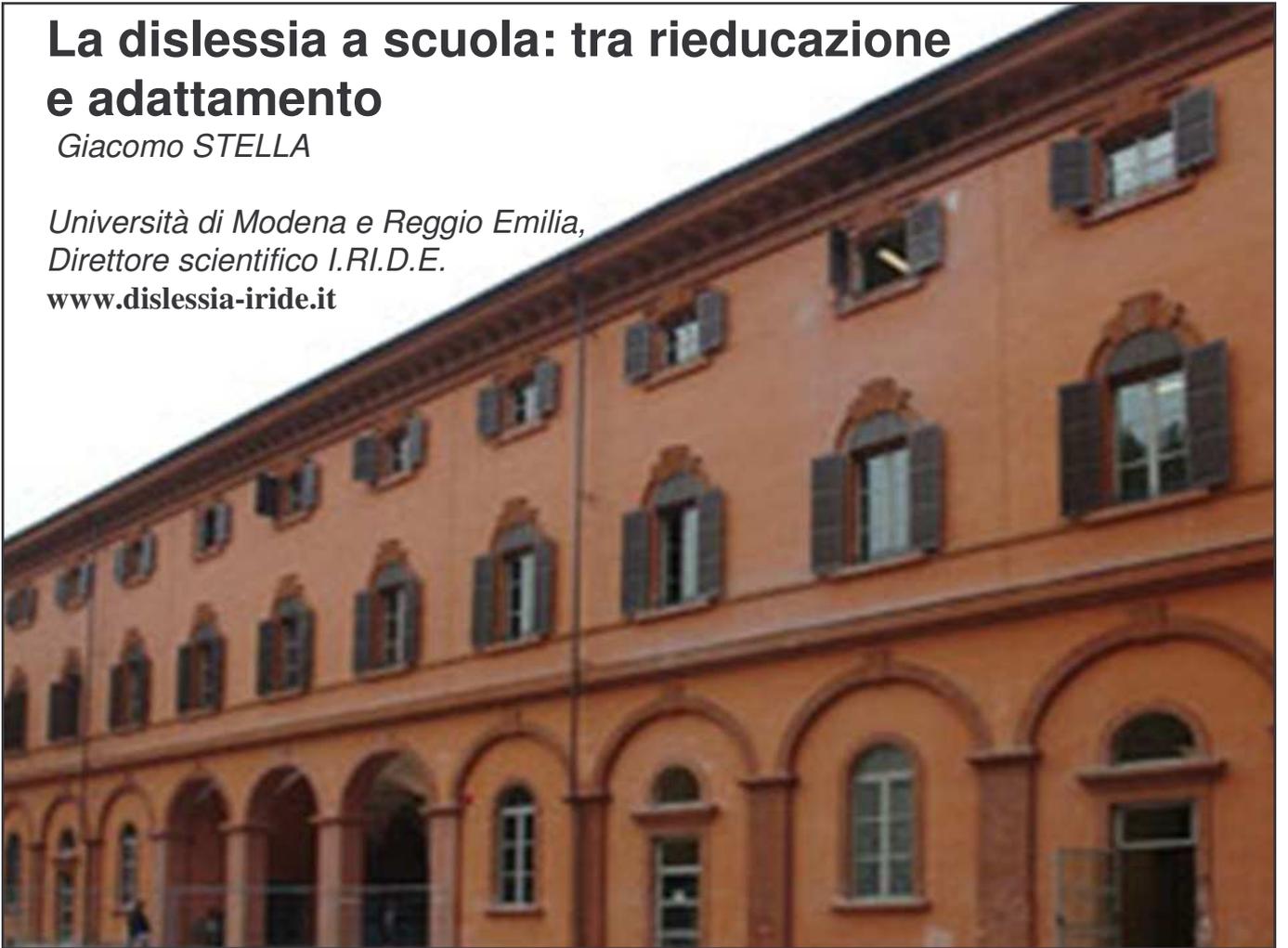


# La dislessia a scuola: tra rieducazione e adattamento

*Giacomo STELLA*

*Università di Modena e Reggio Emilia,  
Direttore scientifico I.R.I.D.E.  
[www.dislessia-iride.it](http://www.dislessia-iride.it)*



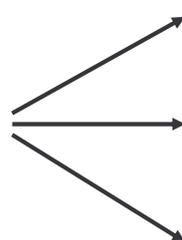


## La dislessia esiste?

- È un effetto dello scarso allenamento dei bambini di oggi (La Repubblica 16.08.07)
- È un'invenzione degli psicologi che debbono trovare sempre nuove forme patologiche (Liberio, 2006)
- È dovuto ad uno scadimento della didattica

# Il disturbo specifico di apprendimento non viene considerato ammissibile dalla scuola

Se un bambino non apprende secondo le attese

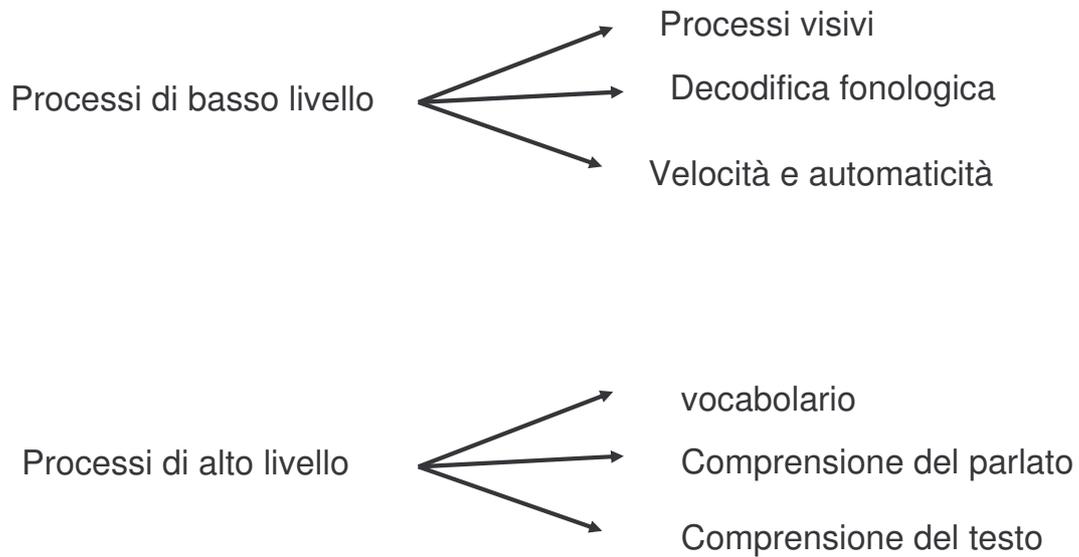


Ritardo mentale

?

Mancanza di motivazione,  
Inibizione intellettuale,  
problemi psicologici, etc.

# Il processo di lettura

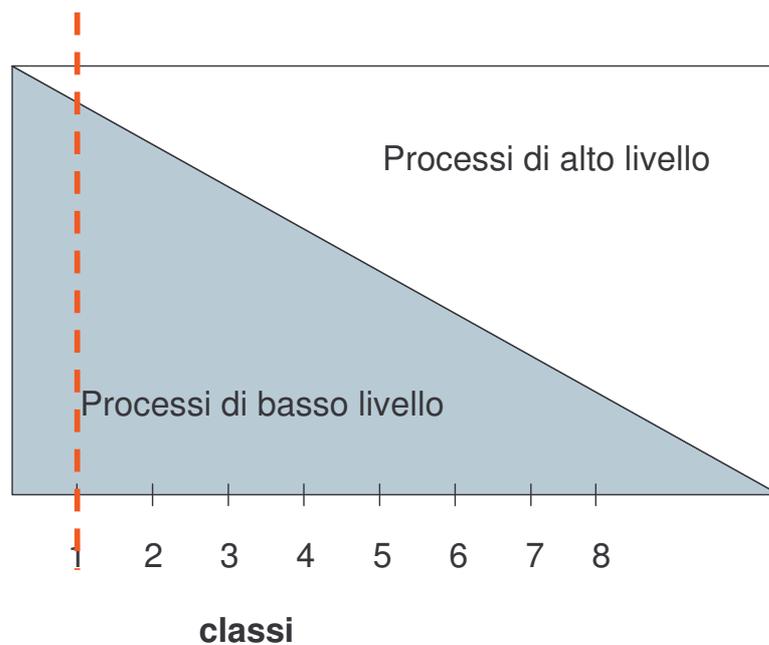


Ransby & Swanson 2003

# Il processo di lettura

- balance model (Bakker)
  - Prevalenza della componente visuoperceptiva nelle fasi di acquisizione
  - Prevalenza della componente linguistica nelle fasi successive alla prima acquisizione

# Rapporto fra processi bassi e alti nella fase di acquisizione



## La trascrizione della lingua parlata

- Le lingue parlate (in principio) sono ugualmente facili (o difficili)
- Vengono apprese attraverso la comunicazione e non vengono insegnate
- La padronanza della lingua precede la sua conoscenza formale ( struttura fonotattica, regole grammaticali, etc.)

## L'apprendimento della lingua scritta

- la lingua scritta non viene appresa spontaneamente, ma viene insegnata
- La padronanza delle regole di transcodifica precede sempre la padronanza d'uso
- La comunicazione non è importante per l'apprendimento della lingua scritta
- Ciò che è importante è l'apprendimento e la padronanza delle regole di transcodifica

## transcodifica

- Trasformazione di un codice in un altro, nei due sensi.
- Il problema può nascere se i due codici (parlato e scritto) hanno diverse unità costitutive.
- L'unità costitutiva della lingua parlata è il fonema, mentre l'unità costitutiva della lingua scritta è la lettera

## Il “mapping dilemma”

*Psycholinguistic Grain Size Theory, Ziegler & Goswami 05*

- La transcodifica è un processo universale, comune a tutti i sistemi linguistici
- Le soluzioni sono diverse e dipendono dalle caratteristiche specifiche dei sistemi linguistici
- Le strategie di apprendimento della lettura si sviluppano in maniera diversa a seconda delle differenze nella struttura delle ortografie

# Il mapping ortografico in italiano

- Viene realizzato facilmente perché
  - L'analisi fonologica delle parole è facile da acquisire per l'organizzazione fonotattica dell'italiano
    - 30 fonemi
    - struttura sillabica
    - Pur non avendo una ratio lettere-fonemi vicino ad 1:1 c'è elevata stabilità nelle lettere contesto-dipendenti



# Livello di codifica Grafema-fonema

CH CI

GH GI

GL(I)

GN(I)

SC(I)

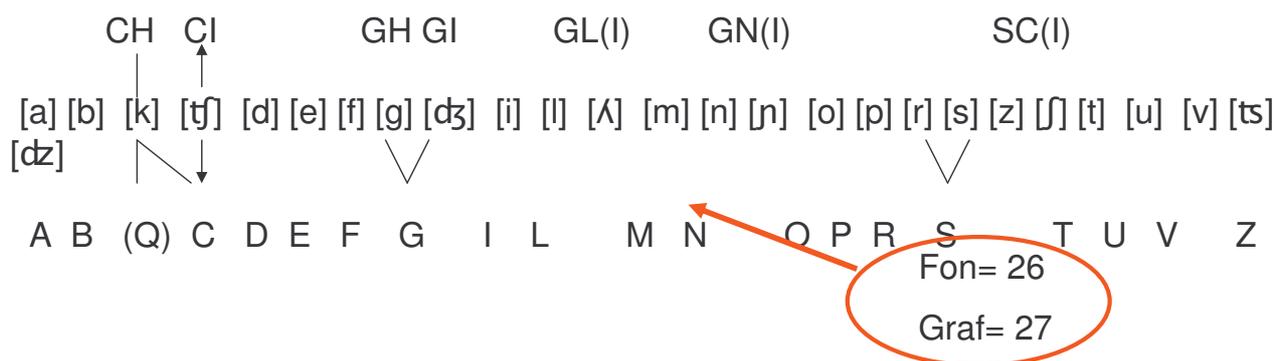
[a] [b] [k] [tʃ] [d] [e] [f] [g] [dʒ] [i] [l] [ʎ] [m] [n] [ɲ] [o] [p] [r] [s] [z] [ʃ] [t] [u] [v] [ts]  
[dz]

A B (Q) C D E F G I L M N O P R S T U V Z

Fon= 26

Graf= 27

# Livello di codifica Grafema-fonema



# Livello di codifica sillabico

La consistenza fra rappresentazione scritta e rappresentazione del parlato è quasi perfetta

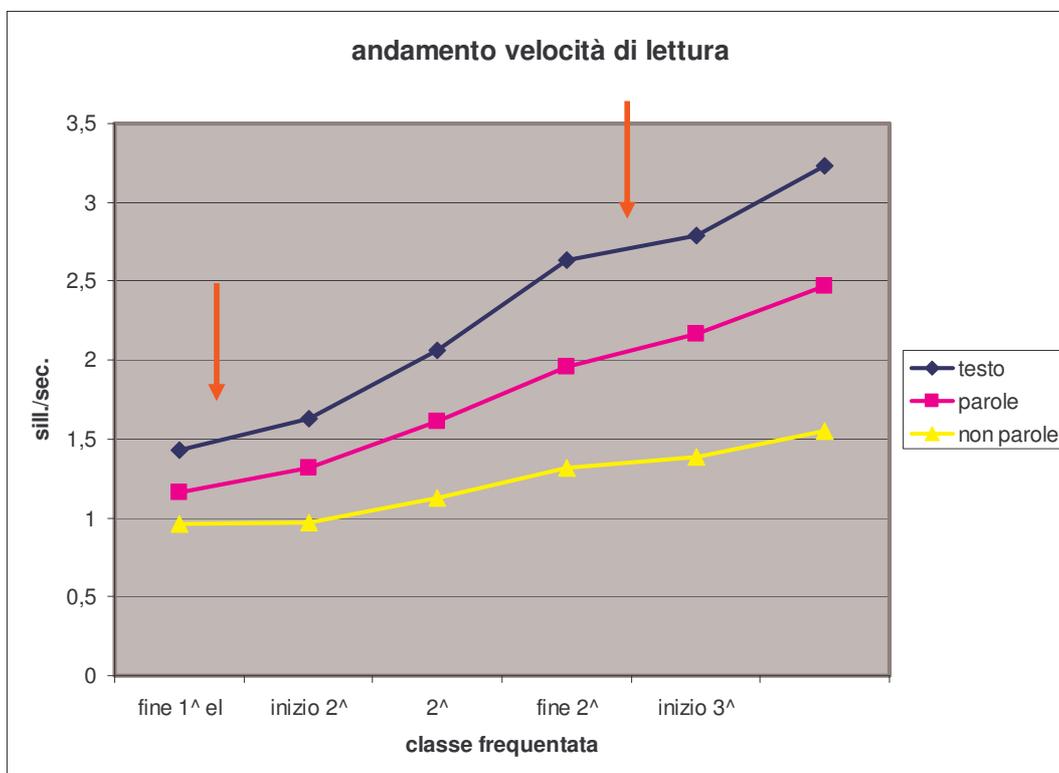
Solamente 1 sillaba su 2720 è omografa non omofona

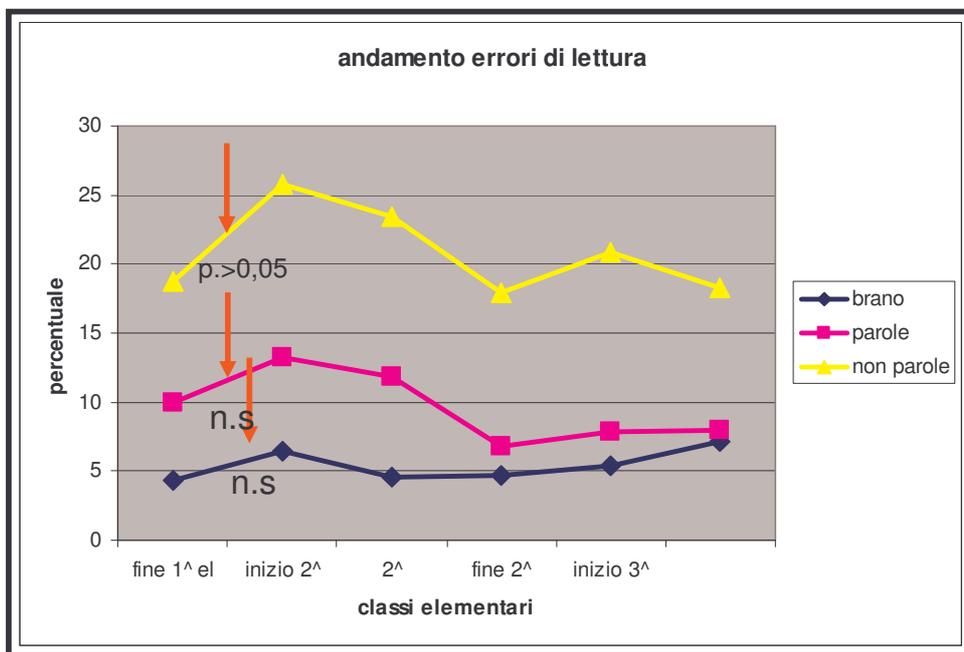
GLI

	<b>nomi</b>	<b>Paese</b>	<b>%</b>		<b>Sec/item</b>		
Struttura sillabica	semplice	Finlandia	98.17	(4.09)	1.38	(0.91)	
		Grecia	96.59	(5.90)	1.60	(0.63)	
		<b>Italia</b>	<b>94.88</b>	<b>(17.54)</b>	<b>2.18</b>	<b>(1.18)</b>	
		Spagna	94.17	(10.29)	1.40	(1.23)	
		Portogallo	77.19	(19.45)	3.44	(2.44)	
	profonda	Francia 1	<b>72.47</b>	<b>(27.57)</b>	<b>7.07</b>	<b>(10.87)</b>	
		2	98.47	(4.67)	1.00	(0.29)	
	complessa	trasparente	Austria	97.08	(4.94)	1.34	(0.64)
			Germania	97.42	(4.90)	1.35	(0.74)
			Norvegia	91.53	(16.55)	2.13	(1.39)
			Islanda	93.39	(9.15)	2.36	(1.65)
			Svezia	93.56	(9.31)	2.64	(2.57)
		<u>profonda</u>	Olanda	92.66	(7.10)	2.02	(0.84)
			Danimarca 1	<b>70.94</b>	<b>(26.78)</b>	<b>1.15</b>	<b>(1.03)</b>
2			92.22	(13.88)	1.18	(1.40)	
Scozia 1			<b>32.59</b>	<b>(24.83)</b>	<b>8.19</b>	<b>(6.08)</b>	
2	79.07	(18.32)	2.11	(1.40)			

## Robustezza nel processo di transcodifica

(Stella, Zanzurino 2008)





**LETTURA**

più rapida  
della

**DENOMINAZIONE**

**LEONE**

>



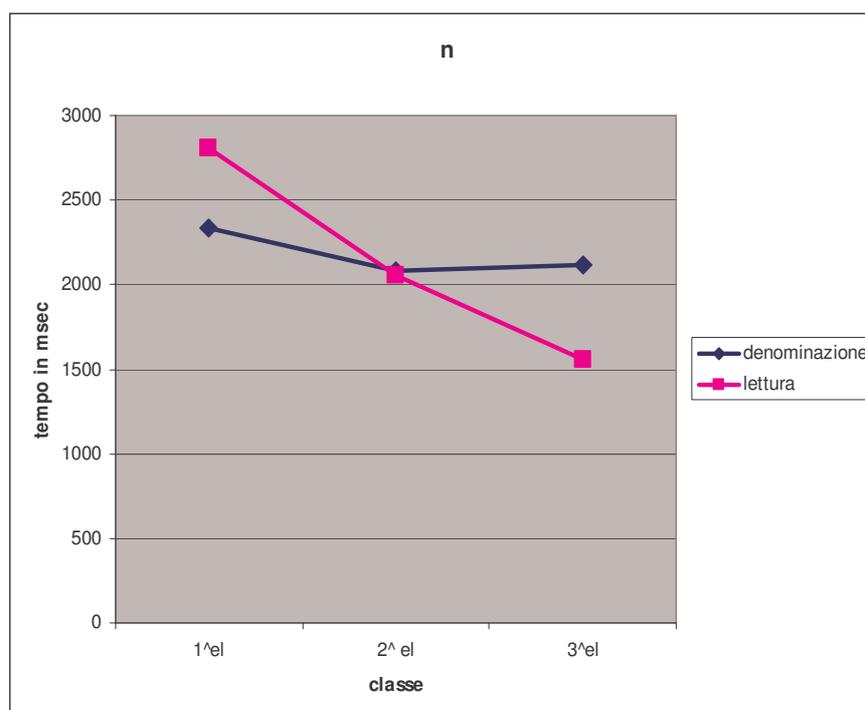
## **STUDIO 1**

### **RISULTATI (1)**

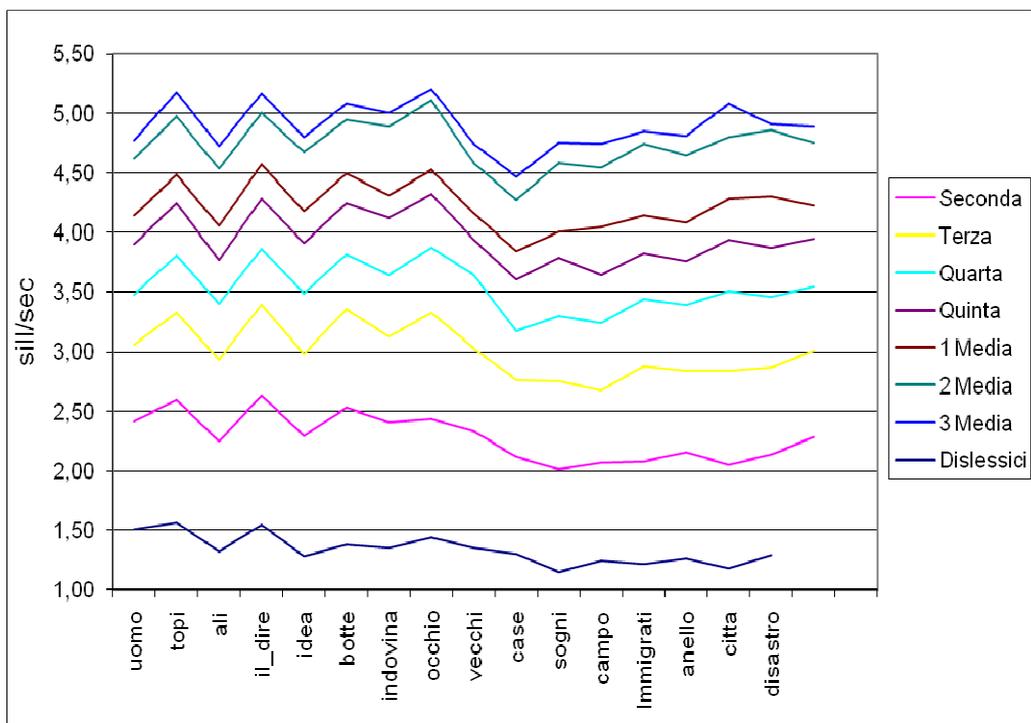
**Medie, Dev.Standard e Livello di Significatività dei tempi Denominazione e di Lettura nelle tre classi**

Classi	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>
<b>Denominazione</b> <i>(Tempo in Msec.)</i>	<b>2334,71</b> <i>(232,31)</i>	<b>2081,09</b> <i>(373,86)</i>	<b>2117,92</b> <i>(251,35)</i>
<b>Lettura</b> <i>(Tempo in Msec.)</i>	<b>2804,20</b> <i>(166,09)</i>	<b>2058,24</b> <i>(475,78)</i>	<b>1557,37</b> <i>(414,51)</i>
<b>Livello di Significatività</b>	<b><math>p &lt; .000</math></b>	<b><math>p = .71</math> <i>n.s</i></b>	<b><math>p &lt; .000</math></b>

## Raffronto tra lettura e denominazione nelle prime 3 classi della scuola primaria

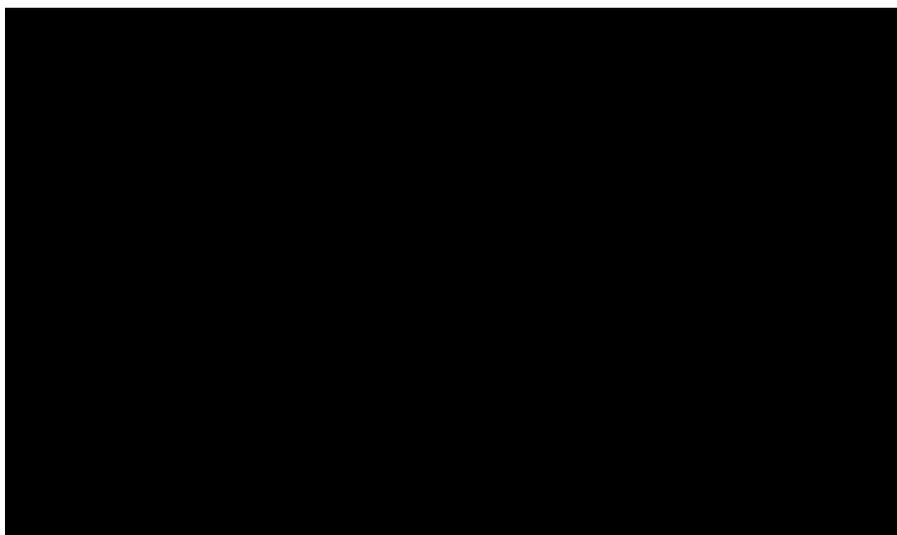


# Velocità di lettura (Tressoldi, 2008)



# Velocità di lettura

(Tressoldi, 2008)

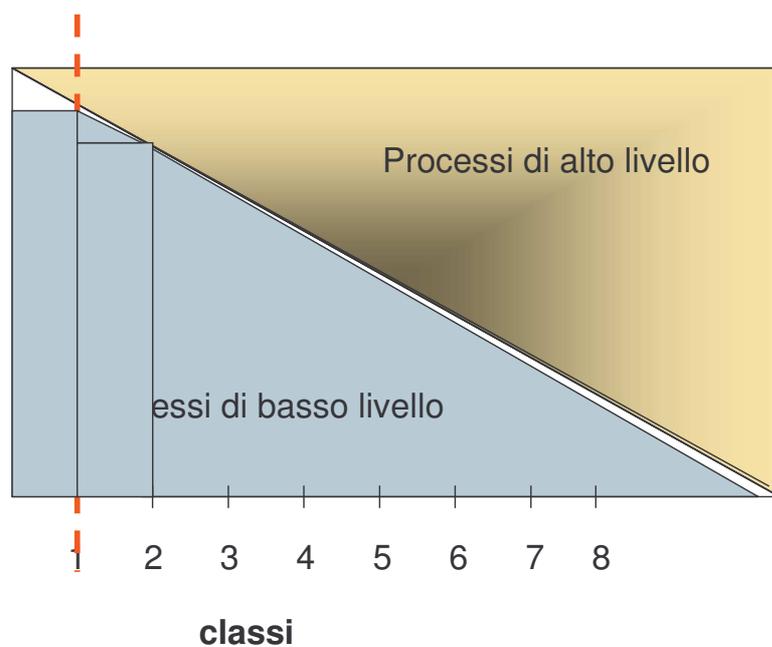


“Se si considerano gli intervalli di fiducia si può notare che con la sola eccezione della classe quinta, la velocità media ottenuta leggendo tutti i sedici brani non è statisticamente diversa da quella ottenuta leggendo solo il brano della classe frequentata”.

# La lettura

- Processo che poggia significativamente sulla decodifica segni-suoni e sulla strategia assemblativa
- Apprendimento procedurale semplice e robusto che
  - Si realizza in tempi molto rapidi
  - Una volta realizzato, rimane stabile anche con significativa riduzione dell'esercizio. Memoria procedurale (come nuotare, andare in bicicletta)
  - L'accesso lessicale diviene più rapido della denominazione

# processi di acquisizione della lettura



# APPRENDIMENTO

```
graph TD; A[APPRENDIMENTO] --> B[ESPLICITO  
(o Dichiarativo)]; A --> C[IMPLICITO  
(o Procedurale)]; B --> D[ad esempio  
apprendimenti  
scolastici]; C --> E[ad esempio  
la locomozione  
e il linguaggio];
```

**ESPLICITO**  
(o Dichiarativo)

ad esempio  
**apprendimenti**  
**scolastici**

**IMPLICITO**  
(o Procedurale)

ad esempio  
**la locomozione**  
**e il linguaggio**

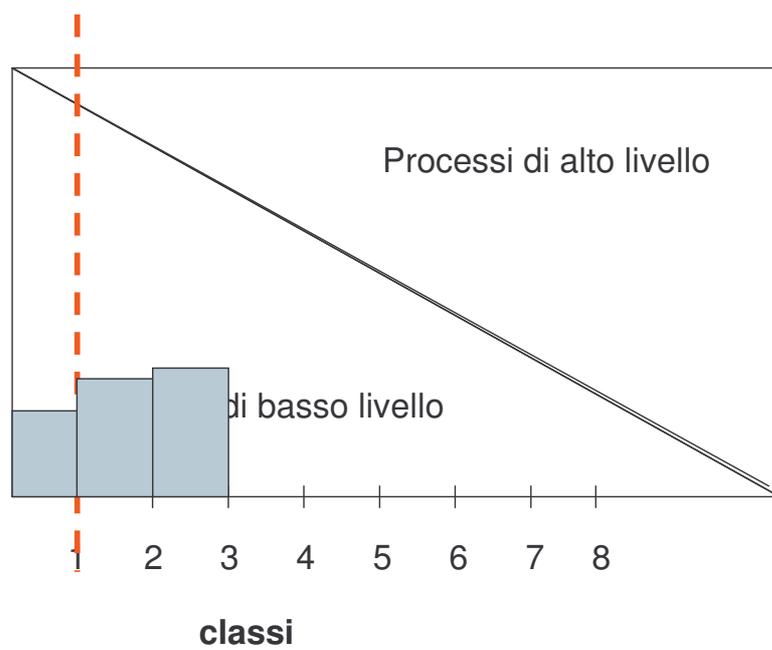
# L'apprendimento

- Incremento dell'efficienza di un atto in seguito all'esperienza.
- La modificazione (incremento) si realizza per il semplice fatto che il soggetto opera, non è il risultato di un processo consapevole e volontario, è un fenomeno accessorio all'azione, ineluttabile.
- L'incremento di efficienza è proporzionale al numero delle esperienze e alla loro vicinanza.
- L'interruzione dell'esercizio non determina la scomparsa o una significativa dell'abilità
- Il successo spontaneo tende a produrre disponibilità a ripetere e in generale, disponibilità verso l'azione.

## Lettura fine 1<sup>^</sup> elem + 120 epoche

da	ma	fe	ti	na	pa
de	mo	fa	to	ni	pe
di	me	fi	tu	no	pu
do	mu	fo	te	nu	pi
du	mi	fu	ta	ne	po

# Dislessia e processi di acquisizione



# Disabilità di apprendimento

- L'incremento di efficienza atteso non si manifesta, nonostante ripetuta esposizione agli stimoli
  - non è il risultato automatico dell'esposizione agli stimoli, non è accessorio all'azione.
- Comportamenti osservabili
  - L'esperienza non viene accumulata
  - L'allenamento non sortisce l'effetto atteso
- La prestazione non è standard, ma si manifesta in modo incostante, occasionale, e richiede uno sforzo attentivo volontario, non vi è visibile riduzione dell'attenzione impiegata nell'attività
- Il raggiungimento dello standard prestazionale richiede tempi molto lunghi e non sempre viene raggiunto
- L'insuccesso genera frustrazione e tendenza all'evitamento dell'attività

# Come vive l'apprendimento questo alunno?



Sempre in affanno

La distanza aumenta

## La rieducazione

- Prevenire: abbandonare l'ottica "riparativa" e adottare quella "costruttiva"
- Precocità dell'intervento: migliori possibilità di ridurre il deficit funzionale
- Frequenza quotidiana: con attività intense e costanti, fin dai primi mesi del processo di acquisizione
- Attività dominio specifica: il processo di acquisizione della letto-scrittura si basa su attività di codifica fonologica



## Concetti base dei programmi di rieducazione

- Guidato da un modello teorico e controllato da uno specialista (per potenziare gli aspetti di impostazione del piano di trattamento, supervisione e controllo)
- Richiede la partecipazione e il ruolo attivo dell'utente
- Percorso gerarchico a gradualità crescente
- Intensità e continuità nell'applicazione
- Percorsi personalizzati/individualizzati: attraverso attività specifiche



## Proporre il potenziamento come opportunità, privilegio e gioco

- L'attività si presenta come una serie di giochi inseriti in un percorso narrativo coinvolgente
- Il set ludico e la facile accessibilità costituisce un rinforzo positivo motivante
- La 'veste' divertente e di facile comprensione favorisce l'applicazione e la disponibilità a ripetere

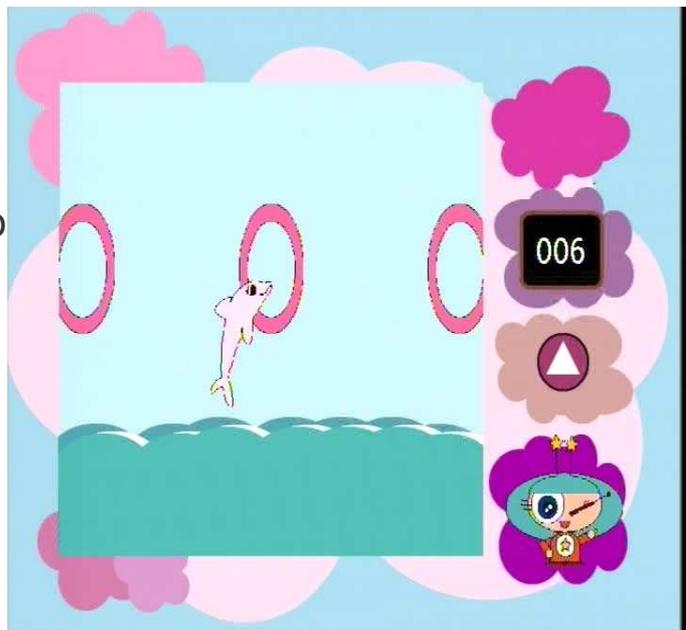


# Segmentazione

**Obiettivo del gioco:** Abilità metafonologiche: la segmentazione sillabica/fonemica riguarda la capacità del bambino di riconoscere di quante sillabe o lettere è composta una parola

**Attività:** ascoltare la parola e selezionare un numero di cerchi corrispondenti al numero di sillabe o lettere dello stimolo target

**Modalità interattiva:** utilizzo della sola freccia verso l'alto per far saltare il delfino



## La dislessia evolutiva dopo la scuola elementare: perché tanti problemi?

L'evoluzione del bambino con dislessia sembra paradossale:  
la lettura migliora ma i problemi scolastici aumentano. Perché?

## La DE dopo la scuola elementare

- Perché con il procedere della scolarizzazione la lettura è sempre più importante per fissare i contenuti delle varie discipline
- Perché la scuola procede con tempi troppo rapidi per i dislessici
- Perché le modalità di verifica adottate dalla scuola implicano maggiormente la lettura

## GRAFICO DELLE NECESSITA'

A seconda del grado di scolarizzazione gli utenti con DSA necessitano di strumenti compensativi mirati alle loro reali necessità. Questo grafico ne è una rappresentazione semplificata.

# A

(1° - 4° elementare)

**Lettura  
giornaliera  
1/5 pagine**

# B

(5° elem. - 2° media)

**Lettura  
giornaliera  
5/20 pagine**

# C

(3° media - superiori - università)

**Lettura  
giornaliera  
oltre 20 pagine**



# La dislessia evolutiva nell'adolescente

- **Dislessia recuperata**
  - Le prestazioni del soggetto con pregressa diagnosi di DE sono comparabili in tutti gli ambiti a quelle dei normolettori
- **Dislessia compensata**
  - La lettura di materiale significativo (testi e parole) è abbastanza fluente (lenta ma non sempre sotto-soglia), mentre la lettura di non-parole è significativamente lenta e inaccurata
- **Dislessia persistente**
  - Tutti i parametri di lettura, in tutti i tipi di stimoli (testo, parole e non-parole) sono significativamente sotto-soglia per rapidità e accuratezza

## Dislessia compensata

(caratteristiche neuropsicologiche)

- È in grado di leggere con discreta fluenza (> 3 sill/sec)
- Legge stimoli significativi senza commettere errori
  - Compenso lessicale
- Gli errori compaiono negli stimoli a bassa frequenza (non parole, lessici specialistici, ecc.)
- Permane deficit di automatizzazione (prontezza nella risposta)

## Dislessia compensata (conseguenze funzionali)

- Affaticabilità in tutti i compiti che richiedono lettura, cefalee e disturbi funzionali
- Difficoltà di comprensione e di studio
- Difficoltà con la lettura delle lingue straniere
- Difficoltà nelle prove a tempo
- Difficoltà con le prove con risposta a scelta multipla
- Bassa autostima

## Dislessia persistente

- Lettura molto stentata, lenta (< 3 sill/sec)
- Lettura inaccurata (< 5° centile)
- Impossibilità di studiare senza aiuto
- Rifiuto della scolarizzazione
- Disturbi di socializzazione

## Caratteristiche dei DE compensati

- Netto miglioramento nella lettura di materiale significativo (testo e parole)
- Persistenza di difficoltà nella lettura di materiale non significativo (non-parole)

## Il processo di lettura nell'adulto

- Utilizza prevalentemente la via lessicale
- Ricorre alla via fonologica per le parole nuove (lessici speciali)
- Ricorre ad una verifica per via fonologica quando coglie incongruenze nella ricostruzione del significato

## Il processo di lettura nell'adulto

- Richiede capacità di balancing tra
  - strategia guidata linguisticamente (via lessicale)
  - strategia analitica (via fonologica)
- Senza balancing la comprensione del testo diviene conferma delle attese
- Senza balancing risulta difficile lo studio

## Lo studio disciplinare

- Viene effettuato quasi esclusivamente attraverso la lettura
- Richiede continui processi di controllo (comprensione)
- I processi di controllo si realizzano attraverso la ri-lettura
- La ri-lettura utilizza la via fonologica

## Lo studio nel dislessico

- Tendenza a leggere solo una volta
- Utilizzo quasi esclusivo della via lessicale
- Tendenza a “riparare” le incongruenze senza ricorrere alle verifiche attraverso la ri-lettura
- Difficoltà a sviluppare tecniche di analisi testuale (parole chiave, sintesi..)

# Che fare in questa situazione?

- Rieducare? Che cosa?
  - La strategia fonologica?
  - La strategia lessicale?
  - Il sistema esecutivo centrale?
- Abilitare? Come?
  - Insistendo con l'attività di lettura?
  - Sorreggendo le attività
- Compensare? Con che cosa?
  - Strumenti compensativi

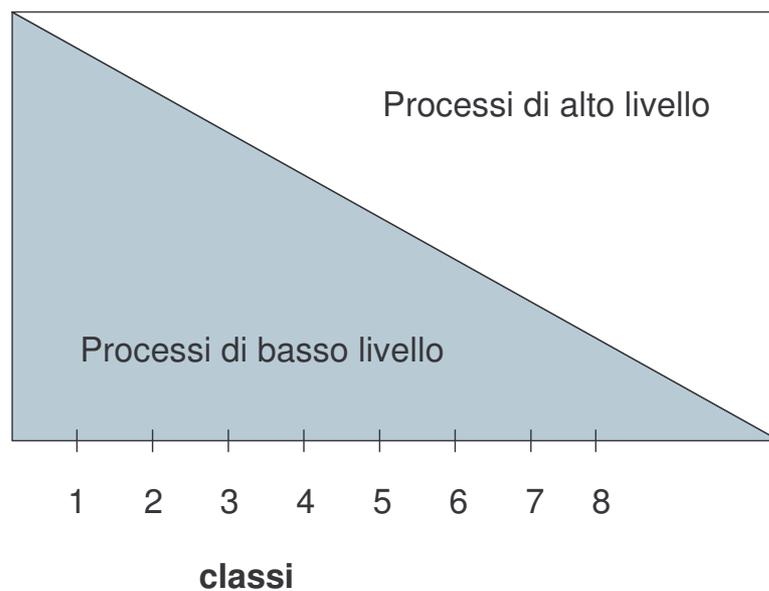
## Esigenze della lettura nell'adulto e impiego degli strumenti compensativi

- L'ascolto può soddisfare le stesse esigenze di controllo e revisione che offre la lettura?
- la possibilità di focalizzazione sulla singola parola, o sul paragrafo, è altrettanto efficace?
- Quali sono le possibilità di evidenziare passaggi significativi?

## Utilizzo della sintesi vocale (computer)

- Non abbiamo dati su utilizzo estensivo (esclusivo?) del computer per i processi di studio.
- Difficoltà di accettazione dello strumento
- Laboriosità del procedimento di trasposizione del materiale scritto in forma verbale

## Rapporto fra processi bassi e alti nella fase di acquisizione



## Rapporto fra processi bassi e alti nella fase di acquisizione

