzionino soprattutto come supporti alla comprensione nel qui-e-ora, sostenendo l'accesso al significato del testo senza necessariamente dare luogo a un apprendimento trasferibile e duraturo del repertorio simbolico.

### Riconoscere non basta

Nel discutere l'efficacia dei testi simbolizzati è fondamentale distinguere tra la semplice capacità di riconoscere un simbolo e l'effettiva possibilità di attivarne il valore significante nei processi di comprensione e di comunicazione. Riconoscere un simbolo significa individuarlo e associarlo a un referente o a una situazione nota, ma questo non implica automaticamente che il simbolo venga utilizzato come segno per comprendere un testo o per comunicare con altri. In una prospettiva più ampia, è utile distinguere tra tre livelli: il riconoscimento del simbolo, la sua integrazione nei processi di comprensione e il suo uso comunicativo intenzionale. Anche nell'ambito della CAA è ben noto che molti bambini con disabilità cognitive riconoscono singoli simboli, ma non sono in grado di usarli per costruire messaggi, proprio perché la comunicazione richiede processi cognitivi ulteriori rispetto al riconoscimento percettivo, come la selezione intenzionale del segno, la sua integrazione in una struttura di significato e il monitoraggio dell'effetto sull'altro (Beukelman & Mirenda, 2020; Light & McNaughton, 2014). Analogamente, nella comprensione di un testo simbolizzato, il fatto che un bambino riconosca i simboli non garantisce che essi vengano realmente integrati nella rappresentazione semantica del testo. Tanto nella comunicazione quanto nella comprensione è necessario attivare processi di integrazione, controllo e monitoraggio del significato, che consentano al simbolo di funzionare come mediatore del senso e non come semplice *cue* visivo. Confondere questi livelli rischia, quindi, di sovrastimare l'impatto della simbolizzazione e di attribuire ai simboli una funzione linguistica che, in assenza di tali processi, essi non svolgono effettivamente.

# Riferimenti teorici per l'impaginazione e la progettazione visiva

---

Accanto alle evidenze che emergono dall'esame degli studi RCT sulla simbolizzazione del testo vanno posti studi fondamentali che si riferiscono ai criteri generali che dovrebbero guidare l'impaginazione di un testo e, più complessivamente, la progettazione visiva delle pagine.

La riflessione sull'impatto dell'impaginazione dei contenuti sulla comprensione e sull'attenzione nei testi per l'apprendimento si colloca all'incrocio tra ambiti di studio diversi, ma convergenti.

Da un lato, la psicologia della Gestalt ha mostrato come la percezione visiva non sia una semplice registrazione di elementi isolati, ma un processo di organizzazione guidato da principi come prossimità, somiglianza, continuità e figura-sfondo. In questa prospettiva, il lavoro di Gaetano Kanizsa, e in particolare Grammatica del vedere (Kanizsa, 1980), rappresenta un riferimento fondamentale per comprendere come la disposizione degli elementi su una pagina orienti l'attenzione e contribuisca alla costruzione del significato visivo prima ancora dell'elaborazione linguistica.

Un secondo sfondo teorico rilevante è rappresentato dalla sinsemia, concetto che sottolinea come il significato di un testo non derivi soltanto dal contenuto verbale, ma anche dalla posizione reciproca degli elementi sulla pagina. Titoli, paragrafi, immagini, spazi bianchi e rientri non sono neutri: la loro collocazione contribuisce a costruire relazioni di senso, gerarchie informative e percorsi di lettura, incidendo direttamente sulla comprensione.

Un ulteriore elemento utile per inquadrare il tema dell'impaginazione è il riferimento alla User Experience, intesa come prospettiva centrata sull'esperienza dell'utente durante la fruizione di un artefatto, inclusi i testi cartacei. La User Experience riguarda le percezioni e le risposte dell'utente che derivano dall'uso di un prodotto informativo. Adottare uno sguardo orientato alla User Experience significa spostare l'attenzione dal layout come proprietà intrinseca del testo al layout come esperienza d'uso, cioè come insieme di azioni, decisioni e sforzi cognitivi che il lettore mette in atto per orientarsi, comprendere e utilizzare le informazioni. Per i testi destinati, in particolare, a lettori con difficoltà di comprensione, questo cambio di paradigma consente di rileggere i criteri di rimozione del superfluo, contiguità spaziale e uso di indicatori visivi come condizioni di usabilità, valutabili in termini di accessibilità dell'esperienza di lettura, più che come semplici scelte grafiche.

Infine, le indicazioni fornite da Emanuela Piemontese in Capire e farsi capire (Piemontese, 1996) sul tema generale della scrittura controllata richiamano l'attenzione sul fatto che la

chiarezza testuale è il risultato di una progettazione che integra scelte linguistiche e scelte grafiche. L'impaginazione è quindi parte integrante della comprensibilità, soprattutto quando il testo è destinato a contesti educativi e a lettori con competenze eterogenee.

Il tema dell'impaginazione assume un rilievo ancora maggiore quando si considerano i testi Easy to Read, nei quali la comprensibilità non dipende solo dalla semplificazione linguistica, ma in misura sostanziale dalla progettazione visiva della pagina. Nei testi Easy to Read, infatti, l'impaginazione agisce come dispositivo cognitivo che orienta l'attenzione, riduce il carico di elaborazione e rende esplicita la struttura dell'informazione.

In linea con i fondamenti sopra citati (psicologia della Gestalt, sinsemia, User Experience e scrittura controllata) i testi Easy to Read si fondano su una organizzazione spaziale che rende immediatamente riconoscibili le unità di significato. La separazione chiara tra paragrafi, l'uso sistematico dello spazio bianco e la disposizione prevedibile degli elementi contribuiscono a creare una pagina "leggibile a colpo d'occhio", riducendo l'ambiguità percettiva e facilitando l'orientamento del lettore. In questo senso, l'impaginazione diventa parte integrante del significato:

- ciò che è vicino viene interpretato come correlato,
- ciò che è separato come distinto,
- ciò che è in posizione saliente come rilevante.

Nel complesso, il rapporto tra impaginazione e testo mette in evidenza come l'accessibilità non sia una proprietà intrinseca del linguaggio, ma il risultato di una progettazione integrata che coinvolge contenuti, forme linguistiche e organizzazione spaziale. L'impaginazione è quindi uno strumento centrale per garantire l'accesso all'informazione scritta e per sostenere i processi di attenzione e comprensione.

All'interno di questo quadro generale, la letteratura più recente sull'apprendimento e sulla comprensione ha individuato alcuni criteri essenziali attraverso cui l'impaginazione influisce sull'attenzione e sui processi cognitivi. Li riportiamo sinteticamente di seguito:

### **1. Rimozione di componenti estranee, inutili o non essenziali**

Un primo principio riguarda la necessità di eliminare elementi grafici non funzionali alla comprensione. La Cognitive Load Theory ha mostrato come componenti decorative, immagini non pertinenti o layout eccessivamente densi introducano un carico cognitivo estraneo, sottraendo risorse attentive ai processi di comprensione del contenuto (Chandler & Sweller, 1991; Mayer, 2020). Studi su manuali scolastici e materiali di apprendimento mostrano che la riduzione del rumore visivo migliora sia l'attenzione selettiva sia la qualità delle rappresentazioni mentali costruite dagli studenti (Ginns, 2006).

## **2. Contiguità spaziale**

Un secondo criterio cruciale è la contiguità spaziale tra elementi correlati, in particolare tra testo e immagini, testi e diagrammi, testi ed esempi. La ricerca ha ampiamente documentato che, quando informazioni che devono essere integrate concettualmente sono collocate lontano sulla pagina, il lettore è costretto a continui spostamenti attentivi, con un aumento del carico sulla memoria di lavoro (Schroeder & Cenkci, 2018). Al contrario, la collocazione ravvicinata di elementi semanticamente connessi favorisce l'integrazione e sostiene la comprensione. Tuttavia, studi più recenti su materiali cartacei e su lettori in età scolare suggeriscono che la contiguità non deve trasformarsi in sovrapposizione o affollamento: un'eccessiva integrazione grafica può generare competizione attentiva e ridurre la leggibilità. Questo indica la necessità di un equilibrio tra prossimità e separazione funzionale.

## **3. Uso di indicatori visivi (visual cues)**

Un terzo elemento riguarda l'uso intenzionale di indicatori visivi (visual cues), come titoli espliciti, grassetti, rientri, numerazioni, cornici, frecce o simboli grafici. Questi elementi svolgono una funzione di segnalazione, guidando l'attenzione del lettore verso le informazioni rilevanti e rendendo esplicita la struttura del testo. La letteratura internazionale mostra che tali indicatori migliorano la selezione delle informazioni e supportano la costruzione di una rappresentazione coerente del contenuto, soprattutto nei testi espositivi e istruzionali (Mayer, 2020; van Gog, 2014). Nei materiali stampati, gli indicatori visivi contribuiscono a sostenere l'orientamento, ridurre l'ambiguità e favorire la comprensione, in particolare nei lettori meno esperti o con difficoltà di apprendimento.

In sintesi, l'impaginazione di materiali stampati deve essere inquadrata nei termini di una progettazione di ambienti visivi di lettura, in cui linguaggio, grafica e organizzazione spaziale concorrono alla costruzione del significato.



## PARTE 2

---

# **Aspetti generali della simbolizzazione di un testo**

# Introduzione

---

Questa parte si concentra adesso su una serie di riflessioni di carattere generale che coinvolgono profondamente il tema della simbolizzazione del testo.

In particolare:

- una prima parte discute l'apprendimento dei simboli e l'ipotesi dei simboli come lingua;
- una seconda riguarda approfondimenti che sollecitano un'attenzione più approfondita alla classificazione dei simboli in termini di trasparenza, traslucenza, opacità, classificazione che potrebbe celare malintesi riguardo alla possibile equivalenza esposizione grafico/visuale dei significati = *facile di per sé*;
- infine, una parte che pone l'attenzione sull'aderenza della rappresentazione grafica ai significati, avvertendo delle insidie legate ai dispositivi di simbolizzazione automatica e ponendo l'accento sulla polisemia linguistica e grafica le quali hanno implicazioni pratiche nelle operazioni di simbolizzazione del testo.

La nostra esperienza riguarda primariamente la simbolizzazione di volumi destinati agli apprendimenti. Tuttavia, questi temi possono essere applicati ad altri tipo di testo, ricorrendo problemi e questioni che sono trasversali a qualunque tipologia.

# Approfondimenti su trasparenza, traslucenza, opacità dei simboli.

---

I concetti di trasparenza, traslucenza e opacità descrivono il grado di *immediatezza con cui il significato di un simbolo può essere compreso, in relazione al rapporto tra forma grafica e contenuto semantico*. Questa sfera di valutazioni deve essere considerata su due piani:

- Il piano *tecnico delle caratteristiche grafiche del simbolo in sé, per il grado con cui richiama il significato rappresentato;*
- Il piano *soggettivo della possibilità per il singolo utente di ricondurre il simbolo al suo significato convenzionale, determinata in larga parte dalle conoscenze pregresse della persona.*

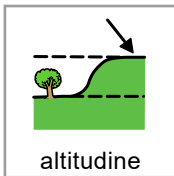
Quando diciamo che un simbolo è “trasparente” ci riferiamo di norma al fatto che la sua forma riprende (da una certa angolazione e con un certo grado di stilizzazione) quella dell’oggetto. Si tratta però di una trasparenza solo potenziale, giacché l’utente potrebbe comunque non essere in grado di riconoscerlo. Vediamo un esempio:



Il simbolo della lente di ingrandimento è, *tecnicamente*, un simbolo trasparente perché riproduce la forma dell’oggetto. Ma se l’utente non ha mai visto una lente d’ingrandimento e non l’ha mai utilizzata, non sarà in grado di associare alcun significato al simbolo, che perciò, *soggettivamente*, risulterà opaco. E risulteranno opachi, di conseguenza, anche i vari simboli derivati che contengono la lente. Inoltre, tutti questi simboli, per quanto tecnicamente trasparenti, non avranno nemmeno alcun potere di insegnare all’utente ciò che non sa e non conosce. L’utente cerca sempre di attribuire significato a ciò che vede e i pensieri attorno a un simbolo sorgono necessariamente a partire dalle sue conoscenze. Ne consegue che:

- un simbolo può funzionare efficacemente come *richiamo visivo* solo se il significato che dovrebbe evocare è presente, anche in forma embrionale, nella mente dell’utente;
- utenti che possiedono conoscenze diverse giungeranno a interpretazioni qualitativamente diverse dello stesso simbolo.

A questo proposito guardiamo altri esempi tratti dai numerosi concetti e nozioni previsti nell'insegnamento della scuola primaria:



Un utente che non conosce il concetto di “altitudine” potrebbe interpretare il primo simbolo come “collina” o “sulla collina”, basandosi su ciò che conosce e recependo solo il primo livello di evidenza *trasparente* del simbolo.



Analogamente, ad un utente che non conosce il fenomeno delle maree, ma che è andato al mare in vacanza, il secondo simbolo potrebbe evocare il movimento ritmico dell'acqua del mare sulla battigia, o la distanza fra il mare e la terra oltre la spiaggia.



Il simbolo di “baratto, barattare” esprime una azione e un concetto che, in ambito storico, va oltre il significato di “avere” (rappresentato dalle mani con l'oggetto); il simbolo è rappresentato necessariamente in forma sintetica e implica una lettura articolata che coordini il possesso con l'idea di scambio rappresentata dalle due frecce.

Ai fini del riconoscimento di un simbolo, oltre alla sfera delle esperienze pregresse della persona, ha grande rilevanza quella delle conoscenze relative alle convenzioni culturali e sociali. Il simbolo della lente è diventato uno standard nel mondo digitale a simboleggiare “Ricerca”, ma se l'utente ha una scarsa o nulla familiarità con il web non può ricondurre il simbolo di lente al significato di “cercare”, potrebbe al più inferire, erroneamente, un significato di “ingrandire”. Un altro esempio dello stesso concetto è rappresentato dal simbolo di “fortuna”, dove l'attribuzione di significato è legata sia al riconoscimento del ferro di cavallo che alla convenzione culturale che associa a questo oggetto un'idea di “buona sorte”.

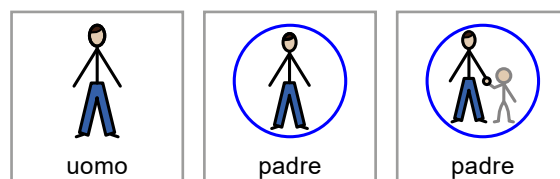


Queste stesse considerazioni si applicano anche ai simboli cosiddetti traslucenti.

Tecnicamente, un simbolo è traslucente quando il suo significato può essere intuito, ma non è immediatamente evidente, perché il legame tra forma grafica e significato è parziale. La attribuzione di significato in questo caso è legata ad una spiegazione, o alla esplicitazione di una regola che deve essere applicata.

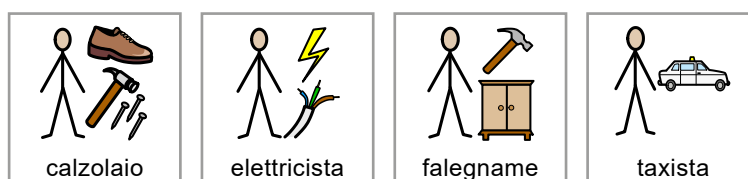
---

Vediamo un esempio:



Nella simbologia Widgit, come descritto in Appendice 1, le figure parentali sono caratterizzate tutte dall'essere inscritte in un cerchio blu, che rappresenta la regola che definisce il campo semantico del simbolo. Per attribuire il significato di "padre" l'utente deve essere in grado sia di riconoscere la figura maschile che di collocarla nella sfera familiare interpretando la funzione del cerchio blu. Se l'utente non conosce la regola continuerà a vedere nel secondo simbolo solo il simbolo di "uomo", mentre potrebbe interpretare il terzo simbolo come "tenere per mano", cogliendo solo le componenti trasparenti.

Sempre *tecnicamente*, sono in generale traslucenti tutti i simboli che fanno uso della tecnica dei *determinativi* (vedi Appendice 1), come i simboli relativi alle professioni:



In questi simboli la regola per ricostruire il significato è compositiva ed è rappresentata dall'accostamento della figura umana stilizzata agli oggetti del mestiere. Perciò, in questi esempi, l'utente deve essere in grado di riconoscere i singoli elementi trasparenti (nel caso del calzolaio: l'uomo stilizzato, la scarpa, il martello, i chiodi) e di applicare la regola compositiva per giungere al significato.

Quindi, dal punto di vista *soggettivo*, nei simboli traslucenti rimangono valide le stesse considerazioni espresse per i simboli trasparenti, ma a quelle occorre aggiungere le valutazioni riguardo alla capacità dell'utente di comprendere, ricordare e applicare la regola quando incontra il simbolo.

### Sul grado di stilizzazione

Il grado di trasparenza di un simbolo, sia *tecnicamente* che *soggettivamente*, è condizionato anche dal grado di stilizzazione grafica con cui è disegnato. Vediamo un esempio:



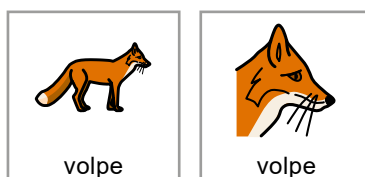
Nel primo simbolo il gatto è rappresentato solo nella sua forma, senza i lineamenti del muso e senza vibrisse. La grafica è percettivamente molto semplice, si limita a descrivere la forma, ma manca di dettagli che per qualche utente potrebbero risultare importanti. Inoltre, nello stesso simbolo il gatto è rappresentato di fronte, da un punto di vista che non aiuta a cogliere la forma del corpo.

Nel secondo simbolo il gatto è rappresentato di profilo e con i lineamenti del muso, elevando il grado di trasparenza e di riconoscibilità potenziale.

Fra gli interventi di stilizzazione possibili vi è la rappresentazione di un significato attraverso una parte o un solo elemento significativo dell'oggetto portato in evidenza. Vediamo tre esempi:



Qui è ripreso l'esempio precedente, considerando anche l'uso delle sole caratteristiche del muso per rappresentare "gatto", con un alto grado di stilizzazione grafica in cui sono stati soppressi i contorni.



Anche in questo esempio è stato applicato il principio della *parte per il tutto*, riportando il solo muso della volpe. Qui il significato di "fabbrica" è rappresentato solo con l'edificio, secondo una forma prototipica e senza alcun riferimento alla attività di produzione.

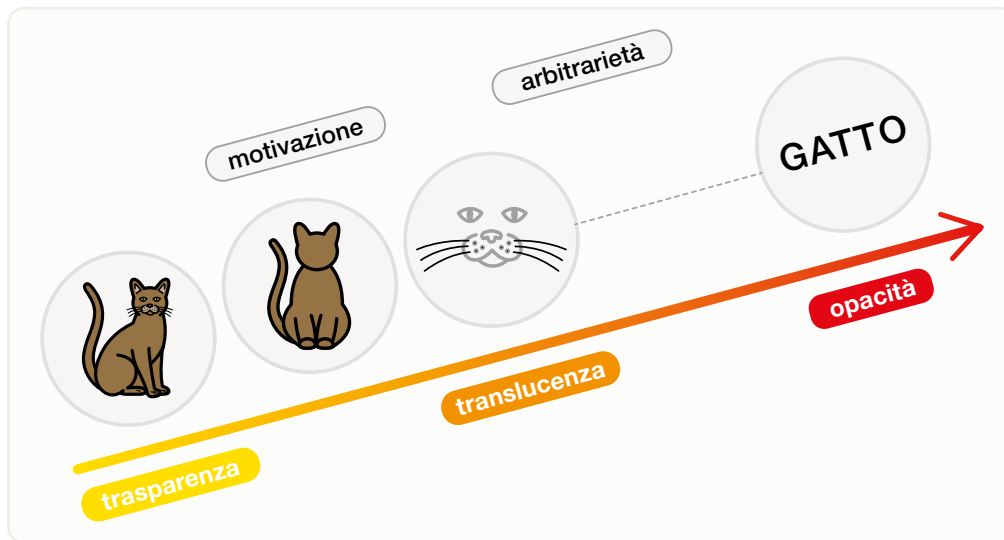


Ogni simbolo deve fornire la rappresentazione sintetica ed essenziale di un significato; ma, nel crearlo, il disegnatore introduce sempre un certo grado di *arbitrarietà*: nella scelta della angolazione, di una rappresentazione bidimensionale o tridimensionale, nel grado di stilizzazione, nelle tonalità di colore utilizzate, etc.

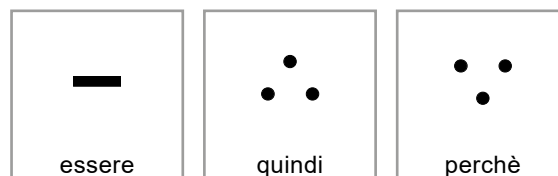
Nei simboli che tecnicamente consideriamo trasparenti la grafica, per lo più, è *motivata*

---

dalla somiglianza con l'oggetto; quando nel disegno di un simbolo viene aumentata la stilizzazione grafica o vengono introdotti elementi traslucenti – come nel caso del cerchio blu per richiamare il concetto di “famiglia” – si compiono operazioni *arbitrarie* che potenzialmente complicano il riconoscimento e l'attribuzione di significato, spostando quel simbolo dal campo della trasparenza a quello della traslucenza o, peggio, della opacità. Il concetto è sintetizzato in questa illustrazione; all'estremo della scala si trova la scrittura alfabetica, totalmente opaca e arbitraria.



I simboli opachi non offrono all'utente alcun elemento visivo che leghi la forma al significato; l'unica strategia possibile consiste perciò nel memorizzarli. Dal momento che diversi simboli opachi della simbologia Widgit si presentano nei testi con una frequenza alta (come il verbo “essere”), la loro memorizzazione potrà essere sostenuta dall'incontro ripetuto durante la lettura, autonoma o congiunta. In assenza di una ripetuta esposizione, questi simboli non sono efficaci a rappresentare i significati.



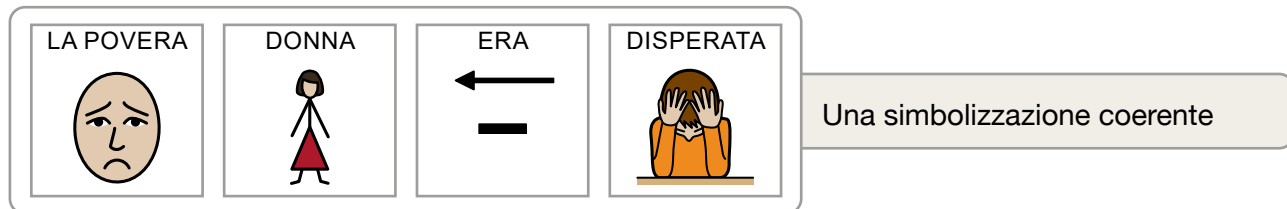
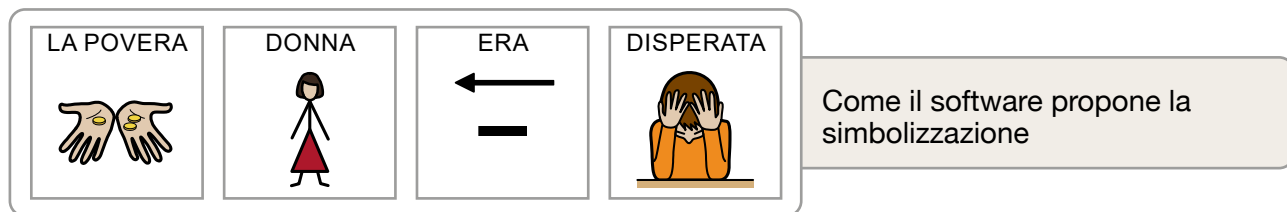
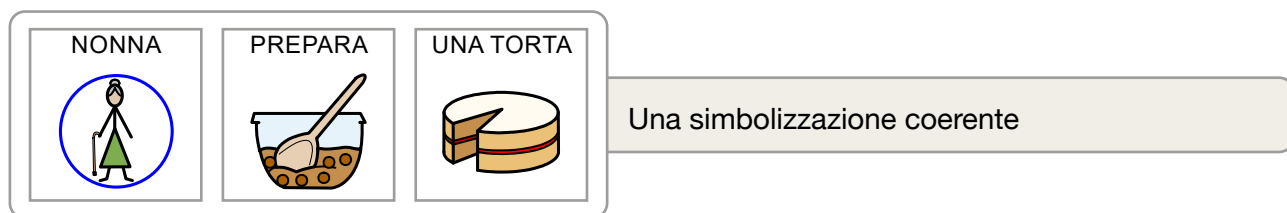
È importante sottolineare ancora una volta che l'opacità di un simbolo deve essere valutata *soggettivamente*: molti simboli che a un primo sguardo appaiono traslucenti, per l'utente possono risultare in realtà perfettamente opachi, con ciò non contribuendo alla comprensione del testo e imponendo un carico ulteriore per la loro memorizzazione.




# L'aderenza dei simboli ai significati

Il sistema Widgit facilita il compito di identificare simboli coerenti, grazie a una struttura grafica che segue precise regole di composizione e riporta con regolarità nei simboli di una stessa categoria elementi ridondanti.



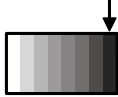
Tuttavia, affidarsi alla simbolizzazione automatica che viene offerta dai software che gestiscono i simboli Widgit può comportare un gran numero di errori (e, a volte, di orrori). Il rischio altissimo di produrre rappresentazioni assolutamente incoerenti coi significati e col contesto semantico è altissimo.

Vediamo qualche esempio:







UN VESTITO 	DI >	STOFFA 	SCURA 
---	---------	---	--





Come il software propone la simbolizzazione

UN VESTITO 	DI >	STOFFA 	SCURA 
---	---------	---	--





Una simbolizzazione coerente

I SUOI 	OCCHI 	NERI 	E +	FREDDI 
---	--	---	--------	--


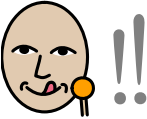
Come il software propone la simbolizzazione

I SUOI 	OCCHI 	NERI 	E +	FREDDI 
---	--	---	--------	--

Una simbolizzazione coerente

UNA PIZZA 	BUONA 	DA 	MORIRE 
--	--	---	---

Come il software propone la simbolizzazione

UNA PIZZA 	BUONA DA MORIRE 
--	--

Una simbolizzazione coerente

Riguardo alla coerenza interna del sistema simbolico Widgit, chi simbolizza può senz'altro contare su costruzioni di significato che riprendono gli stessi elementi per definire significati collegati.

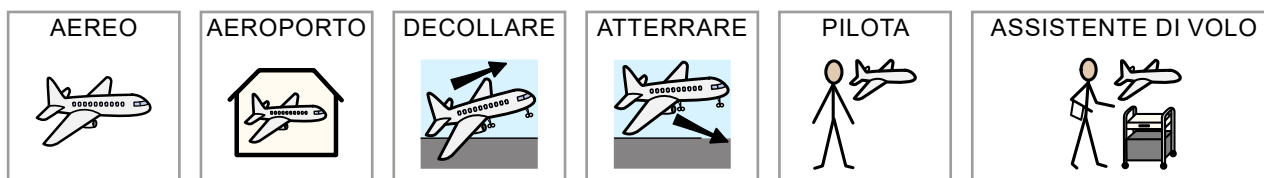


Figura 5: alcuni simboli afferenti al tema del “volo” in aereo

Tuttavia, alcune codifiche, comportano un certo grado di traslucenza dei simboli: questo non è un elemento neutro rispetto alle possibilità di astrazione del fruitore dei simboli.

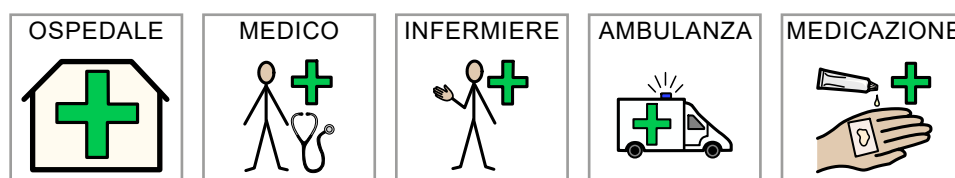


Figura 6: in questa serie di significati collegati, “ospedale” è “l’edificio con la croce verde”, così come “infermiere” è “la persona con la croce verde”. Più chiari sono “medico”, “ambulanza”, “medicazione” il cui significato è meglio rappresentato da elementi trasparenti.

Abbiamo già sostenuto nel nostro position paper come **l’efficacia potenziale della simbolizzazione del testo debba necessariamente confrontarsi con le caratteristiche dei fruitori**, caratteristiche di cui fanno parte anche le loro possibilità di trarre effettivo sostegno da simboli traslucenti e opachi.

### Dalla parte di chi guarda

Esaminiamo una *storia sociale* che desideri rappresentare uno specifico evento riguardante la salute. In linea di massima, sarebbe utile selezionare simboli coerenti che riportino gli stessi elementi di codifica, come nella Figura 7.

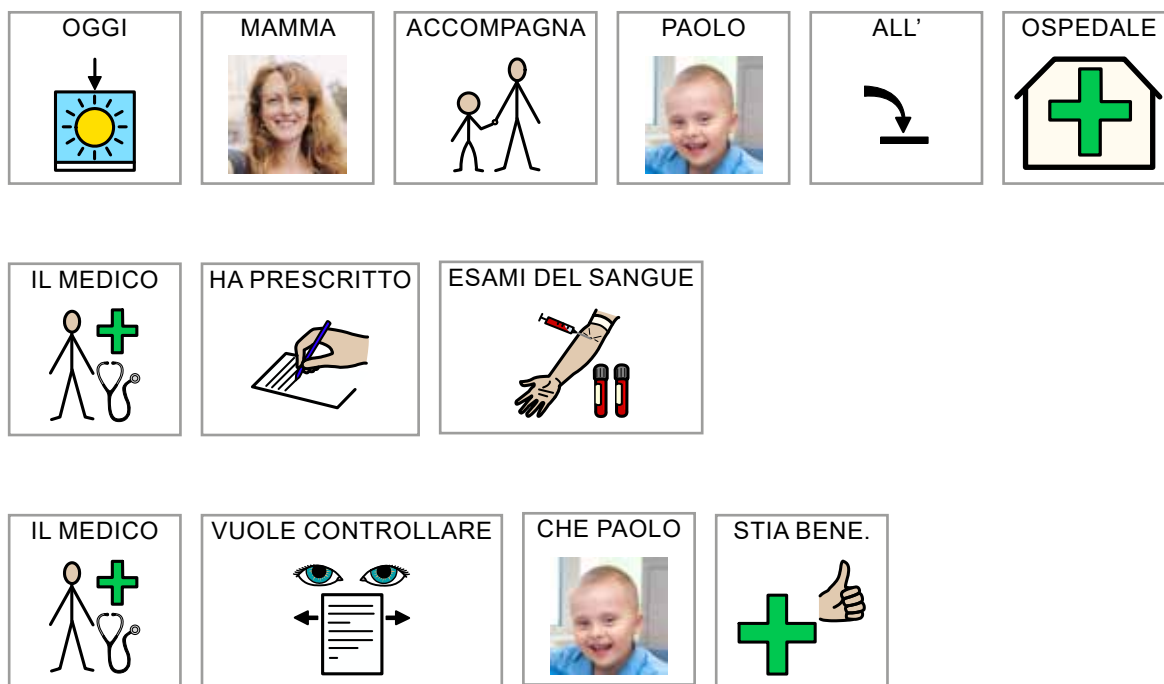


Figura 7: simboli che riportano la croce verde a indicare il campo semantico della salute

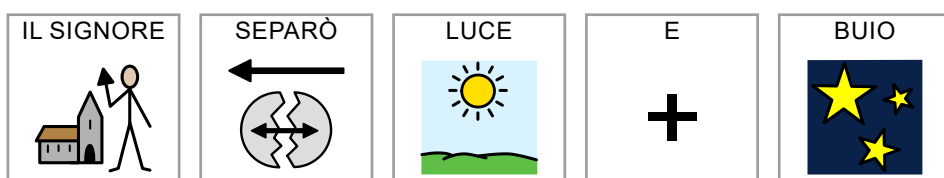
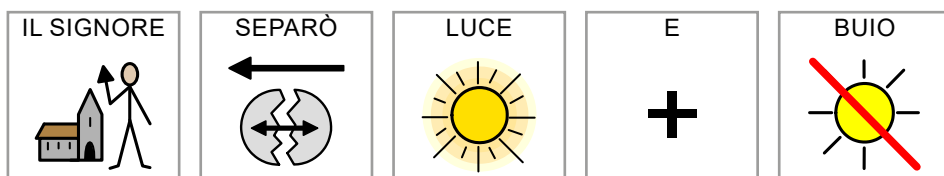
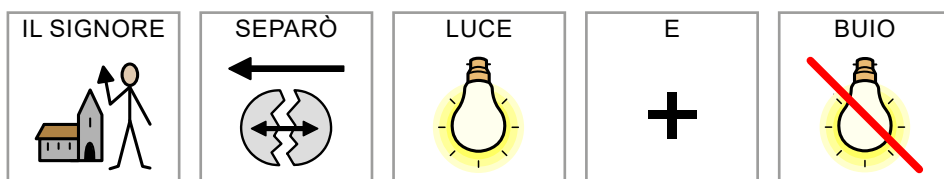
Ma un individuo fragile sul piano delle possibilità di astrazione potrebbe incontrare qualche difficoltà a identificare rapidamente e senza sforzo “ospedale” e “stia bene”. Potrebbe, dunque, essere preferibile modificare la simbolizzazione come segue, rinunciando agli aspetti più problematici della codifica.



Ribadiamo qui un concetto che abbiamo largamente espresso nel *position paper*: le scelte di simbolizzazione vanno sempre confrontate con le competenze osservate nel lettore dei simboli.

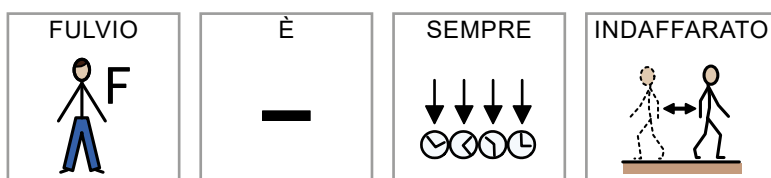
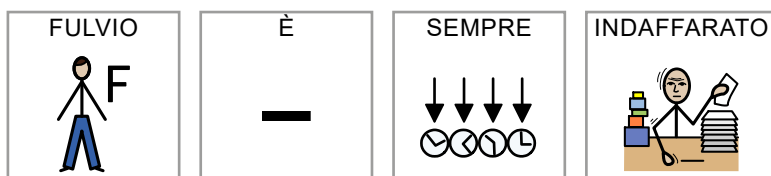
Il tema della *trasparenza* si connette anche a questioni che riguardano, in generale, l'effettiva rappresentatività di un simbolo in relazione al suo referente.

Prendiamo, ad esempio, queste frasi:



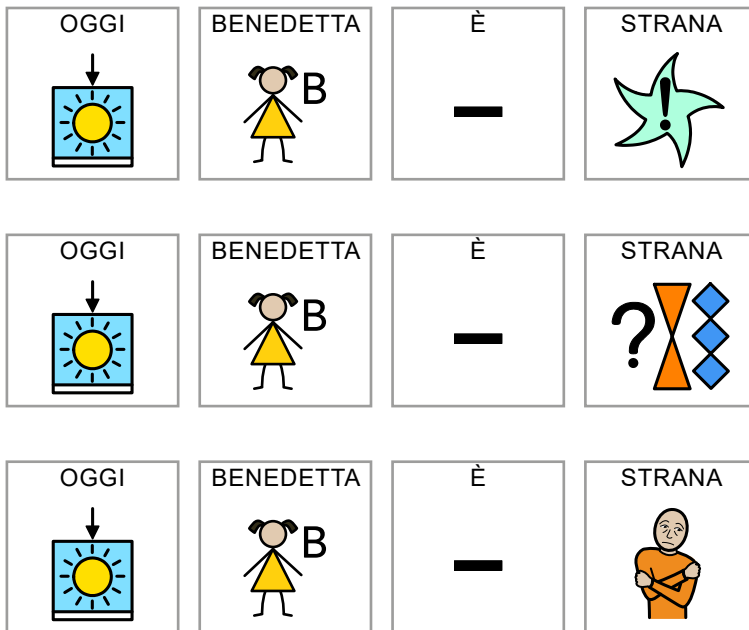
Quale di queste rappresentazioni possiamo presumere risulti più *trasparente* rispetto al significato?

Ancora un esempio:



In quale contesto Fulvio è *indaffarato*? Che “senso” ha la parola *indaffarato* nello specifico delle attività che occupano Fulvio? Quale, dunque, può risultare più trasparente?

Un ultimo esempio:



In quale rappresentazione di *strana* sembra più facile rispecchiarsi? Quale, dunque, appare maggiormente trasparente?

Da operatori – e soprattutto da adulti che leggono - un problema frequentissimo col quale ci si imbatte nella simbolizzazione è quello di porre più attenzione al testo che al simbolo. Mentre quando tutti noi scriviamo un testo destinato ad altri, in genere, dosiamo le parole, molto meno tendiamo a fare con la simbolizzazione. Scelte di simboli che ci sembrano abbastanza accurate, a distanza di tempo, ci lasciano perplessi riguardo alla loro reale efficacia di senso.

Nella nostra esperienza è importantissimo **lasciar decantare un testo** simbolizzato prima di offrirlo ai lettori: è frequentissimo che, a una rilettura, balzino agli occhi errori o inadeguatezze che ci erano del tutto sfuggite in precedenza.

### La polisemia linguistica

Un problema più complesso si pone nella rappresentazione di sostantivi e verbi polisemici. Ad esempio, per i sostantivi: *testa* (intesa come parte del corpo, come intelligenza, come inizio di una serie, etc.), oppure *chiave* (intesa come strumento per aprire, come parte della notazione musicale, come soluzione), o ancora *campo* (appezzamento di terreno, ambito, settore di studio).

Ad esempio, per i verbi: *dare* (consegnare, dare fastidio, un calcio ..., fornire aiuto, sostegno, assegnare un compito), oppure *portare* (trasportare, indossare, condurre qualcuno), o ancora trovare (scoprire, incontrare, dare un giudizio).

Il significato di un sostantivo o di un verbo ha una stretta relazione con il significato complessivo della frase. Pertanto, volendo assicurare raffigurazioni coerenti, la scelta del simbolo deve essere valutata all'interno dell'intero significato della proposizione. Senza questa operazione, possono generarsi incoerenze del tutto fuorvianti rispetto ai significati.

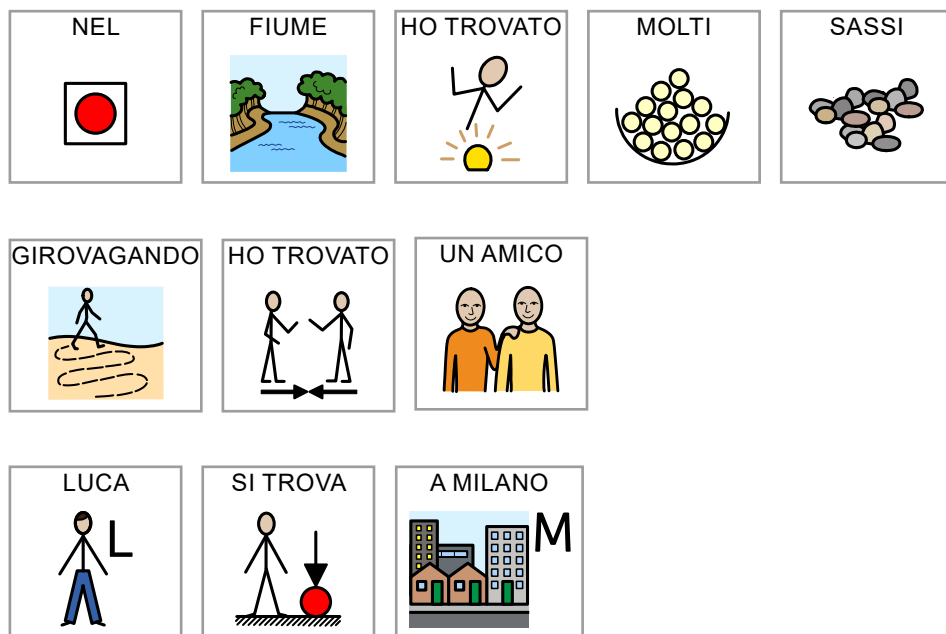


Figura 8: rappresentazioni di accezioni diverse del verbo "trovare" in relazione al contesto

### La polisemia "visiva"

Questo, tuttavia, ancora non basta. I simboli fissano in una forma visiva i significati. Questo comporta che, anche a parità di accezione di significato, il contesto e gli altri simboli della frase possono vincolare a rappresentazioni specifiche.

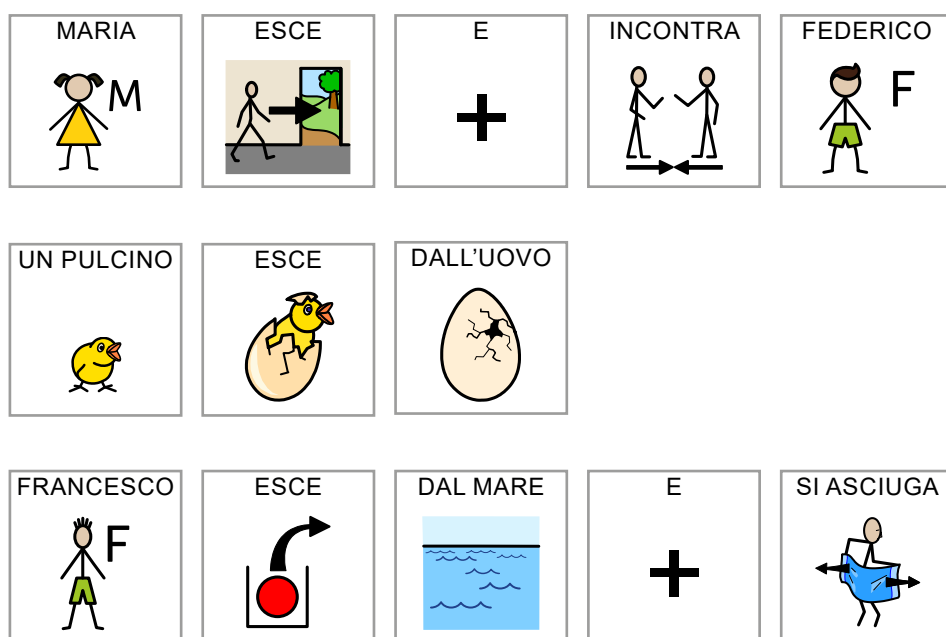


Figura 9: rappresentazioni diverse della stessa accezione del verbo "uscire".

## Embodied symbolization

Quando è possibile, nei verbi che comportano azioni è preferibile utilizzare simboli che le richiamano in modo esplicito rappresentando il corpo: questo perché il simbolo evoca un rispecchiamento automatico che non ha bisogno di spiegazioni.

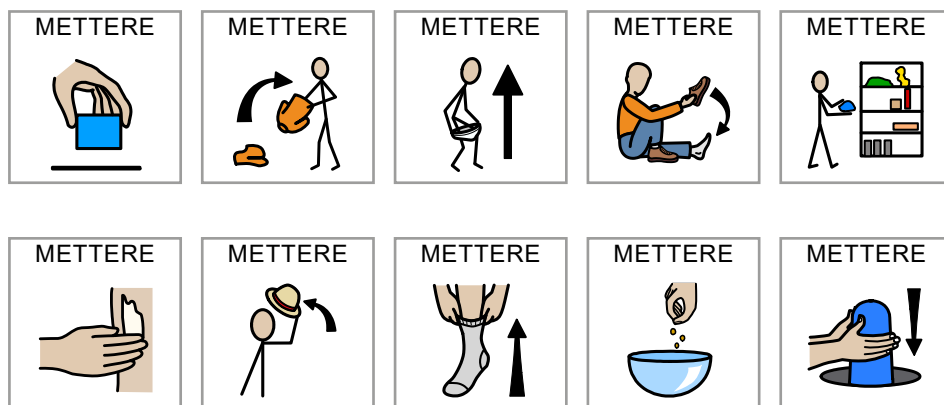


Figura 10: diverse rappresentazioni del verbo “mettere” che visualizzano l'azione col corpo o una sua parte

A volte, questo non è possibile perché i verbi di azione non trovano sempre una rappresentazione col corpo o una sua parte. In questo caso, nel sistema Widgit, può venire in aiuto la codifica del significato di “azione” realizzata con una freccia di forma costante che indica *movimento*.



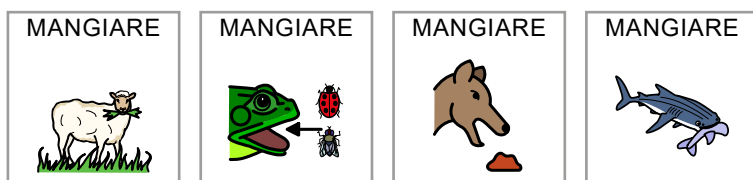
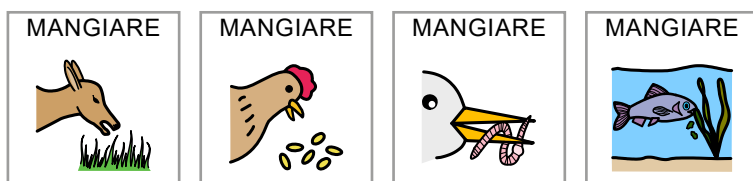
Figura 11: altri simboli per il verbo “mettere”

## Gli animali: quando la coerenza simbolica vacilla

Le questioni della coerenza della rappresentazione simbolica trovano, però, numerosi ostacoli. Il più evidente è quello che si riferisce alle azioni compiute da animali.

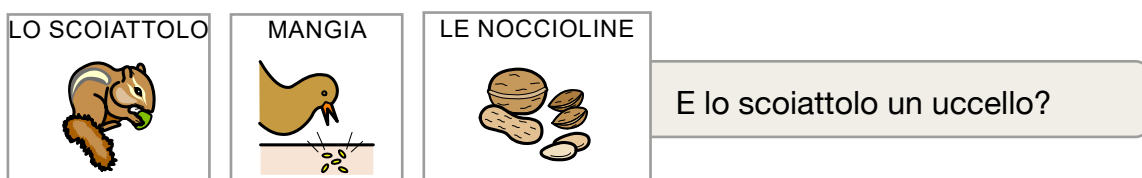
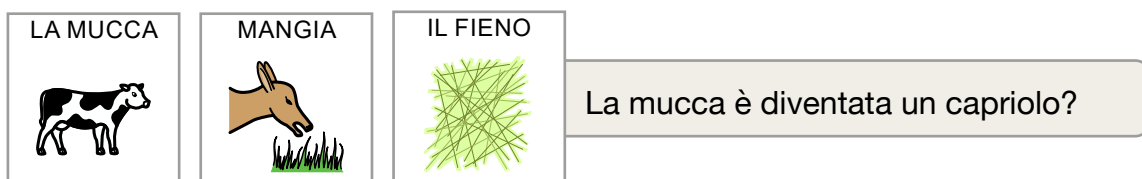
Idealmente, sarebbero necessarie moltissime e diverse rappresentazioni per diversi tipi di animali poiché ciascuno compie azioni specifiche in modo diverso.

Esaminiamo azioni di base come “mangiare” e “bere”. I simboli riferiti ad animali di cui oggi disponiamo sono rappresentati di seguito.



Cosa succede se abbiamo la necessità di simbolizzare frasi come “il gatto mangia il topo”, “la mucca mangia il fieno”, “lo scoiattolo mangia le noccioline”, “la libellula mangia piccoli insetti” ... e si potrebbe continuare. O, peggio, se dobbiamo rappresentare frasi che comprendono il verbo “bere”?

Vediamo possibili tentativi.



Come si vede, moltissime rappresentazioni sarebbero del tutto fuorvianti. Noi abbiamo operato la scelta di *stabilizzare* un simbolo facilmente riconoscibile e generalizzabile in

quanto appartenente all'esperienza quotidiana di tutti. Con l'avvertenza, soprattutto nelle attività di lettura congiunta, di esplicitare la contraddizione e spiegarla. Per ridurre un po' l'incongruenza, abbiamo scelto come simbolo di *mangiare* quello che rappresenta l'atto di portare alla bocca e non quelli che espongono la forchetta o il cucchiaino.

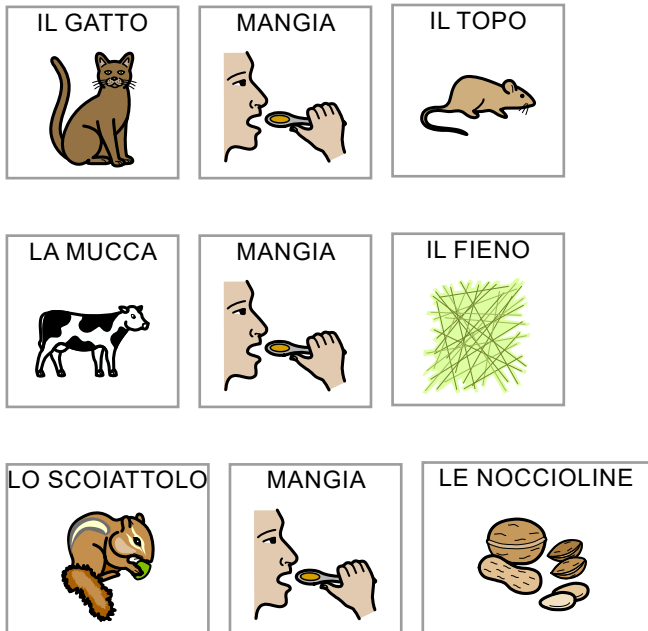
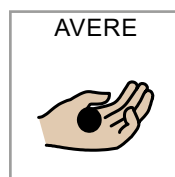


Figura 12: un possibile tentativo di stabilizzare il verbo "mangiare" per gli animali

## Il verbo avere: quando la coerenza simbolica vacilla (2)

Un altro esempio particolarmente rilevante riguarda l'uso del verbo "avere" che nel sistema simbolico Widgit trova questa sola rappresentazione:



Ma come dare conto di significati quali "l'acqua gassata ha le bollicine" "gli alberi hanno i rami", "gli uccelli hanno le ali" ...?

Ancora una volta, non resta che ricorrere a un tentativo di stabilizzazione del significato a partire dall'unico simbolo al momento disponibile, contando su un riconoscimento immediato e sulla possibilità del fruitore dei simboli di astrarne il significato come *parola* anziché come effettiva rappresentazione del significato. Consapevoli che questa operazione cognitiva non può essere data per scontata, sarà necessario esplicitare il problema in fase di lettura congiunta.

Naturalmente, dovremo limitare al minimo possibile questo tipo di interventi di simbolizzazione per l'evidente rischio che simboli sufficientemente *trasparenti* divengano del tutto *opachi* rispetto al significato del testo.

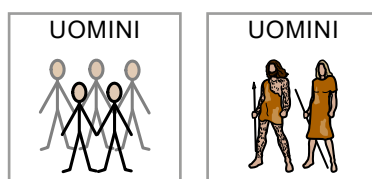
### Stabilizzazioni cross-testuali

In alcuni argomenti di studio, si pone il problema di rappresentazioni di significato che percorrono l'intero testo – e a volte testi successivi – e che sono ripresi in contesti parzialmente diversi.

E il caso, ad esempio, del significato di *uomini* inteso come molteplicità di individui umani che si presenta nell'ambito dello studio della storia.

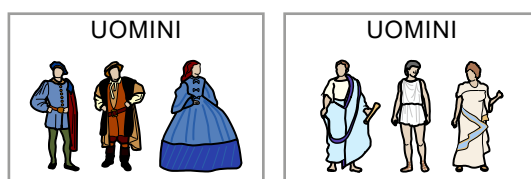
Di *uomini* si parla introducendo in termini generali i cambiamenti che percorrono l'evoluzione, se ne parla in relazione poi a singole conquiste di quella o quella specie di Homo e di nuovo il termine ricorre quando si affronta lo studio delle prime civiltà.

Per il significato “uomini” disponiamo di due simboli:



Altri potremmo crearne con le funzioni di accorpamento del software, pur a prezzo di allungare moltissimo la stringa simbolica.

Ad esempio:



Rimarrebbe comunque il problema di come passare dal piano di descrizioni generali in termini evolutivi o di strutture sociali che si affermano nel tempo a quello più specifico degli “uomini” di uno specifico periodo storico.

Qui il rischio è che, passando da un piano all'altro, gli studenti si trovino di fronte a rappresentazioni simboliche incoerenti o confusive.

In questo caso (ma non è il solo), è opportuno stabilizzare lo stesso simbolo in riferimento ai contenuti di tipo generale e utilizzare soggetti specifici per singoli passaggi narrativi o concettuali, come nell'esempio che segue:

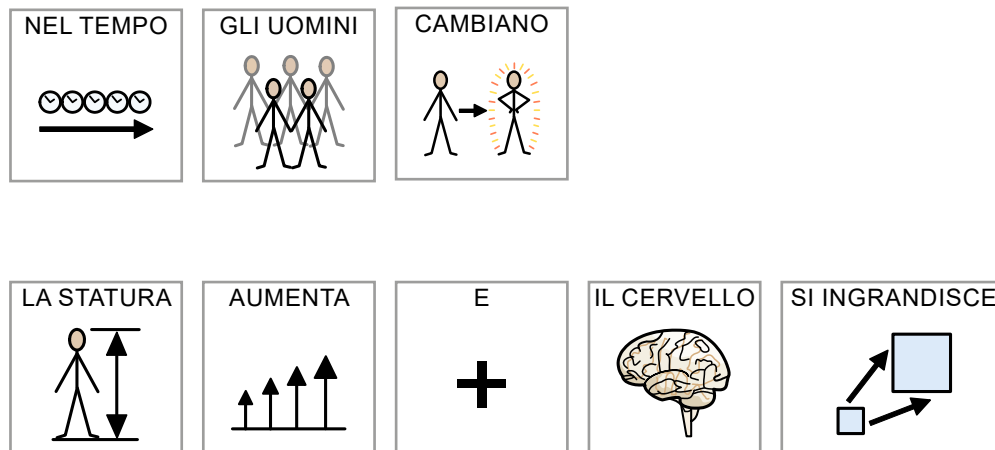


Figura 13: trattazione generale



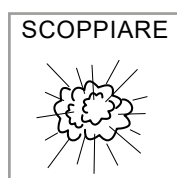
Figura 14: trattazione riguardo a una specie definita di Homo

## Altre considerazioni sulla stabilizzazione dei simboli

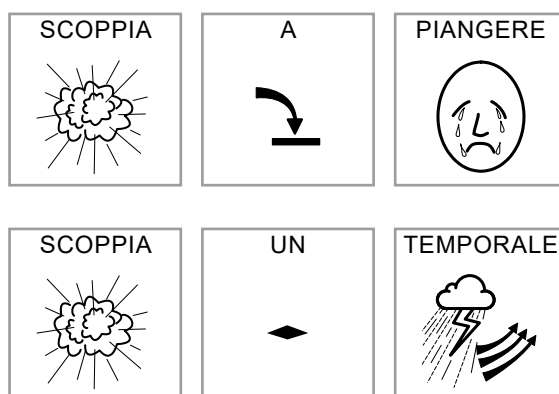
---

Nell'esperienza di fruizione di testi simbolizzati accade, a volte, di incontrare bambini che mostrano uno spiccato bisogno di vedere rappresentate le "parole" nello stesso identico modo cui sono abituati. Si tratta, perlopiù, di bambini con Disturbi dello Spettro Autistico che appaiono disorientati dalle variazioni nell'associazione parola-simbolo.

Questo pone un problema del tutto particolare, dato che la lingua italiana, come abbiamo visto, è altamente polisemica. La predilezione per la stabilità della rappresentazione in simboli, in questi casi, obbliga a violare il principio della aderenza dei simboli al significato. Facciamo un esempio con la rappresentazione del verbo *scoppiare*:



Applicando rigorosamente il principio della stabilità di rappresentazione, le frasi seguenti dovrebbero così essere esposte:



A fronte di questa esigenza di stabilità abbiamo però incontrato bambini che non mostravano una reale comprensione del contenuto quanto piuttosto una sorta di lettura automatica la cui manifestazione richiamava quadri di iperlessia. È nostra opinione che queste situazioni vadano valutate con attenzione.

# PARTE 3

---

## **La nostra esperienza**

## Il background professionale

---

L'ideazione dei sussidiari accessibili per la scuola primaria e le bozze di studio iniziano nel 2013. Il primo libro esce nel 2016.

Ma questo lavoro non parte dal nulla.

Il nostro primo gruppo di lavoro è formato da Paola Sarti, Patrizia Bombardi e Carmela Marchese. Lavoravamo tutte già da molti anni nel campo della CAA, avevamo una vasta esperienza con bambini sia con BCC che con bambini con difficoltà di linguaggio e cognitive. Quotidianamente, affrontavamo questioni di sostegno allo sviluppo linguistico-simbolico, di accesso agli apprendimenti, di vocabolario espressivo e ricettivo e avevamo, naturalmente, una grande consuetudine anche con le attività di lettura congiunta e modellamento coi bambini.

Il nostro uso dei simboli non si limitava agli strumenti espressivi per bambini privi di parola, ma si estendeva anche al sostegno della comprensione linguistica, ad attività di early literacy, all'organizzazione di argomenti e contenuti del più vario tipo (da argomenti di studio alla rappresentazione di esperienze personali, dall'orientamento temporale alle sequenze operative in una varietà di compiti). E questi usi erano iniziati quando ancora non erano disponibili software in grado di agevolare il lavoro e passavamo giorni (quando non serate intere) a lavorare di colla e forbici per realizzare i materiali da proporre ai bambini.

La complessità e la variabilità del lavoro che affrontavamo coi bambini ci indusse, a partire dal 2002 e per oltre dieci anni, a costituire anche con altri colleghi<sup>4</sup> un gruppo di studio formale che esaminava e discuteva i dati della letteratura nel campo della CAA, supervisionava casi in trattamento e materiali impiegati, si confrontava su tematiche generali dello sviluppo tipico e nei quadri dei bambini che giungevano alla nostra osservazione.

Da tutta questa esperienza remota nasce buona parte della posizione espressa in questo contributo: posizione che sarà confermata anche in seguito nell'esperienza di lavoro con i sussidiari per la scuola primaria.

In particolare, la posizione che riguarda le declinazioni diverse della simbolizzazione in rapporto agli utenti, al contesto e agli obiettivi per cui viene adottata, nasce da una molteplicità di materiali che produciamo per bambini diversi e dalle riflessioni sui loro usi, coordinate con studi e riflessioni cliniche.

Di seguito, ne riportiamo alcuni esempi.

---

<sup>4</sup> M. Cundari (psicologo dell'età evolutiva), G. Fronticelli (logopedista), C. Gagliardi (logopedista), A.M. Molteni (pedagogista), M. Sabbadini (neurologo), P. Vaccari (informatico esperto di Asissitive Technology)

---

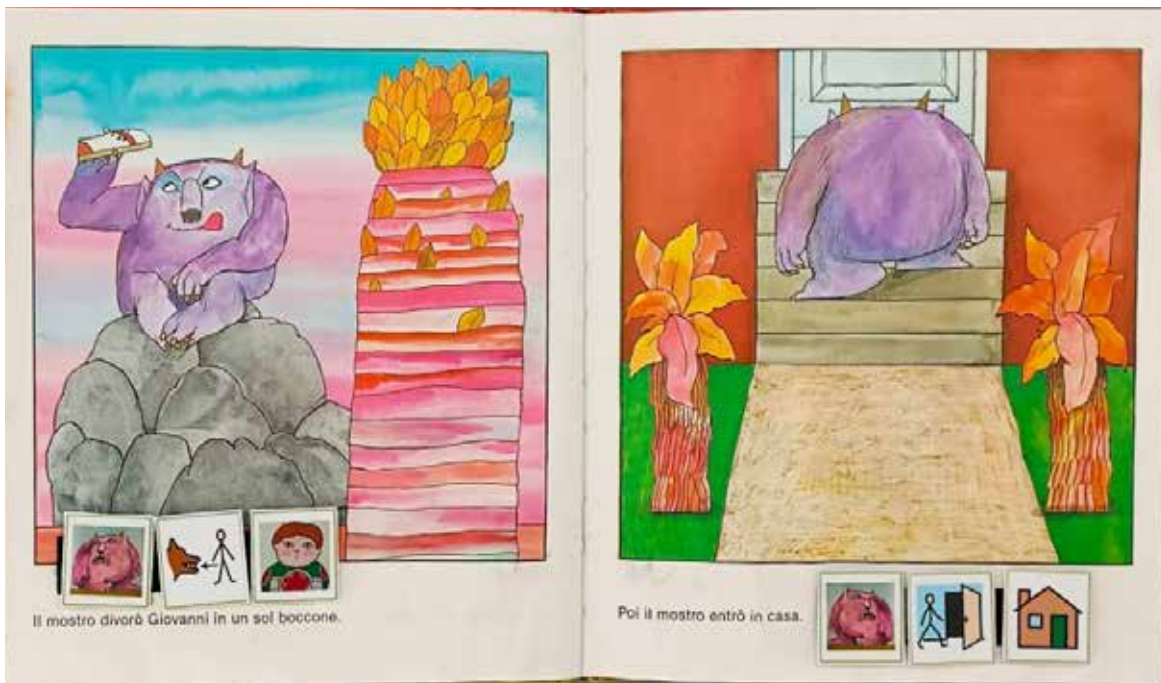
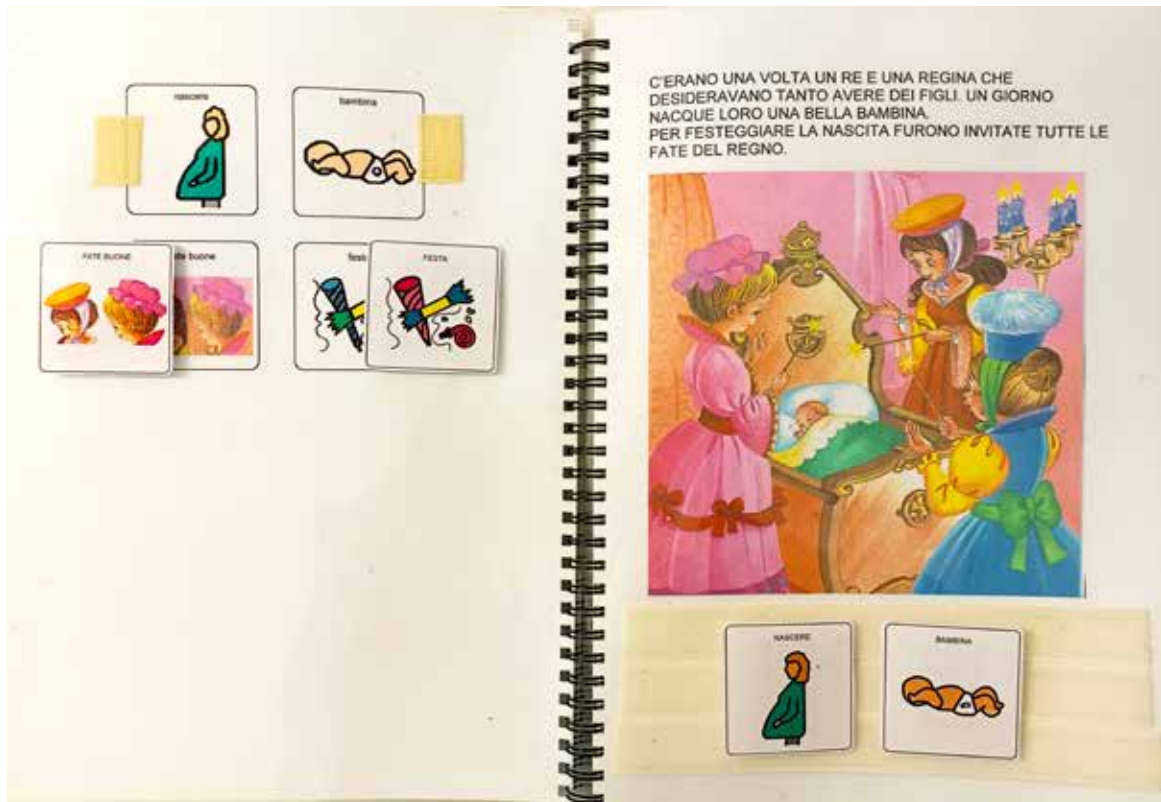


Figura 5: esempio di simbolizzazione per parole-chiave. Due libri utilizzati in lettura congiunta adattati con simboli PCS e Widgit. I simboli vengono applicati su Velcro® sotto l'illustrazione, accompagnando la narrazione. Il primo ha un formato a pagina singola, il secondo a doppia pagina per bambini con differenti capacità di orientamento nel libro. Libri modificati di questo tipo erano utilizzati con bambini piccoli per sostenere il loro sviluppo linguistico-simbolico.

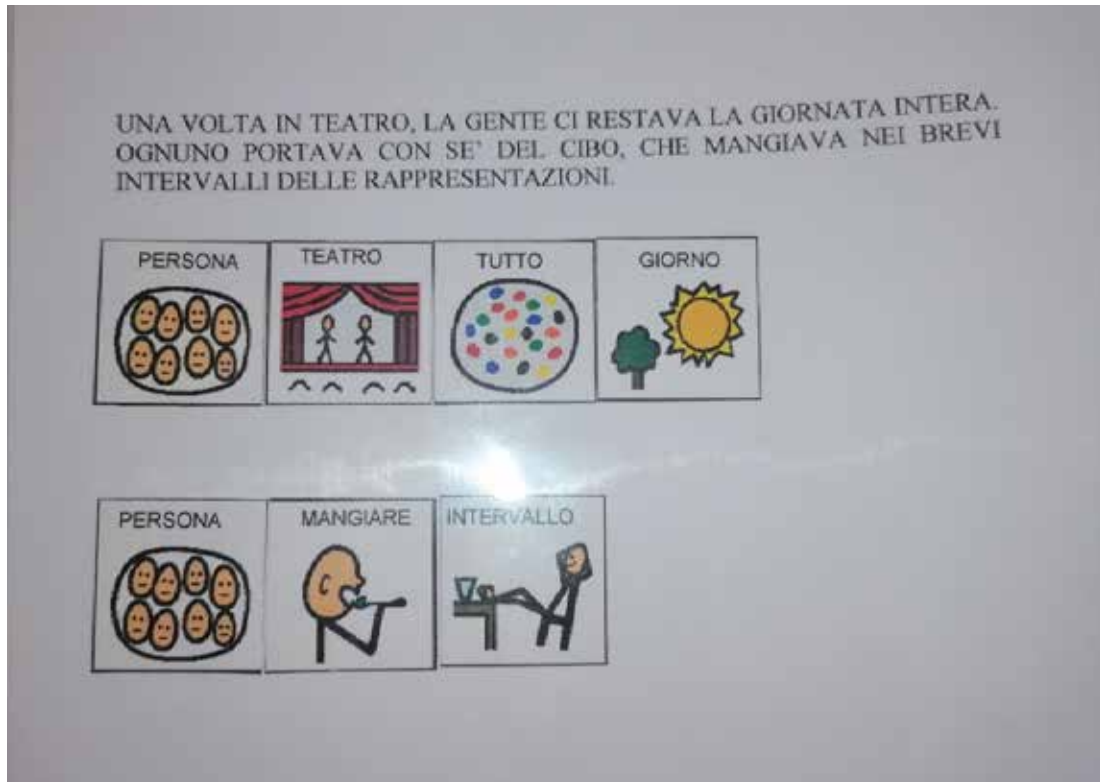


Figura 6: un riassunto simbolico con simboli PCS in un libro adattato per un bambino non parlante, utente di un sistema di CAA e con buona competenza cognitiva.

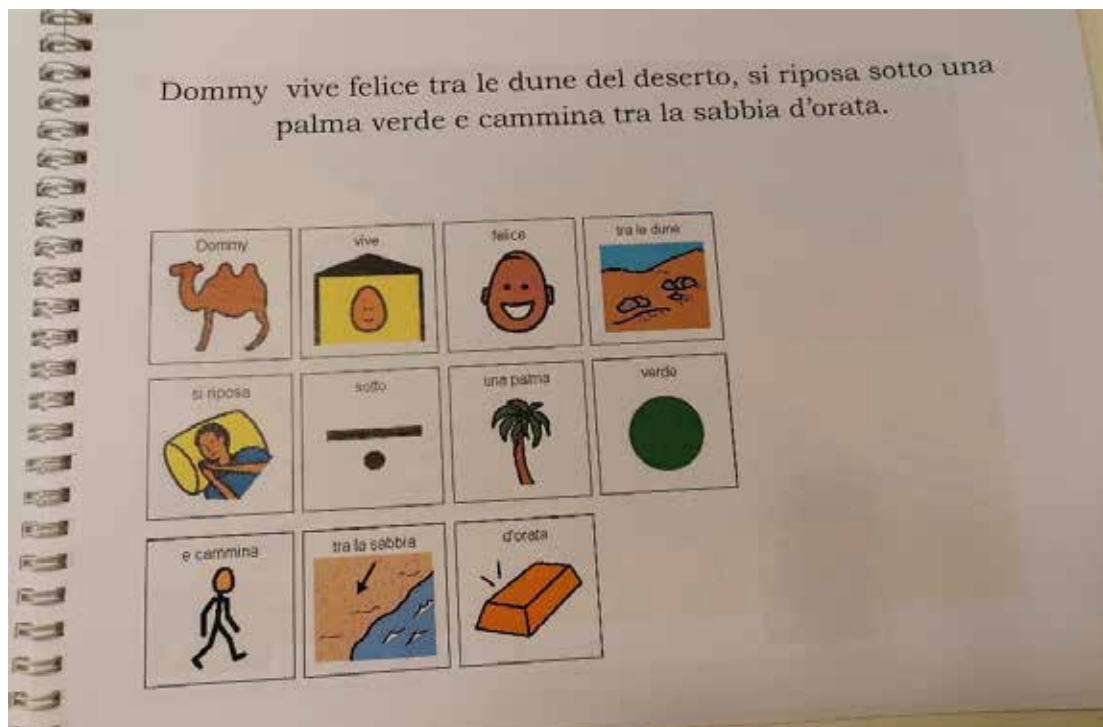


Figura 7: una storia simbolizzata in modo semplificato per un bambino autistico verbale di scuola dell'infanzia.



Figura 12: il "libro della carta" realizzato per un bambino con disabilità intellettiva di grado moderato in classe seconda. Un esempio di materiale che si sarebbe potuto realizzare per i bambini del gruppo 1.

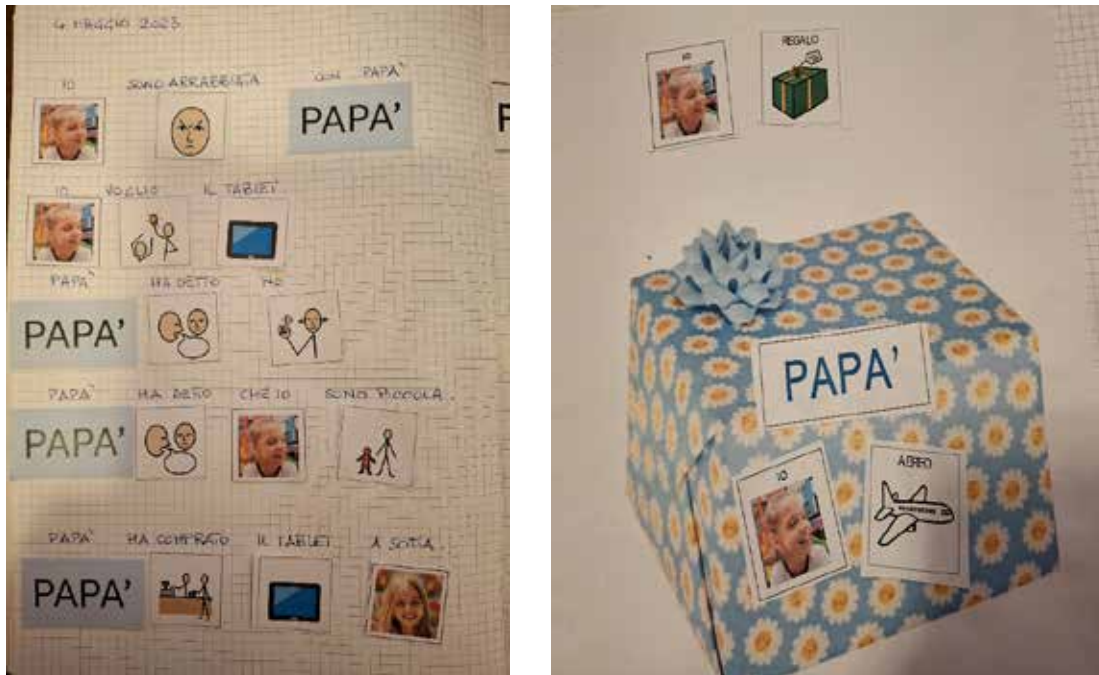


Figura 8: attività di early literacy svolte con una bambina con BCC che sta imparando a leggere e usare in forma globale la parola "papà"

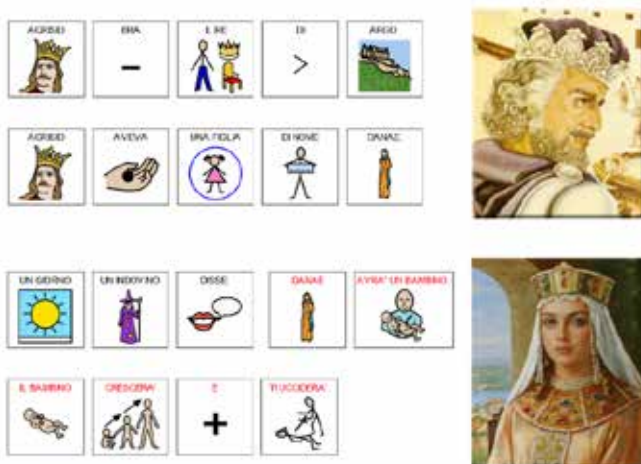


Figura 9: una pagina del copione di uno spettacolo teatrale cui partecipa un bambino di 10 anni con disturbo misto del linguaggio.



Figura 10: il quaderno di scuola di una bambina di 6 anni con BCC e disabilità cognitiva.

Dell'efficacia di queste soluzioni molto personalizzate troviamo evidenza sul campo, nell'interesse e nella partecipazione dei bambini.

Troveremo poi conferma dei diversi modi con cui un testo può godere dell'integrazione di simboli nelle Linee Guida pubblicate da Widgit nel 2002 sulla base del SIP Project.

All'interno delle interazioni che si svolgono coi bambini intorno a questi materiali, diviene evidente un secondo aspetto fondamentale: quando il testo è offerto a non lettori, una componente fondamentale riguarda la qualità del modellamento svolto dall'adulto.



*Figura 11: lettura congiunta e modellamento dei simboli*

In accordo con le risultanze degli studi internazionali, questa osservazione ci ha portato a considerare il modellamento adulto non come una semplice cornice d'uso del materiale, ma come una componente strutturale dell'accessibilità. Nei non lettori e nei lettori emergenti, nessuna scelta di simbolizzazione o di illustrazione è neutra rispetto alla modalità con cui l'adulto la utilizza: indicare i simboli durante la lettura, esplicitare i legami fra immagini e testo, riprendere i pittogrammi per porre domande o costruire frasi insieme al bambino, collegarsi alle sue esperienze, ne modifica profondamente la funzione cognitiva. In assenza di questa mediazione intenzionale, il rischio è duplice: da un lato, che il bambino si limiti a memorizzare elementi visivi senza collegarli al significato del testo; dall'altro, che sia sopraffatto dall'eccesso di stimoli grafici. Di conseguenza, nel nostro lavoro consideriamo la progettazione dei materiali e la formazione degli adulti alla lettura congiunta e al modellamento come due aspetti inseparabili di uno stesso intervento.

# Lo studio iniziale della collana Symbook per le discipline della scuola primaria

---

L'idea dei sussidiari accessibili per le discipline della scuola primaria nasce da una comune osservazione: nonostante la progressiva diffusione dei software in grado di permettere un uso più rapido dei simboli, la creazione di materiali personalizzati per lo studio richiedeva troppo tempo e troppa esperienza per essere totalmente delegato agli insegnanti. Impiegavamo ore nel confronto con gli insegnanti per coordinare i rispettivi punti di vista e giungere a realizzare materiali coerenti col profilo di ogni singolo bambino in trattamento: ma gli esiti non erano proporzionati agli sforzi profusi e al tempo che, obiettivamente, ciascuna di noi poteva dedicare a queste attività. E questo significava, sul piano concreto, che non potevamo assicurare che ogni bambino avesse al momento giusto ciò che poteva servirgli a scuola.

Eravamo assolutamente consapevoli che ogni bambino, idealmente, avrebbe avuto bisogno dei propri materiali e delle proprie strategie d'uso, ma il dato di un'incompatibilità pratica rimaneva.

Nel panorama italiano le posizioni sembravano oscillare da un estremo di totale personalizzazione ad un altro di totale standardizzazione delle forme di simbolizzazione. Se le criticità dell'uno erano proprio quelle che ci inducevano a cercare una nuova via, il secondo ci pareva uniformare in modo improprio esigenze diversissime, col rischio di cogliere i bisogni di una parte limitatissima della casistica che avevamo di fronte. Il primo sforzo, che richiese molta discussione e la formulazione di molte ipotesi, fu quello di tentare di identificare classi di bambini accomunati da problemi simili. Stimolate anche da esplorazioni nel campo della semiotica – che evidenzia come i processi di significazione siano fortemente condizionati anche dalle conoscenze e dalle competenze dei soggetti impegnati nel riconoscimento dei segni – identificammo tre gruppi:

1. *Bambini che non erano in grado di accedere al curriculum scolastico standard, neppure con numerose semplificazioni, ma che avrebbero potuto impegnarsi in attività di apprendimento differenziato.*

Per questi bambini si sarebbero dovuti pensare percorsi di apprendimento coordinati con quelli dei compagni, ma più concreti e più vicini alle loro esperienze quotidiane, strutturati in modo che potessero saldarsi effettivamente alle competenze che possedevano, per quanto semplici.

Qui ci si ponevano di fronte tutti i limiti legati all'effettiva disponibilità nelle scuole di laboratori adatti e di esperienze significative per questa popolazione e del lungo percorso di confronto con gli insegnanti che sarebbe stato neces-

sario per identificare quali contenuti essi ritenevano più favorevoli per l'inclusione.

2. *Bambini che erano in grado di accedere al curricolo scolastico standard, ma con numerose semplificazioni e un gran numero di mezzi supplementari a sostegno della loro comprensione.*

Identificammo in questa popolazione un gran numero di bambini che non possedeva la capacità di leggere e che avrebbe potuto fruire dei libri quasi esclusivamente in lettura congiunta e con un ampio modellamento dei contenuti delle pagine da parte dell'insegnante.

A scuola questi bambini erano bloccati – spesso per anni – in attività di dominio specifico riguardanti la letto-scrittura considerata un requisito fondamentale per accedere ai libri dei contenuti disciplinari. Ma molti di questi bambini giungevano spesso con grande ritardo – e a volte mai – a conquistare le competenze di lettura attese. Nel frattempo, essi vivevano una parziale esclusione dallo studio della storia, della geografia, delle scienze non disponendo di materiale adeguato.

3. *Bambini che sarebbero stati in grado di accedere al curricolo scolastico standard, molti dei quali con competenze di lettura esistenti, ancorché molto deboli.*

Anche questi bambini avrebbero avuto bisogno dei simboli, ma principalmente come mezzo di sostegno o conferma della loro lettura. Conoscevamo bene, in questi bambini, l'atteggiamento pregiudiziale verso i libri di scuola, considerati così tanto difficili da indurre rinunce a priori.

La scelta di occuparci delle discipline fu motivata dal fatto che la scuola primaria era fortemente centrata sull'apprendimento canonico della lettura e della scrittura. Ma parte della popolazione di bambini di cui ci occupavamo arrivavano a questo traguardo spesso con grande ritardo e alcuni non lo raggiungevano mai. Questo rappresentava un grande ostacolo per l'accesso ad altri contenuti cui i bambini sarebbero stati interessati, ma che erano spesso preclusi dal materiale di studio standard.

Al termine di queste valutazioni decidemmo di concentrarci sui gruppi 2 e 3, riservandoci in futuro di produrre materiali anche per il gruppo 1. I bambini di questa fascia sono stati costantemente – e potremmo dire quasi dolorosamente – presenti alla nostra mente. Sappiamo bene che questi bambini possono sperimentare le più grandi frustrazioni riguardo all'apprendimento e siamo consapevoli di evadere ancora oggi un compito di grande significato. Non passa tanto tempo fra una volta e l'altra che ricordiamo a noi stesse questo impegno.

# Le scelte per la realizzazione dei Symbook

---

## I contenuti

Creare libri per le discipline significava, anzitutto, coordinarli agli argomenti trattati dagli insegnanti con tutta la classe. Questo poneva non pochi problemi riguardo ai possibili tagli o semplificazioni riguardanti i bambini del gruppo 2 per i quali dovevamo presupporre una maggiore debolezza generale riguardo all'apprendimento.

Inizialmente, optammo per escludere dei contenuti nello sforzo di avvicinarci il più possibile agli argomenti che, realisticamente, potevano essere coerenti coi principali profili in questa fascia. In particolare, a partire dalla classe 3° primaria quando gli argomenti si fanno via via più complessi ed estesi.

Nel corso degli anni abbiamo però ricevuto richieste di affrontare anche alcuni degli argomenti che avevamo escluso per non privare singoli bambini di un aggancio a ciò che i compagni stavano studiando. Per questo motivo, nelle successive edizioni dei volumi per la classe 3° e seguenti abbiamo deciso di inserire tutti gli argomenti mediamente rappresentati nei sussidiari scolastici, lasciando facoltà agli insegnanti di saltare parti ove non le trovassero coerenti con le possibilità del loro studente.

## Scrittura Controllata e Easy to Read

Per tutte e tre queste popolazioni avemmo chiara da subito la necessità di testi redatti secondo principi di facilità di comprensione e, seguendo le indicazioni della Scrittura Controllata e dell'Easy to Read<sup>5</sup>, e di procedere a sistematiche revisioni del materiale di studio proposto agli alunni a sviluppo standard.

La letteratura internazionale, peraltro, confermava questa scelta come uno degli elementi fondamentali dell'accessibilità dei testi.

Esaminando un campione ampio di testi per le discipline della scuola primaria ci imbattemmo spesso in testi molto articolati, frasi lunghe con subordinate, parole a bassa frequenza non spiegate. Talvolta ci imbattevamo in una babele terminologica che allontanava dalla comprensione del contenuto per porre l'accento su definizioni astratte che avrebbero richiesto pure memorizzazioni. Inoltre, trovammo che molti testi davano per scontate conoscenze pregresse che i bambini potevano non possedere affatto.

Nella prossima pagina riportiamo un testo originale sulle fonti storiche e una proposta di riscrittura che cerca di tenere conto, oltre che di una semplificazione della struttura te-

---

<sup>5</sup> Le linee guida per la Scrittura Controllata e per l'Easy To Read non sono del tutto sovrapponibili, differendo, in particolare, per regolazioni più rigide delle strutture testuali in un caso, e per una maggiore "vicinanza" al lettore nel secondo, pur mantenendo entrambe grande attenzione al lessico, alla successione frasale e dei contenuti. Nel nostro caso, trattandosi di testi espositivi destinati a bambini, abbiamo impiegato ora un metodo, ora l'altro in relazione al contesto e al contenuto specifico. Useremo perciò i due termini sempre in associazione fra loro.

stuale, anche di raccordi con l'esperienza precedente del lettore.

### **Le fonti storiche**

Per ricostruire la Storia occorre seguire un metodo rigoroso e analizzare e studiare quello che resta del passato, cioè i reperti.

Questi reperti sono una fonte di conoscenza, ecco perché sono chiamati fonti. Ci sono diverse tipologie di fonti: resti, documenti, testimonianze.

RESTI: sono le fonti materiali (tutti gli oggetti che rimangono nell'ambiente, a terra, conservati).

DOCUMENTI: sono le fonti iconografiche (disegni, fotografie, quadri) e le fonti scritte (diari, giornali, libri, atti).

TESTIMONIANZE: sono le fonti orali (racconti delle persone).

*Figura 13: un testo di storia per la classe 3° primaria*

### **Le fonti storiche**

Per conoscere il tuo passato, puoi guardare fotografie, puoi cercare oggetti, puoi ascoltare i racconti dei tuoi familiari.

Per conoscere il passato degli uomini, lo storico cerca oggetti, legge documenti, osserva edifici, osserva dipinti, intervista persone.

Oggetti, documenti, edifici, dipinti, racconti delle persone si chiamano fonti storiche.

*Figura 14: una semplificazione dopo aver esaminato i concetti chiave che è necessario trasmettere e aver valutato il rapporto con le conoscenze pregresse del bambino.*

In questo lavoro di riscrittura ci rendemmo conto dei molti vincoli posti dai testi di istruzione, così come indicava la classificazione del testo di Sabatini (1999). Mentre un testo narrativo lasciava molti margini di manovra, in un testo espositivo (quale è quello dei sussidiari per le discipline) questi margini erano considerevolmente ridotti poiché i concetti e il lessico specifico non potevano essere evitati o aggirati.

**CLASSIFICAZIONE DEI TESTI**

**Macrotipi, tipi intermedi e forme testuali concrete (adattamento da Sabatini 1999)**

Macrotipi	Tipi intermedi e loro funzioni	Forme testuali concrete
Testi molto vincolanti	<u>Testi scientifici</u> Funzione puramente cognitiva, basata su asserzioni sottoposte al criterio di vero/falso	Descrizioni e definizioni scientifiche formalizzate, specialmente di materia che consente un trattamento quantitativo dei dati
	<u>Testi normativi</u> Funzione prescrittiva, basata su una manifestazione di volontà coercitiva, regolata da un intero sistema di principi esplicito	Leggi, decreti, regolamenti e altri testi assimilabili (atti amministrativi, giudiziari, notarili, contratti, ecc.)
	<u>Testi tecnico-operativi</u> Funzione strumentale-regolativa, basata sull'adesione spontanea del destinatario alle istruzioni fornite dall'emittente	Istruzioni per l'uso (di apparecchi, strumenti, sostanze ecc.) o per eseguire operazioni (movimenti, giochi ecc.)
Testi mediamente vincolanti	<u>Testi espositivi</u> Funzione esplicativa-argomentativa, basata sull'intenzione di «spiegare a chi non sa» o di proporre e dibattere tesi	Trattati, manuali di studio, enciclopedie, saggi critici, relazioni, lettere d'affari, conferenze e lezioni scritte ecc.
	<u>Testi informativi</u> Funzione informativa, basata sull'intenzione di «divulgare» informazioni, perlopiù sommarie e approssimative	Opere divulgative e di informazione corrente, testi giornalistici, corrispondenza familiare e tra amici
Testi poco vincolanti	<u>Testi d'arte (letterari)</u> Funzione espressiva, basata sull'intenzione (o bisogno) dell'emittente di esprimere un proprio «modo di sentire» e di metterlo a confronto con quello di ogni altro essere umano	Opere con finalità d'arte o che assumono forme artistiche per altri fini (letteratura in prosa e poesia; motti e proverbi; scritture sacre, testi liturgici e di preghiera; particolari testi pubblicitari)

Figura 15: una tabella sintetica della classificazione dei testi di Sabatini (1999)

## Libri come supporti visuali

Le idee iniziali di tipo generale sulle quali ci eravamo mosse portarono ad una prima conclusione: ciò che sarebbe servito per le classi di bambini che avevamo identificato erano libri che, attraverso scelte ponderate, esponessero l'informazione attraverso diversi supporti visivi (simboli, illustrazioni, schemi).

Questi supporti potevano cercare di compensare i frequenti limiti della memoria verbale presenti nei bambini con disturbi del linguaggio, nelle forme più severe dei Disturbi dello Spettro Autistico, nella Sindrome di Down e in altri quadri di disabilità intellettiva, nonché frequentemente nella dislessia evolutiva.

In questi quadri, la permanenza di simboli, grafiche, immagini poteva supplire alla transienza del linguaggio: fosse quello prodotto dall'adulto nella lettura congiunta o quello del bambino stesso nella propria lettura autonoma.

Ritenevamo i simboli parte del sostegno visuale alla comprensione, ma non l'aspetto in assoluto decisivo.

In particolare, ritenevamo che potessero concorrervi anche illustrazioni pertinenti e selezionate con precisi rapporti figura-sfondo e altre rappresentazioni grafiche sintetiche per riassumere o chiarire concetti e rapporti fra i concetti come confermato dalla letteratura internazionale che pone precisi vincoli alla qualità di questi supporti perché essi non diventino ostacoli più che facilitazioni alla comprensione. Questi supporti potevano fungere da riferimenti particolarmente significativi soprattutto nell'ambito della lettura congiunta e del modellamento offerto a bambini non-lettori o lettori iniziali.

Anche con il concorso degli studi sugli aspetti cognitivi implicati dalla percezione della veste grafica delle pagine di un testo, nonché sulla base delle stesse linee guida per l'Easy to Read (Scrittura Controllata), abbiamo affrontato la stesura dei libri seguendo alcuni criteri chiave:

- i diversi passaggi concettuali dei testi dovevano essere supportati da immagini;
- queste immagini dovevano essere selezionate non solo su una base di stretta pertinenza al contesto del discorso, ma anche sulla base di una chiarezza percettiva, prive di elementi distrattori o fuorvianti;
- in alcuni casi, esse potevano avere anche il ruolo di definire il contesto generale del discorso e fungere da sua introduzione in forma non linguistica al pari del titolo.
- erano necessarie anche altre grafiche sintetiche (diagrammi, linee del tempo, tabelle, mappe) che dessero conto, in maniera semplice di alcuni concetti e relazioni;
- le pagine dovevano essere prive di elementi di decoro, non pertinenti al contenuto;
- andava evitato il più possibile l'affollamento visivo, particolarmente nei testi per

le prime classi, ma anche successivamente perché le pagine si presentassero ai bambini in una forma amichevole e rassicurante;

- singoli passaggi concettuali dovevano esaurirsi sulla doppia pagina per quanto possibile e non richiedere sfogliamenti per concludersi;
- poiché la doppia pagina avrebbe comunque potuto essere troppo densa di elementi per alcuni bambini, veniva scelta la rilegatura a spirale *coil* la quale permetteva con facilità di presentare al bambino una sola pagina alla volta.

A ciò si aggiunsero valutazioni che riguardavano elementi tipografici come lo spessore della carta per evitare sia trasparenze disturbanti che il rischio di accartocciamenti o strappi prodotti involontariamente dai tanti bambini che presentano impacci motori di vario tipo.

## La simbologia grafica

La scelta dei simboli Widgit fu presto fatta: Auxilia aveva localizzato il sistema per la lingua italiana e ne aveva una conoscenza molto dettagliata. Inoltre, questi simboli nascevano proprio per la simbolizzazione del testo, rappresentavano i qualificatori del tempo verbale, del plurale dei nomi, dei diminutivi e degli accrescitivi e presentavano un gran numero di significati legati proprio al curriculum scolastico (vedi Appendice 1).

## Le scelte del formato di simbolizzazione

La simbolizzazione richiese, evidentemente, una serie di scelte. Alcune furono comuni per i due formati, altre si differenziarono.

### Formato per i bambini del gruppo 2

L'esperienza di lavoro chiariva da subito che, per questi bambini, poteva essere importante il sostegno dei simboli alla comprensione, ma che rappresentare tutti gli elementi grammaticali delle frasi avrebbe creato un sovraccarico percettivo e cognitivo non coerente col loro profilo. Discutemmo a lungo (e ancora lo facciamo) di quale fosse la *misura* della semplificazione simbolica, guardando da un lato a questioni di ordine linguistico e, dall'altro, alle espressioni perplesse o al rifiuto dei nostri bambini di fronte a simboli opachi (e talvolta anche traslucanti) e a pagine dense di simboli. In fondo, si trattava pur sempre di bambini con limitati livelli attentivi, spesso di memoria di lavoro e verbale, in generale deboli nell'apprendimento scolastico.

Sintetizziamo qui le scelte di carattere generale e rimandiamo per ulteriori dettagli alle prossime parti 2 e 3.

Scelte:

- in ciascuna frase, vengono riportati solo gli elementi necessari a rappresentarne il significato;
- gli articoli sono accorpati al nome;
- le preposizioni sono rappresentate dal simbolo corrispondente solo quando strettamente necessarie a disambiguare il significato delle frasi;
- riduzione al minimo possibile dei simboli opachi con omissione quando non strettamente necessari a dar conto del significato, come nella figura sotto.

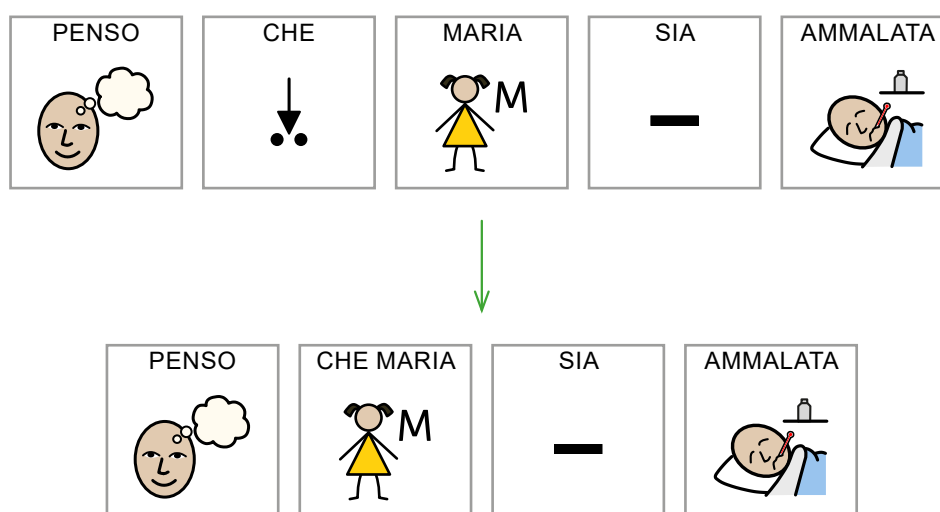


Figura 16: nell'esempio, è omessa la rappresentazione separata del "che", simbolo nettamente opaco

In generale, i criteri strettamente "linguistici" di rappresentazione dei significati non sono applicati in modo rigido e vengono confrontati con criteri grafico/visuali di sintesi e di efficacia.

Nell'esempio si vede come, nella simbolizzazione semplificata, siano rappresentati gli elementi semanticamente rilevanti e non siano simbolizzate le singole parole.

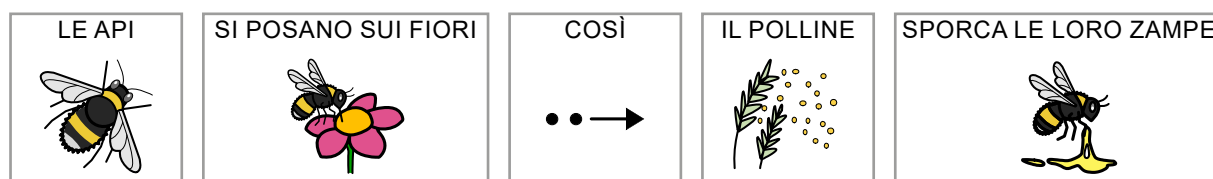


Figura 17: un esempio di simbolizzazione semplificata con simboli a colori

Naturalmente, via via che i testi diventano più complessi e articolati apportare le semplificazioni simboliche diviene progressivamente più arduo. Occorre un lungo lavoro per cercare di rispettare criteri che riducano il più possibile il sovraccarico potenziale dei simboli. Occorre pensare a formulazioni diverse di una stessa frase e valutare se un periodo possa essere scomposto in due più brevi senza perdere coesione. Questo richiede molto tempo e riletture del lavoro a distanza di tempo per accertarsi che la simbolizzazione sia la migliore possibile: non è raro che, lasciando decantare il lavoro, appaiano soluzioni nuove e più efficaci.

Inoltre, i simboli opachi si fanno necessariamente più numerosi e, con essi, i bisogni di apprendimento del codice.

In questa simbolizzazione semplificata sono omessi anche altri indicatori grammaticali come il ++ dei plurali e  $\leftarrow \rightarrow$  che indicano il tempo verbale. Questa scelta intende ridurre la complessità e il carico cognitivo dei simboli anche in considerazione del fatto che questi indicatori presuppongono una consapevolezza metacognitiva del significato di “plurale” e di “tempo verbale”, consapevolezza perlopiù assente in questa popolazione di bambini.

Poiché la lettura avviene in forma congiunta, la formulazione della frase è espressa dal linguaggio adulto e i simboli fungono da solo riferimento di significato.



*Figura 18: nella simbolizzazione semplificata non sono riportati gli indicatori del plurale dei nomi e quelli del tempo verbale.*

Abbiamo discusso anche dell’uso dei simboli a colori o in bianco e nero, svolgendo moltissime prove centrate sull’effettiva riconoscibilità dei pittogrammi: ne abbiamo concluso che, per questi bambini, era essenziale trovare la massima aderenza fra i significati e una rappresentazione grafica chiara, immediata e priva di ambiguità. Abbiamo optato per i simboli a colori.

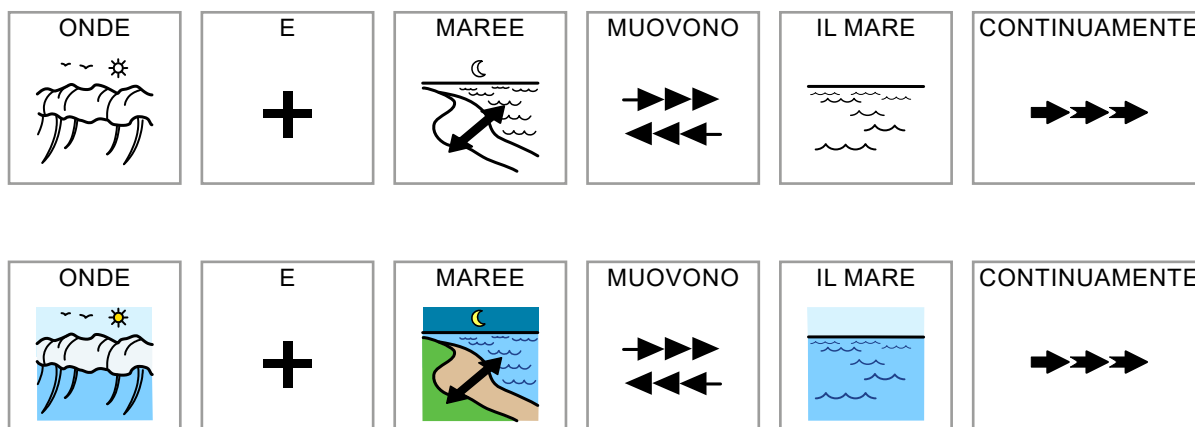
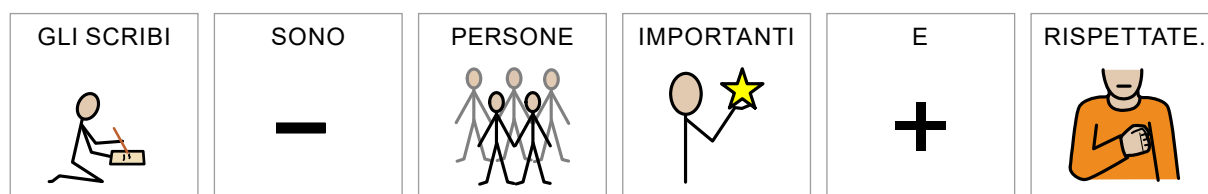
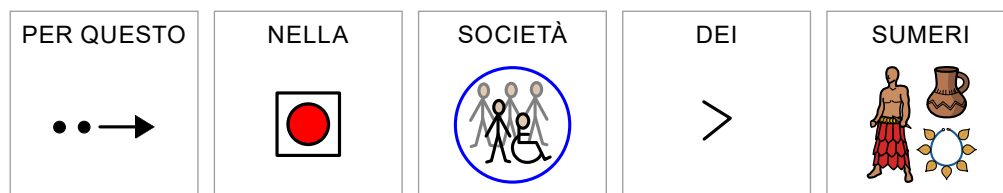


Figura 19: la figura mostra come simboli quali “onde”, “maree”, “mare” siano nettamente più riconoscibili a colori rispetto al bianco-nero

Riguardo alla riquadratura dell'unità parola-simbolo abbiamo assunto posizioni diverse nel tempo: se ci era chiaro che nella simbolizzazione di tutti gli elementi della frase la riquadratura sarebbe stata d'aiuto, più dubbi abbiamo avuto sulla forma semplificata.

Per questo, abbiamo inizialmente optato per una linea a separare la parte testuale da quella simbolizzata. Dall'esperienza di tanti insegnanti che hanno usato questi libri coi loro alunni non abbiamo ricevuto riscontri negativi, al contrario alcuni hanno evidenziato come le pagine risultassero meno *pesanti* rispetto alla modalità riquadrata.

Tuttavia, procedendo a realizzare contenuti sempre più articolati, ci siamo trovati di fronte a frasi più lunghe per le quali l'uso della linea mostrava il limite di potenziali confusioni percettive fra le righe. Per questo, siamo arrivati oggi a uniformare tutti i formati adottando per entrambi la riquadratura.



### Formato per i bambini del gruppo 3

Date le caratteristiche di questa popolazione (lettori deboli, ma pur sempre lettori) ne conseguiva la probabile utilità di una simbolizzazione di tutti gli elementi grammaticali delle frasi, ma all'interno di pagine *distese*, poco dense di contenuto testuale e, di nuovo, con l'utilizzo di illustrazioni e di altre rappresentazioni grafiche.

Simbolizzare tutti gli elementi della lingua scritta significava produrre frasi in simboli più lunghe e potenzialmente più faticose sul piano percettivo: scegliemmo per questo una simbologia in bianco e nero, contando che la sua minore riconoscibilità sarebbe stata supplita da un'attenzione prevalente alla lettura del testo standard.

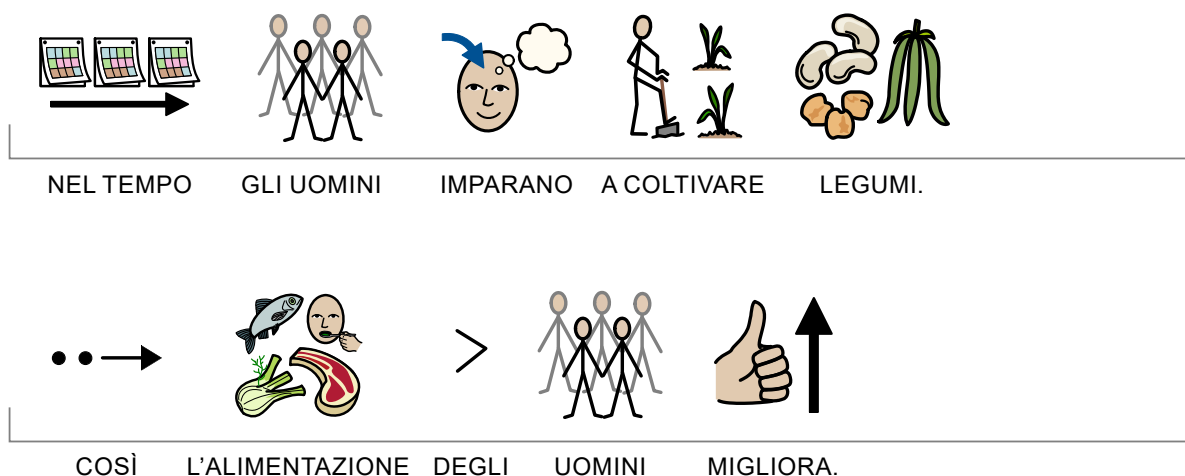


Figura 20: esempio di simbolizzazione semplificata con linea di separazione tra testo e simboli.

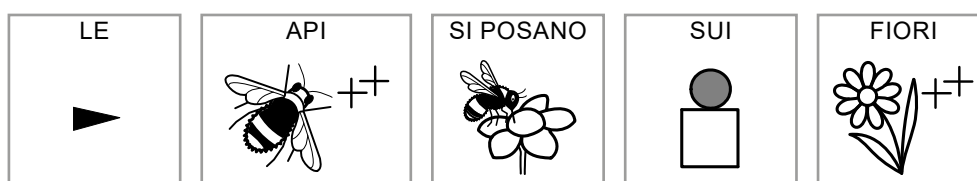


Figura 22: un esempio di simbolizzazione parola-per-parola con simboli in bianco e nero.

In questa versione, poiché si tratta di lettori, vennero introdotti anche gli indicatori come il plurale dei nomi e il tempo verbale poiché potevamo supporre che i bambini avessero già affrontato nell'apprendimento della scrittura questi aspetti grammaticali e, dunque, fosse possibile ipotizzare quella consapevolezza metacognitiva assente nel gruppo precedente. Inoltre, leggendo in autonomia, questi indicatori servivano loro per avere una conferma precisa della parola.

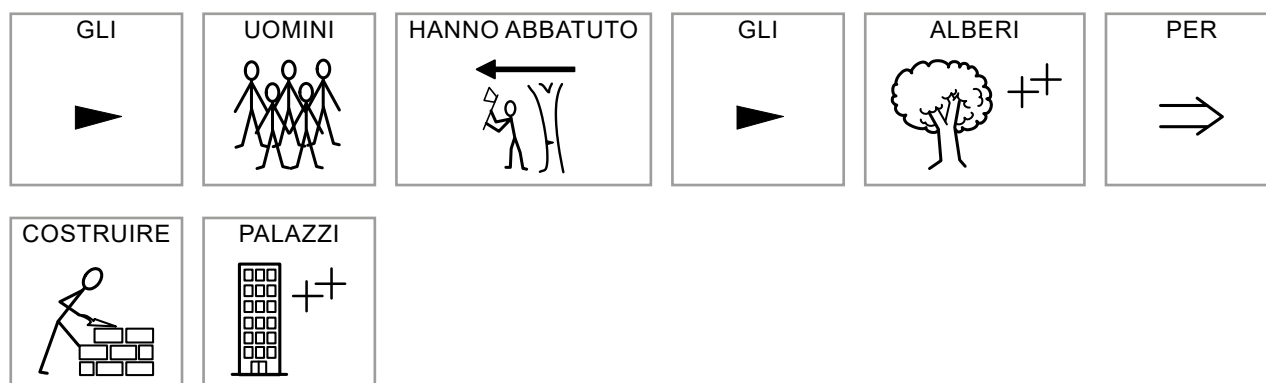


Figura 23: una frase con indicatori del plurale e del tempo verbale.

La scelta di simbolizzare tutti gli elementi della frase può sembrare, a una lettura superficiale, in contrasto con alcune evidenze sperimentali che mettono in guardia dall'uso della simbolizzazione parola-per-parola in lettori fragili. In realtà, il nostro impianto differisce in punti chiave da molti dei materiali oggetto di tali studi.

In primo luogo, la simbolizzazione completa è proposta solo a bambini che possiedono già una competenza di lettura, seppur debole: il simbolo non sostituisce la decodifica, ma la accompagna come conferma visiva di una parola già incontrata nella lingua scritta e nel lavoro grammaticale svolto a scuola. Questa posizione ha trovato conferma in uno studio esplorativo condotto presso una scuola primaria, dalla quale è emersa la netta preferenza dei bambini con disturbo specifico di lettura e scrittura per un formato di simbolizzazione esteso con riquadratura delle unità parola-simbolo (Frignani, Ballista, Orlandini, 2016).

In secondo luogo, l'organizzazione grafica delle pagine è pensata per contenere il carico visivo: testi distesi, poche frasi per pagina, illustrazioni selezionate e assenza di elementi decorativi riducono il rischio di "sovraccollamento" segnalato in letteratura. La scelta del bianco e nero va nella stessa direzione di essenzialità.

Infine, la funzione attribuita ai simboli è diversa: per questi alunni essi servono soprattutto a consolidare legami tra forma scritta, struttura grammaticale e significato, più che a rendere accessibile un testo altrimenti inaccessibile. In questo senso, la simbolizzazione parola-per-parola non è una scorciatoia rispetto alla lettura, ma un supporto temporaneo, mirato a rafforzarla e perfezionarla.

### La scelta del carattere che accompagna i simboli

Data per scontata la scelta di un carattere privo di grazie per favorire i bambini con difficoltà di ordine cognitivo o specifiche di lettura, la nostra preferenza è andata all'Arial, data la sua diffusione e la facilità con cui gli insegnanti avrebbero potuto impiegarlo in attività complementari alla lettura dei testi.

Riguardo alla scelta maiuscolo vs minuscolo, in particolare nei percorsi educativi rivolti a bambini con disabilità intellettiva, la scelta del carattere di scrittura rappresenta una decisione che incide sul carico cognitivo, sulle richieste grafo-motorie e sull'accesso funzionale alla comunicazione scritta. In questo contesto, l'uso dello stampato maiuscolo è spesso motivato dalla sua minore complessità grafo-motoria: le lettere sono separate, prive di legamenti e caratterizzate da tratti generalmente più semplici. In questo senso, il maiuscolo può sostenere l'emergere precoce di comportamenti di scrittura e lettura funzionale (il proprio nome, etichette, parole chiave, routine), con ricadute positive sulla partecipazione e sulla motivazione, soprattutto nei bambini con competenze linguistiche e cognitive fragili.

D'altra parte, la letteratura mette in guardia da un uso prolungato ed esclusivo dello stampato maiuscolo. I testi di lettura che i bambini incontrano nell'ambiente sono prevalentemente in stampato minuscolo, e i bambini con disabilità intellettiva possono incontrare difficoltà significative nel riconoscere e integrare le diverse forme grafiche della stessa lettera (allografi), se tale transizione non viene esplicitamente mediata. Inoltre, nei bambini con disabilità intellettiva, le difficoltà di memoria di lavoro e di generalizzazione rendono particolarmente critico il rischio che il maiuscolo diventi un sistema rigido, poco trasferibile ad altri contesti di lettura e scrittura.

Consapevoli di questo sfondo della discussione, avevamo inizialmente affrontato l'impresa di pubblicare i sussidiari sia con carattere maiuscolo che minuscolo. Abbiamo però avuto scarso riscontro del gradimento dei libri in formato minuscolo e una minore richiesta da parte delle scuole. Dati gli sforzi editoriali connessi alla pubblicazione di molti formati diversi per ciascun libro e alla difficoltà per gli insegnanti di muoversi fra troppe variabili, abbiamo per il momento deciso di produrre i libri nel solo formato maiuscolo.

## La punteggiatura

Un altro problema che ci si è posto è stato quello di come rappresentare la punteggiatura, poiché questo elemento risulta di assoluto rilievo nella esplorazione e nella comprensione di un testo.

Aggiungere elementi grafici ulteriori rispetto alla simbolizzazione ci è da subito apparsa una soluzione che avrebbe aumentato il carico visivo e avrebbe richiesto ai bambini uno sforzo metacognitivo per introiettare queste forme grafiche astratte e convenzionali che presiedono alla separazione delle frasi subordinate, coordinate e degli enunciati nel loro complesso.

Con riferimento alle ripetute esplorazioni nel campo del funzionamento della visione applicata agli elementi grafici di un testo, abbiamo optato per una soluzione diversa che consisteva nel separare fisicamente i diversi periodi.

Occorre tenere conto del fatto che, nella scrittura Easy to Read, la presenza di frasi subordinate e coordinate all'interno di uno stesso periodo è massimamente ridotta. Pertanto, il problema legato ai segni della punteggiatura era minimo se non del tutto assente. La questione centrale riguardava la separazione degli enunciati.

La nostra scelta è stata quella di creare separazioni fisiche evidenti fra un periodo e l'altro che dessero conto, intuitivamente e senza ricorso al ragionamento, di un susseguirsi ordinato delle frasi. Inoltre, questa scelta comportava la presenza di un numero piuttosto limitato di frasi sulla stessa pagina, ma questo risultava perfettamente coerente con le scelte precedenti riguardo alla riduzione del carico cognitivo e percettivo delle pagine.

Questa scelta è stata confermata immediatamente sul campo, quando abbiamo osservato che i bambini si orientavano perfettamente nella successione delle frasi sulla pagina.

Un altro problema che ci si poneva, particolarmente per i bambini non-lettori, era quello della direzionalità della scrittura. Non era affatto rara l'osservazione che i bambini, esposti al testo simbolizzato, lo esplorassero in senso verticale anziché orizzontale. Certamente, l'indicazione dei simboli da parte dell'adulto aveva una funzione importante nel modellare la direzione del testo, ma avremmo desiderato accompagnare questo anche da facilitazioni nella composizione grafica delle frasi.

Per questo, oltre alla separazione spaziale degli enunciati, optammo per una seconda facilitazione: stabilita una distanza fra i singoli simboli su una riga, la aumentammo di circa il doppio per separare due righe della stessa frase. Con questa soluzione, lo sguardo veniva più naturalmente indirizzato a seguire la successione orizzontale e a percepire il cambio di riga.

Queste scelte sono state riproposte sia nei libri per il gruppo 2 che per il gruppo 3.

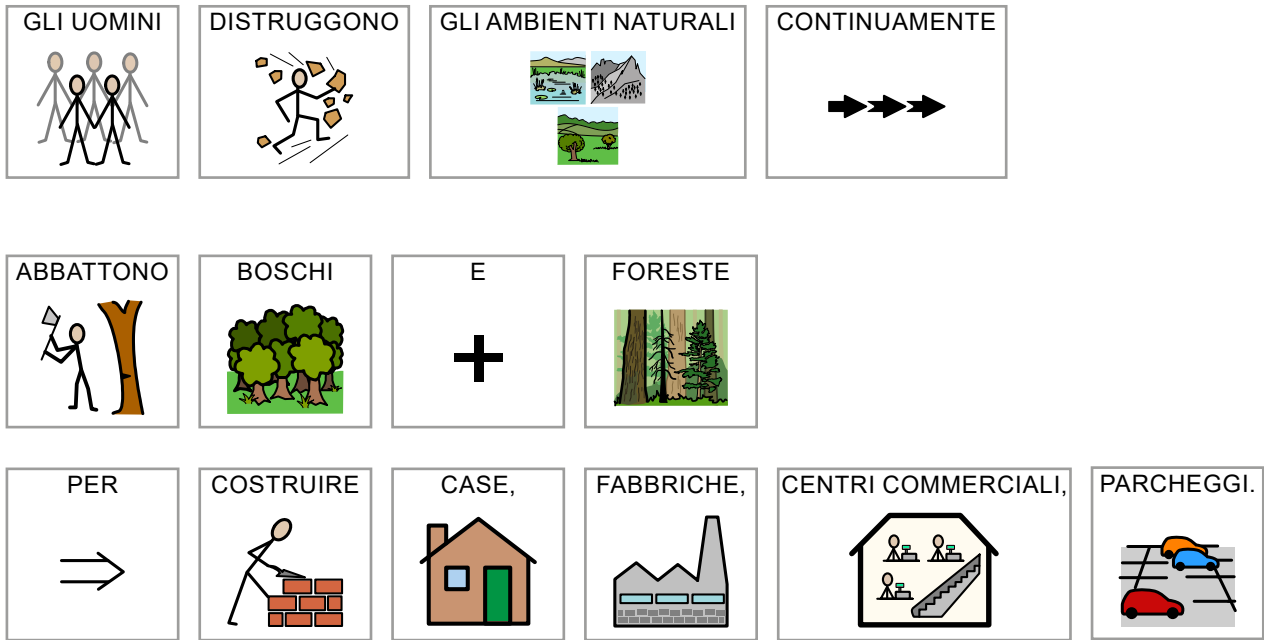


Figura 24: la figura mostra la spaziatura fra periodi, quella fra i simboli sulla stessa riga e quella fra le righe di una stessa frase.

Per quando riguarda le modalità di andata a capo delle frasi che occupano più righe, viene seguito il criterio di identificare all'interno della frase le eventuali proposizioni (principale e subordinata), Nell'esempio riportato in Fig. 24, la prima parte della frase "abbattono boschi e foreste" rappresenta la proposizione principale, mentre "per costruire case, fabbriche, centri commerciali, parcheggi." rappresenta la proposizione subordinata. La separazione introdotta in questo punto, anziché nella posizione in cui la frase raggiungerebbe il margine destro della pagina, ha lo scopo di non interrompere il flusso della lettura e della attenzione visiva in un punto in cui potrebbe essere ostacolato il processo di formazione mentale del significato.

## Le schede operative

La finalità di libri dedicati all'apprendimento è chiaramente di tipo prestazionale: si legge per imparare. Per questo strumenti di verifica dell'effettivo apprendimento sono sempre presenti in tutti i sussidiari di scuola, spesso integrati da ulteriori materiali nelle guide per gli insegnanti.


Dal nostro osservatorio, ritenevamo necessario l'ulteriore apporto all'apprendimento di molto materiale ricco e vario in grado di offrirsi ai bambini sia come palestra di esercizio, sia come fonte di ulteriori e diversi apporti alle conoscenze specifiche proposte dai libri (attività concrete, filmati, etc.). Per questo, ciascun titolo dei Symbook comprende un ulteriore volume dedicato a queste attività.

La loro redazione è stata diversa rispetto a quella dei testi. Le pagine qui dovevano apparire di immediata comprensione sul piano operativo, dovevano tenere conto di possibili difficoltà prassiche e visuoperceptive dei bambini, della possibile mancanza della capacità di scrivere per la quale andavano trovate soluzioni alternative.

Queste necessità ci hanno riportato alle differenti modalità con cui può essere rappresentato un contenuto testuale (cfr. Metodi di simbolizzazione di un testo). In particolare, siamo stati sollecitati a riflettere su come singoli o pochissimi simboli, in un preciso rapporto spaziale fossero in grado di orientare il fruitore e, in modo intuitivo, cogliere relazioni e consegne di lavoro.

L'acqua Scheda 29: acqua dolce e acqua salata

Il bambino cerchi le opzioni corrette in questa e nella prossima pagina.



TU BEVI ACQUA

DOLCE SALATA

60

This page is titled 'L'acqua Scheda 29: acqua dolce e acqua salata'. It features a photograph of a young boy drinking water. Below the photo are three small icons: 'TU' (a stick figure), 'BEVI' (a stick figure drinking), and 'ACQUA' (a glass of water). At the bottom, there are two circular icons: 'DOLCE' (a glass with a red 'X' over it) and 'SALATA' (a glass with a blue 'S' over it). The page number '60' is at the bottom.

Scheda 31

Segna quante bottarelle vedi e quanti bicchieri di latte.



5

5

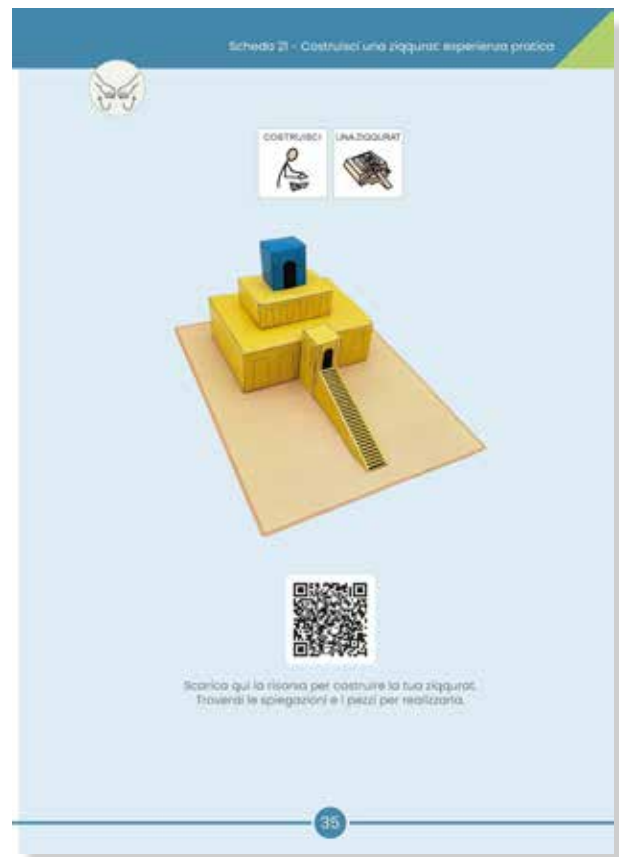
132

This page is titled 'Scheda 31' and contains the instruction 'Segna quante bottarelle vedi e quanti bicchieri di latte.' It features a photograph of a young girl drinking milk from a glass. Below the photo are two rows of icons: the first row has five stick figures holding bottles, and the second row has five glasses of milk. The page number '132' is at the bottom.

Come si vede nelle illustrazioni, oltre al contenuto della pagina, le consegne di lavoro non sono indicate in forma testuale, ma con un unico simbolo monocromatico in alto a sinistra sulla pagina.



A conferma del fatto che non esiste un unico modo per rappresentare efficacemente i significati, ma che dipende dai contesti e dagli obiettivi, continuiamo a ricevere costantemente conferme riguardo alla facilità con cui i bambini riescono ad accedere agli esercizi e alle verifiche contenute nelle schede operative in quasi completa autonomia



## Destinatari e obiettivi cambiano le scelte: la collana Penso& e altre risorse

---

Nel tempo, il gruppo è stato sollecitato a produrre materiali per una varietà di bisogni educativi e di istruzione. Nascono così la Collana Penso& per bambini pre-lettori o con competenze di apprendimento di base, il Diario e il Calendario Symbook e le risorse che Auxilia mette a disposizione sul suo sito e che riguardano i più disparati argomenti, dalle ricorrenze che scandiscono l'anno, ad autonomie della vita quotidiana.

Queste produzioni, dal punto di vista dei principi che ispirano il nostro lavoro, pongono continuamente l'accento sulle tante forme con le quali è possibile sostenere la comprensione e rendere più accessibili materiali di studio e operativi.

Un esempio che ci sembra significativo è quello delle soluzioni che abbiamo adottato nel volume "Comprensione del testo" della Collana Penso&. Si tratta di piccole storie semplici, formate da un massimo di 10 frasi, cui seguono pagine dedicate alla verifica della comprensione e ad altre attività collegate a ciascuna storia.

Il nostro intento, qui, era di fornire a insegnanti e altri operatori un materiale che facilitasse il modellamento dei significati durante momenti di lettura congiunta. Materiali di questo tipo sono già presenti nel mercato, ma si basano quasi del tutto sulla comprensione del testo scritto o letto da un adulto: a volte, immagini o illustrazioni sono utilizzate allo scopo di ordinare la storia in una sequenza corretta.

Il nostro target era quello di bambini pre-lettori o bambini con profili cognitivi piuttosto deboli che non avevano particolare dimestichezza o esperienza precedente della simbologia grafica. L'intento era quello di supportare la comprensione già in fase di lettura congiunta, attraverso elementi chiave di ciascuna frase.

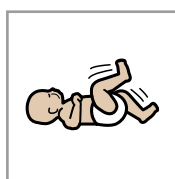
Come fare? Quando un testo viene simbolizzato integralmente – anche con forme semplificate – si rende necessario dare conto, quantomeno, di tutti i principali elementi della lingua che formano il significato di ciascun enunciato. Questo significa introdurre, necessariamente, anche simboli traslucidi e opachi (cfr. allegato 2 per un approfondimento di questi concetti e delle loro implicazioni pratiche). Ma ciò era incompatibile col nostro target.

Abbiamo perciò scelto di inserire, dopo ogni frase, un supporto simbolico al testo del tutto diverso da quelli normalmente presenti nelle storie con testo simbolizzato: esporre solo simboli altamente trasparenti, senza etichetta testuale, come supporto al modellamento dell'adulto. Ciascun operatore avrebbe potuto scegliere come impiegare qualitativamente i simboli nel senso di associarvi etichette verbali più o meno complesse.



Quando abbiamo sottoposto questo materiale ai bambini, il tema della trasparenza dei simboli è apparso in tutta la sua chiarezza. Infatti, alcuni simboli riferiti ad azioni venivano interpretati da alcuni bambini in modo diverso da come noi li avevamo intesi.

Un esempio è rimasto nella nostra memoria. Una ragazzina con Sindrome di Down sta leggendo con la logopedista la storia “Il cane Pepe”. Questo cane abbaia continuamente e fa arrabbiare una mamma perché il suono agita il suo bambino. Il simbolo utilizzato per “agitare” è il seguente:



La ragazzina lo interpreta come “è caduto”. Effettivamente, osservandolo meglio, il simbolo presenta qualche grado di ambiguità, nonostante lo avessimo considerato senz’altro del tutto trasparente. Questa osservazione richiama una critica segnalata nella letteratura internazionale: a volte, gli utenti si concentrano su dettagli del simbolo che sono fuorvianti rispetto al significato che gli era stato attribuito. Nel caso specifico, lo sgambetto del soggetto rappresentato poteva lasciar pensare a una caduta.

Ora: noi potremmo affermare che si è trattato di un limite di questa ragazzina che, proba-

bilmente, non ha esperienza del movimento di un neonato e chiudere con ciò la questione. Ma questa ci appare come una scorciatoia che ci fa perdere il punto sostanziale. Se una ragazzina, che perfettamente rientra nel target che ci eravamo dati, compie questo tipo di attribuzione di significato – a partire dalle proprie conoscenze pregresse – cosa sarebbe successo se avessimo introdotto a sostegno della comprensione simboli che definiamo “traslucanti”? Probabilmente ci saremmo spinti in una zona di totale inefficacia.

Questo ci riporta alle parti iniziali di questo documento riguardo a: (1) necessità – in qualunque valutazione di accessibilità – di definire con precisione il target, la popolazione di riferimento; (2) non assumere mai che simboli = facile; (3) valutare con precisione il tipo di supporto simbolico in relazione al contesto e agli obiettivi (4) il modellamento è parte fondamentale della costruzione di significato di un testo.

# La collana Argomenti

Quando Valentina Baraghini e Barbara Porcella si sono unite al gruppo di lavoro, hanno sollecitato una riflessione attorno alla necessità diffusa di materiali adatti anche a adolescenti e giovani adulti. La sollecitazione è stata raccolta ed è stata concepita la nuova Collana Argomenti.

Al termine della Scuola Primaria vi sono bambini che hanno conquistato competenze di lettura sufficienti a consentire loro un accesso autonomo sufficiente ai testi. In questi casi, perlopiù, sono necessari soltanto scritture Easy to Read per sostenere la comprensione.

Ma vi sono anche bambini che continuano a esprimere competenze di lettura molto deboli, o che proprio non sono stati in grado di conquistare nessuna competenza di lettura.

La Collana Argomenti si rivolge a questo secondo gruppo, siano essi ragazzi delle scuole Primaria o Secondaria di Secondo Grado oppure giovani adulti. Ad oggi sono stati pubblicati il volume sulla astronomia, intitolato “L’uomo, i pianeti, le stelle”, e un secondo sul tema della alimentazione.

Entrambi i testi sono stati redatti secondo i criteri esposti per il gruppo 2 in questo documento.



## PARTE 4

---

# **Aspetti specifici della simbolizzazione di un testo**

# Introduzione

---

Affronteremo ora questioni specifiche che riguardano il modo con cui abbiamo simbolizzato i testi per la Scuola Primaria e i volumi della Collana Argomenti, con le relative specifiche per i gruppi 2 e 3, definiti nella prima parte di questo scritto.

Le tecniche di simbolizzazione sono oggetto di molta attenzione sia da parte degli operatori che dei genitori che si trovano ad affrontare la predisposizione di testi accessibili per i loro figli. Dietro questo interesse si intravede spesso un disorientamento – comprensibile – di fronte ai modelli diversi della simbolizzazione del testo che si presentano nelle produzioni editoriali o in quelle personali per un singolo utente.

Ciò che esporremo qui è il punto di vista che è emerso e si è affinato nella nostra esperienza con i testi di studio e che qui offriamo alla discussione e al confronto.

Ci preme, però, riprendere anzitutto un punto che consideriamo essenziale. Come abbiamo argomentato nelle Parti 1 e 2, gli aspetti che riguardano le specifiche tecniche applicate per la simbolizzazione di un testo non possono essere considerati un'operazione meramente grafica, né un intervento automatico, né una modalità applicabile a qualunque testo, per qualunque utente e in funzione di qualunque obiettivo.

In particolare, vogliamo riprendere qui un pensiero più volte espresso e confermato dalla letteratura internazionale. Le operazioni di simbolizzazione si collocano all'interno di un processo più ampio del quale la scrittura Easy to Read rappresenta un passaggio imprescindibile. Prima ancora di interrogarsi su come simbolizzare un testo, è necessario chiedersi se e in che misura il testo di partenza sia linguisticamente accessibile al lettore a cui è destinato.

La scrittura Easy to Read agisce sul testo come operazione di chiarificazione semantica, sintattica e strutturale: riduce ambiguità, esplicita i nessi logici, stabilizza il lessico e rende riconoscibili i passaggi concettuali. Questo lavoro non ha solo una funzione di semplificazione linguistica, ma costituisce la condizione che rende possibile una simbolizzazione coerente ed efficace. Un testo non controllato, infatti, tende a produrre simbolizzazioni opache, incoerenti o eccessivamente cariche dal punto di vista cognitivo, anche quando i simboli utilizzati sono, presi singolarmente, ben scelti.

In questo quadro, la simbolizzazione di un testo è un processo ricorsivo. Partendo dai principi della scrittura controllata, il testo è sottoposto ad analisi strutturali del contenuto (conseguenzialità, nessi logici fra le parti, conoscenze pregresse che vengono poste in campo per la comprensione) e poi, via via, a un esame che giunge a investire la formulazione delle singole frasi. Su quest'ultimo livello, accade con frequenza che una frase grammaticalmente piana dia luogo a una successione di simboli inefficace a sostenere

realmente la comprensione. Occorre, dunque, cercare nuove formulazioni linguistiche che raggiungano il doppio obiettivo di produrre frasi piane e una simbolizzazione altrettanto piana e comprensibile.

Questa parte del documento si colloca in continuità teorica con le posizioni espresse nella prima parte e ne rappresenta un approfondimento operativo. Le scelte di simbolizzazione qui descritte nascono sempre da testi già sottoposti a un lavoro di riscrittura o revisione secondo i principi dell'Easy to Read e vanno lette come esiti di questo processo, non come interventi indipendenti. In questa prospettiva, la simbolizzazione è il risultato di una rielaborazione linguistica preliminare modulata sulle competenze effettive dei potenziali lettori e orientata alla comprensione.

Entrando nei contenuti specifici di questo capitolo, affronteremo da un lato questioni che necessariamente afferiscono ad aspetti linguistici, dall'altro terremo sempre sullo sfondo i nostri destinatari, coi loro bisogni e i vincoli che pongono.

Per questo, esponendo le nostre scelte di simbolizzazione riferite a specifiche regole linguistiche, non saremo in grado di dare conto di tutte quelle attuate in relazione a singoli contesti di discorso o a valutazioni di opportunità in rapporto ai target degli utenti. Per questa inevitabile mancanza di completezza, ci piace ricordare a noi stessi una frase di Umberto Eco:

*«Una lingua è un sistema di possibilità,  
non un inventario di regole esaustive»*

Tanto più che nella simbolizzazione di un testo entra un'ulteriore complessità derivante dal fatto che nessuna simbologia grafica può essere definita una *lingua* in senso proprio. Le operazioni di simbolizzazione di un testo sono tentativi di dar conto dei significati. Queste operazioni si trovano in un rapporto quantomai ambiguo rispetto alla lingua, alle complesse – ma indispensabili – valutazioni che riguardano i fruitori di questi supporti e ai contesti di fruizione.

Esporremo in questa parte del documento le nostre scelte tecniche di simbolizzazione e ci soffermeremo, in particolare, sulla forma semplificata. In relazione a questa, proporremo un punto di vista nel quale le esigenze di rappresentazione linguistica degli enunciati dovrebbero dialogare continuamente con le forme visuali di rappresentazione per alleggerire il carico percettivo e cognitivo richiesto agli utenti.

La *tensione* verso una simbolizzazione “facile” e il meno affaticante possibile trova la sua giustificazione negli studi che abbiamo presentato nella prima e nella seconda parte. Per noi, si tratta di una ricerca continua; nel tempo, questa ci ha progressivamente portato a escludere specifiche rappresentazioni in simboli a favore di una maggiore sintesi e immediatezza.

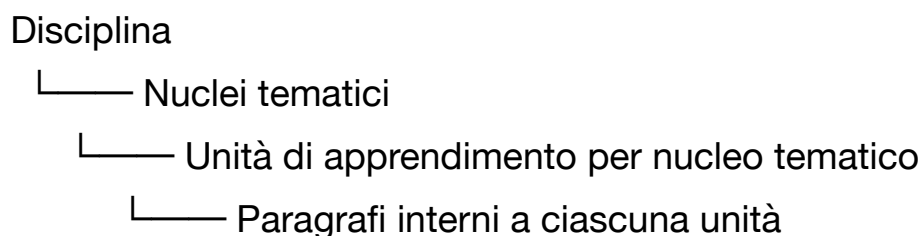
# Il campo semantico

---

Il campo semantico è lo scenario di base all'interno del quale, nella nostra prospettiva, vanno decise e regolate le scelte dei singoli simboli: riteniamo che solo così potrà essere rispettata quella coerenza della rappresentazione che abbiamo a lungo esaminato nella Parte 2.

A partire dall'obiettivo di produrre testi simbolizzati nelle pagine di un volume per le discipline o comunque destinato agli apprendimenti, ci siamo immediatamente scontrati con questioni riguardanti il *campo semantico del testo*. Queste, nel caso specifico, sono relative sia a un singolo argomento trattato, sia cross-testuali. Il campo semantico, infatti è stratificato a più livelli.

I testi di studio sono normalmente organizzati secondo una struttura ripetuta come nello schema che segue:



**Disciplina:** ad esempio *Scienze, Storia, Geografia*

**Nuclei tematici:** ad esempio per le Scienze, *Viventi, Materia, Energia*

**Unità di apprendimento per nucleo tematico:** ad esempio per i Viventi, *Il ciclo vitale, Le funzioni vitali negli animali, Le funzioni vitali nelle piante* etc.

**Paragrafi interni:** ad esempio per Le Funzioni vitali degli animali, *La nutrizione, La respirazione, La riproduzione, etc.*

Ogni Nucleo tematico è generalmente introdotto da nozioni di carattere generale che saranno in seguito riprese nelle Unità di apprendimento e nei Paragrafi interni a ciascuna di queste. Le Unità di apprendimento, a loro volta, sono spesso collegate fra loro, riprendendo concetti esposti in unità precedenti.

Disciplina, Nuclei tematici e Unità di apprendimento costituiscono uno specifico campo semantico, cioè un insieme di parole che afferiscono alla stessa sfera concettuale.

Ciò richiede scelte puntuali e coerenti dei simboli per ciascuna parola/concetto capaci di tenere conto dei rapporti di significato interni al campo semantico stesso.

Un esempio semplice ci proviene dal concetto di *fiore*, implicato in alcune trattazioni delle Scienze.

In linea generale, nella simbolizzazione di un testo, è necessario attenersi a una costanza delle rappresentazioni che permetta ai fruitori di stabilizzarne il significato. Tuttavia, riguardo a questa costanza, in alcuni casi si pongono dei problemi.

In una trattazione che riguardi, ad esempio, il “fiore”, il nucleo tematico principale può entrare in conflitto con singole unità di apprendimento.

In una esposizione del nucleo tematico principale (ad es. la varietà dei fiori presenti in natura) sarà necessario impiegare simboli generici per i significati *fiore*, *fiori*: qui il campo semantico è quello dell’esperienza/conoscenza generale che il lettore ha dei “fiori”

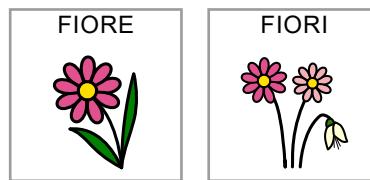
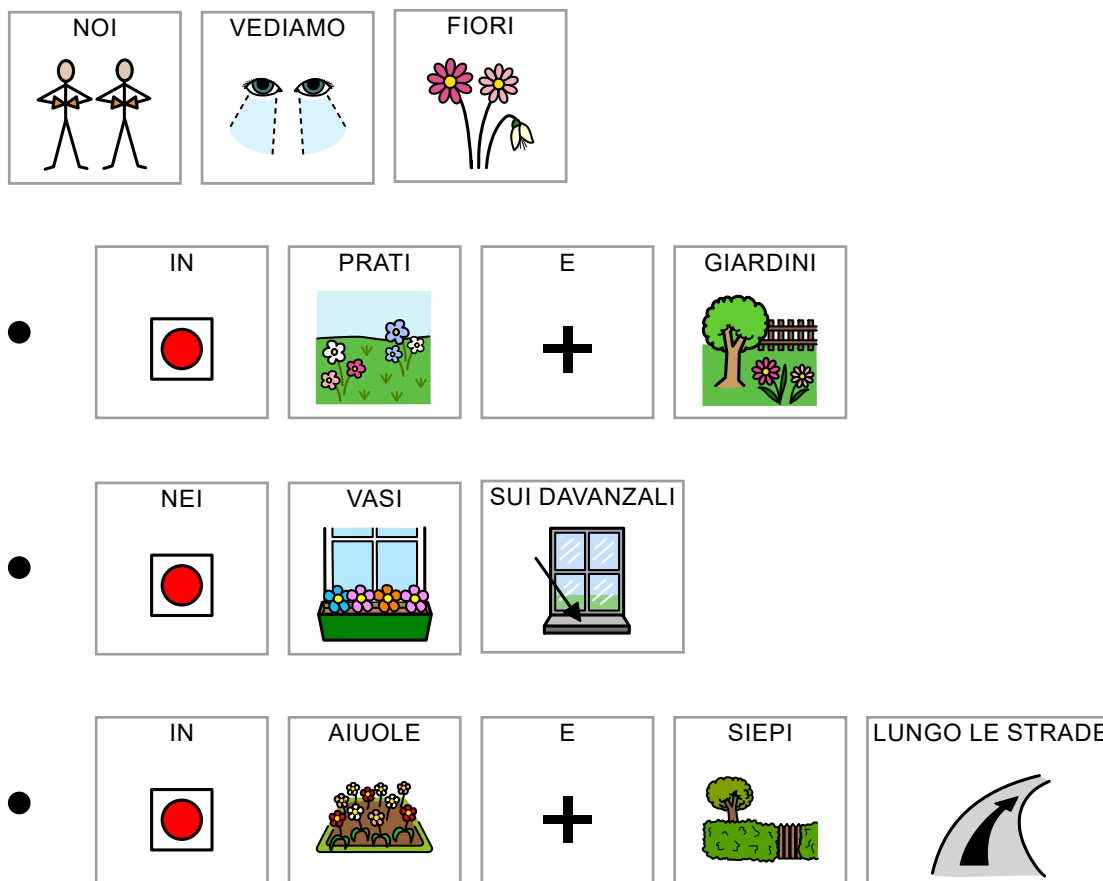


Figura 1: simboli generici di fiore, fiori

Un testo che coinvolge questi significati di tipo generale è riportato di seguito.



Successivamente, però, una specifica unità di apprendimento si addentererà nell'esame del "fiore" in termini anatomici. In questo caso, sarà necessario ricorrere a simboli graficamente diversi.

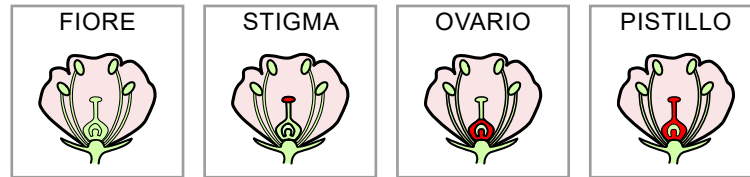


Figura 2: rappresentazione anatomica del fiore

L'esempio mostra come le singole parti anatomiche (stigma, ovario, pistillo ...) sono evidenziate all'interno della stessa forma "fiore".

Questo tipo di rappresentazione comparirà, in modo costante, sia nel testo espositivo che nelle grafiche che lo accompagnano, come nell'esempio che segue.

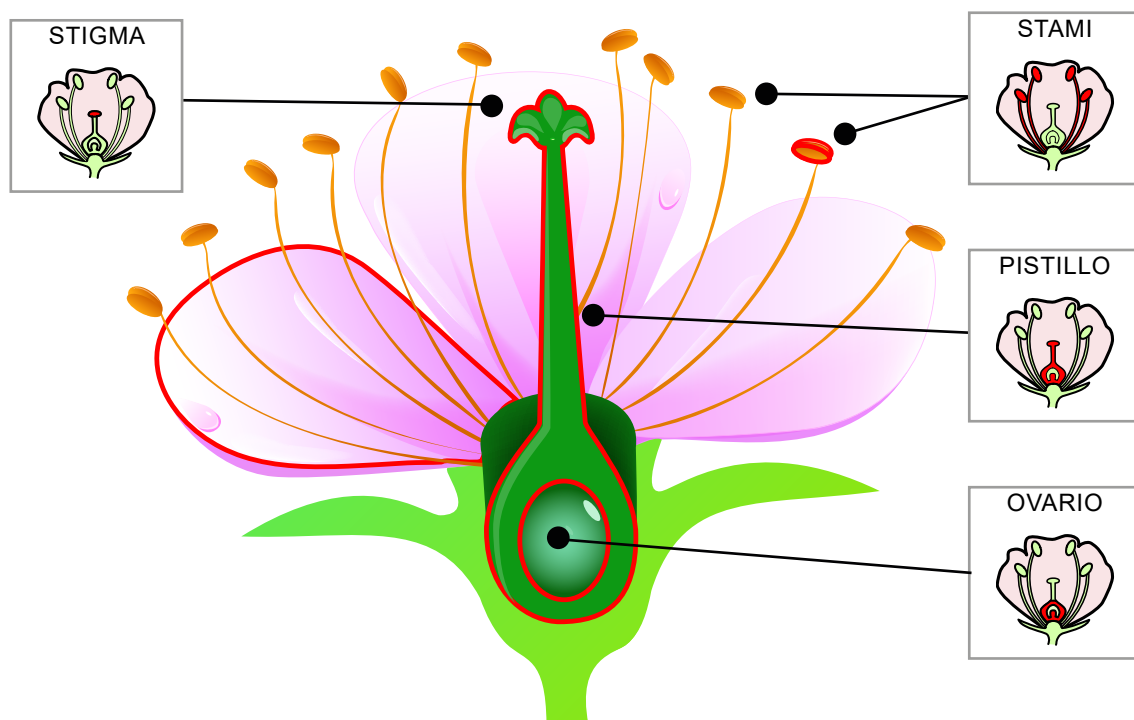


Figura 3: la rappresentazione dell'anatomia del fiore all'interno di uno schema

Queste variazioni dei simboli ci riportano al tema, trattato nella Parte 2, dell'aderenza dei simboli al significato riguardo alla loro rappresentatività all'interno di un contesto semantico stratificato a più livelli.

Ciò che risulta più importante, in questi casi, è che le specifiche scelte contestuali siano ripetute con rigore nell'intero testo sul tema "fiore" e negli eventuali rimandi cross- testuali all'interno della disciplina.

# I nomi

---

Il nome (o sostantivo) è una categoria grammaticale lessicale che serve a denominare entità del mondo reale o concettuale e a costruire referenza, cioè a permettere di identificare, classificare e richiamare tali entità nel discorso.

Le entità denotate dai nomi possono essere concrete (*libro, bambino, tavolo*), astratte (*idea, tempo, felicità*), individuali (*Ettore, Parigi*), eventi o stati (*viaggio, malattia*).

## I nomi astratti

Ai nomi astratti, e ai relativi simboli che si pongono al confine con la traslucenza, occorre porre particolare attenzione. Abbiamo già fatto riferimento a questi possibili problemi di rappresentazione, ma è utile riprenderli qui perché il nome (insieme al verbo) è quello più spesso gravato da pre-concezioni di semplicità.

Esaminiamo il caso dei nomi *giorno/giornata* e *notte/nottata*: non sono oggetti fisici, indicano un periodo. I simboli standard sono i seguenti:

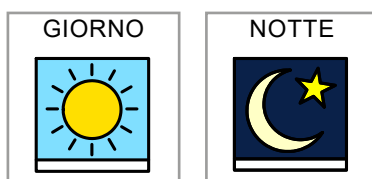


Figura 4: i simboli per “giorno” e “notte”

Come si vede, essi si collocano nell’ambito della traslucenza fino a sfumare nella opacità. Richiederanno, pertanto, qualche forma di apprendimento esplicito e una prolungata esposizione.

I simboli di *giorno* e *notte*, sono poi ripresi come base o come elementi ricorrenti in ulteriori significati: la loro conoscenza costituirà pertanto il fondamento che permetterà di cogliere la significatività di altri simboli.



Figura 5: simboli derivati da “giorno” e “notte” o che ne riprendono l’elemento grafico

Ci siamo imbattuti spesso in questo problema di traslucenza, soprattutto nei testi destinati ai bambini in fascia prescolare o quando abbiamo lavorato con soggetti che non godevano di una esposizione sistematica ai simboli.

In frasi come *una bella giornata, la sera arriva papà*, abbiamo verificato essere preferibili altre rappresentazioni più trasparenti.



Figura 6: uso di simboli più trasparenti per “giornata” e “sera”

### Nomi propri e referenti specifici

In alcune situazioni è più che opportuno inserire in funzione di simbolo l'immagine di uno specifico soggetto cui la frase si riferisce. E' il caso degli albi per l'infanzia che presentano personaggi o oggetti rappresentati nelle illustrazioni, ma anche di testi che riguardano un singolo bambino. Questa operazione favorisce moltissimo il riferimento.



Figura 7: sostituzione di simboli con immagini

### Il qualificatore del plurale dei nomi

Il sistema Widgit permette di associare un elemento grafico al nome, per indicarne il plurale.

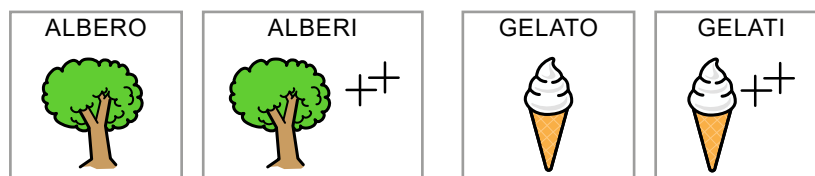


Figura 8: il qualificatore del plurale dei nomi nella simbologia Widgit

Se questo elemento grafico dà conto in modo corretto del numero del nome, è pur vero che esso fa riferimento a una categoria grammaticale che deve essere colta su un piano metacognitivo. Il Gruppo 2, descritto nella prima parte di questo documento, propone difficoltà evidenti a questo riguardo. Pertanto, nella forma semplificata di simbolizzazione scegliamo di ometterlo. Abbiamo osservato sul campo come, nel contesto della lettura

congiunta, questa semplificazione non crei problemi e come il simbolo resti per i bambini un referente chiaro anche quando associato all'etichetta testuale plurale.

## Accrescitivi e diminutivi

Sempre all'interno delle dotazioni del sistema Widgit sono presenti anche elementi grafici per indicare diminutivi e accrescitivi.

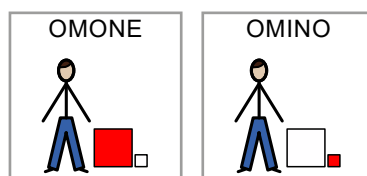


Figura 9: il qualificatore dell'accrescitivo e del diminutivo

Nei nostri testi non abbiamo mai avuto bisogno di rappresentare questi significati. A volte, ci è accaduto nelle produzioni artigianali realizzate per singoli bambini e fruite in lettura congiunta. In questi casi, in genere, lo abbiamo omissso o siamo ricorsi alla sostituzione del simbolo con l'elemento referente che compariva nelle illustrazioni.



Figura 10: due esempi di omissione o sostituzione dell'accrescitivo

## I nomi collettivi

I nomi possono designare singoli elementi (*cane, gatto, uomo, bistecca*) oppure una pluralità di individui (gli *uomini* intesi come umanità) oppure una categoria di cui fanno parte elementi non omogenei fra loro (*frutta, verdura, pasta, animali, oggetti...*).

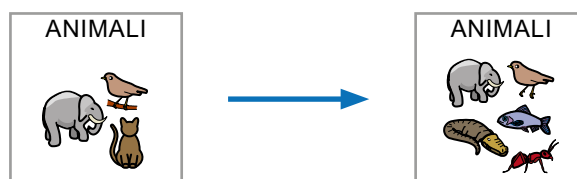
Nel sistema Widgit sono presenti molti simboli che rappresentano nomi collettivi.



Figura 11: simboli Widgit che rappresentano nomi collettivi

Anche in questo caso, si pongono però necessità di coerenza col contesto del discorso.

Ad esempio, se il testo riguarda gli animali all'interno di una trattazione che esamina le caratteristiche di ciascuna specie (com'è nello studio delle scienze), sarà preferibile impiegare un simbolo che dia conto della varietà della categoria "animali".



Uguualmente, è opportuno ricorrere a rappresentazioni diverse di "animali" se il discorso riguarda specifiche tipologie (della savana, del bosco, della fattoria ...).



Lo stesso vale per altri nomi collettivi: ad esempio, se in una consegna si invita il bambino ad osservare gli oggetti che trova in classe (ad esempio, per classificarli) la parola "oggetti" dovrà essere scelta in stretta aderenza al contesto.



# I pronomi

Il pronome è quella parte variabile del discorso che sostituisce un nome allo scopo di evitare ripetizioni.

## Pronomi personali

Per i pronomi personali, il sistema simbolico Widgit possiede rappresentazioni sia in forma maschile, che femminile, che neutra.

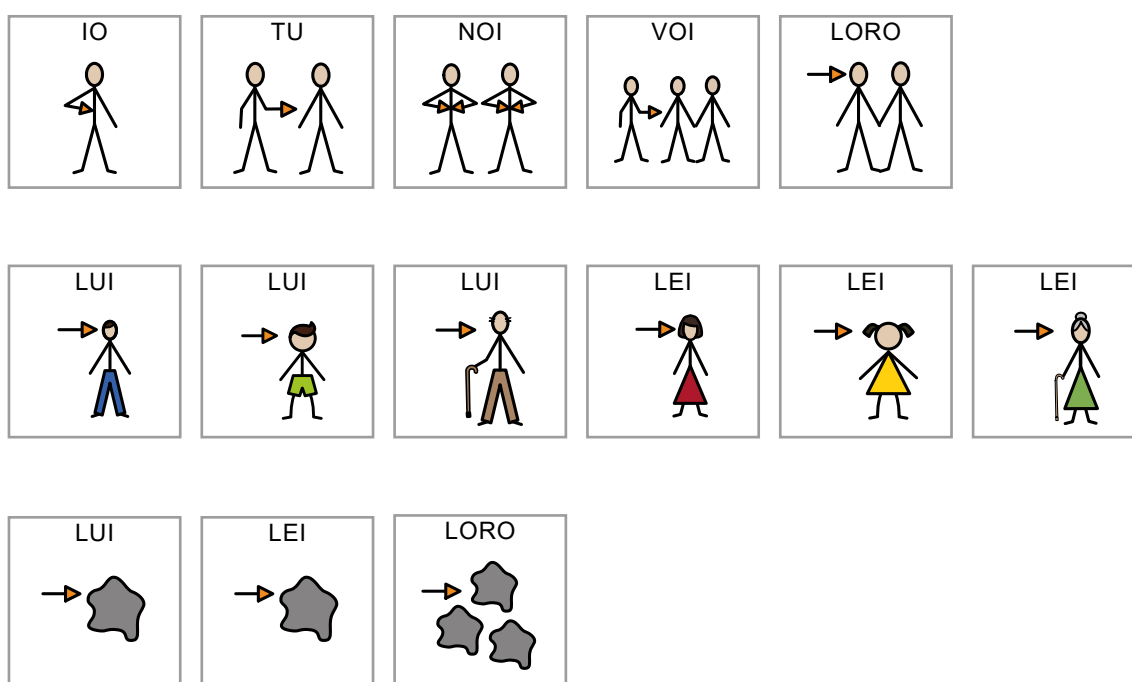
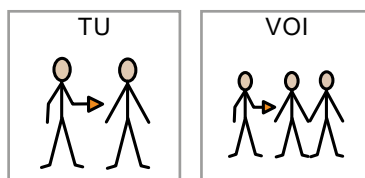


Figura 12: i pronomi personali nel sistema Widgit

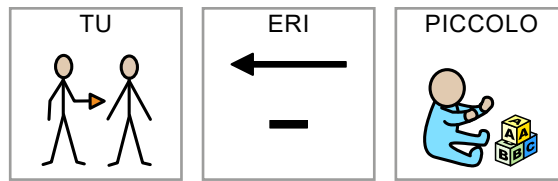
Riguardo a queste rappresentazioni, nei nostri testi, ci si sono poste alcune difficoltà relative a due simboli:



Come si vede, il significato è tutto interno al simbolo stesso. Una figura umana ne indica un'altra o altre due nella forma plurale.

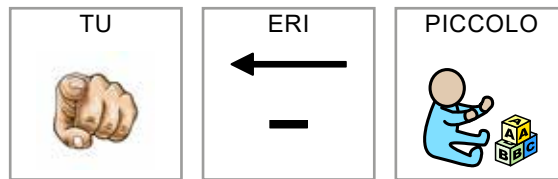
Ci siamo talvolta trovati a dover utilizzare questi simboli in frasi come: *tu eri piccolo*; *tu hai frequentato la scuola materna*; *voi siete una famiglia*. Qui, il riferimento è al soggetto lettore, ma il simbolo non lo esprime graficamente.

Osserviamo un esempio:



Qui, il lettore deve accedere a un piano metacognitivo che passa dalla rappresentazione grafica effettiva, a una codifica di significato.

Esaminiamo come questa stessa frase risulterebbe con un'altra rappresentazione:



Appare evidente come questa rappresentazione del *tu*, in un contesto che fa riferimento al lettore come soggetto, sia nettamente più chiara.

Al di là di questo caso specifico, impieghiamo comunemente i pronomi personali nei testi, quando necessario. Tuttavia, redigendo i nostri testi in forma Easy to Read, preferiamo sempre ripetere chiaramente il soggetto ed evitare, per quanto possibile il ricorso al pronome.

In alcuni casi, per il pronome riferito a un soggetto specifico espresso nel testo, utilizziamo il soggetto stesso in funzione pronominale. Questa operazione favorisce moltissimo il riferimento, evitando il sovraccarico cognitivo connesso a una rappresentazione del pronome più opaca.



Con lo stesso principio contestuale, il pronome è inserito nell'etichetta del verbo in frasi come quelle riportate in questi esempi.

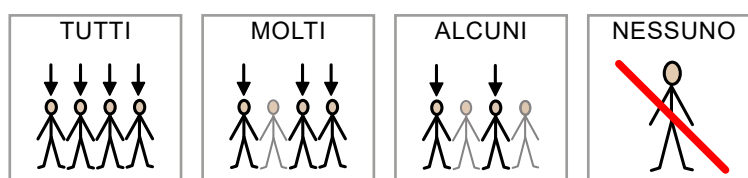


Figura 13: due esempi di pronome inserito nell'etichetta del verbo, poiché il riferimento è chiaro nel contesto.

## Pronomi indefiniti

Sono i pronomi che sostituiscono il nome in frasi come: *molti amano visitare le città d'arte; tutti credono che ...*

Con funzione di pronome indefinito, nei nostri testi sono quasi sempre ricorsi casi riferiti a persone e abbiamo adottato i relativi simboli del sistema:



Nel caso in cui il pronome indefinito fosse riferito ad altri soggetti, abbiamo specificato il nome trasformando il pronome indefinito in aggettivo indefinito (vedi paragrafo *Aggettivi indefiniti*).

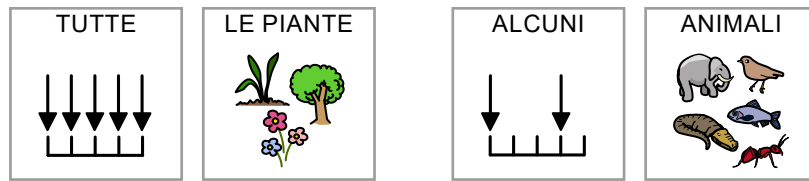


Figura 14: specificando il nome, “tutti”, “alcuni” etc. diventano aggettivi indefiniti

## Pronomi relativi

Nei nostri testi abbiamo avuto la necessità di usare termini quali *che* e *chi* in funzione di pronomi relativi in frasi come: *i villaggi che si trovano sul mare*, *il fiume che attraversa la Pianura Padana*, *chi vive in città*.

Nello sforzo costante di ridurre il carico percettivo e cognitivo legato alla presenza di un alto numero di simboli a rappresentare i significati della frase e, in particolare, ridurre la presenza di simboli opachi che non possono dare conto in modo immediato del loro significato, abbiamo progressivamente ridotto la simbolizzazione del *che* pronominale fino a giungere oggi al suo accorpamento con il complemento cui si riferisce.



In queste proposizioni il *che* pronominale non aggiunge un contenuto semantico proprio, ma serve a collegare l'antecedente alla proprietà che lo definisce. Se esaminiamo la frase dell'esempio precedente, il contenuto semantico è tutto in “uomo” e “si sposta continuamente”.

## Pronomi dimostrativi

Sono le forme pronominali che indicano vicinanza, lontananza o richiamo al discorso.

Sono pronomi dimostrativi *questo*, *quello*, *ciò* e forme meno frequenti come *costui*, *costei*, *costoro*, etc.

In questi pronomi si presenta un problema analogo a quello già evidenziato per quelli personali *tu* e *voi*.

Nel sistema Widgit i pronomi dimostrativi hanno questa forma grafica.

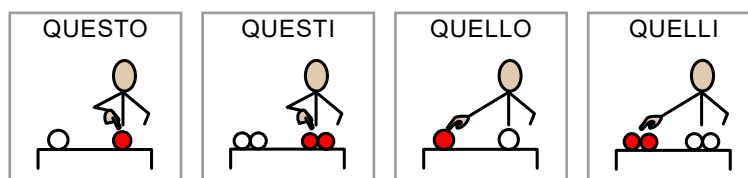
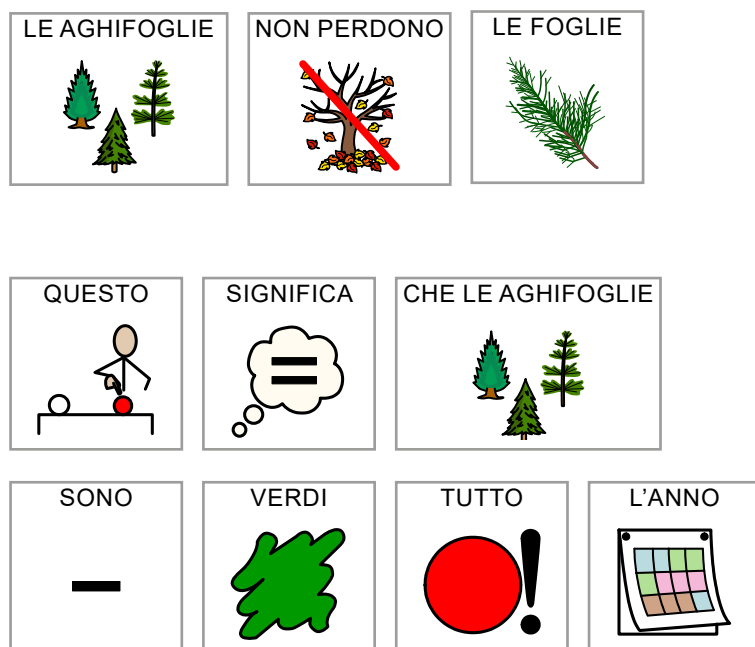


Figura 15: simboli Widgit per i pronomi dimostrativi

Come si vede, il significato è tutto interno ai simboli stessi: una mano indica fisicamente un elemento che si trova dentro il simbolo. Questa rappresentazione può comportare numerosi problemi in relazione al contesto di significato delle frasi del testo.

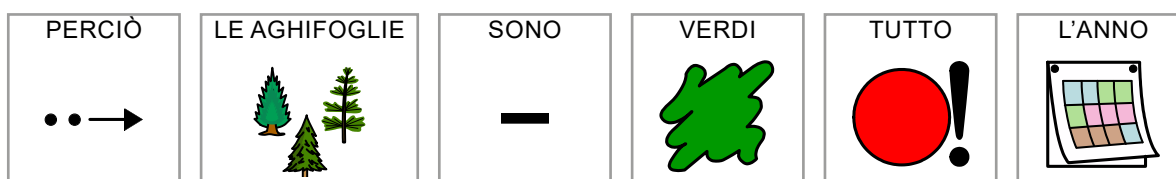
Vediamo un esempio direttamente in simboli.



Come appare evidente, si determina una incongruenza poiché *questo* si riferisce al *non perdere le foglie*: ciò che il simbolo rappresenta è un gesto che indica un elemento del tutto estraneo al contesto.

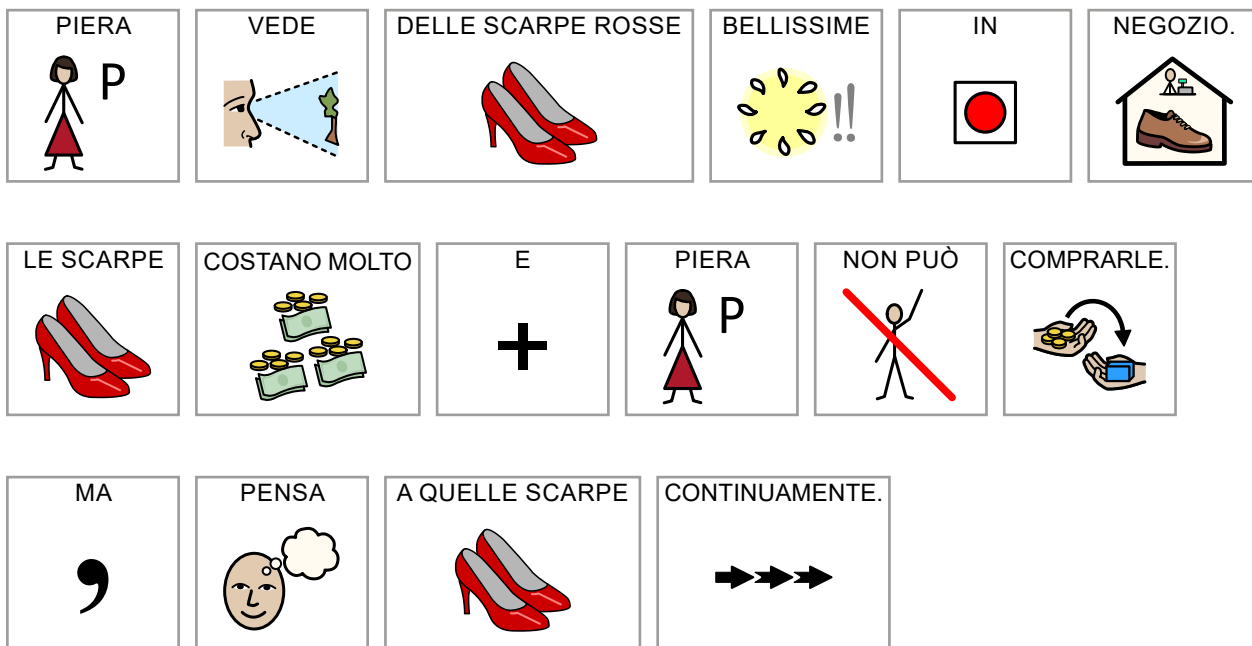
In questi casi, la nostra scelta è di intervenire sulla formulazione della frase in modo da aggirare l'incongruenza.

Ad esempio:



Gli interventi sul testo non riguardano solo l'accessibilità in termini di Easy to Read, ma si rendono spesso necessari per produrre simbolizzazioni adeguate e coerenti con il contesto.

In altri casi, è possibile accorpare il pronome dimostrativo al nome nell'etichetta testuale, come nell'esempio.



# I verbi

## Il tempo del verbo

I software che gestiscono il sistema simbolico Widgit propongono 6 forme di rappresentazione del tempo verbale (figura 16).

Come si vede:

- il passato è espresso da una freccia ←
- il futuro da una freccia →
- alcune rappresentazioni coincidono (*vado, vada, andrei; andavo, andai, andassi*)
- alcune espongono l'ausiliare "essere" (*sono andato, fui andato, sia andato, fossi andato*)
- l'imperativo è accompagnato da un piccolo "!" grigio.

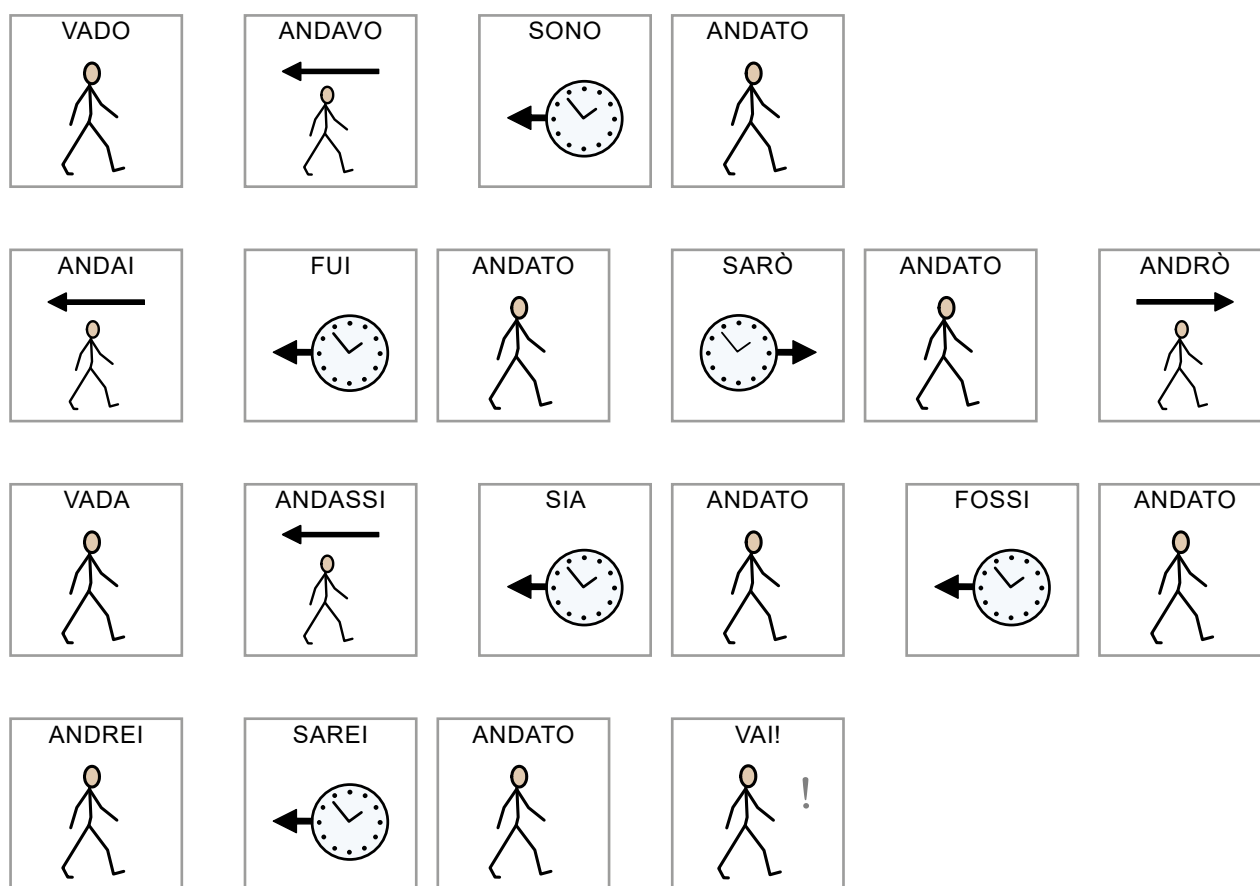
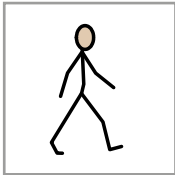


Figura 16: i tempi verbali nel sistema Widgit

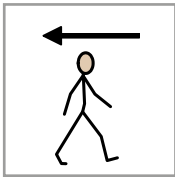
In questo documento abbiamo più volte espresso una preoccupazione che riguarda l'opacità e perfino la traslucenza dei simboli e come queste aumentino il carico cognitivo per

molti bambini. Su questa base, abbiamo compiuto alcune scelte già esposte o che spiegheremo in seguito.

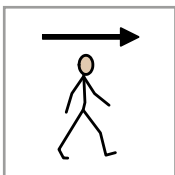
Per quanto riguarda i verbi, nella simbolizzazione del testo parola-per-parola (gruppo 3) abbiamo ristretto il campo a tre sole forme:



Per *vado, andrei* e l'imperativo *vai!*



Per *andavo, sono andato, fui andato, sia andato, sarei andato*



Per *sarò andato e andrò*

Figura 17: limitazione degli indicatori di tempo per la simbolizzazione parola-per-parola

Nella forma semplificata di simbolizzazione siamo intervenuti, anzitutto adottando la forma del presente storico ogni volta che ciò è stato possibile.

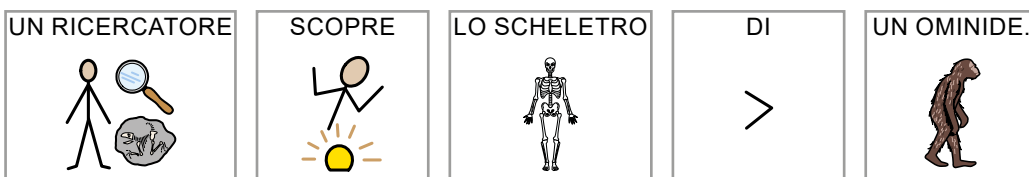
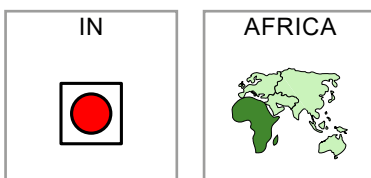
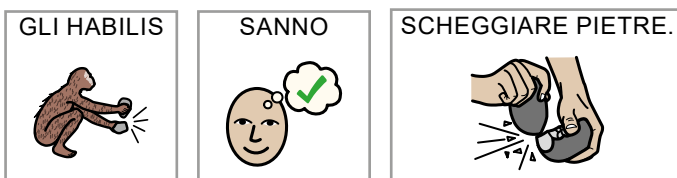


Figura 18: esempi d'uso del presente storico in testi di storia

Negli altri casi, quando non abbiamo potuto utilizzare il presente storico, abbiamo scelto di non rappresentare il tempo verbale che rimane affidato solo alla lettura dell'adulto.

Come già segnalato più volte, la nostra esperienza sul campo mostra come per tanti bambini – anche con profili cognitivi lievi – sia davvero difficile tenere conto delle tante codifiche interne al sistema di simboli. Queste codifiche richiedono sempre di ricorrere a un certo grado di comprensione metacognitiva.

Ma, quando noi sottoponiamo un testo simbolizzato a un bambino, lo facciamo nella speranza che esso possa sostenerlo a comprendere meglio ciò che gli stiamo esponendo o narrando. Se il carico cognitivo è eccessivo il bambino dirigerà le sue risorse attentive verso singoli elementi, perdendo di vista il complesso. O, come abbiamo osservato tante volte, ignorerà molti simboli per concentrarsi su quelli più altamente trasparenti, in una sorta di *slalom* attraverso la frase.

A queste osservazioni, che sono comuni a molti operatori, viene obiettato che l'esposizione ripetuta ai testi simbolizzati ne determina un apprendimento naturale, simile a quello di una seconda lingua. Di questo abbiamo discusso nella Parte 2 (Apprendimento dei simboli).

### I verbi “leggeri”

Nella lingua ci sono strutture linguistiche nelle quali i verbi hanno un significato semantico debole. Essi servono soprattutto a sostenere un nome che si incarica del contenuto semantico principale. Il significato dell'intera espressione dipende per lo più dal nome, non dal verbo. Esempi sono espressioni come: *avere fame, avere paura, fare una scelta, dare aiuto, prendere una decisione...* Per questa ragione squisitamente linguistica è stata scelta, sia nella simbolizzazione parola-per-parola che in quella semplificata, di accorpare il verbo al nome.



Figura 19: accorpamento del verbo al nome

## Verbi pronominali

Un verbo pronominale è un verbo che include il pronome come parte integrante del verbo: senza il pronome, il verbo cambia significato o non esiste. Ne sono esempi: *pentirsi*, *vergognarsi*, *andarsene*, *farcela*.

In questi casi, il pronome viene inserito nell'etichetta testuale del verbo:



Figura 20: etichetta accorpata nel verbo pronominale "accorgersi"

## Verbi riflessivi

Un verbo è riflessivo quando l'azione compiuta dal soggetto ricade sul soggetto stesso. Esempi sono: *mi lavo* (*lavo me stesso*); *si pettina* (*pettina sé stesso*); *ci vestiamo* (*vestiamo noi stessi*).

Benché il pronome, in questo caso, abbia un valore sintattico e semantico chiaro (complemento oggetto o di termine) abbiamo scelto di inserirlo nell'etichetta testuale del verbo perché si inserisce sempre in un contesto "visuale" che chiarisce il significato del simbolo.

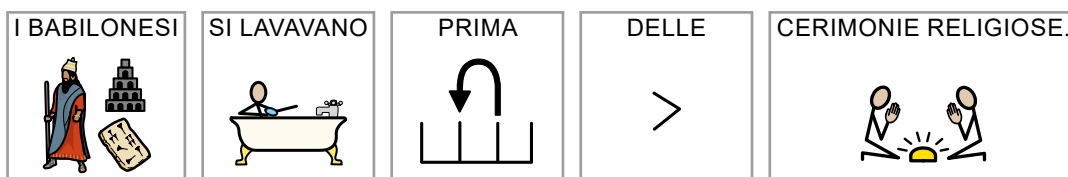


Figura 21; etichetta accorpata in "si lavavano"

## Passivi

Nella lingua italiana la forma passiva è perlopiù espressa dai verbi essere/venire + un participio passato. Ad esempio: *la città venne distrutta dal terremoto*; *il palazzo fu costruito dagli schiavi*; *il libro è stato scritto da Manzoni*; *la strada venne bloccata dal traffico*.

In linea generale le costruzioni passive sono contrarie ai principi della scrittura Easy to Read e la nostra scelta è quella di procedere sistematicamente a una riformulazione delle

frasi che preveda i verbi in forma attiva.

Nei pochissimi casi in cui ciò non è possibile, in relazione al fluire del discorso, abbiamo operato una duplice scelta: (a) nella simbolizzazione parola-per-parola abbiamo utilizzato il simbolo del verbo *essere* per rappresentare sia *essere* stesso che *venire* il cui significato è funzionalmente equivalente (b) nella simbolizzazione semplificata abbiamo accorpato *essere* e *venire* al participio passato, affidando il senso di una costruzione passiva alla preposizione *da*.

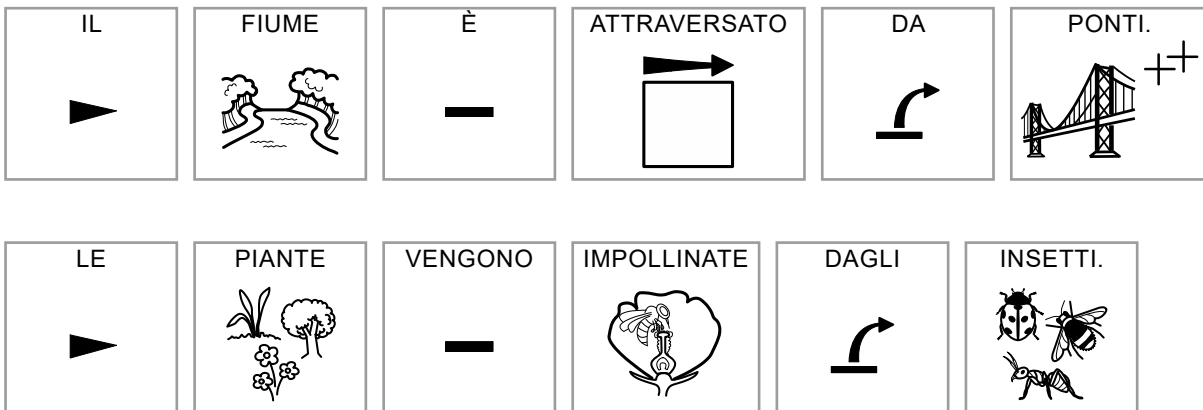


Figura 22: uso dello stesso simbolo per rappresentare “essere” e “avere” nella simbolizzazione parola-per-parola

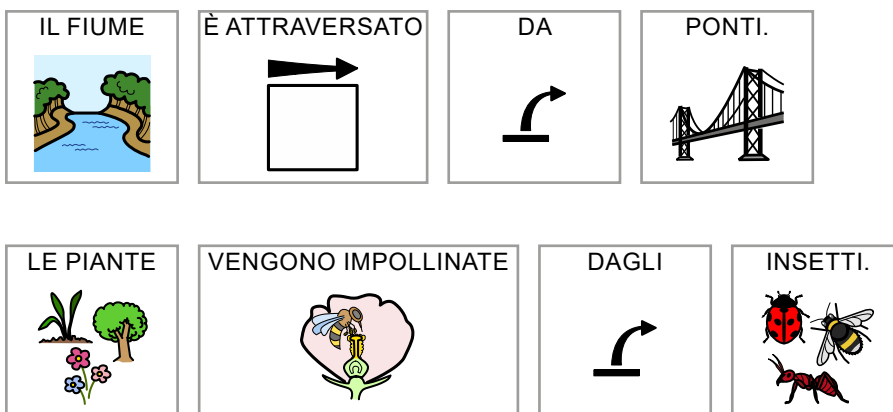


Figura 23: accorpamento di “essere” e “venire” al participio passato; si noti, in questa forma, la drastica riduzione degli elementi simbolici cui il fruitore del testo è esposto

## Perifrasi verbali

Le perifrasi verbali sono costruzioni formate da più parole che funzionano insieme come un solo verbo, aggiungendo al significato dell’azione informazioni su tempo, aspetto, modalità o intenzione.

Ci sono diversi tipi di perifrasi verbali: esamineremo separatamente quelle che abbiamo



trovato con maggiore frequenza nei testi di cui ci occupiamo.



### Perifrasi aspettuali

Indicano come si svolge l'azione nel tempo (inizio, durata, conclusione). Ad esempio: *alcuni animali stanno mangiando molto cibo perché si preparano al letargo; l'acqua sta evaporando; gli uomini iniziarono a coltivare la terra; gli insetti smettono di volare quando fa freddo.*

Raramente abbiamo incontrato nei nostri testi **perifrasi progressive**, dove il verbo stare si associa al gerundio.

Per simbolizzare separatamente *stare* e il suo gerundio avremmo queste possibilità:

STANNO 	AUMENTANDO 	In questo caso, per <i>stare</i> è impiegato il simbolo del verbo essere, ma non esiste fra i due un'equivalenza semantica o logica, ma solo grammaticale-funzionale.
---	---	---

STANNO 	AUMENTANDO 	In questo caso, per <i>stare</i> è impiegato un simbolo che ha effettivamente un senso temporale, ma richiederebbe senz'altro una inferenza notevole rispetto all'etichetta verbale "stanno".
---	---	---

Perciò, nei rari casi nei quali abbiamo incontrato perifrasi progressive, (ad es. *la Terra si sta riscaldando, i turisti stanno aumentando*), guardando al contesto del discorso, abbiamo ritenuto di poter accorpare sotto la stessa etichetta testuale l'intera perifrasi. Questo perché i due verbi non hanno lo stesso "peso" linguistico e, nei contesti specifici, poteva essere omessa l'informazione di tempo contenuta in *stare* a favore del contenuto informativo principale, semplificando la simbolizzazione.


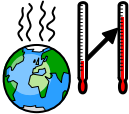




LA TERRA 	SI STA SCALDANDO. 		
IN 	COLLINA 	I TURISTI 	STANNO AUMENTANDO. 

Figura 24: accorpamento di "stare" + gerundio sotto la stessa etichetta testuale

Nelle parafrasi che indicano **durata o termine** vengono rappresentati separatamente il verbo aspettuale (negli esempi sotto, *iniziano*, *smettono*) e la proposizione successiva (negli esempi, *a coltivare*, *di volare*). Solo questa rappresentazione di entrambi i verbi può dare conto dell'intero significato della perifrasi che, nel contesto delle trattazioni che abbiamo incontrato, risulta molto rilevante (si pensi, ad esempio, al dare conto dell'inizio di una nuova attività umana nell'ambito della storia).



Figura 25: verbo e preposizione aspettuale simbolizzati separatamente

### Perifrasi temporali

Indicano un rapporto temporale specifico rispetto al momento in cui si parla o a un altro evento. Non indicano solo che cosa succede, ma quando sta per succedere, quando è appena successo o quando è previsto che succeda.

Esempi sono: *il seme sta per germogliare*; *la pioggia sta per cadere*; *il maltempo è appena finito*; *era sul punto di esplodere*.

Non abbiamo praticamente mai incontrato costruzioni di questo tipo, le quali porrebbero problemi non indifferenti di simbolizzazione. Infatti, i potenziali simboli adeguati a queste rappresentazioni temporali sono del tutto opachi o appena traslucanti.

### Perifrasi modali

Esprimono necessità, possibilità, volontà.

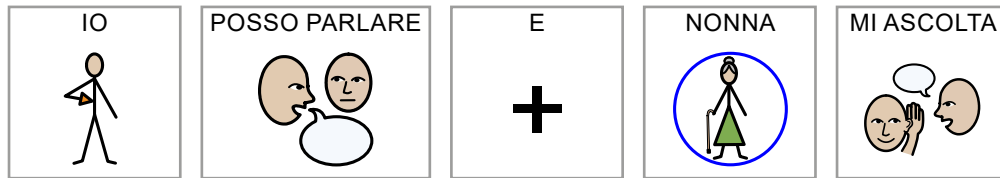
Alcuni esempi sono: *le persone devono rispettare l'ambiente*; *i cittadini vogliono proteggere il territorio*; *i mercanti potevano viaggiare per molti mesi*.

Per quanto riguarda il verbo *potere* ci sono, però, differenze riguardo al suo valore semantico-pragmatico. Prendiamo, ad esempio, due frasi:

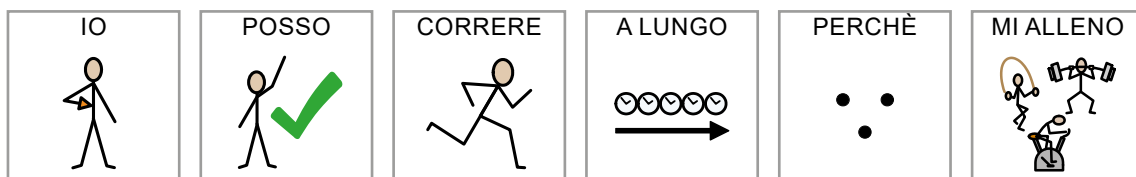
- *io posso parlare e nonna mi ascolta*;
- *io posso correre a lungo perché mi alleno*.

Il verbo *potere* attiva valori diversi.

In *Io posso parlare e nonna mi ascolta*, si attiva un valore di facoltà/libertà d'azione e non si introduce un aspetto condizionale. Per questo, la frase è quasi equivalente a: *io parlo e nonna mi ascolta*. Ne consegue una simbolizzazione che incorpora *potere* nell'etichetta del verbo *parlare*.



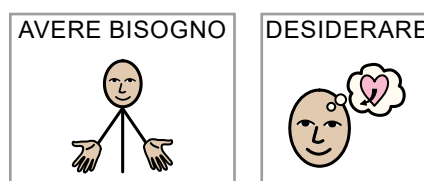
Al contrario, nella frase *Io posso correre a lungo perché mi alleno* il verbo *potere* ha un **valore causale**, esprime una possibilità che dipende da una condizione (*perché mi alleno*) ed è indispensabile al significato. Dunque, il verbo *potere* viene simbolizzato separatamente.



Queste differenze di valore che valgono per *potere* non si applicano allo stesso modo ad *avere bisogno* e *desiderare*. Questi verbi non oscillano tra due valori modali così diversi. *Avere bisogno* introduce sempre una necessità reale e non è eliminabile senza cambiare il significato.

*Desiderare* ha un valore intenzionale stabile ed esprime sempre uno stato mentale specifico.

Entrambi i significati vengono dunque rappresentati nel testo.



### Perifrasi causative

Una costruzione causativa introduce un rapporto di causa, distinguendo fra chi provoca l'azione e chi la compie o la subisce. Nella maggior parte dei casi, si tratta di costruzioni con il verbo *fare* + infinito (*il maestro fa leggere un libro agli alunni; il vento ha fatto cadere le tegole dal tetto; l'imperatore fece costruire mura intorno alla città*) e con il verbo *lasciare* + infinito (*il re lasciò partire l'esercito; l'albero lascia cadere i frutti*).

Per l'alto valore significante che ha *fare* + infinito, si è scelto di rappresentare questa costruzione in forma completa.

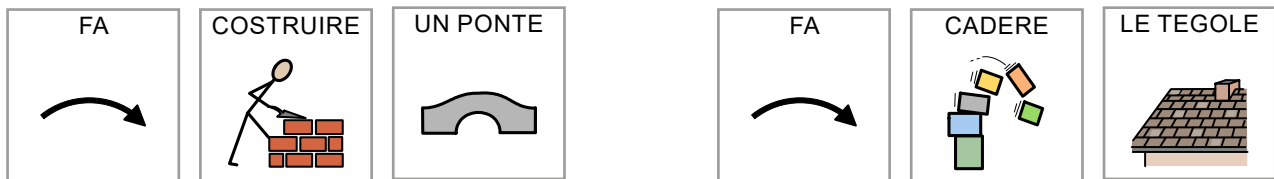


Figura 26: fare + infinito

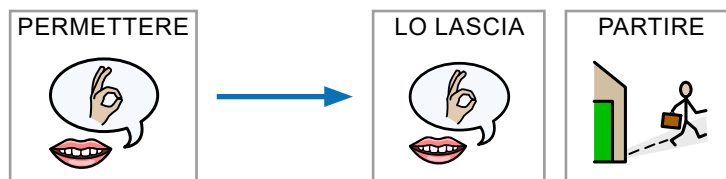
Un problema più complesso si presenta, invece, nelle espressioni *lasciare* + infinito. Nel sistema simbolico Widgit disponiamo di diversi simboli per *lasciare*, ma nessuno di questi dà conto del significato nelle espressioni causative.



Figura 27: alcuni simboli corrispondenti al significato di "lasciare"

È perciò necessario compiere uno sforzo di aderenza contestuale al significato per identificare soluzioni.

Quando *lasciare* può essere inteso come sinonimo di *permettere*, è possibile utilizzare questo simbolo per una costruzione completa.



In altri casi, quando chi provoca l'azione o chi/cosa la subisce non è un soggetto umano, il simbolo di *permettere* non è di alcuna utilità. Questo è uno dei casi in cui – ma sono moltissimi – è necessario operare una modifica del testo per evitare l'espressione che non può essere adeguatamente simbolizzata.

### La negazione nel verbo

Nel sistema Widgit, la negazione *non*, si ottiene sovrapponendo una barra rossa al verbo. Si tratta di una codifica che, in genere, viene compresa in modo intuitivo.

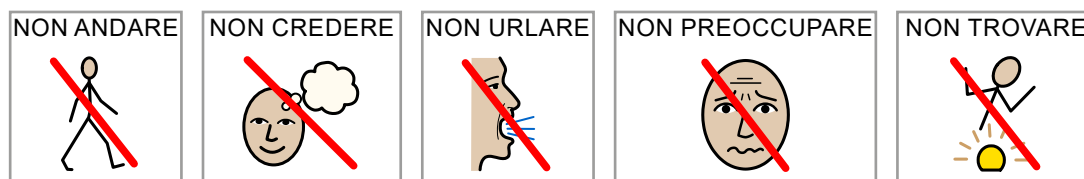


Figura 28: la negazione nel sistema Widgit

Tuttavia, ci sono casi in cui altri simboli rappresentano la negazione con una maggiore forza espressiva o una maggiore chiarezza.

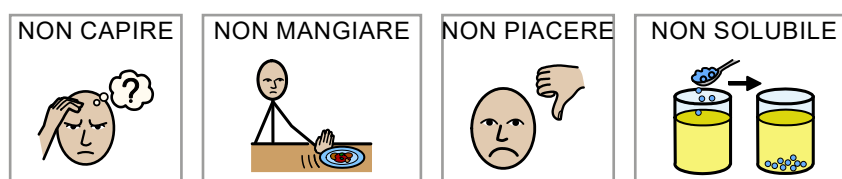


Figura 29: altre forme di rappresentazione della negazione

Pertanto, abbiamo fatto uso di queste rappresentazioni ogni volta che, nel contesto, apparivano più efficaci.

### Combinazioni stabili di parole

Nella lingua ci sono espressioni verbali nelle quali una combinazione stabile di parole funziona come un'unica unità di significato.

Si tratta di un'espressione con una sequenza verbo + altri elementi con significato idiomatico o convenzionale e che si impara e si usa come un blocco unico. In sostanza, sono espressioni formate da più parole che, nel loro insieme, esprimono un significato diverso da quello espresso dalle singole parole. Alcuni esempi sono: *andare a cavallo*, *andare in bicicletta*, *fare finta*, *prendere in giro*, *fare il furbo*, *perdere la pazienza*.

Nella nostra lingua, queste combinazioni fisse di parole sono probabilmente decine di migliaia e nuove ne nascono continuamente. I software che gestiscono i simboli Widgit, simbolizzano molte di queste costruzioni in modo coerente attraverso un unico referente, ma è sempre bene accertarsi della correttezza della simbolizzazione automatica.

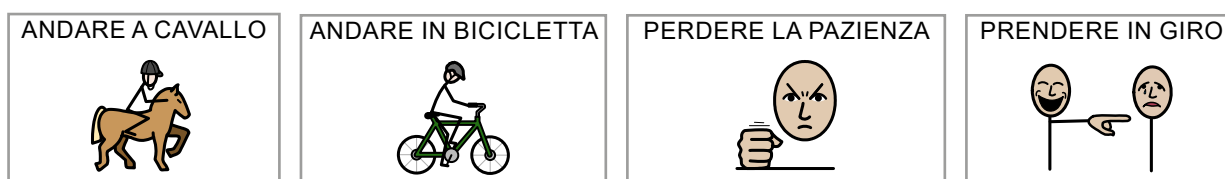


Figura 30: simbolizzazione di espressioni idiomatiche

# Gli aggettivi

---

Sul piano morfologico, possiamo distinguere due tipi di aggettivo: i qualificativi e i determinativi.

## Aggettivi qualificativi

Sono parole che descrivono un nome, indicandone una qualità, una caratteristica o uno stato come: *bello, grande, freddo, veloce, felice, rumoroso*.

Abbiamo simbolizzato questi significati attraverso i simboli che il sistema Widgit fornisce, ponendo la consueta attenzione al contesto.

In alcuni casi, il sistema propone un *idiom* che contiene in sé l'aggettivo qualificativo: in questi casi, abbiamo adottato il singolo simbolo proposto dal sistema poiché ciò ci favoriva nell'obiettivo, più volte richiamato, di contenere il numero di elementi grafici all'interno della frase.



## Aggettivi determinativi

Sono gli aggettivi che limitano o precisano il nome e si distribuiscono in: **possessivi** (*mio, tuo, suo...*), **dimostrativi** (*questo, quello...*), **numerali** (*due, dieci, primo, ultimo*), **indefiniti** (*alcuni, molti, poco, ogni, nessuno*), **interrogativi** ed **esclamativi** (*quando? dove? quanto!*).

### Aggettivi possessivi

Indicano a chi appartiene qualcosa. Nel sistema Widgit i *possessivi*, sono espressi nelle forme maschile, femminile e neutro (vedi fig. 31).

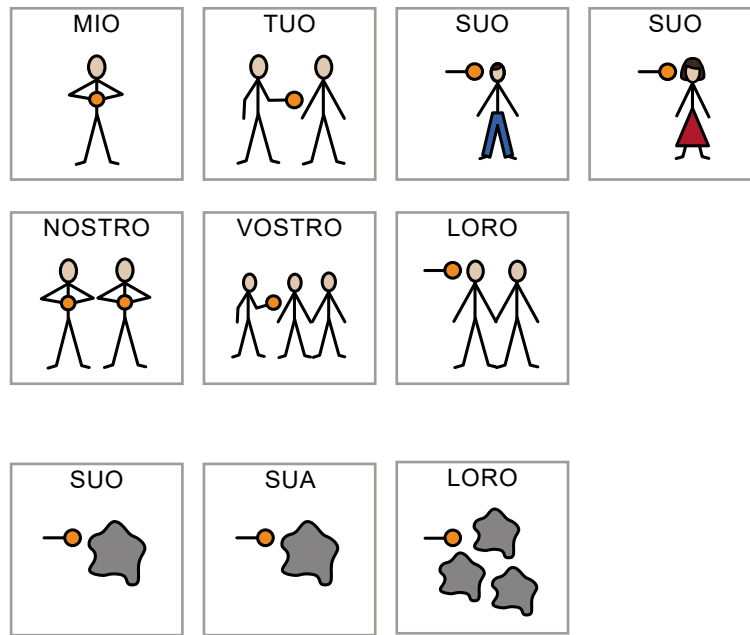
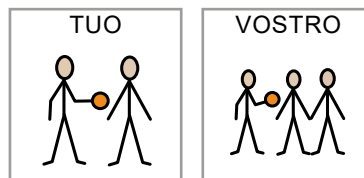


Figura 31: aggettivi possessivi

Riguardo a questi simboli, abbiamo già posto in evidenza alcuni dei problemi nel paragrafo *Pronomi dimostrativi*, riscontrando difficoltà quando *tuo* e *vostro* fa riferimento al lettore.



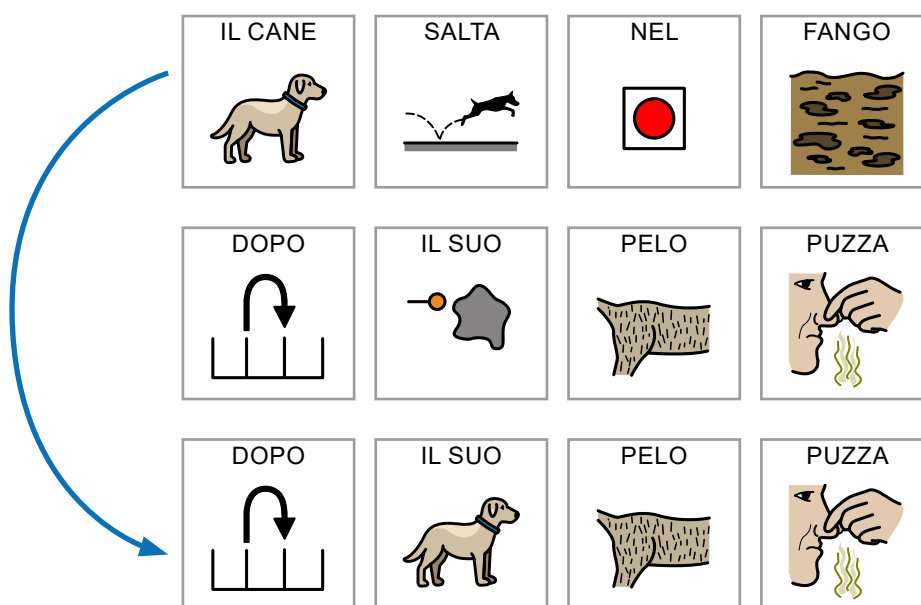
Nei nostri testi, questo significato ricorre in frasi come: *scrivi la tua data di nascita; la vostra classe*. Abbiamo già visto come il lettore debba accedere a un piano metacognitivo e come un'altra rappresentazione potrebbe, invece favorirlo.



Al di fuori di questo contesto specifico, i simboli dei possessivi sono comunemente impiegati.



Tuttavia, quando il possessivo è riferito a un soggetto specifico espresso nel testo, utilizziamo il soggetto stesso in funzione pronominale. Questa operazione favorisce il riferimento e riduce il sovraccarico cognitivo connesso a una rappresentazione opaca.



### Aggettivi numerali

Indicano quantità o ordine come in queste frasi: *tre persone, la prima conquista degli uomini, il primo premio.*

Per le quantità, adottiamo il numero in cifre accompagnato dalla medesima etichetta testuale. L'identità fra simbolo ed etichetta è motivata dal fatto che, nel nostro contesto, si

pongono due sole condizioni: (1) l'utente dei simboli non sa leggere o legge solo elementi minimi, ma conosce i numeri; dunque, è più probabile che riconosca un'etichetta testuale in cifra; (2) l'utente legge, ma con difficoltà: anche in questo caso l'etichetta in cifra lo facilita.



Per quanto riguarda l'ordine, riteniamo si debba tenere conto di una distinzione: quella di un valore ordinale classificatorio e quella di un valore temporale all'interno di una serie. Conseguentemente, abbiamo fatto ricorso a simboli diversi nei due casi.

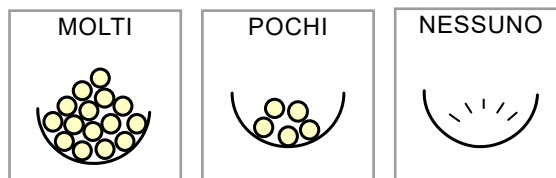


Figura 31: rappresentazioni di "primo", rispettivamente con valore ordinale classificatorio e con valore temporale in una serie

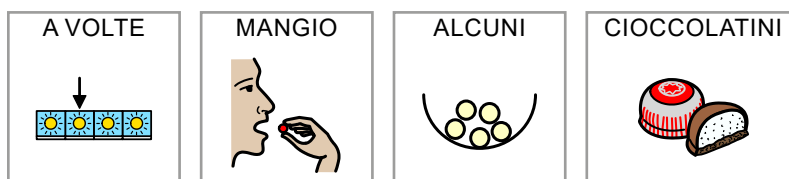
### Aggettivi indefiniti

Indicano quantità o identità non precisa come in: *alcuni bambini giocano in cortile; molti fiori sbocciano in primavera; questa notte si vedono poche stelle; ogni bambino porta il suo zaino.*

Per le quantità abbiamo sempre utilizzato i simboli standard del sistema:



e abbiamo esteso il simbolo associato a *pochi* anche per il significato di *alcuni/alcune* in frasi che esprimono un senso equivalente come nell'esempio:

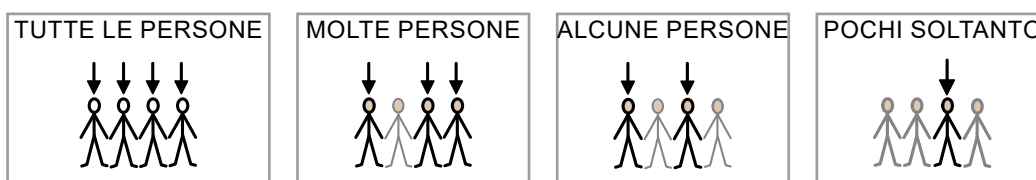


Spesso ci siamo imbattuti in frasi come: *alcuni animali sono erbivori; tutte le piante hanno bisogno di luce; tutte le montagne sono formate da vetta, versanti e piede.*

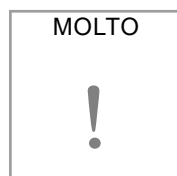
In questo caso, si tratta di aggettivi riferiti a una serie, a un gruppo specifico. Abbiamo perciò adottato simboli che dessero conto di questo contesto implicito.



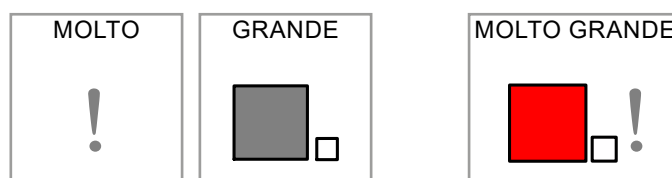
Per gli stessi casi, in riferimento alle persone, abbiamo fatto ricorso a simboli che contenevano aggettivo + nome in quanto molto trasparenti.



Nei nostri testi abbiamo avuto spesso la necessità di potenziare aggettivi in espressioni come *molto grande; molto alto; molto bello*. Per questo *molto* rafforzativo, il sistema propone questo simbolo:



Noi abbiamo adottato due soluzioni diverse: (1) nella simbolizzazione parola-per-parola abbiamo rappresentato separatamente il molto; (2) nella simbolizzazione semplificata abbiamo accorpato il rafforzativo nel simbolo dell'aggettivo.



La parola *molto* può fare riferimento anche a una intensificazione che riguarda l'aggettivo

### [Aggettivi interrogativi](#)

Nei testi non sono stati utilizzati aggettivi interrogativi (*che, quali, quanti*).

# Le preposizioni

---

Una preposizione indica in quale relazione si trovano due elementi della frase. Collega un nome, un pronome o un verbo a un'altra parte della frase, indicando il tipo di relazione che esiste tra di essi. Tutte le preposizioni sono altamente polisemiche giacché esprimono valori semantici diversi che emergono dal contesto e dal tipo di relazione tra termini coinvolti.

Se nelle forme di simbolizzazione parola-per-parola abbiamo sempre rappresentato separatamente le preposizioni, scelte diverse abbiamo operato nella forma semplificata con l'obiettivo di ridurre il carico cognitivo/percettivo di queste rappresentazioni che, in qualche caso, si pongono alle soglie dell'opacità.

Questa costante preoccupazione, che percorre l'intero nostro lavoro sulle forme di simbolizzazione semplificata, viene oggi confermata dalla letteratura internazionale, dando conto anche delle osservazioni che abbiamo raccolto nel lavoro diretto coi bambini.

Nel corso del tempo, proprio sulla base di queste osservazioni, abbiamo progressivamente ridotto l'uso della rappresentazione separata delle preposizioni quando non necessaria a disambiguare il senso della frase.

Questa evoluzione, che procedeva parallelamente alla realizzazione dei vari libri, ha determinato un'applicazione non sempre coerente dei criteri fra volumi diversi: stiamo progressivamente correggendo queste difformità via via che avvengono le ristampe.

Inoltre, proprio a partire da questa ultima revisione del nostro lavoro, ci siamo resi conto - non senza un po' di stupore - di avere creato, nel tempo, una sorta di "grammatica visuale" nella quale i "casi" venivano definendosi sulla base di considerazioni relative alla trasparenza nella successione simbolica della frase.

Oggi, questa sorta di "grammatica" determina non poche difficoltà: quella di una trasmissione chiara dei criteri ad altri soggetti eventualmente interessati ad adottare il nostro punto di vista; quella di possibili contraddizioni legate al fatto che i casi della lingua sono moltissimi e non sempre la trasparenza di rappresentazione riesce ad essere rispettata in modo rigoroso; infine quella, conseguente, di un'oggettiva fatica nella stesura dei testi simbolizzati di tipo istruttivo i quali presentano strutture frasali non sempre evitabili con gli interventi Easy to Read sul testo.

Le nostre riflessioni sono tutt'ora in corso.

## Preposizione “di”

I principali valori semantici che abbiamo incontrato nei nostri testi sono:

- **specificazione** (ad es. *tipi di materiali; gruppi di vertebrati; mappa di un parco*)
- **partitivi** (ad es. *quantità di pesce; sud della Mesopotamia; insieme di leggi*)
- **origine o provenienza** (ad es. *i tributi della popolazione*)
- **argomento/tema** (ad es. *parlare del passato*)
- **valore temporale** (ad es. *fatti della storia; stagione del raccolto*)
- **appartenenza/ambito** (ad es. *edificio principale delle città; dea della luna*).

In tutti questi casi, abbiamo simbolizzato il *di* come elemento separato sia nella simbolizzazione parola-per-parola che in quella semplificata.



Figura 32: la preposizione “di”

## Preposizione “a”

Nel sistema Widgit sono presenti due simboli che esprimono uno un moto a luogo e l'altro uno stato in luogo.

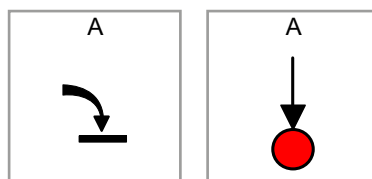


Figura 33: simboli per la preposizione “a” in funzione di moto a luogo e stato in luogo

Quando abbiamo rappresentato la preposizione *a* separatamente, la nostra scelta è stata quella di utilizzare sempre il medesimo simbolo, anche considerando che questa preposizione si distribuisce su categorie grammaticali che possono essere colte solo accedendo a un piano metacognitivo. La scelta è caduta su questo simbolo per la sua corrispondenza grafica col simbolo della preposizione *da*.

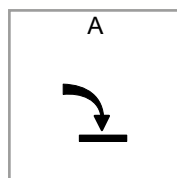


Figura 34: il simbolo usato per rappresentare separatamente “a” quando necessario

I principali valori semantici che abbiamo incontrato nei nostri testi sono classificabili in:

- **localizzazione spaziale** (ad es. *si trova/è sotto al tavolo, si trova/è a nord, a valle, a sinistra, trascorre le vacanze al mare*)

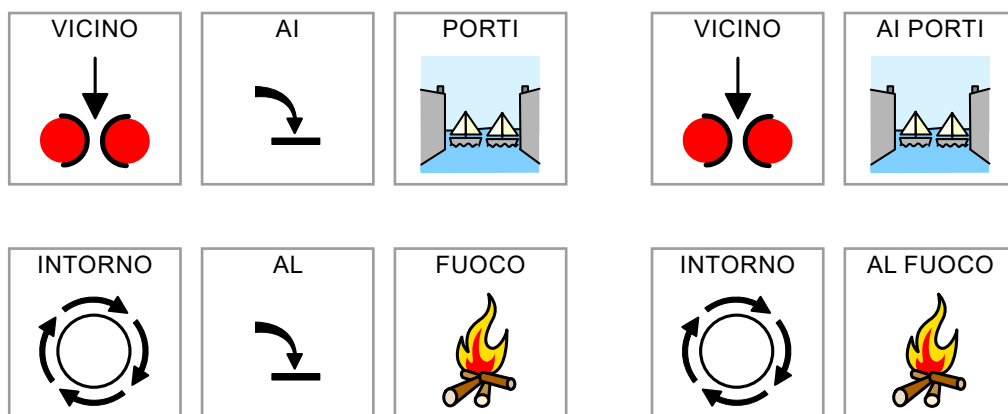
### Preposizione “a” seguita da una località

La preposizione è sempre stata rappresentata:



### Preposizione “a” preceduta da “vicino”, “intorno”

Dopo un confronto fra due possibili simbolizzazioni, come riportato negli esempi sotto, è stato deciso di omettere la preposizione *a*:

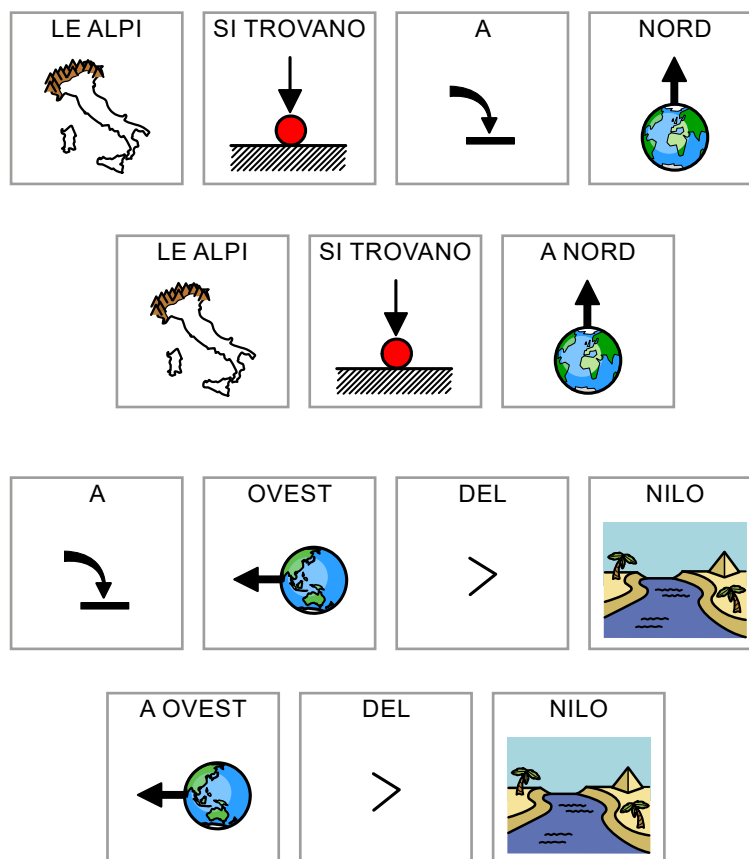


La simbolizzazione di destra, più sintetica, non sottrae nulla alla comprensione del senso, benchè la preposizione a sia stata omessa. Per questa ragione è stato scelto di non rappresentarla.

### *Il caso dei punti cardinali*

Un caso sul quale abbiamo cambiato orientamento nel corso del tempo riguarda la preposizione *a* in combinazione coi simboli dei punti cardinali.

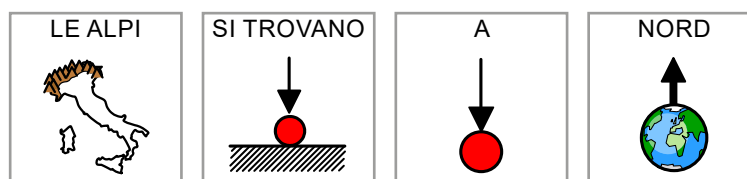
Di nuovo, poniamo a confronto due soluzioni:



La simbolizzazione nella seconda riga, più sintetica, anche in questo caso non sottrae nulla alla comprensione del senso, benchè la preposizione *a* sia stata omessa. Per questa ragione è stato scelto di non rappresentarla.

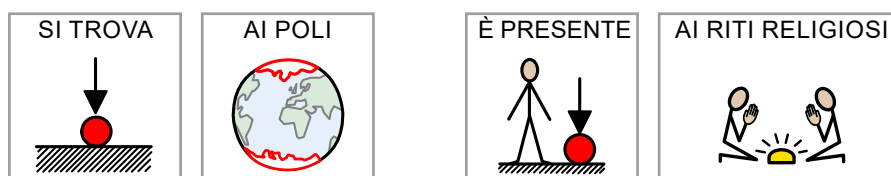
### Il caso del verbo “trovare”

Una conferma ulteriore deriva dall’uso combinato del verbo *trovare* e della preposizione *a*. Se anzichè operare la scelta di usare il solo simbolo direzionale per la preposizione *a*, avessimo utilizzato quello corrispondente allo stato in luogo, alcune stringhe simboliche sarebbero apparse così:



Osservando questa stringa, appare evidente come il simbolo di *trovare* contenga già, graficamente, il senso di stato in luogo.

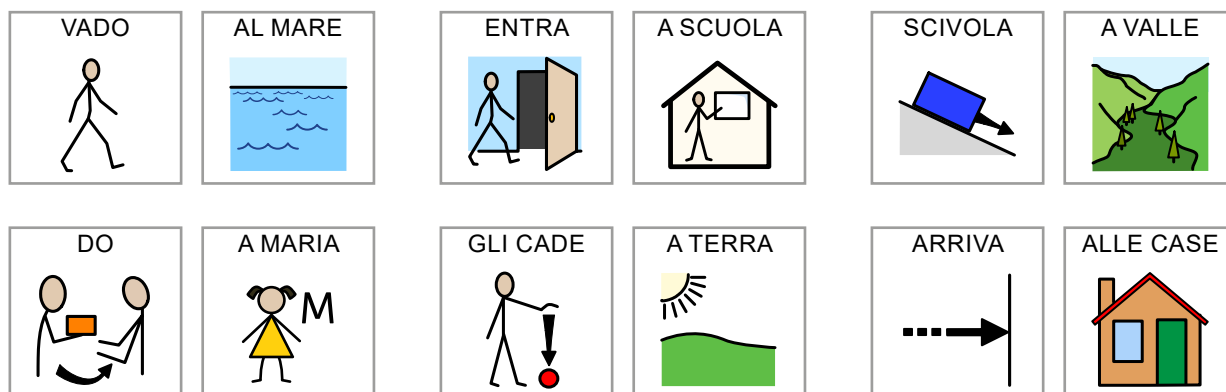
Per questo motivo, abbiamo recentemente scelto di omettere la preposizione *a* (ma anche quella di *in*) ogni volta che il verbo esprime già graficamente il “trovarsi” in un luogo o una situazione.



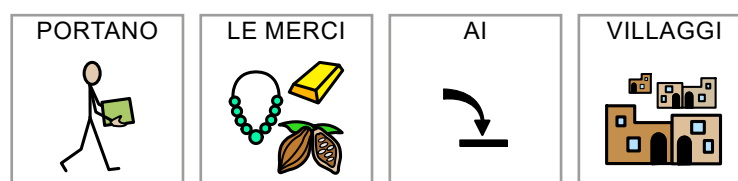
- **direzione/orientamento** (ad es. *scorrere al mare; viaggiare da villaggio a villaggio, portare ai campi*)

### La direzione grafica del simbolo

Molti verbi sono rappresentati in una forma che li collega all’elemento che segue. In questo caso, abbiamo adottato criteri primariamente grafici: quando il simbolo del verbo contiene graficamente una direzione esplicita, abbiamo inserito la preposizione nell’etichetta del nome.

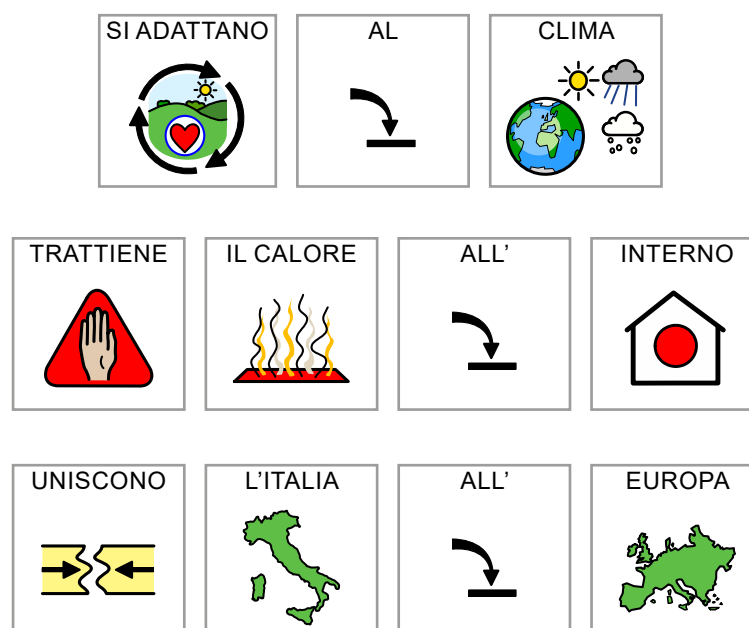


Quando, invece, il verbo contiene una direzione esplicita, ma il nome cui si riferisce è separato da un elemento (come nel caso di *portano le merci ai villaggi*) allora la preposizione *a* viene rappresentata poiché la direzione dell'azione non è più graficamente esplicita. In questi casi, l'omissione del simbolo della preposizione avrebbe generato ambiguità nella successione grafica della frase.



*In assenza di direzione grafica*

Particolarmente i simboli dei nomi non presentano una direzione grafica. In questo caso, la preposizione deve essere rappresentata perchè è necessario introdurre una connessione che espliciti il nesso di significato.



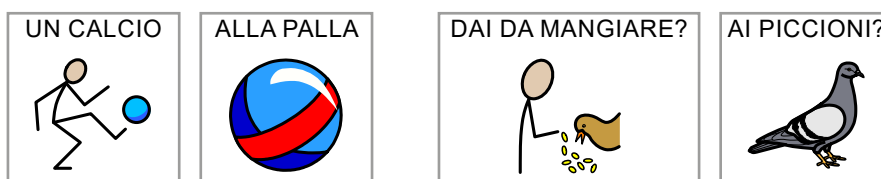
- **orientamento in termini mentali/orientamento verso un'azione o un'attività** (ad es. *pensa alla montagna, pensa al mare, imparano a conservare, iniziano a respirare*)

Anche in questo caso, confrontando le due opzioni con e senza la preposizione a simbolizzata separatamente, ci è parso che la sua omissione non determinasse alcuna ambiguità di senso. Perciò in questi casi l'abbiamo sistematicamente omessa.



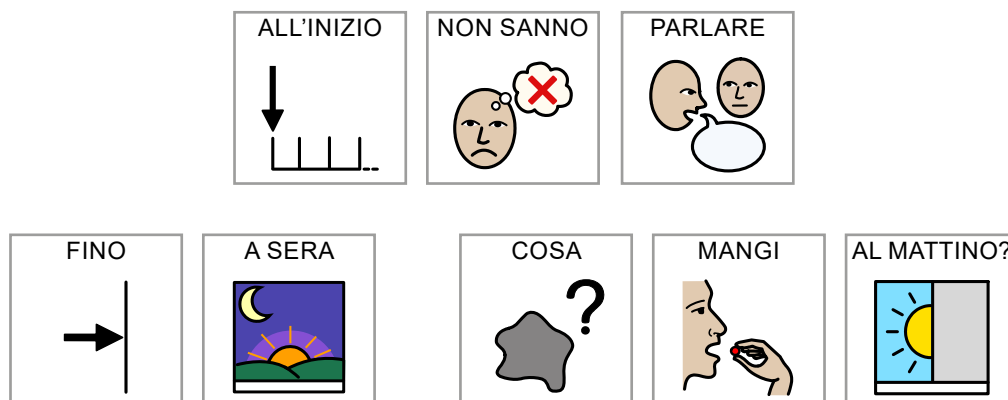
- **termine dell'azione** (ad es. *dare un calcio alla palla*)

La preposizione in questi casi è stata accorpata poichè il termine della azione è evidente nella successione dei simboli.



- **localizzazione nel tempo** (ad es. *alle otto; al mattino*)

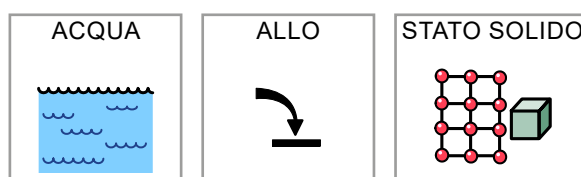
Nelle forme di simbolizzazione semplificata abbiamo accorpato la preposizione in ragione della chiarezza con cui i significati venivano espressi riportando semplicemente il riferimento temporale.





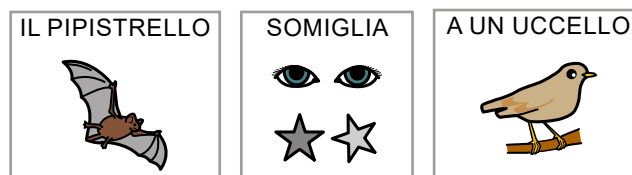
- **condizione/stato** (ad es. *allo stato liquido, allo stato gassoso*)

La preposizione è sempre stata rappresentata per esplicitare la relazione fra l'oggetto e il suo stato.



- **paragone/confronto** (ad es. *simile a, somiglia a*)

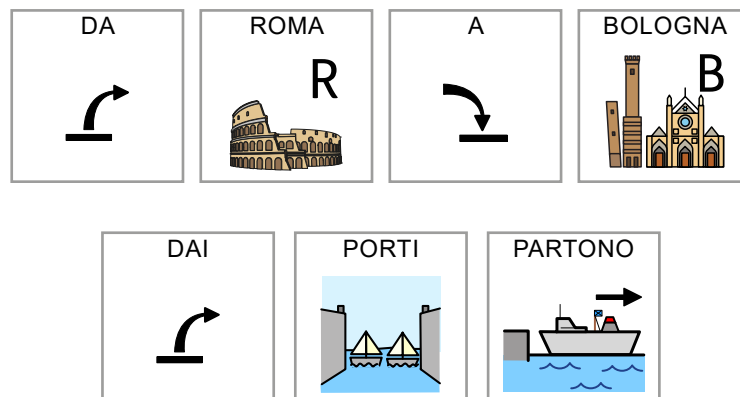
quando i due termini di confronto sono separati unicamente dal verbo “*somigliare*” o dall’aggettivo “*simile*” la preposizione viene omessa perché la stringa testuale risulta rappresentata in modo efficace senza dover ricorrere a un simbolo opaco aggiuntivo.



## Preposizione “da”

I principali valori semantici che abbiamo incontrato nei nostri testi sono:

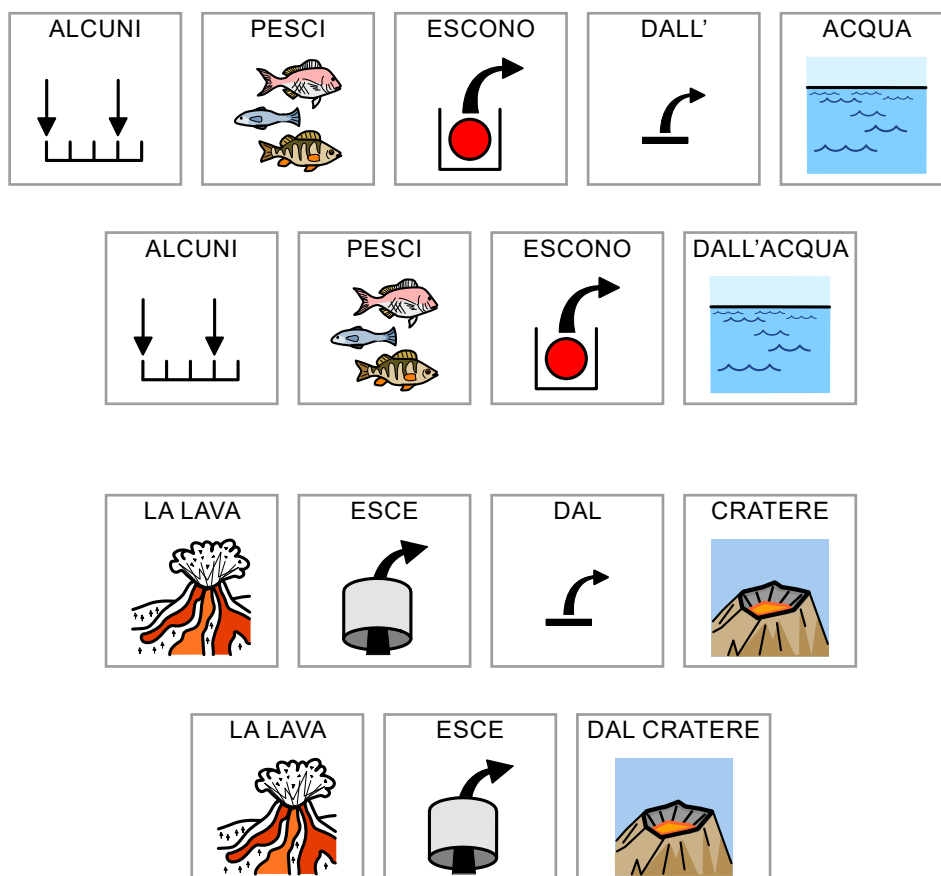
- **moto da luogo** (ad es. *i nomadi si spostano da un luogo all’altro*)



Per rappresentare il moto da luogo è sempre stato esposto il simbolo della preposizione *da*.

### Alcuni casi del verbo “uscire”

Alcune rappresentazioni del verbo uscire contengono graficamente già il senso di *uscire da*. Mettiamo a confronto due possibili rappresentazioni:

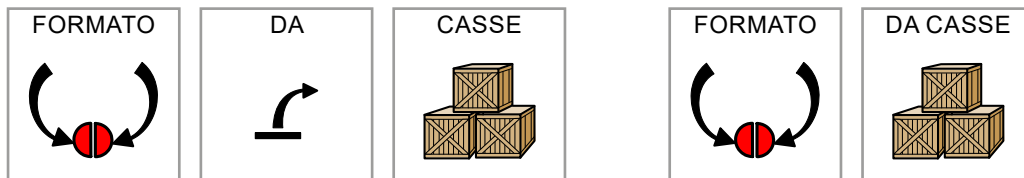


Come si vede, la rappresentazione più sintetica non sottrae nulla al senso, mentre la prima risulta ridondante poichè, esponendo il simbolo della preposizione *da*, si aggiunge una freccia del tutto simile a quella già contenuta nella rappresentazione del verbo.

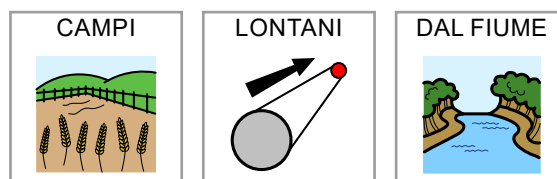
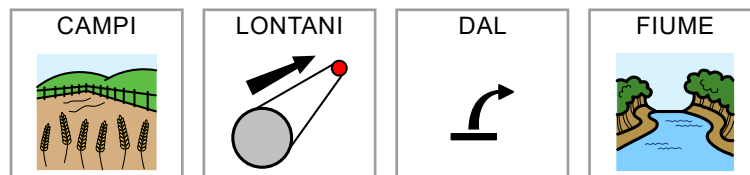
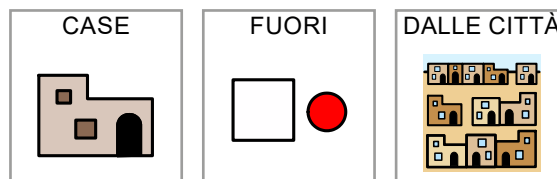
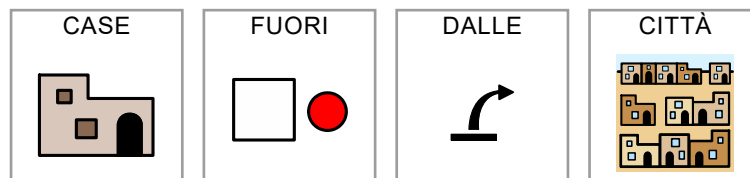
- **composizione** (ad es. *territorio è formato da elementi naturali e antropici*)

In questi casi, rappresentiamo sempre la preposizione col suo simbolo poichè la sua omissione cambierebbe nettamente il significato espresso dalla successione grafica, come si vede confrontando le due frasi.

Nel secondo caso la frase sarebbe graficamente letta come “formano casse” alterando completamente il significato.



- **distanza/separazione** (ad es. *lontano da casa; lontani dal fiume*)



Come in casi analoghi visti in precedenza, la seconda formulazione non sembra sottrarre nulla alla comprensione della stringa simbolica, col vantaggio di omettere un simbolo opaco che appesantisce la sequenza.

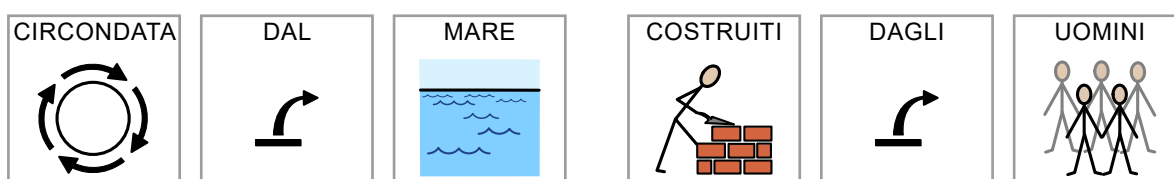
- **destinazione/scopo** (ad es. *percorso da seguire, carne da mangiare*)

In questi casi, la preposizione *da* implica una necessità/una possibilità espressa dal verbo all'infinito: queste espressioni del *da* + *infinito* potrebbero essere parafasate come *il percorso che si deve seguire* oppure *il cibo che si può mangiare*. Il valore semantico è più debole rispetto ad altri usi del *da* e, nella successione grafica, la sua omissione non determina problemi di comprensione. Pertanto, in questi casi, il simbolo del *da* è stato sistematicamente omissso.



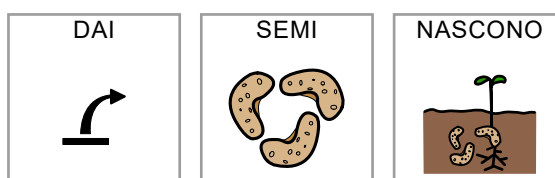
- **agente/causa in forma passiva** (ad es. *valli scavate dai ghiacciai; colline separate da valli*)

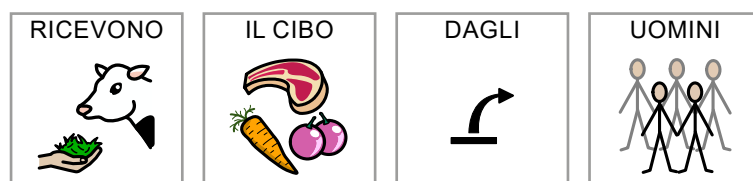
In questo caso rappresentare la preposizione *da* separatamente è necessario per disambiguare il significato della frase (come abbiamo già visto nell'esempio "formato da"):



- **origine** (ad es. *il fiume inizia da una sorgente; pioggia e neve scendono dalle nuvole*)

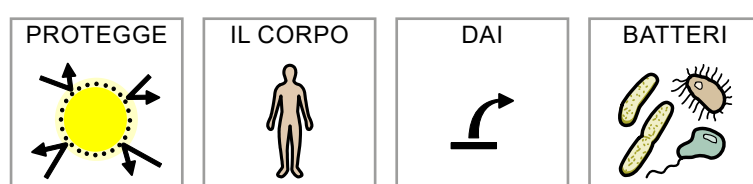
Anche in questo caso, rappresentare la preposizione *da* separatamente permette di disambiguare il significato.





- **allontanamento** (ad es. *le squame proteggono il corpo dall'acqua; la pelle protegge il corpo dai batteri*)

Un ulteriore caso nel quale rappresentare la preposizione *da* separatamente permette di disambiguare il significato.



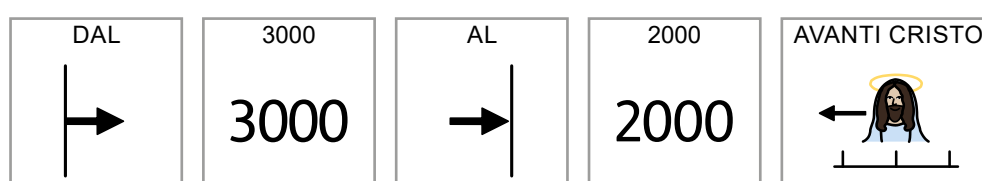
- **determinazione** (ad es. *dipendono dagli uomini liberi*)

Anche in questo caso rappresentare la preposizione *da* separatamente permette di disambiguare il significato.



- **origine temporale** (ad es. *dal 3000 al 2000 Avanti Cristo*)

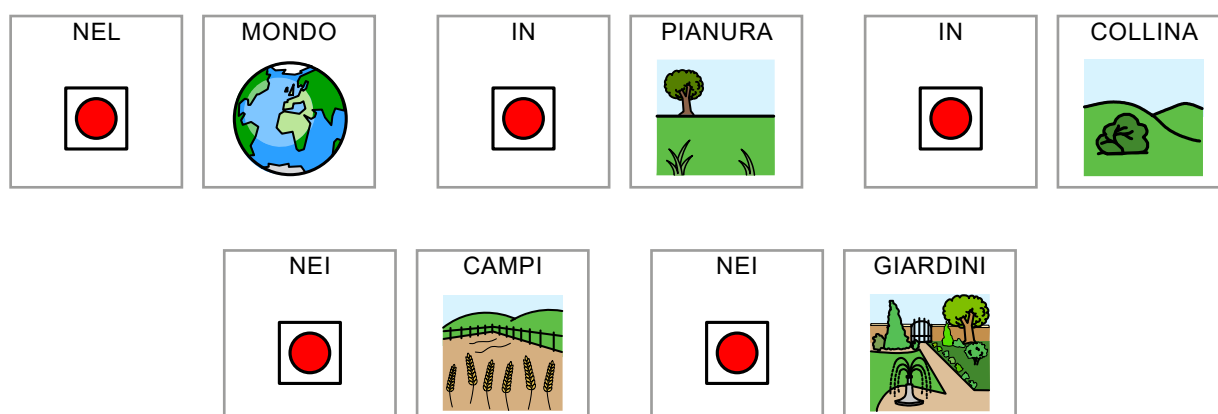
In questi casi abbiamo utilizzato un simbolo diverso per le preposizioni *da* e *a* perchè esse si collocano sullo sfondo concettuale della linea del tempo. Questa rappresentazione appare più coerente a definire una implicita demarcazione di un periodo così come si presenta proprio sulla linea del tempo. Queste forme di demarcazione sono poi ampiamente rappresentate nelle illustrazioni che accompagnano il testo.



## Preposizione “in”

Di seguito riportiamo i principali valori semantici della preposizione *in* che abbiamo incontrato nei nostri testi:

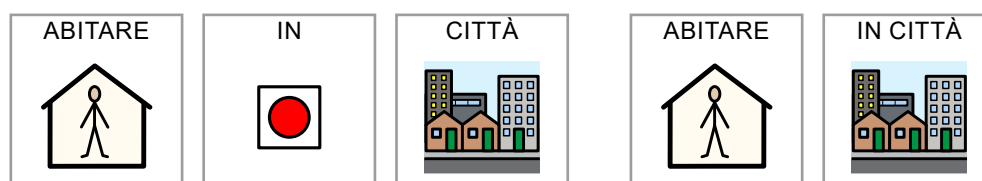
- **stato in luogo/interiorità** (ad es. *famosi nel mondo; nelle vie della città; nelle grandi valli*)



In questi casi la preposizione è sempre stata rappresentata.

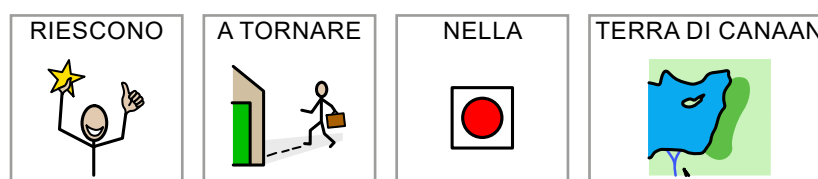
### Il caso del verbo “abitare”

Per molto tempo abbiamo rappresentato la preposizione *in* anche per i significati di “abitare in”. Di recente abbiamo confrontato le due versioni della successione simbolica rendendoci conto che l’omissione della preposizione non impediva la comprensione della stringa simbolica.



Il simbolo di “abitare”, nella sua rappresentazione grafica, esprime già il concetto di “dentro”, “all’interno”, e non è necessario aggiungere anche la preposizione *in*.

- **moto a luogo** (ad es. *il polline entra nell’ovario; riescono a tornare nella terra di Canaan; sale nei tubi*)



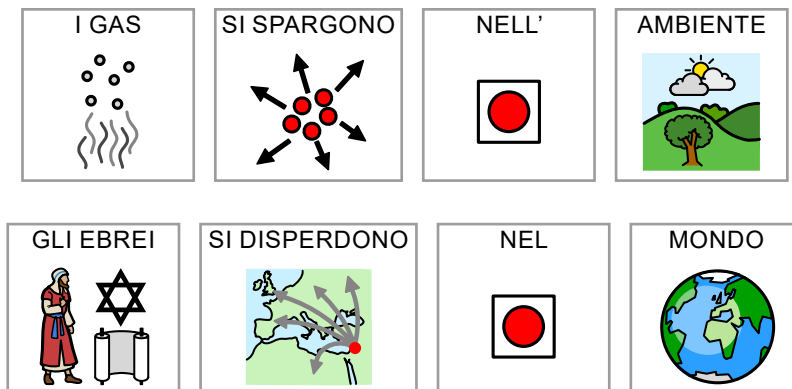
In questi casi la preposizione è stata simbolizzata.

Tuttavia, laddove disponevamo di un verbo la cui direzionalità conteneva già il significato di un movimento in un luogo, la preposizione è stata omessa.



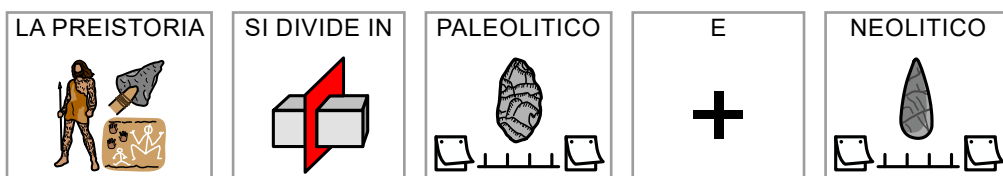
- **moto in luogo** (ad es. *i gas si spargono nell'ambiente; gli ebrei si disperdono nel mondo*)

In questi casi la preposizione è sempre stata rappresentata.



- **articolazione in parti** (ad es. *le cellule si suddividono, il tempo si suddivide in*)

Poichè i simboli che abbiamo utilizzato nei testi espongono già graficamente la suddivisione in parti, la nostra scelta è stata quella di non rappresentare la preposizione separata.



- **collocazione/interiorità temporale** (ad es. *in estate; nella preistoria; nel 1200 A.C.*)

L'interiorità temporale (così come alcuni casi di ambito/contesto/processo) corrisponde, sul piano semantico, al concetto di “durante”. Ad esempio: “*in autunno le foglie muoiono*” equivale a “*durante l'autunno le foglie muoiono*”.

I simboli di cui disponiamo per rappresentare “durante” sono i seguenti:

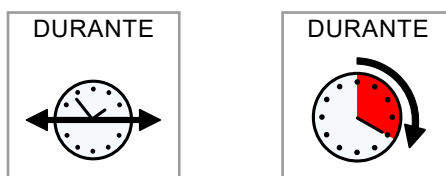


Figura 38: i simboli per rappresentare “mentre” nel sistema Widgit

Come si vede, questi simboli espongono come riferimento l'orologio e ciò non è coerente con campate temporali che, in alcune frasi, sono molto più lunghe. Ad es. nella frase “*durante la preistoria*” oppure “*durante le stagioni*”. Questo obbliga i bambini ad accedere a un piano metacognitivo riguardante il tempo che potremmo riassumere così “*ogni volta che c'è un orologio si sta parlando di tempo*”: ma, questo, introduce evidentemente un'astrazione notevole che rende, di fatto, opaco il simbolo. Questa è la ragione per cui, a lungo, abbiamo preferito usare la preposizione *in* nella sua rappresentazione spaziale anche quando facevamo riferimento al tempo. Essendo a più alta frequenza, ritenevamo potesse essere maggiormente stabilizzata come significato. Questa scelta, però, è sempre stata insoddisfacente, violando quelle che è uno dei nostri principi: la coerenza delle rappresentazioni al contesto semantico.



Solo molto recentemente abbiamo cominciato ad esaminare la possibilità di impiegare alcuni simboli che nel sistema Widgit sono codificati come “poco tempo”, ma che sembrano poter rappresentare il significato di “durante” in modo piuttosto chiaro.

Riportiamo di seguito alcuni esempi non ancora implementati di questa soluzione: li stiamo valutando.



- **ambito/contesto/processo** (ad es. *nella fecondazione si uniscono...; nel primo stadio della metamorfosi...; nel ciclo vitale del bruco...*)

La maggior parte di questi casi incontrati nella stesura dei Symbook sono equiparabili alla interiorità temporale in quanto le frasi afferiscono al significato di “durante”. Fino a questo momento abbiamo adottato perciò quanto già esposto nel caso precedente e, ugualmente, stiamo riflettendo sulla medesima soluzione.

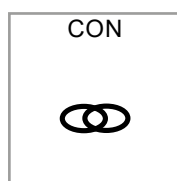


## Preposizione “con”

Questa preposizione esprime una relazione di associazione, accompagnamento o coinvolgimento tra due entità o tra un'entità e un'azione. Questi sono i valori semantici principali nei nostri testi:

- **associazione/collaborazione** (ad es. *con lo storico lavorano...*)
- **strumento/mezzo** (ad es. *fabbricati con materiali diversi; produce il nutrimento con la clorofilla; costruire capanne con la paglia*)
- **possesso/dotazione** (ad es. *luoghi di culto con grandi massi; animali con una folta pelliccia*)
- **condizione concomitante** (ad es. *la preistoria finisce con l'invenzione della scrittura; con la caccia aumenta la carne da mangiare*)

In tutti questi casi la preposizione *con* è sempre stata rappresentata utilizzando il simbolo del sistema Widgit poiché la sua omissione avrebbe fatto mancare un valore di relazione essenziale.



Solo in pochi casi, l'accorpamento col nome permetteva o addirittura migliorava la chiarezza della successione (come negli esempi seguenti).

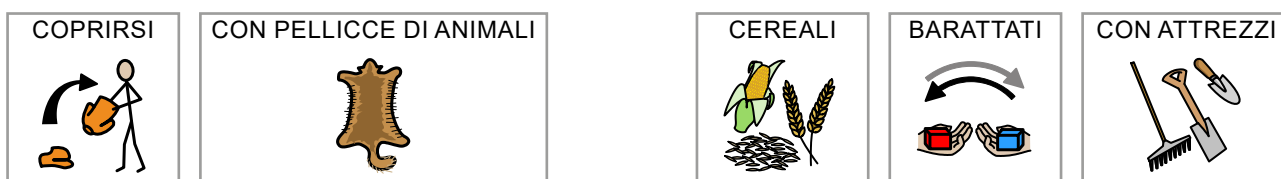


Figura 35: casi di accorpamento del “con” all’etichetta testuale del nome

## Preposizione “su”

Introduce una relazione di contatto e posizione superiore rispetto a un supporto, ma si estende metaforicamente a valori come argomento, base, riferimento.

Il valore semantico principale che abbiamo incontrato nei nostri testi è quello di posizione su una superficie (ad es. sulla terra; sul fondo del mare).

In tutti questi casi, la preposizione è sempre stata rappresentata separatamente.



## Preposizione “per”

Di seguito riportiamo i principali valori semantici della preposizione *per* che abbiamo incontrato nei nostri testi:

- **scopo/fine/destinazione** (ad es. *acqua per bere; materiali per fabbricare gli oggetti; per diminuire l'inquinamento; per sciogliere il metallo*)
- **destinatario/beneficiario** (ad es. *sostanze nocive per il corpo; indispensabile per la vita*)

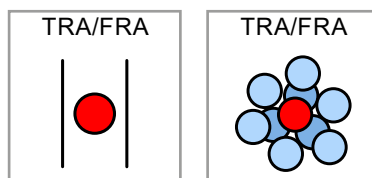
In tutti questi casi, la preposizione è sempre stata rappresentata separatamente.



## Preposizioni “tra” e “fra”

Consideriamo, in questo contesto, *tra* e *fra* preposizioni semanticamente equivalenti.

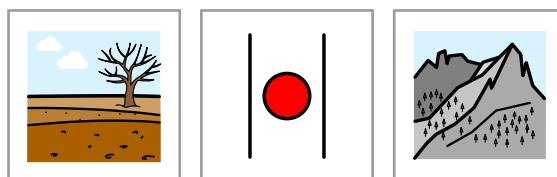
Nel sistema simbolico Wigit, I simboli che rappresentano queste preposizioni sono:



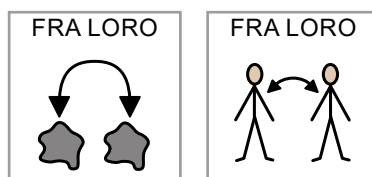
Questi simboli appaiono sulle prime piuttosto trasparenti. Tuttavia, vediamo cosa accade nella successione grafica dei simboli inserendo queste preposizioni in una frase.



Lo sguardo tende a porre in relazione il simbolo di “terreno pianeggiante” con “le montagne”. Senza etichetta testuale questa relazione appare ancora più evidente:



Lo sguardo tende a leggere “qualcosa in mezzo fra terreno e montagna”. Ma questo non è affatto il significato della frase. Questo è uno dei casi in cui principi linguistici e visuali collidono. Il problema è di difficilissima risoluzione: forse buone immagini, ben modellate durante la lettura congiunta possono aiutare, ma la contraddizione resta. Per questo, molto raramente abbiamo impiegato questi simboli, aggirando il problema con una azione sul testo. In alcuni casi, quando il significato era “*tra loro*”, siamo potuti ricorrere ai simboli che il sistema mette a disposizione.



## Preposizioni nelle espressioni idiomatiche

A volte, le preposizioni sono risolte nell'ambito delle espressioni idiomatiche e non richiedono simbolizzazioni separate come negli esempi. Queste rappresentazioni hanno la proprietà di rappresentare in modo immediato i significati e ridurre il numero di simboli nella frase.

Abbiamo usato questi simboli ogni volta che è stato possibile per l'immediatezza con la quale essi rappresentavano il loro referente.



Figura 36: alcune espressioni idiomatiche che comprendono preposizioni

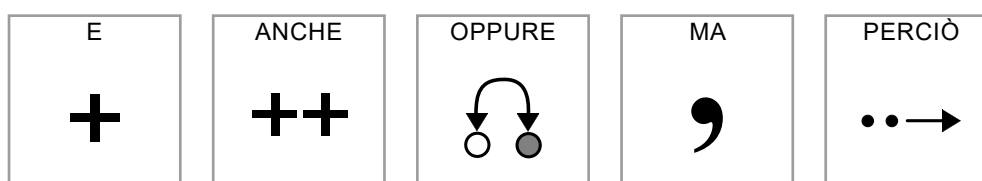
# Le congiunzioni

Le congiunzioni non svolgono una funzione sintattica autonoma all'interno della frase: hanno unicamente una funzione di collegamento indicando il tipo di relazione logica o sintattica che intercorre tra gli elementi collegati. Ci sono due tipi di congiunzioni: coordinanti e subordinanti.

## Congiunzioni coordinanti

Collegano elementi dello stesso valore sintattico, ad esempio: *e*, *anche*, *oppure*, *ma/però*, *perciò*.

Le congiunzioni coordinanti sono sempre state rappresentate in modo separato. Data la tipica opacità di questi simboli abbiamo utilizzato prevalentemente le congiunzioni coordinanti *e* e *perciò*, limitando, per quanto possibile, l'uso delle altre.



## Congiunzioni subordinanti

Introducono una proposizione subordinata che dipende da un'altra frase. Ad esempio: *che*, *se*, *mentre*, *quando*, *perché*, *come*. Le congiunzioni subordinanti sono sempre state rappresentate nella frase con un simbolo separato, ad eccezione del *che*.



Per la congiunzione *che* abbiamo operato una scelta diversa.

Come già riportato a proposito del *che* pronominale, nello sforzo costante di ridurre il carico legato alla presenza di un alto numero di simboli e, in particolare, di quelli opachi, abbiamo progressivamente ridotto la simbolizzazione del *che* congiunzione fino a giungere

oggi al suo accorpamento con il complemento cui si riferisce.

La successione dei simboli è tale da dar conto del significato anche accorpendo il *che* al primo simbolo della proposizione subordinata.



Questa scelta è giustificata dal fatto che, secondo la linguistica sintattico-semantica, il *che* con valore di congiunzione non nomina, non descrive e non introduce un ruolo semantico. Il contenuto semantico pieno si trova tutto nella subordinata.

La congiunzione *che* è un simbolo opaco e, se simbolizzata a parte, si frapportrebbe fra il verbo e il complemento rendendo meno immediata la sequenza:

# Idioms grafici nel sistema Widgit

---

Oltre le costruzioni relative alle combinazioni fisse di parole esaminate sopra, il sistema Widgit fa largo uso di altre combinazioni in rapporto a specifiche rappresentazioni grafiche del referente. Ad esempio:

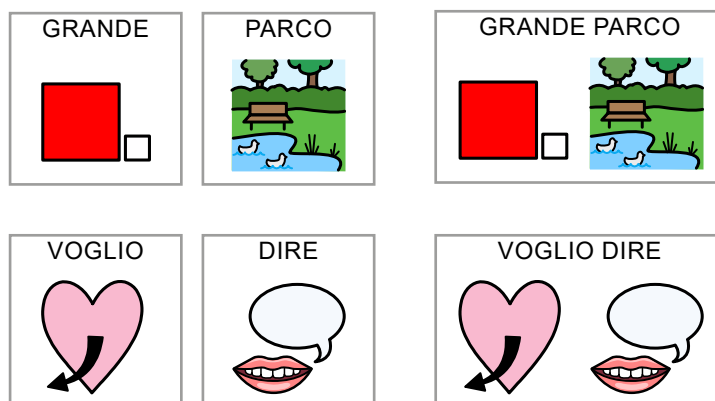


Nei nostri testi abbiamo utilizzato questi “*idioms*” ogni volta che è stato possibile, poiché essi rendono conto in modo immediato del referente.

## Accorpamento di simboli

---

I software che gestiscono il sistema Widgit permettono varie personalizzazioni, fra cui la possibilità di accorpare più simboli sotto la stessa etichetta testuale, come negli esempi.



La costruzione grafica di un simbolo si attiene a regole compositive precise, richiede competenze di “sintesi” grafica dei significati e una disposizione accurata degli elementi grafici. Nella giustapposizione di simboli, queste regole non possono essere applicate. Ne consegue un possibile sovraccarico percettivo e il ricorso a processi metacognitivi ulteriori rispetto a quelli già implicati nelle codifiche interne al sistema simbolico.

Per questa ragione, abbiamo sistematicamente escluso l'accorpamento di più simboli sotto un'unica etichetta testuale.

# La simbolizzazione nelle schede operative

Le scelte di simbolizzazione sin qui descritte non si applicano al formato delle schede operative.

In questo caso l'obiettivo primario è quello di favorire un orientamento al compito immediato e assolutamente intuitivo per collegare, barrare opzioni, incollare elementi, etc.. Prevalde dunque una logica visiva di rapido orientamento al compito.

Vediamo qualche esempio.

Questa scheda, tratta dal libro della Classe Prima, chiede al bambino di segnare quale animale si trova nella posizione indicata dai simboli. Gli elementi centrali cui il bambino deve prestare attenzione sono l'immagine di ciascuna coppia di animali e la successione di simboli che l'accompagna. Viene applicata una regola di massima sintesi possibile per ridurre al minimo il carico cognitivo di esplorazione della scheda e liberare risorse da destinare al ragionamento che serve a completarla. Ecco perché è stata accorpata la preposizione *a* alle etichette *destra* e *sinistra*.

Il bambino traccia un segno sull'animale indicato nella frase.

IL CONIGLIO    A SINISTRA

IL GUFO    A DESTRA

L'ORSO    A DESTRA

The image shows an operative sheet with a green header bar. Below the header is a circular icon of a pencil and a pair of scissors. The main content consists of three rows. Each row features two illustrations of an animal on the left and two small square boxes on the right. The first row shows two rabbits; the first box contains the text 'IL CONIGLIO' and a drawing of a rabbit, while the second box contains the text 'A SINISTRA' and a drawing of two hands. The second row shows two owls; the first box contains 'IL GUFO' and a drawing of an owl, while the second box contains 'A DESTRA' and a drawing of two hands. The third row shows two bears; the first box contains 'L'ORSO' and a drawing of a bear, while the second box contains 'A DESTRA' and a drawing of two hands.

In questo caso, il bambino deve incollare negli spazi una illustrazione della protagonista mentre svolge le attività indicate dai simboli. Qui si tratta di una delle tante esercitazioni che riguardano la conoscenza dei giorni della settimana. Come nel caso precedente, esporre la preposizione *a* aumenterebbe il carico di lettura delle stringhe di simboli senza alcun vantaggio per la comprensione.

Preleva dal libro di ritaglio le immagini corrispondenti alle attività di Sara.

LE ATTIVITÀ	DI	SARA				
	>					
<table border="1"> <tr> <td>LUNEDÌ</td> <td>A CAVALLO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	LUNEDÌ	A CAVALLO				
LUNEDÌ	A CAVALLO					
<table border="1"> <tr> <td>MERCOLEDÌ</td> <td>A DANZA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	MERCOLEDÌ	A DANZA				
MERCOLEDÌ	A DANZA					
<table border="1"> <tr> <td>SABATO</td> <td>AL PARCO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	SABATO	AL PARCO				
SABATO	AL PARCO					

Poiché i bambini sembrano orientarsi perfettamente nel formato delle schede, anche in relazione a quanto emerge dalla letteratura internazionale riguardo a porre grande attenzione al carico cognitivo legato alla simbolizzazione, stiamo affrontando una riflessione ulteriore riguardo all'utilità di simbolizzazioni più sintetiche anche nei testi.

## Conclusioni e direzioni future

---

Questo position paper presenta la posizione del nostro gruppo di lavoro riguardo all'accessibilità al testo scritto in alcune, definite, popolazioni di bambini.

Il percorso che abbiamo delineato mostra come l'accessibilità alla lettura non possa essere ridotta a un singolo accorgimento tecnico, valido per tutti e in ogni situazione. La comprensione di un testo nasce dall'incontro tra almeno quattro elementi:

- le caratteristiche del testo stesso (vocabolario, sintassi, struttura, presupposti di conoscenza);
- le caratteristiche della simbolizzazione con il potenziale carico cognitivo e visivo che essa determina;
- la qualità e la funzionalità delle illustrazioni e delle rappresentazioni grafiche;
- il layout complessivo delle pagine e le modalità con cui l'adulto media l'esperienza di lettura.

Alla luce delle evidenze disponibili e della nostra esperienza sul campo, possiamo sintetizzare la nostra posizione nei punti seguenti:

1. non esiste *la* simbolizzazione giusta, ma diverse possibili modalità da calibrare su gruppi di utenti, contesti d'uso e obiettivi distinti;
2. la riduzione della complessità del testo, secondo i principi dell'Easy to Read, rappresenta un asse centrale per migliorare l'accessibilità, a beneficio tanto dei lettori fragili quanto di quelli con disabilità;
3. i simboli grafici sono uno strumento potente, ma non neutro: possono alleggerire la decodifica o, al contrario, sovraccaricare la pagina in particolare nella simbolizzazione parola-per-parola con la rappresentazione di tutti gli elementi grammaticali delle frasi; il loro uso ha senso solo se inserito in una progettazione complessiva attenta al carico percettivo e cognitivo;
4. le illustrazioni e gli schemi non sono semplici abbellimenti: funzionano quando sono semanticamente pertinenti, essenziali e coerenti con il testo, e non quando saturano la pagina di dettagli decorativi o fuorvianti;
5. per i non lettori e i lettori emergenti il modellamento adulto è parte essenziale dell'accessibilità: senza una mediazione intenzionale, anche il materiale graficamente più curato rischia di non produrre gli effetti desiderati.

Molte delle nostre considerazioni derivano da un intreccio fra evidenze sperimentali e osservazioni cliniche, osservazioni di insegnanti, educatori, genitori: non disponiamo di studi

controllati che verifichino in modo rigoroso l'efficacia delle specifiche combinazioni di testo, simboli, illustrazioni e layout che abbiamo adottato. Tuttavia, un buon numero delle scelte effettuate nelle nostre produzioni editoriali trovano riscontro negli studi RCT in questo campo.

Le scelte progettuali che abbiamo descritto sono state sperimentate prevalentemente in contesti scolastici e riabilitativi del nostro paese: occorrerà verificarne la trasferibilità in ambienti diversi – ad esempio con adulti che frequentano strutture educativo-assistenziali – e gli eventuali adattamenti per altre popolazioni, includendo bambini con profili sensoriali e linguistici differenti.

In generale, come molti operatori in questo campo, abbiamo ricevuto riscontri positivi sia per quanto riguarda l'uso con bambini che stanno apprendendo la lingua italiana come L2, sia per quanto riguarda l'interesse manifestato da bambini a sviluppo standard. A questo proposito, abbiamo noi stessi rilevato con sorpresa come i testi accessibili che abbiamo prodotto siano stati giudicati utili da diversi insegnanti come introduzione di argomenti di studio per l'intera classe, fungendo da primo inquadramento chiaro per tutti.

Ci preme qui sottolineare un aspetto che abbiamo toccato solo marginalmente in questo *position paper*: come il tema della formazione degli insegnanti e degli operatori rimanga cruciale nella valutazione e nell'uso dei materiali prodotti con scopi di accessibilità. È necessario sviluppare percorsi che aiutino a leggere criticamente i materiali "accessibili", a scegliere consapevolmente fra i diversi formati simbolici e a utilizzare la lettura congiunta e il modelling come strumento fondamentale per sostenere una reale comprensione e la partecipazione attiva.

In relazione ai limiti del nostro lavoro - limiti che desideriamo evidenziare - le direzioni future dei nostri studi includono:

- stabilizzare in modo completo e trasversale alle singole collane (e dunque a popolazioni diverse di bambini) le scelte di simbolizzazione, evitando contraddizioni nei criteri applicati;
- ampliare le ricerche collaborative con le scuole per raccogliere dati sistematici riguardo alle preferenze degli studenti, alle difficoltà riscontrate, agli esiti dell'apprendimento disciplinare;
- definire linee guida che, pur rimanendo flessibili, offrano criteri per valutare "quale accessibilità per quale bambino" in situazione;
- confronti e collaborazioni con altri attori nel campo della accessibilità del testo.

# Glossario ragionato

---

Esamineremo qui alcune definizioni terminologiche che possono aiutare nella comprensione successiva di questo documento.

## Illustrazioni

In senso letterale, l'illustrazione è un disegno, una figura o una fotografia che ha il compito di spiegare o mettere in luce il significato di un testo o di un suo particolare passaggio. Non ha una struttura linguistica e, per questo, veicola informazioni di tipo globale.

Nelle storie e negli albi per bambini un'illustrazione è spesso qualcosa di più complesso, un elemento visivo che racchiude il senso del passaggio narrativo e spesso va oltre le parole scritte. L'immagine "cammina accanto" alla narrazione, esaltandone significati espliciti o più nascosti.

Un'immagine può anche avere uno scopo puramente decorativo.

## Letture congiunta, condivisa

La lettura congiunta (o condivisa) è un'interazione dialogica tra adulto e bambino, focalizzata su un libro, dove l'adulto stimola il linguaggio e la comprensione attraverso domande, commenti, espansioni, collegamenti con le esperienze del bambino. Non si tratta di una semplice "animazione" della lettura ad alta voce, ma di una trasformazione dell'ascolto passivo a uno di scambio attivo.

Adulto e bambino condividono l'attenzione sul libro, in particolare sulle immagini, che diventano spunto di conversazione. L'adulto arricchisce il vocabolario del bambino, espande le sue frasi e lo incoraggia a nominare oggetti e descrivere emozioni. Si crea un legame emotivo significativo che trova nella interazione costante fra adulto e bambino/i la sua funzione di "mediatore" della relazione (Costantino P., 2015).

Sul piano evolutivo, la lettura congiunta può portare benefici anche a lungo termine sullo sviluppo del linguaggio e sull'acquisizione delle competenze di literacy.

## Modellamento

Intendiamo modellamento quello stile di interazione che supporta globalmente il processo di apprendimento, di comunicazione con il bambino e l'acquisizione del vocabolario. L'adulto legge con il bambino, ricerca l'ascolto, l'interesse e l'attenzione, produce e incoraggia gesti, produzioni vocaliche e verbali, trasmette i significati anche attraverso l'integrazione delle componenti segmentali e soprasegmentali (melodia e prosodia) delle parole.

In questa lettura dialogica l'adulto modella anche le routine di domanda-risposta con prompt verbali, gestuali, mimici e diversi tipi di domanda (Whitehurst et al. 1988) per costruire col bambino il significato del testo.

## Easy to Read

L'Easy to Read è una modalità di regolazione dei testi tesa a renderli più accessibili in termini di comprensibilità dei contenuti a persone con difficoltà di lettura e di comprensione, in particolare persone con disabilità intellettiva. L'Easy to Read usa frasi molto brevi e lineari, privilegia una struttura fortemente esplicita e ridondante, accetta ripetizioni se aiutano la comprensione, integra spesso supporti visivi (elenchi, icone, immagini), segue linee guida orientate all'utente, non a una grammatica formale. Qui il testo non è solo "corretto", ma anticipa le difficoltà del lettore e le riduce attivamente.

La sua efficacia non dipende dalla semplificazione del contenuto, ma dalla riduzione della complessità linguistica e strutturale. In primo luogo, il testo utilizza un lessico semplice e concreto, evitando termini astratti, metafore e sinonimi non necessari, e mantiene coerenza terminologica per indicare lo stesso concetto. Le frasi sono brevi e lineari, costruite preferibilmente secondo lo schema soggetto-verbo-oggetto, con un uso limitato di subordinate e una preferenza per la forma attiva e per i tempi verbali semplici.

Dal punto di vista strutturale, un testo Easy to Read presenta un'organizzazione chiara e prevedibile, con una sola informazione principale per frase o paragrafo, titoli espliciti ed elenchi che facilitano l'orientamento del lettore. Anche gli aspetti grafici contribuiscono in modo significativo alla comprensibilità: caratteri leggibili, adeguata spaziatura, allineamento a sinistra e un uso controllato delle evidenziazioni riducono il carico percettivo e favoriscono la lettura. Quando sono presenti immagini, queste devono essere strettamente coerenti con il testo e avere una funzione esplicativa, evitando elementi decorativi o ambigui. Infine, un testo Easy to Read richiede una verifica di comprensibilità con il pubblico di riferimento, poiché l'accessibilità non è una proprietà astratta del testo, ma il risultato dell'interazione tra il testo e le competenze del lettore.

## Schemi, diagrammi, tabelle ...

Un testo di istruzione può poi anche essere accompagnato da rappresentazioni grafiche sintetiche che organizzano visivamente concetti chiave, relazioni e sequenze, facilitando la comprensione, la memorizzazione e la sintesi di informazioni complesse. Servono a trasformare un testo denso in una struttura visuale più chiara e accessibile, evidenziando gerarchie e connessioni logiche.

I tipi più comuni sono le mappe concettuali (strutture gerarchiche con nodi che mostrano le relazioni tra idee e concetti), gli schemi a cascata (che utilizzano elenchi puntati e frecce verticali per organizzare le informazioni in ordine di importanza), diagrammi di flusso (illustrano processi o sequenze di eventi, mostrando passaggi e decisioni), linee del tempo (rappresentazioni specifiche per eventi storici o sequenze temporali), tabelle (per confrontare dati), grafici (per visualizzare funzioni matematiche o andamenti di fenomeni).

## Simboli grafici

Un simbolo grafico è un'immagine visiva che rappresenta una singola idea o concetto. I simboli grafici sono spesso utilizzati come sistema di comunicazione per persone prive di parole negli interventi di CAA<sup>2</sup> o per rendere il linguaggio e le informazioni accessibili, soprattutto per le persone con difficoltà di lettura (Detheridge & Detheridge, 2002).

Una classificazione universalmente accettata e basata sul grado di iconicità distingue fra tre tipi di simboli:

- **Trasparenti (o Iconici):** sono immediatamente riconoscibili, perchè rappresentazione diretta e ovvia del concetto, senza bisogno di spiegazioni (es. un cane, una casa...).
- **Traslucenti:** richiedono un piccolo sforzo cognitivo. Hanno un significato concettuale più marcato, ma possono essere compresi dopo una breve spiegazione che ne chiarisce il collegamento logico (es. "prima/dopo" "ieri/oggi/domani").
- **Opachi (o Arbitrari):** non hanno alcuna somiglianza visiva con il concetto. Richiedono un apprendimento specifico e sistematico (es. simboli per "il", "di", "e", "ma", "perché").

I sistemi simbolici più diffusi al mondo, specialmente nella CAA, includono PCS (Picture Communication Symbols), Widgit Symbols, Symbolstix e ARASAAC. PCS, WLS, Symbolstix sono molto diffusi a livello internazionale, mentre ARASAAC è popolare in Europa per la sua gratuità. Ci sono poi molti altri insiemi di simboli, fra cui il sistema storico Blissymbolics.

Il nostro gruppo di lavoro utilizza i Widgit Symbols per la coerenza del sistema di rappresentazione grafica e per l'ampiezza del vocabolario, anche in relazione agli apprendimenti che sono il fulcro delle nostre pubblicazioni.

Nella Appendice 1 si esaminano la struttura e le regole del sistema Widgit Symbols.

## Testo

Un testo è un insieme di parole organizzate in modo coerente e logico, con un significato compiuto, che mira a comunicare un messaggio o un'idea, sviluppandola attorno a un tema centrale per raggiungere uno scopo specifico e coinvolgere un destinatario. Deriva dal latino *textus* (tessuto, trama) e rappresenta un'unità comunicativa che intreccia informazioni esplicite (lingua) e implicite, rispettando la grammatica e la sintassi della lingua.

---

<sup>2</sup> Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA): è un'area di ricerca e pratica clinica che compensa disabilità comunicative, permanenti o temporanee, in persone con gravi problemi di produzione e/o comprensione del linguaggio orale/scritto, usando metodi come gesti, simboli (immagini), scrittura o tecnologia per aumentare (potenziare) e/o fornire alternative al linguaggio verbale, mirando a migliorare partecipazione e autonomia. ASHA (American Speech-Language-Hearing Association)

---

## Universal design for Learning

L'Universal Design for Learning (UDL) è un framework educativo che mira a offrire a ogni studente pari opportunità di successo (Center for Applied Special Technology – CAST, 2024). Invece di progettare per uno studente “medio” inesistente, l'UDL propone di creare curricula flessibili fin dall'inizio, eliminando le barriere che rendono i materiali rigidi e inaccessibili utilizzando diversi mezzi di coinvolgimento, di rappresentazione, di azione e di espressione.

Alcuni approcci alla accessibilità dei testi con uso di simboli grafici fanno spesso riferimento all'UDL, proponendo la possibilità che i materiali “speciali” rappresentino una risorsa anche per altri studenti presenti nella classe.

Tuttavia, alcuni autori (Murphy, M. P. A., 2020; Baglieri, S., 2020) hanno evidenziato alcuni limiti di questo approccio. Di interesse in questo ambito, i limiti pedagogici come la difficoltà a rispondere alle esigenze di studenti con significativi ritardi o disabilità, che potrebbero comunque necessitare di interventi altamente individualizzati non coperti dal design comune. Per questo, è stata proposta una integrazione fra UDL e Didattica Differenziata (ID) dove quest'ultima interviene per calibrare l'insegnamento in base ai profili specifici, ad esempio selezionando materiali di diversa complessità in base al livello di competenza di ciascuno.

## Bibliografia

---

- Baglieri, S. (2020). *Toward inclusive education? Focusing a critical lens on Universal Design for Learning*. *Canadian Journal of Disability Studies*, 9(5), 42–74.
- Benson-Goldberg, S., Geist, L., Satterfield, B., & Erickson, K. (2022). *Minimizing the complexity of public health documents: Making COVID-19 documents accessible to individuals who read below the third-grade level*. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 16(2), 1–15.
- Benson-Goldberg, S., & Erickson, K. (2024). *Reported and enacted emergent literacy instruction: Understanding young students with extensive support and complex communication needs, opportunity to learn*. *Topics in Early Childhood Special Education*, 44(1), 6–19.
- Benson-Goldberg, S. (2025). *Symbolated texts as an assistive technology: exploring the impact on reading comprehension*. *Research in Developmental Disabilities*, 161, Article 104998.
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2020). *Augmentative & Alternative Communication: Supporting children and adults with complex communication needs (5th ed.)*. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Bramão, I., Reis, A., Petersson, K. M., & Faísca, L. (2011). *The role of color information on object recognition: A review and meta-analysis*. *Acta Psychologica*, 138(1), 244–253.
- CAST (2024). *UDL Guidelines 3.0*. <https://udlguidelines.cast.org/>
- Chandler, P., & Sweller, J. (1991). *Cognitive load theory and the format of instruction*. *Cognition and Instruction*, 8(4), 293–332.
- Costantino, M.A. (2011). *Costruire libri e storie con la CAA*. Edizioni Centro Studi Erikson
- De Mauro, Tullio; Gensini, Stefano; Piemontese, Maria Emanuela (a cura di). *Dalla parte del ricevente: percezione, comprensione, interpretazione*. Atti del XIX Congresso internazionale, Roma, Aula Magna della Sapienza, 8-10 novembre 1985. Roma: Bulzoni Editore, 1988.
- Detheridge, T. & Detheridge, M. (2002). *Literacy through symbols*. David Fulton Publishers, 2002.
- Eng, C. M., Godwin, K. E., & Fisher, A. V. (2020). *Keep it simple: streamlining book illustrations improves attention and comprehension in beginning readers*. *Science of Learning*, 5, Article 14.
- Fisher, D., Frey, N., & Lapp, D. (2008). *Shared readings: Modeling comprehension, vocabulary, text structures, and text features for older readers*. *The Reading Teacher*, 61(7), 548–556.
- Flack, Z. M., & Horst, J. S. (2018). *Two sides to every story: Children learn words better from one storybook page at a time*. *Infant and Child Development*, 27(1), e2047.
- Florit, E., Levorato, M. C., & Roch, M. (2008). *Verba volant, scripta manent. Developmental changes in reading and listening comprehension*. *Giornale italiano di psicologia*, 35(3), 641–664.
- Fondazione Paideia (2022). *La bottega dei libri in simboli*. A cura di: Peiretti, A., Rubertelli, C., Villa, C. [https://fondazionepaideia.it/wp-content/uploads/2024/02/La-bottega-dei-libri-in-simboli\\_2022.pdf](https://fondazionepaideia.it/wp-content/uploads/2024/02/La-bottega-dei-libri-in-simboli_2022.pdf)
- Friederici, A. D. (2011). *The brain basis of language processing: From structure to function*. *Physiological Reviews*, 91(4), 1357–1392.

- Frignani, E., Ballista, A., Orlandini, C. (2026). *Ricerca sull'utilizzo delle simbologie grafiche a supporto della comprensione linguistica*. (Tre tesi di Laurea in Logopedia coordinate, non pubblicate). Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- Ginns, P. (2006). *Integrating information: A meta-analysis of the spatial contiguity and temporal contiguity effects*. *Learning and Instruction*, 16(6), 511–525.
- Golloher, A. (2018). *Adapted shared storybook reading: a study of its application for children with autism spectrum disorders in home settings*. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, Volume 33, Issue 1.
- Hiebert, E. H., & Pearson, P. D. (2014). *Understanding text complexity*. *The Elementary School Journal*, 115(2), 153–160.
- Inclusion Europe. (2010). *Information for all: European standards for making information easy to read and understand* (European Easy-to-Read Guidelines). Inclusion Europe. <https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read-standards-guidelines/>
- Jones, F. W., Long, K., & Finlay, W. M. L. (2007). *Symbols can improve the reading comprehension of adults with learning disabilities*. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(7), 545–550.
- Kanizsa, G. (1980). *Grammatica del vedere*. Bologna: Il Mulino.
- Lambon Ralph, M. A., Jefferies, E., Patterson, K., & Rogers, T. T. (2017). *The neural and computational bases of semantic cognition*. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(1), 42–55.
- Levie, W. H., & Lentz, R. (1982). *Effects of text illustrations: A review of research*. *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4), 195–232.
- Levorato, M. C. & Roch, M. (2007). *TOR: Test di comprensione del testo orale 3-8 anni: manuale*. Firenze: Giunti O.S. Organizzazioni Speciali.
- Levorato, M. C. (2025). *Il processo di comprensione dei testi*. *Naturalmente Scienza*, 6(1).
- Light, J., & McNaughton, D. (2014). *Communicative competence for individuals who require augmentative and alternative communication: A new definition for a new era of communication?* *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 1–18.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning (3rd ed.)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McIntyre, N.S., Loughran, C. & Towson, J. (2022). *Reimagining assesment of literacy skills for adolescents with intellectual disabilities. A tutorial of an individualized approach*. *Perspective of the ASHA Special Interest Groups*, 7(6), 1606-1618.
- Montgomery, J. W., Magimairaj, B. M., & Finney, M. C. (2010). *Working memory and specific language impairment: An update on the relation and perspectives on assessment and treatment*. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(1), 78–94.
- Mucchetti, C. A. (2013). *Adapted shared reading at school for minimally verbal students with autism*. *Autism*, 17(3), 358–372.
- Murphy, M. P. A. (2020). *Belief without evidence? A policy research note on Universal Design for Learning*. *Policy futures in education*, 19(1), 7–12.

- Noll, A., Roth, J., & Scholz, M. (2018). *Fostering reading comprehension of learning tasks with pictorial symbols: a qualitative study of the subjective views and reading paths of children with and without special needs*. *International Journal of Special Education*, 33(3), 616–629.
- Pampoulou, E., & Detheridge, C. (2007). *The role of symbols in the mainstream to access literacy*. *Journal of Assistive Technologies*, 1(1), 15–21.
- Panza, C. (2015). *Nati per Leggere e lettura dialogica: a chi e come*. Quaderni acp 2015, Volume 22, Numero 2, pp 95-101.
- Piemontese, M.E. (1996). *Capire e farsi capire: teorie e tecniche della scrittura controllata*. Tecnodid, Napoli.
- Poncelas, A., & Murphy, G. (2007). *Accessible information for people with intellectual disabilities: Do symbols really help?* *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20(5), 466–474
- Porter, G., & Kirkland, J. (1995). *Integrating Augmentative and Alternative Communication into Group Programs: Utilising the Principles of Conductive Education*. Melbourne, Australia: Spastic Society of Victoria
- Saletta, M., & Winberg, J. (2019). *Leveled texts for adults with intellectual or developmental disabilities: A pilot study*. *Focus on Autism and Other developmental Disabilities*, 34(2), 118–127.
- Sabatini, F. (1999). *Rigidità-esplicitzza vs elasticità-implicitzza: possibili parametri massimi per una tipologia dei testi*. In Gunver Skytte & Francesco Sabatini (a cura di), *Linguistica testuale comparativa. Atti del Convegno interannuale della Società di Linguistica Italiana (Copenhagen, 1998)* (pp. 141–172). Museum Tusculanum Press.
- Saletta, M., Kaldenberg, E., Rivera, K., & Wood, A. (2019). *Do illustrations promote reading comprehension in adults with intellectual or developmental disabilities?* *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 54(3), 225–236.
- Schroeder, N. L., & Cenkci, A. T. (2018). *Spatial contiguity and spatial split-attention effects in multimedia learning environments*. *Educational Psychology Review*, 30, 679–701.
- Shurr, J., & Kromer, G. (2018). *Picture Plus Discussion with partners: peer-centered literacy supports for students with significant disabilities*. *International Journal of Developmental Disabilities*, 64(4–5), 262–270.
- Shurr, J. C. (Ph.D. diss., Purdue University, 2012). *Literacy access: an examination of the Picture Plus Discussion (PPD) intervention*. <https://www.proquest.com/docview/1223506914>
- Tanaka, J. W., & Presnell, L. M. (1999). *Color diagnosticity in object recognition*. *Perception & Psychophysics*, 61(6), 1140–1153.
- van Gog, T. (2014). *The signaling principle in multimedia learning*. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*.
- Whitehurst, G. J., Falco, F. L., Lonigan, C. J., Fischel, J. E., DeBaryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M. C., et al. (1988). *Accelerating language development through picture book reading*. *Developmental Psychology*, 24, 552–559.

# *Appendice*

---

## **I simboli Widgit**

# I simboli Widgit Literacy Symbols (WLS)

I simboli Widgit hanno una lunga tradizione alle spalle. Il primo embrione della simbologia è stato sviluppato a partire dal 1964 negli Stati Uniti nell'ambito del *Peabody Rebus Reading Program*. Inizialmente erano chiamati Rebus Symbols, poi, dopo la acquisizione da parte di Widgit, *Widgit Literacy Symbols (W.L.S.)*, infine, semplicemente *Widgit Symbols*. La loro diffusione è stata notevole nei paesi di lingua inglese e sono il primo sistema utilizzato in Inghilterra.

Il set di simboli Widgit è in continua espansione: nella versione per la lingua italiana attualmente contiene più di 20.000 simboli, che coprono un vocabolario di oltre 50.000 parole ed espressioni.



simbolo



simbolo



simbolo



simbolo



simbolo



simbolo



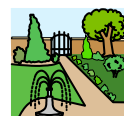
simbolo



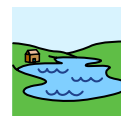
simbolo



simbolo



simbolo



simbolo



simbolo



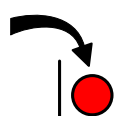
simbolo



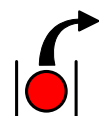
simbolo



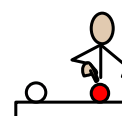
simbolo



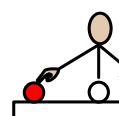
simbolo



simbolo



simbolo



quello



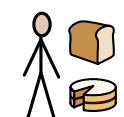
simbolo



simbolo



simbolo



simbolo



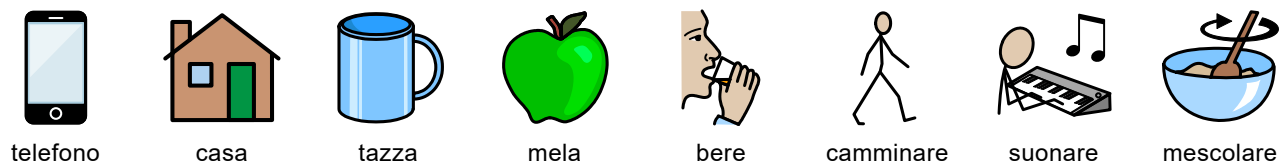
simbolo



simbolo

## La struttura interna dei simboli Widgit

I simboli sono progettati in modo da rendere semplice decodificarne il significato. Ciò è particolarmente vero con simboli che rappresentano oggetti o azioni comuni.



Quando i significati vanno oltre oggetti o azioni comuni, la struttura descritta più avanti diviene estremamente importante. Ad esempio, nei simboli Widgit un ufficio è rappresentato da un edificio stilizzato contenente una scrivania; dunque, un edificio contenente un insegnante può essere logicamente interpretato come una scuola.

Se il simbolo di una scuola fosse una fotografia dell'edificio reale, il suo significato potrebbe confondere bambini che non frequentano quella specifica scuola.

Quando i significati vanno oltre oggetti o azioni comuni, la struttura descritta più avanti diviene estremamente importante. Ad esempio, nei simboli Widgit un ufficio è rappresentato da un edificio stilizzato contenente una scrivania; dunque, un edificio contenente un insegnante può essere logicamente interpretato come una scuola.

Se il simbolo di una scuola fosse una fotografia dell'edificio reale, il suo significato potrebbe confondere bambini che non frequentano quella specifica scuola.



I simboli Widgit si basano, in massima parte, su una struttura grafica modulare e compositiva: i simboli sono ottenuti mediante la combinazione progressiva di primitive grafiche secondo un sistema di regole che organizza i segni in modo che rendano il significato il più possibile riconoscibile e interpretabile. In sintesi, il sistema Widgit si fonda su:

- primitive grafiche (linee, cerchi, orientamenti, posture standard)
- elementi invarianti (es. volto neutro, corpo stilizzato)
- modificatori (oggetti, gesti, direzione dello sguardo, segni accessori)

La struttura è molto importante perché consente la progettazione di simboli coerenti che possono essere decodificati secondo regole che l'utente può apprendere abbastanza facilmente. Questo significa che non occorre imparare tutti i simboli disponibili, ma solo le regole utilizzate per crearli. Ad esempio, un bibliotecario è simboleggiato come una "persona con un libro", una biblioteca è un "edificio con un libro all'interno" e una panetteria è un "edificio con prodotti da forno". Un negozio ha sempre una piccola cassa nello stesso punto per indicare che le merci possono essere acquistate lì.



libro



libreria



biblioteca



bibliotecario



editore



leggere



aereo



aeroporto



pilota



decollo



atterraggio



assistente di volo

L'accostamento di uno o più simboli a un simbolo principale per rappresentare nuovi significati (come negli esempi sopra relativi all'uso del simbolo di libro e di aereo) è una tecnica che venne ampiamente utilizzata già nelle prime forme di scrittura logografica; i simboli aggiunti prendono il nome di determinativi e possono essere impiegati per specificare il campo semantico del simbolo principale o per attribuirvi un nuovo significato specifico.

La presenza di una struttura grafica modulare e di regole compositive rende la simbologia Widgit un sistema simbolico, a differenza di altre simbologie, come ArasAAC e P.C.S., che costituiscono delle semplici collezioni di simboli non ispirate da criteri univoci di coerenza interna.

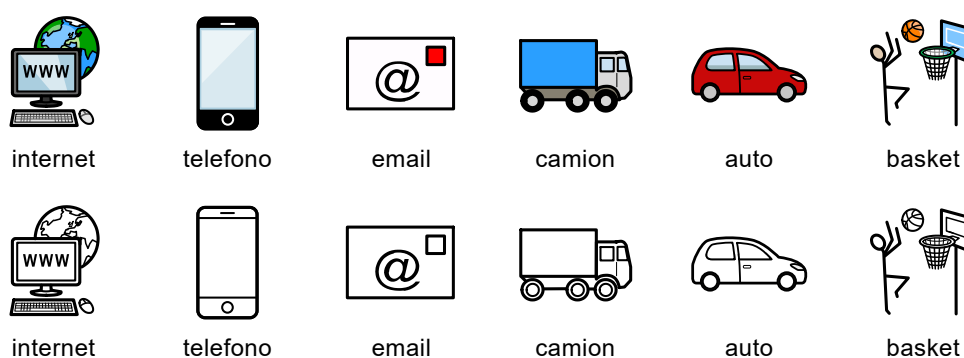
Di seguito sono riportati esempi di applicazione della struttura nel disegno di diversi sottogruppi di simboli Widgit.

### Uso del colore

L'uso del colore nei simboli Widgit è stato calibrato con estrema attenzione per arricchire visivamente la presentazione del concetto e renderla più immediatamente riconoscibile, senza aggiungere informazioni inutili o elementi puramente decorativi. Vi sono numerosi simboli in cui il colore tipico dell'oggetto rappresentato aiuta il riconoscimento (ad esempio, il rosso della fragola, il grigio dell'elefante, il verde dell'erba, l'azzurro del cielo e dell'acqua, il marrone del pane, l'arancio del pallone da basket); ve ne sono altri che rappresentano oggetti non caratterizzati da uno specifico colore e per i quali è stata fatta

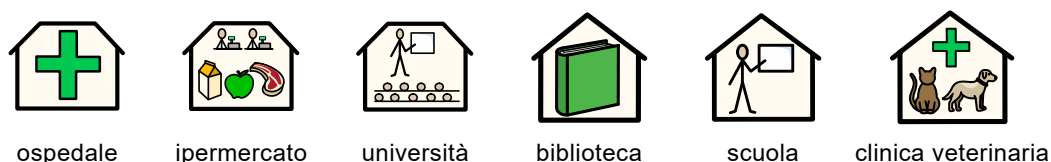
una scelta arbitraria, ricorrendo spesso al grigio e a tonalità neutre. Nella letteratura internazionale si ritrovano diversi studi sul tema degli effetti del colore sul riconoscimento; citiamo fra gli altri quello di Tanaka & Presnell (1999) e la review di Bramão et al. (2011). Il concetto di color diagnosticity indica propriamente quanto il colore caratteristico di un oggetto aiuti a riconoscerlo. Dai risultati degli studi emerge che nelle rappresentazioni di oggetti caratterizzati da un colore tipico (High Color Diagnostic, o HCD) il riconoscimento risulta significativamente migliore, mentre in oggetti non caratterizzati dal colore l'effetto appare più debole o non significativo.

I simboli Widgit sono disponibili anche in bianco e nero.



## Edifici, stanze, negozi, enti e organizzazioni

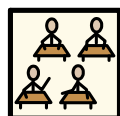
Un buon esempio della struttura compositiva è visibile nei simboli riguardanti gli edifici. Un simbolo rappresentante un edificio specifico sarà composto dalla rappresentazione di un fabbricato al cui interno si trova un secondo simbolo che ne rappresenta la tipologia o la funzione. Le dimensioni dell'edificio sono indicate dalla forma del tetto: le strutture grandi, come ad esempio un ospedale, avranno un tetto dal profilo orizzontale, mentre quelle più piccole avranno un tetto a punta, come ad esempio un ambulatorio di pronto soccorso. L'aggiunta di altri elementi entro l'edificio permettono anch'essi di modificare il significato complessivo del simbolo.



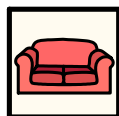
Le stanze interne a un edificio sono rappresentate da un quadrato con uno sfondo tenue. Ciò consente distinzione tra una libreria come un edificio separato e la biblioteca come una stanza in una scuola, o tra un ristorante e una sala da pranzo.



ambulatorio



classe



salotto



cucina



laboratorio



bagno

Il negozio generico è un edificio con una cassa e un cassiere stilizzati. I diversi tipi di negozio sono identificati dal numero minimo di elementi necessari per descrivere l'attività. In questo modo si può riconoscere la differenza tra una biblioteca e un negozio di libri.



negozio



fornaio



negozio di abiti



negozio di scarpe



libreria



fiorista

Un'organizzazione, un'azienda, un Ente, una associazione sono rappresentati con una forma simile a una costruzione, ma viene utilizzato un arco per indicare un'entità onnicomprensiva. Quando si tratta di una azienda, sull'arco è rappresentato il denaro.



azienda



azienda alimentare



azienda farmaceutica



lipu



ente di assistenza

## Categorie, gruppi, argomenti

Simboli contenenti tre elementi-esempio rappresentano la categoria più generale cui quei tre elementi appartengono.



animali



piante



insetti



aracnidi



pesci

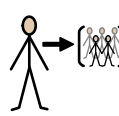


farinacei

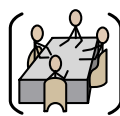
Due grandi parentesi sono state utilizzate per indicare un gruppo specifico o un argomento. Le parentesi definiscono un insieme particolare all'interno di un insieme più ampio (ad esempio "consiglio" nell'ambito della più vasta categoria "persone che dirigono") o un argomento specifico rispetto a una più vasta categoria cui tutti gli argomenti appartengono (ad esempio "storia" all'interno della più ampia categoria "materie di studio").



gruppo



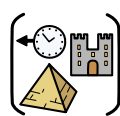
far parte



consiglio



astronomia



storia



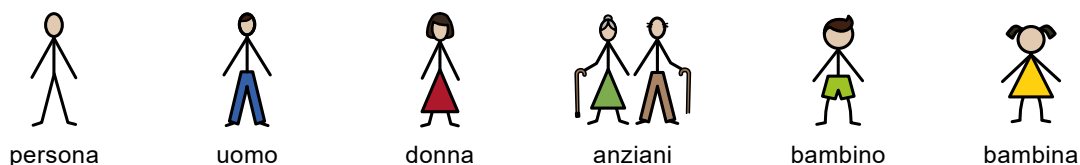
geografia



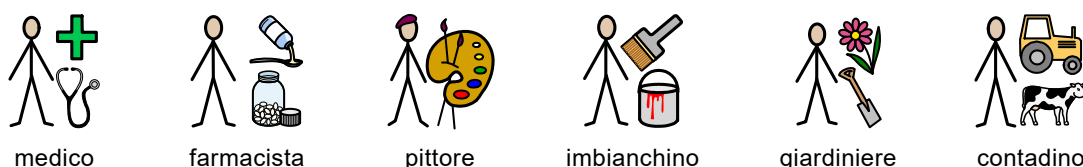
musica

## Figura umana, professioni, famiglia, volti

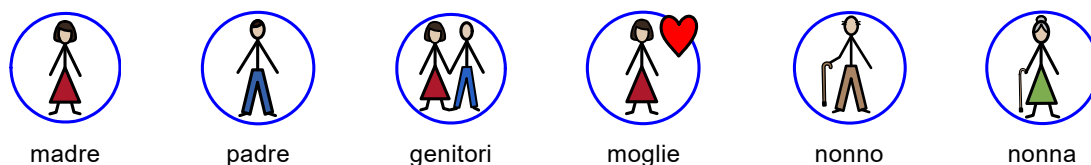
La figura umana è rappresentata da un disegno essenziale, stilizzato e privo di attributi. A specifiche figure si aggiunge poi un elemento essenziale che qualifica il tipo specifico di figura umana.



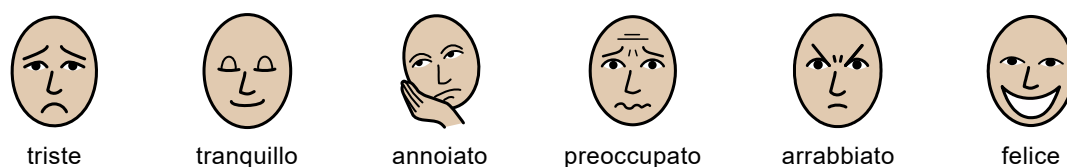
Lo stesso vale per le professioni dove, alla raffigurazione stilizzata di un individuo, si aggiungono pochi elementi identificativi.



Un cerchio di colore blu indica “appartenenza familiare”. Pertanto, una donna nel cerchio blu diventa “madre”, una donna nel cerchio blu col cuore diventa “moglie”, etc. Le figure che non appartengono al gruppo familiare, come ad esempio, “fidanzata” sono connotati da elementi relazionali, ma non presentano il cerchio blu. Relazioni parentali acquisite sono indicate da un cerchio tratteggiato.

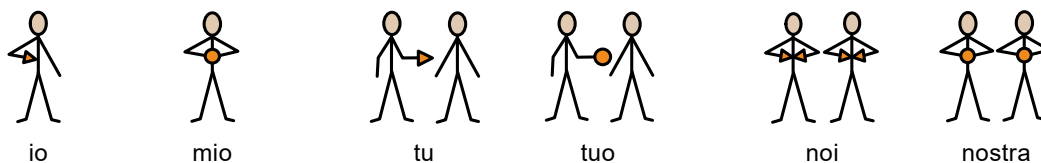


I volti utilizzano uno stile coerente in modo da facilitare la distinzione delle differenze, soprattutto quando rappresentano sentimenti.



## Pronomi

Ci sono due tipi di pronomi: personali e possessivi. Nei pronomi personali la mano è rappresentata da una freccia che indica la persona; nel pronome possessivo invece è rappresentata da un piccolo cerchio pieno:



io

mio

tu

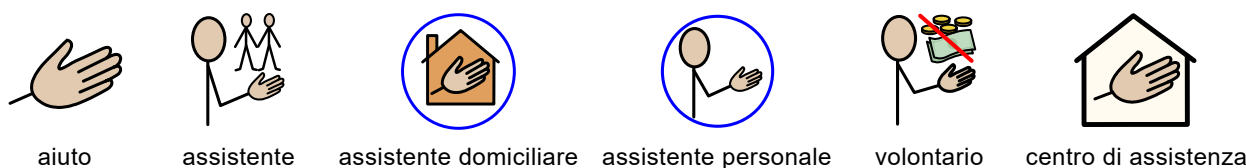
tuo

noi

nostra

## Simboli di auto, assistenza, medici

La 'mano tesa' indica "aiuto, guida, assistenza": può presentarsi da sola o in combinazione con la figura di una persona, con un edificio o un oggetto per indicare un assistente, un luogo di assistenza, etc.



aiuto

assistente

assistente domiciliare

assistente personale

volontario

centro di assistenza

I simboli medici sono rappresentati da una croce verde.



ospedale

clinica veterinaria

medico

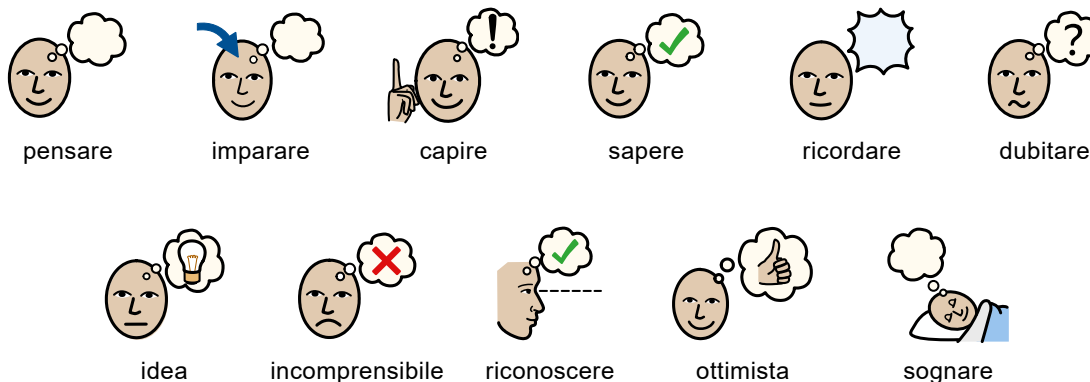
infermiere

ambulanza

dentista

## Idee e pensieri

Per rappresentare pensieri, apprendimento, conoscenza viene utilizzato il fumetto del pensiero associato al viso stilizzato e un elemento caratterizzante.



pensare

imparare

capire

sapere

ricordare

dubitare

idea

incomprensibile

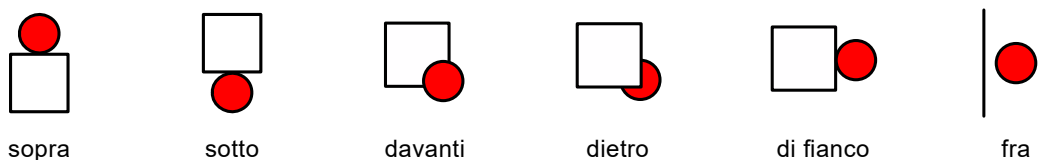
riconoscere

ottimista

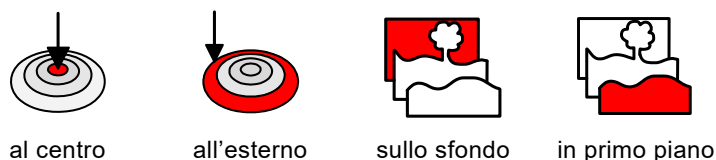
sognare

## Rappresentazioni spaziali e temporali

Le posizioni sono indicate da un cerchio (rosso a colori, grigio nei simboli in bianco-nero) che si trova in relazione ad un altro elemento bianco. Questi simboli, presi da soli, possono apparire molto astratti, ma dopo poco tempo, il lettore sarà in grado di identificare il cerchio e comprendere il senso del simbolo.



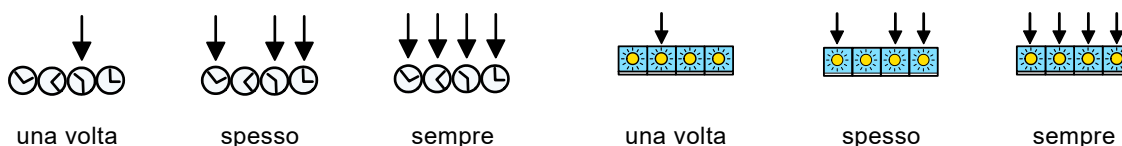
Il colore rosso (o grigio nei simboli bianco-nero) è utilizzato anche insieme ad altri parti del simbolo per evidenziare un rapporto come, ad esempio, il primo piano o lo sfondo.



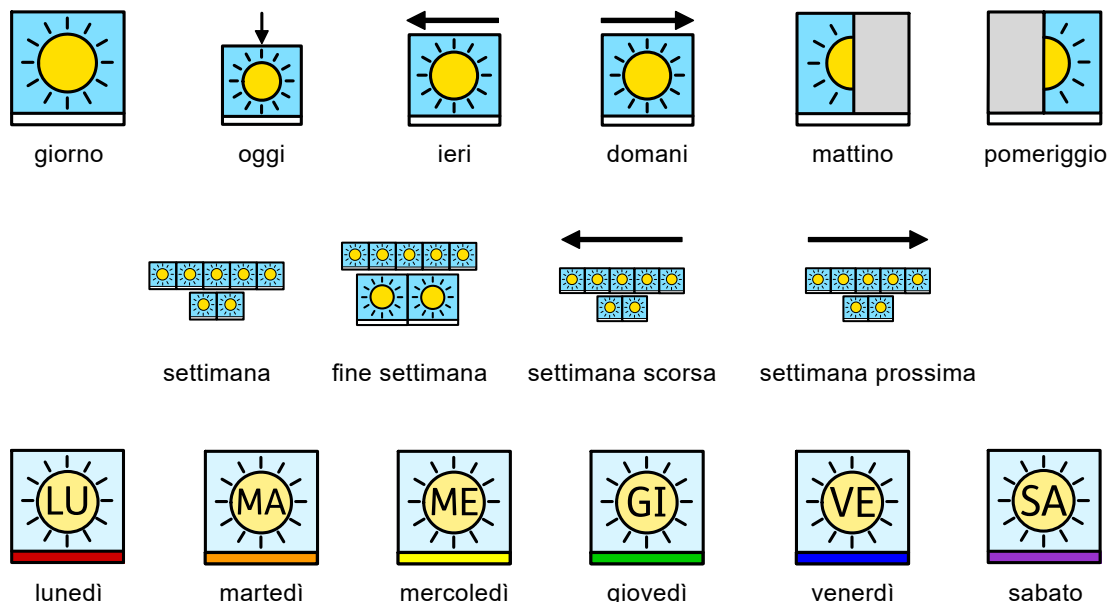
Il tempo è normalmente rappresentato con un orologio stilizzato. Il “prima”, il “dopo” o parti del tempo sono indicate con elementi rossi (o grigi) simili alle posizioni o con frecce che indicano la direzione. Le singole ore sono rappresentate sul quadrante dell’orologio.



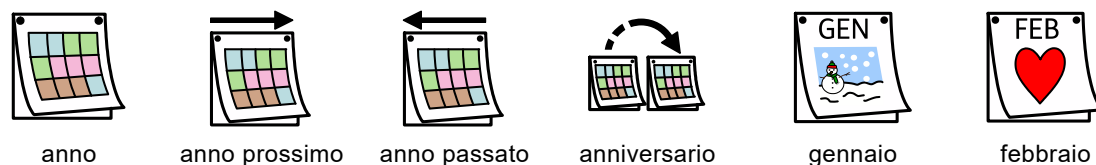
Per campate temporali più lunghe, vengono utilizzati più orologi stilizzati in sequenza o più simboli di “giorno” sempre in sequenza.



I giorni sono rappresentati dal simbolo di “giorno” in combinazione con altri elementi, quando necessario. I giorni della settimana hanno propri simboli specifici. Combinazioni di questi simboli possono rappresentare periodi come, ad esempio, il fine settimana.

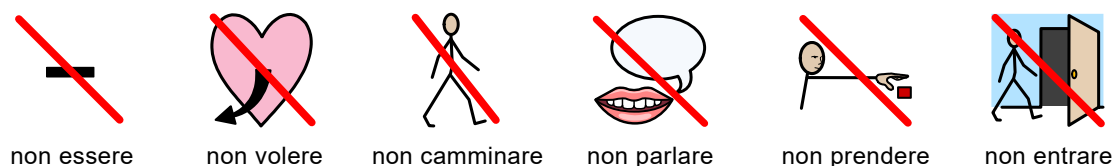


Mesi e anni sono rappresentati dall'elemento calendario e possono contenere vari qualificatori. I singoli mesi dell'anno riprendono la forma del calendario, aggiungendo un elemento qualificante.



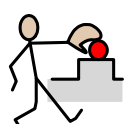
## Verbi negativi

È presente un certo numero di verbi comuni rappresentati in forma negativa nel simbolo: essi sono normalmente indicati con una linea rossa, sia a colori che simboli in bianco e nero.

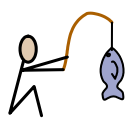


## Accezioni diverse di una parola

Le parole della lingua hanno molto spesso accezioni diverse o contengono sfumature di significato che si evincono dal contesto della frase. Così il verbo “prendere” può essere inteso in diversi significati: “L’ho preso (afferrato) prima che cadesse”; “Dopo ore di attesa finalmente ne ho preso (all’amo) uno grosso”; “Ho preso (comprato) quelli che piacciono a te”. I software Widgit propongono varie alternative di simboli che corrispondono a diverse accezioni di significato:



prendere



prendere



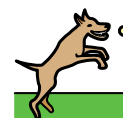
prendere



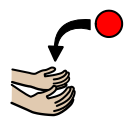
prendere



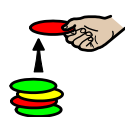
prendere



prendere



prendere



prendere



prendere



prendere



prendere



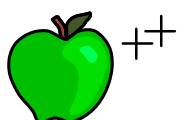
prendere

## I qualificatori

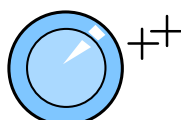
All’interno dei software Widgit, ai simboli vengono aggiunti automaticamente alcuni qualificatori che segnalano:

- il plurale dei nomi
- il tempo del verbo
- il soggetto sottinteso del verbo
- il superlativo assoluto degli aggettivi
- il diminutivo e l’accrescitivo dei sostantivi

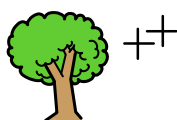
Questi qualificatori, per alcuni utenti, possono talvolta causare sovraccarico nella “lettura” dei simboli. Per questo nei software Widgit sono presenti comandi che permettono di nascondere i qualificatori quando essi non sono necessari.



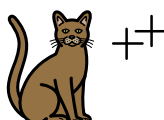
mele



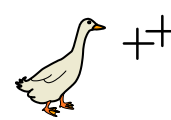
piatti



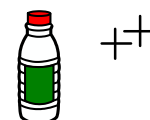
alberi



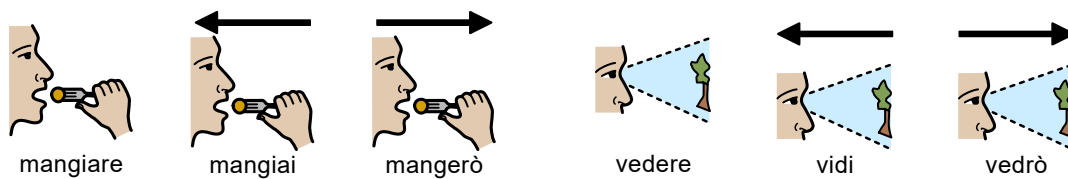
gatti



oche



bottiglie



mangiare

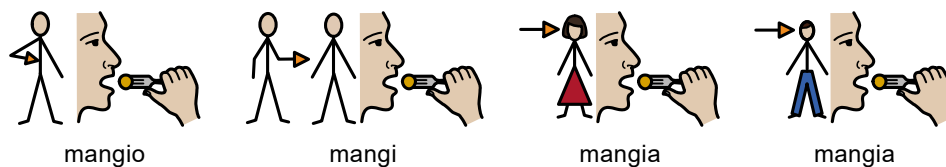
mangiai

mangerò

vedere

vidi

vedrò



mangio

mangi

mangia

mangia



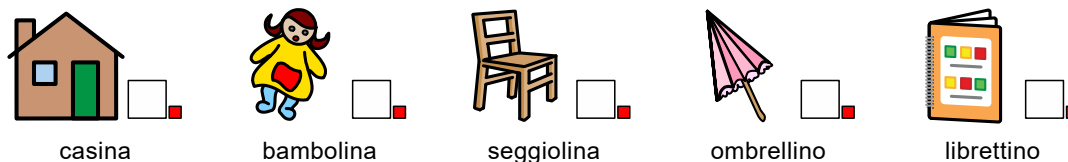
bellissimo

fortissimo

durissimo

frandissimo

chiarissimo



casina

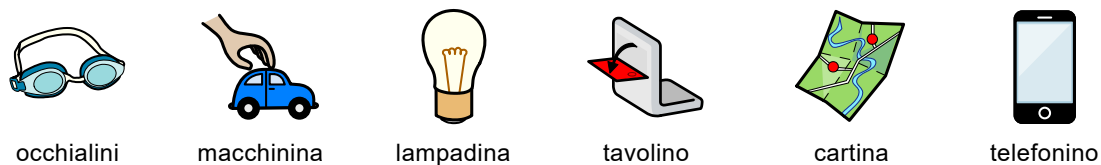
bambolina

seggolina

ombrellino

librettino

Nel caso dei diminutivi sono disponibili diversi simboli che rappresentano specifici oggetti il cui nome è un diminutivo:



occhialini

macchinina

lampadina

tavolino

cartina

telefonino



auxilia

*Pubblicazione non destinata alla vendita*

ISBN 978-88-85740-29-7



9 788885 740297