

Giovanni Bilancia
Sanne Kalsbeek
M.Giulia Bozzoli

Competenze Pragmatiche in bambini prescolari:
studio pilota su comprensione prosodica e
parametri di conversazione tra pari.

Roberto Padovani *, Milena Gibertoni *, Beatrice Bertelli °, Giovanni Bilancia °

Semeiotica del disturbo pragmatico del linguaggio: idee per la costruzione di prove funzionali alla luce della letteratura esistente.

Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva, 2008

Il parlato contiene più del suo significato letterale

Più = come intendo che l'altro usi ciò che dico

Più nella voce, nella grammatica, nel lessico

Più è l'oggetto della pragmatica

La pragmatica studia la competenza del parlante a far intendere e intendere ciò che vuol ottenere parlando

Quando e come il linguaggio dei bambini diviene pragmaticamente competente?

Cercare l'evolversi di questa competenza all'esordio:

- 1.considerare gli stadi di sviluppo delle competenze “formali” della lingua**
- 2.Considerare lo stato funzionale del pensiero**

Seguire l'evolvere delle competenze pragmatiche “di base”:

la comprensione dell'intonazione del parlato

l'analisi degli Atti Comunicativi nella conversazione fra pari

Children's Communication Checklist, Bishop 1998

P.A.P.B. (Tavano,2007)

limiti legati alla complessità(semantica)

limiti legati alla consegna

Analysis of Language Impaired Children's Conversation (ALICC), Adams & Bishop,1989

Prova 1: Identificazione Parlante

- Valuta la capacità di identificare il parlante in base a fattori prosodici
- Abbinamento voce-immagine
- Voce: "Pronto chi parla?"
- Immagine:
 - maschio vs. femmina
 - bambino vs. adulto
 - giovane vs. anziano

(Prova 1: Identificazione Parlante)

– maschio vs. femmina



(Prova 1: Identificazione Parlante)

– bambino vs. adulto



(Prova 1: Identificazione Parlante)

– anziano vs. giovane



Prova 2: Tono Emotivo

- Valuta la capacità di comprendere il tono emotivo
- Abbinamento voce-immagine
- “Cosa fai qua?” o “Guarda chi c’è!”
 - tono felice
 - tono triste
 - tono arrabbiato
 - tono spaventato

(Prova 2: Tono Emotivo)

“Cosa fai qua?” (felice)



(Prova 2: Tono Emotivo)

“Cosa fai qua?” (spaventato)



Prova 3: Intenzioni del Parlante

- Valuta la capacità di interpretare le intenzioni del parlante in base a fattori prosodici e contestuali
- Filmati con due attori
- Attore 1 = parlante; attore 2 = rispondente
- Parlante: “C’è/dell’acqua[!/?/....]”
- Risposta appropriata o non appropriata
- Il bambino valuta se la risposta va bene o non va bene

(Prova 3: Intenzioni del Parlante)

ESEMPIO

- Gli attori sono a tavola
- Bottiglia d'acqua lontana dal parlante
- Parlante: “C'è dell'acqua?”
 - intenzione del parlante: ottenere dell'acqua
 - risposta appropriata: versare dell'acqua
 - risposta non appropriata: “Sì!”

(Prova 3: Intenzioni del Parlante)



(Prova 3: Intenzioni del Parlante)



Campione comprensione prosodica

Section	N Participants	N Males	N Females	Mean age	SD (months)	Age min- max
3 years	7	4	3	3 yrs and 4 months	4,01	3 yrs 0 m;
4 years	22	12	10	4 yrs and 7 months	3,32	3 yrs 11 m;
5 years	23	10	13	5 yrs and 7,5 months	3,63	4 yrs 11 m;
Total	52	26	26	4 yrs and 10,5 months	10,04	3 yrs 0 m; 6 yrs 0 m

Risultati

- Attendibilità delle scale:
 - Prova 1 identificazione parlante: sufficiente¹
 - Prova 2 tono emotivo: buona²
 - Prova 3 intenzioni del parlante: non sufficiente³

Coefficiente Split-half di Spearman-Brown:

$$^1 r = .628$$

$$^2 r = .731$$

$$^3 r = .149$$

Risultati – punteggi grezzi

Rispondente	Età in anni	Prova 1 Identificazione parlante (% di risposte corrette)	Prova 2 Tono emotivo (% di risposte corrette)	Prova 3 Intenzioni parlante (% di risposte corrette)
1	3	69	50	ND
2	3	81	50	ND
3	3	94	38	ND
4	3	81	69	ND
5	3	ND	ND	ND
6	3	81	31	ND
7	3	75	50	ND
8	4	88	94	61
9	4	100	63	61
10	4	88	63	44
11	4	88	56	50
12	4	94	75	67

(Risultati – punteggi grezzi)

Rispondente	Età in anni	Prova 1	Prova 2	Prova 3
13	4	100	94	61
14	4	81	88	67
15	4	94	50	57
16	4	100	94	61
17	4	88	81	44
18	4	88	94	67
19	4	88	81	61
20	4	100	88	56
21	4	75	50	ND
22	4	69	69	50
23	4	88	94	61
24	4	81	69	67
25	4	88	44	56
26	4	81	100	67
27	4	81	94	56

(Risultati – punteggi grezzi)

Rispondente	Età in anni	Prova 1	Prova 2	Prova 3
28	4	81	94	56
29	4	88	69	56
30	5	94	88	67
31	5	100	63	56
32	5	100	81	33
33	5	88	69	ND
34	5	94	100	56
35	5	100	94	39
36	5	100	100	78
37	5	94	100	61
38	5	88	63	67
39	5	94	100	67
40	5	94	94	50
41	5	100	94	78
42	5	88	94	67

(Risultati – punteggi grezzi)

Rispondente	Età in anni	Prova 1	Prova 2	Prova 3
43	5	94	94	50
44	5	94	88	61
45	5	94	81	56
46	5	94	75	72
47	5	100	100	33
48	5	94	100	72
49	6	100	88	44
50	6	94	94	67
51	6	94	94	56
52	6	100	75	44

Risultati

- Valore critico e superamento della prova

Prova 1 e 2:

Test binomiale ($n=16$, $p=.50$)

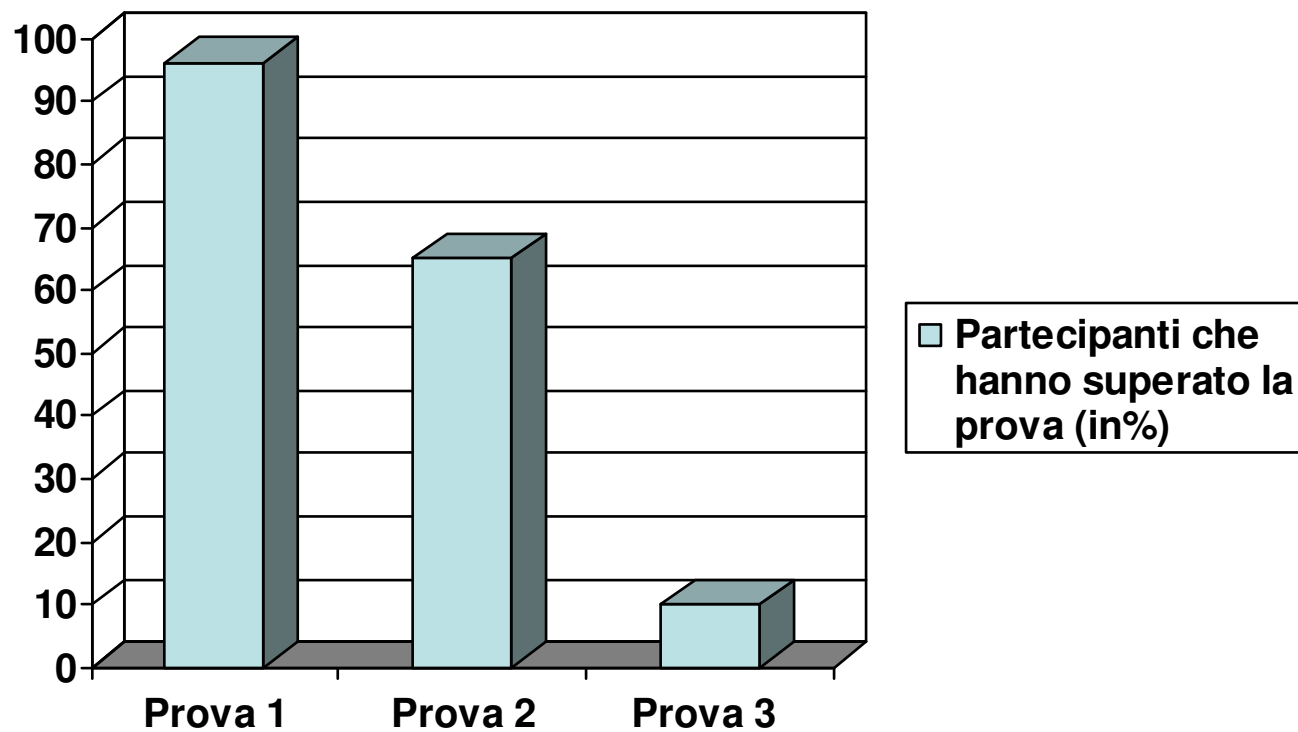
→ valore critico = 12/16

Prova 3:

Test binomiale ($n=18$, $p=.50$)

→ valore critico = 13/18

(Risultati)



Risultati

- una relazione positiva tra età e punteggio
- Analisi separata per le tre prove

Risultati

Prova 1:

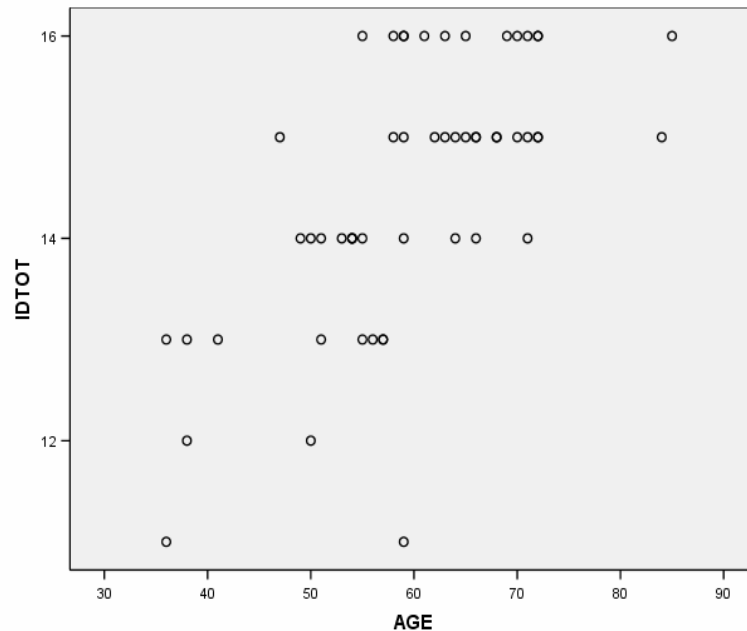
Identificazione
parlante

Age (in years)	N	Mean (% of correct responses)	SD
3 or 4 years	28	85,9	8,61
5 or 6 years	23	95,1	4,20

Risultati

- Prova 1: identificazione parlante

Coefficiente di correlazione Pearson $r = .649$, $p < .01$



Risultati

Prova 2:

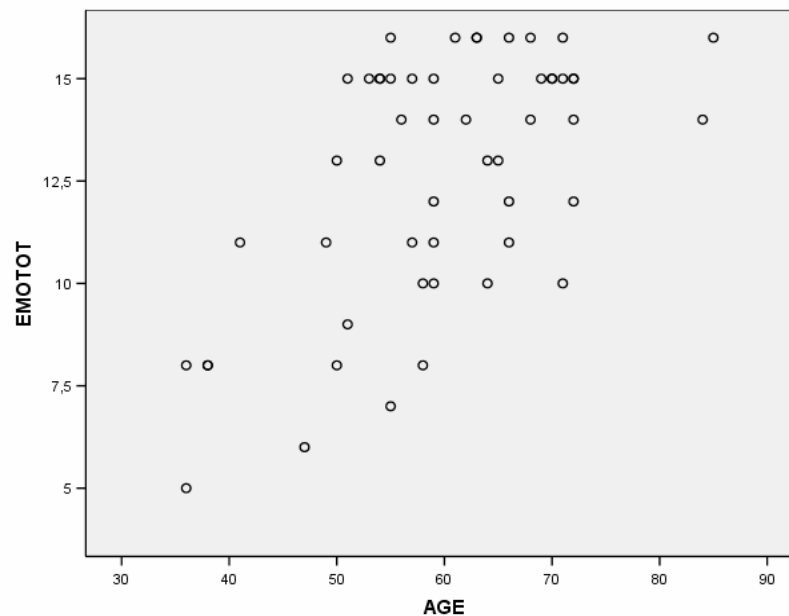
Tono emotivo

Age (in years)	N	Mean (% of correct responses)	SD
3 or 4 years	28	71,0	20,43
5 or 6 years	23	88,0	12,05

(Risultati)

- Prova 2: Tono emotivo

Coefficiente di correlazione Pearson $r = .588$, $p < .01$



Risultati

Prova 3:

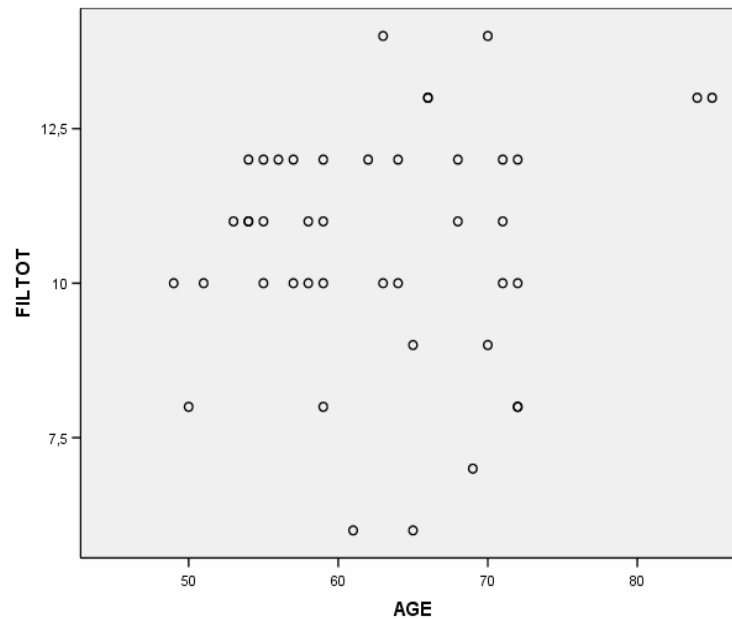
Intenzioni del parlante

Age (in years)	N	Mean (% of correct responses)	SD
3 or 4 years	21	58,2	6,49
5 or 6 years	22	57,8	13,24

(Risultati)

- Prova 3: Tono emotivo

Coefficiente di correlazione Pearson NS



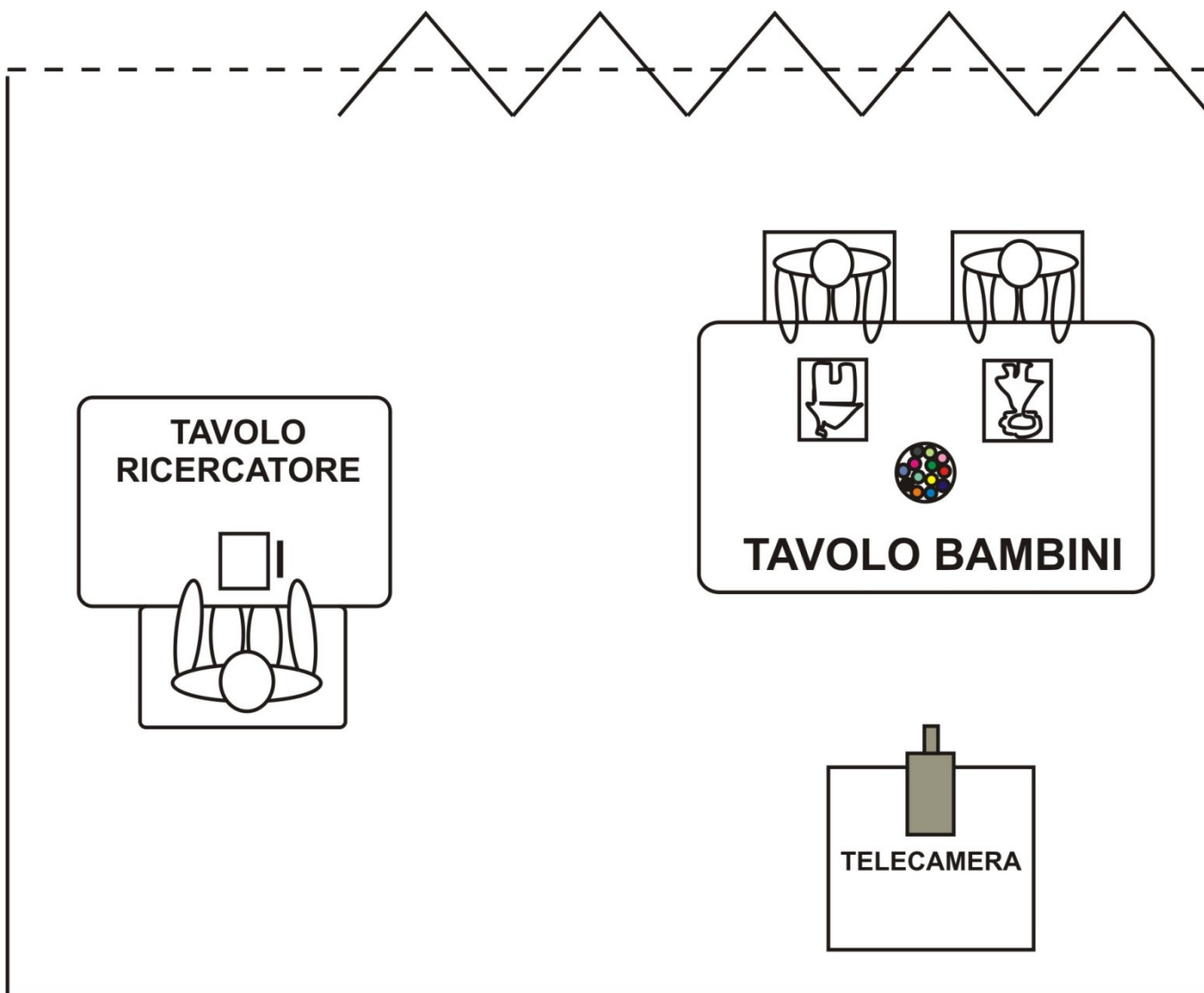
Campione conversazione

Gruppo	Età in anni	N° maschi	N° femmine	N°Tot
1	4	3	3	6
2	3	5	6	11

Video analizzati

Gruppo	Durata media (min)	Deviaz. Standard	N° Tot
1	21,34	7,02	4
2	20,73	7,81	7

Strutturazione del setting



La Codifica: Indici Quantitativi Generali

GENERAL		Sec.				
V.T. Video Time		X				
C.T. Conversation Time		X				
S.T.A Speaking Time A		X				
S.T.B Speaking Time B		X				
C.T./ V.T. (Ratio)		C.T./V.T.				
	N° A	% A	Ratio A	N° B	% B	Ratio B
S.P. Speaking Prevalence			STA/CT			STB/CT
T.N. Turns Number	X			X		
M.L.T Mean Length Turns			STA/TN _A			STA/TNB
D.P. Discourse Participation			A/B turns			B/A turns
F.P. First Parts	X			X		Tot:XA+XB
O. Overlaps	X		X/TN	X		X/TN

La Codifica: Indici Conversazionali

C.B.I.

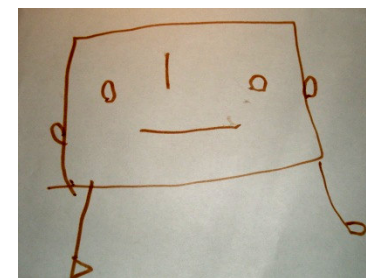
Conversational Behaviour	N° A	% A	Ratio A	N° B	% B	Ratio B
C.D. Indices Conversational Dominance			A FP/ (A+B) FP			B FP/ (A+B) FP
A. Assertivness			FP/TN			FP/TN
V. Verbosity	X		X/T.N. A	X		X/ T.N. B
R. Responsivness	X		X/(1+4) CAT B	X	X/(1+4) CAT A	
M.a. Meshing Adequate	X		X/R	X		X/R
M.b. Meshing Inadequate	X		X/R	X		X/R
M.c. Meshing Pragmat.inappr op.	X		X/R	X		X/R
M.d. No response	X		X/(1+4 B)	X		X/(1+4)A
M.b.+M.c.+Md	X			X		
I.Pro.Res	Mb+Mc+Md/(1+4 CAT)B			Mb+Mc+Md/(1+4 CAT)A		
I.Pra.res	Mc/(1+4 CAT)B			Mc/(1+4 CAT)A		

La Codifica: Atti Comunicativi

C.A.T. Communicative Act Types	N° A	% A	Ratio A	N° B	% B	Ratio B
1. Questions	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
2. Answers	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
3. Statements	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
4. Requests	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
5. Denial/Corrections	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
6. Convers.mechanics	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
7. Yes	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
8. No	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
9. Pointing	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
10. Laugh	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
11. Uncodable	X		X/C.A.T	X		X/C.A.
Tot C.A.T.	X			X		



Ottenere materiale utile



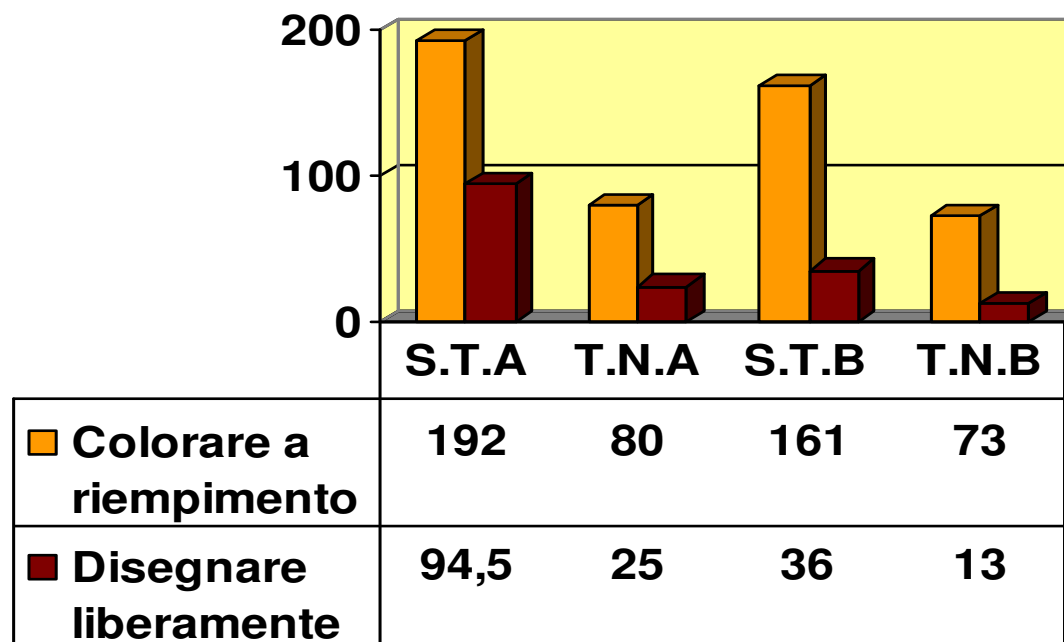
Variazioni di alcuni parametri quantitativi al mutare del compito (colorare a riempimento o disegno libero) svolto da due soggetti (A e B) nel corso delle videoregistrazioni.

S.T. A/B: Speaking Time di A o di B

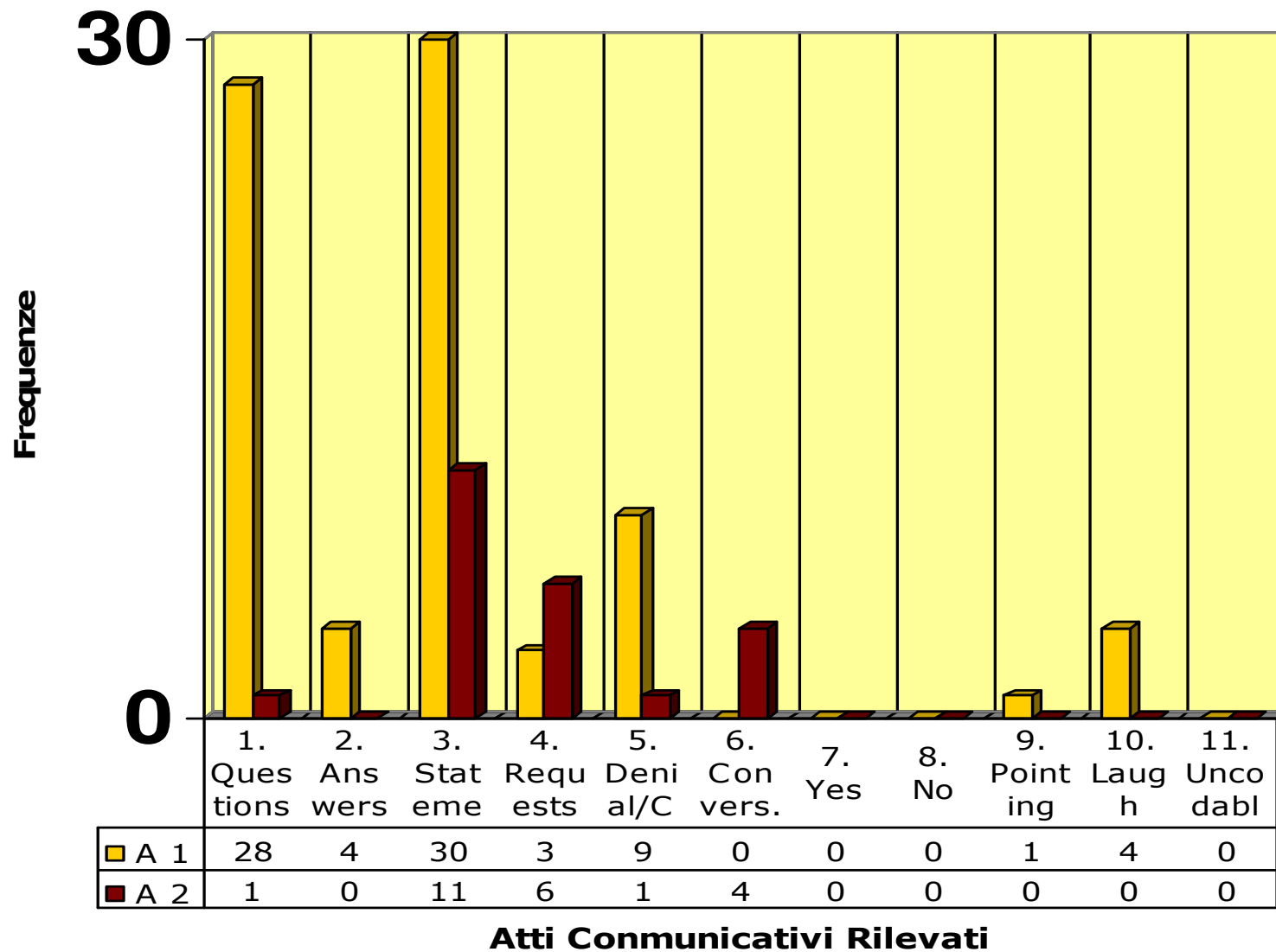
(tempo di conversazione di A o di B in secondi).

T.N. A/B: Turns Number di A o di B

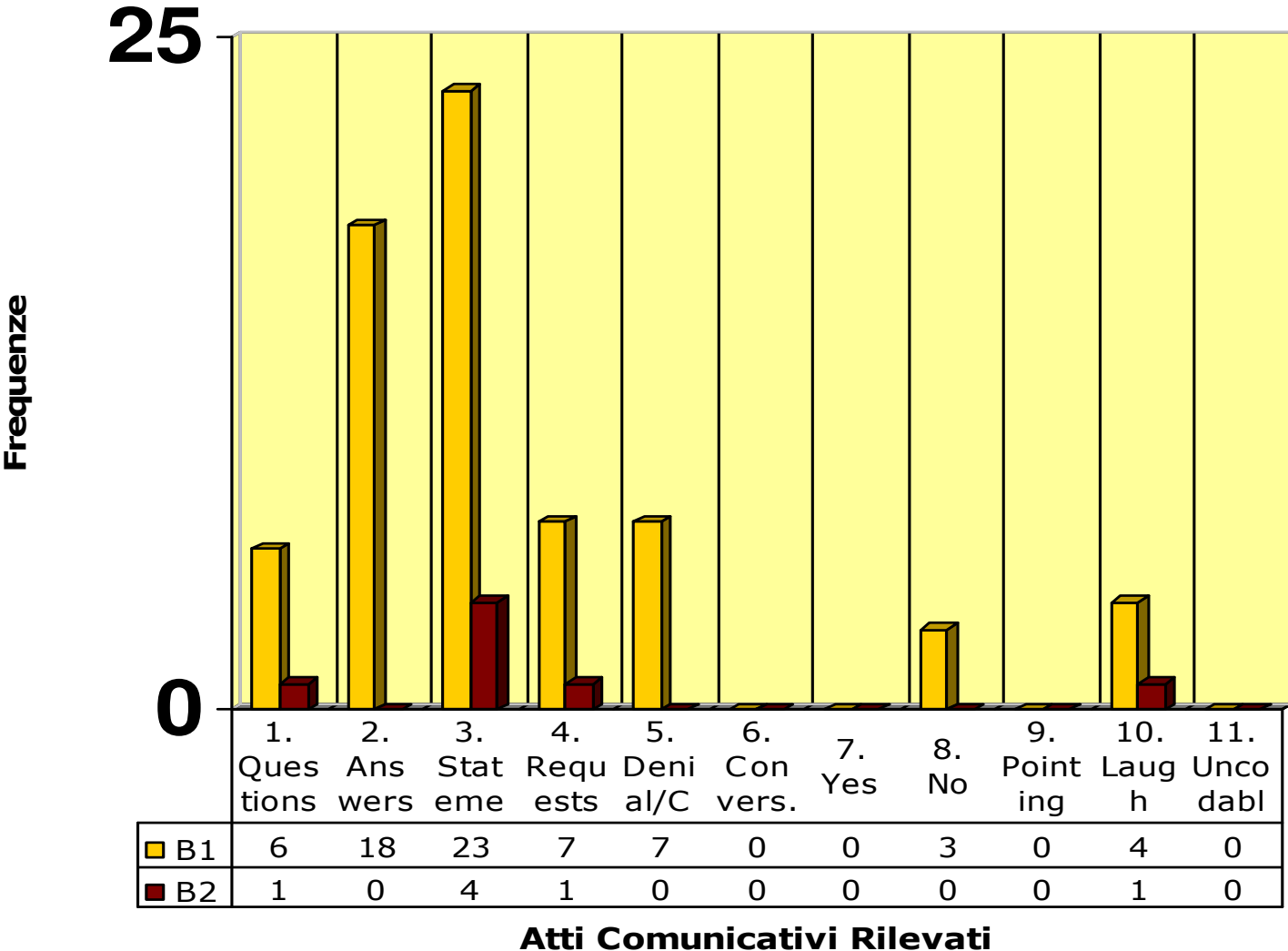
(n° di turni conversazionali di A o B).



Risultati relativi agli atti comunicativi che il soggetto A mostra nelle due situazioni sperimentali: 1= colorare a riempimento; 2= disegnare su foglio bianco.

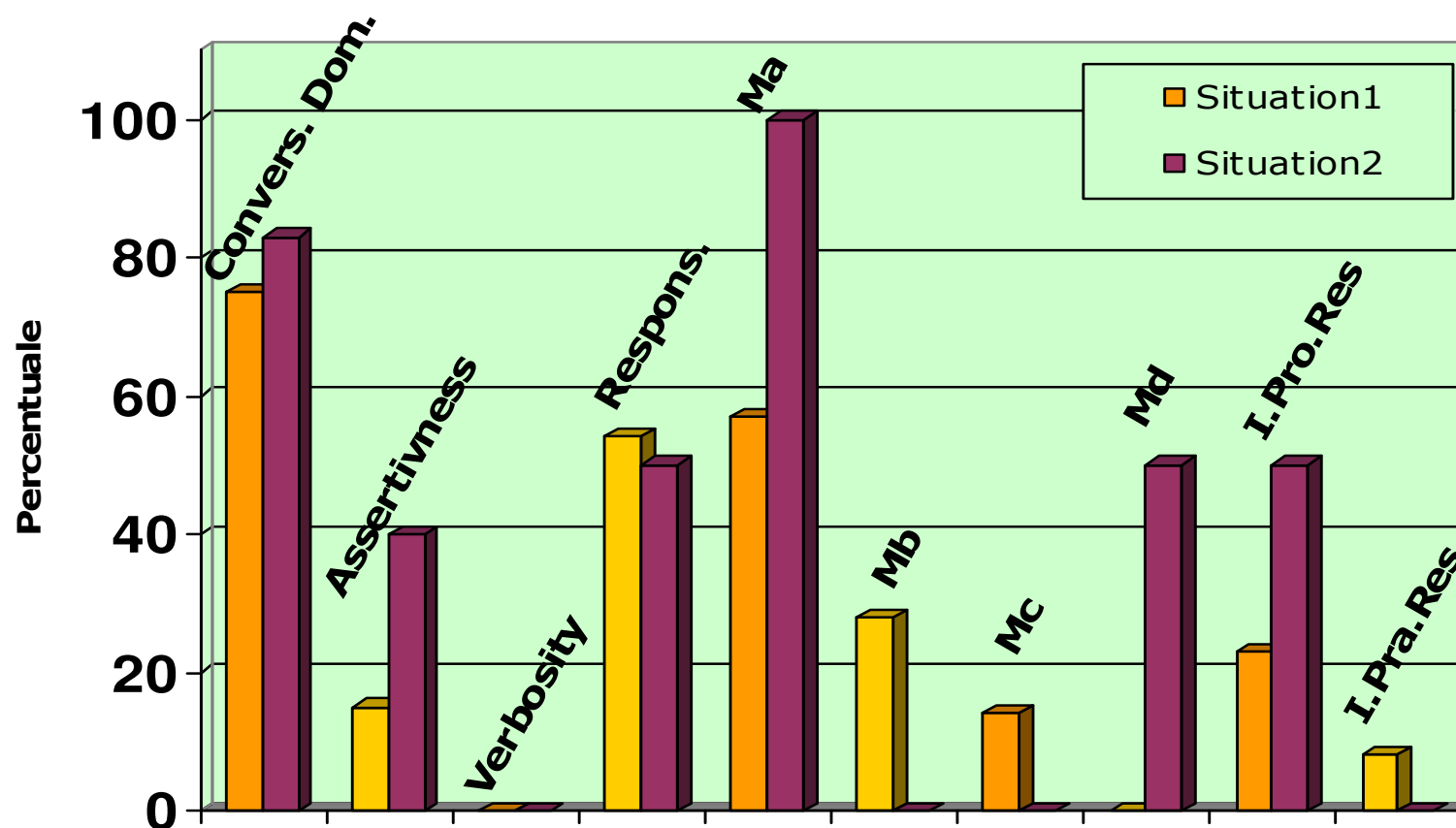


Risultati relativi agli atti comunicativi che il soggetto B mostra nelle due situazioni sperimentali: 1= colorare a riempimento; 2= disegnare su foglio bianco.



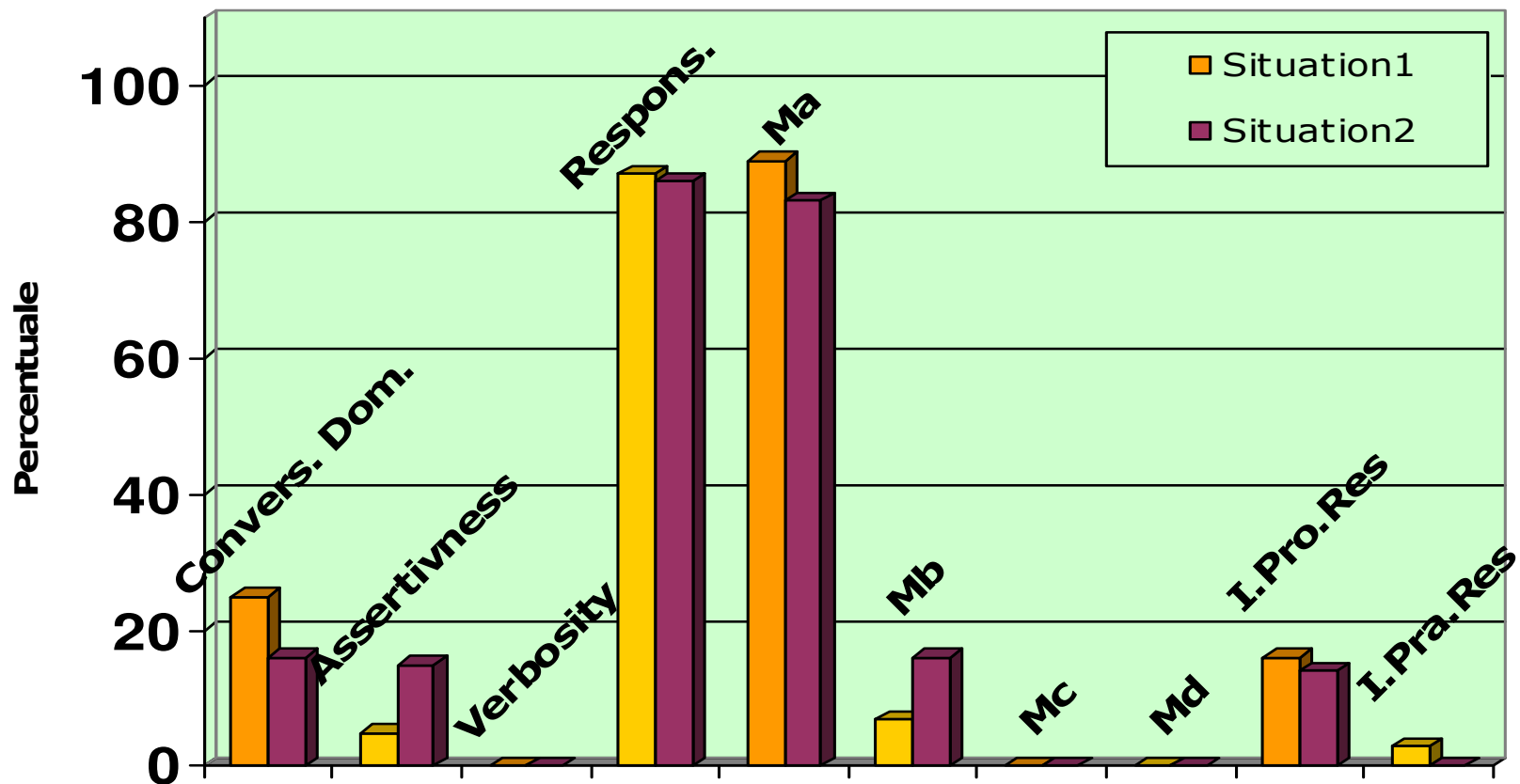
Gli indici conversazionali di A nelle due condizioni

Confronto degli indici conversazionali di A nella situazione 1 e nella situazione 2



Gli indici conversazionali di B nelle due condizioni

Confronto degli indici conversazionali di B nella situazione 1 e nella situazione 2



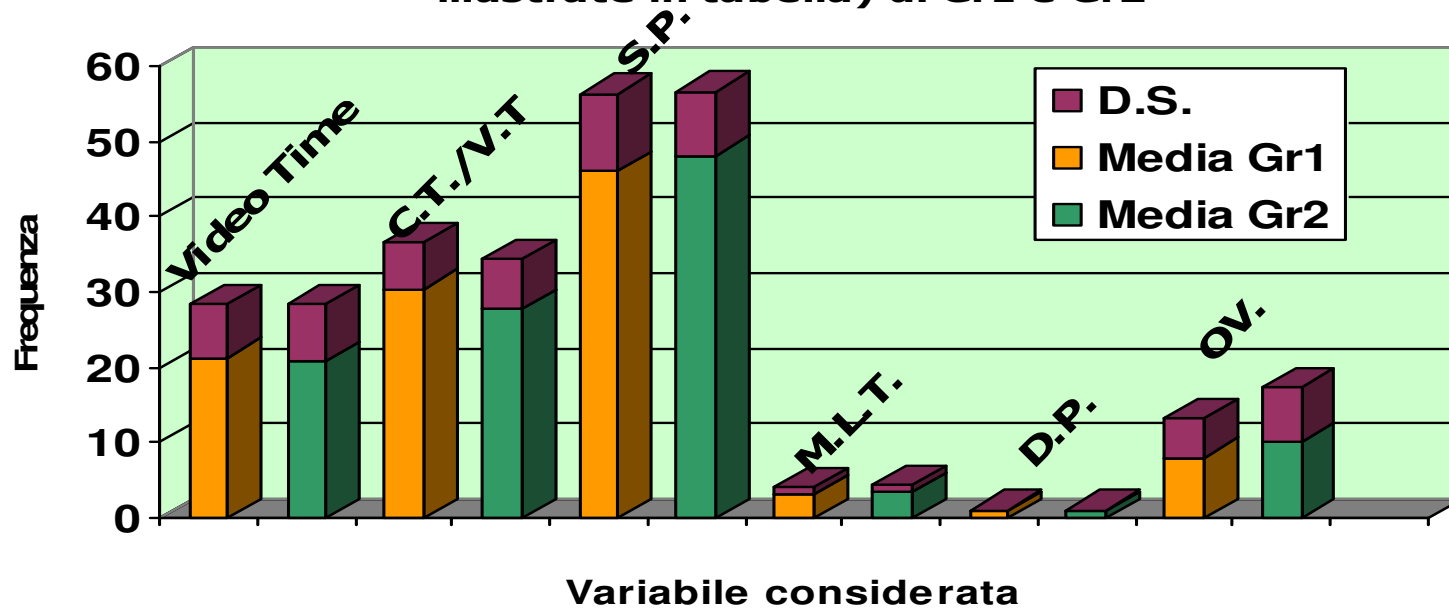
Elaborazione statistica dei dati

- Confrontiamo i risultati dei due gruppi individuati
- I singoli filmati sono di diverse lunghezze, per confrontare i risultati trasformeremo i dati in percentuali
- Le percentuali verranno illustrate utilizzando i mezzi della statistica descrittiva



Analisi dei dati

Confronto tra Media e Deviazione Standard relative alle caratteristiche quantitative della comunicazione (sigle illustrate in tabella) di Gr1 e Gr2



General	Media Gr1	DS gr1	Media Gr2	DS Gr2
Video Time (min)	21,34	7,02	20,73	7,81
Comunication Time/Video Time (CT/VT)	30,50	6,24	27,86	6,54
Speaking prevalence (SP)	46,17	10,22	48,18	8,51
Mean Lenght Turn (MLT)	3,06	0,99	3,40	0,92
Discourse partecipation (DP)	0,95	0,10	0,97	0,09
Overlaps (OV)	8,00	5,14	10,09	7,31

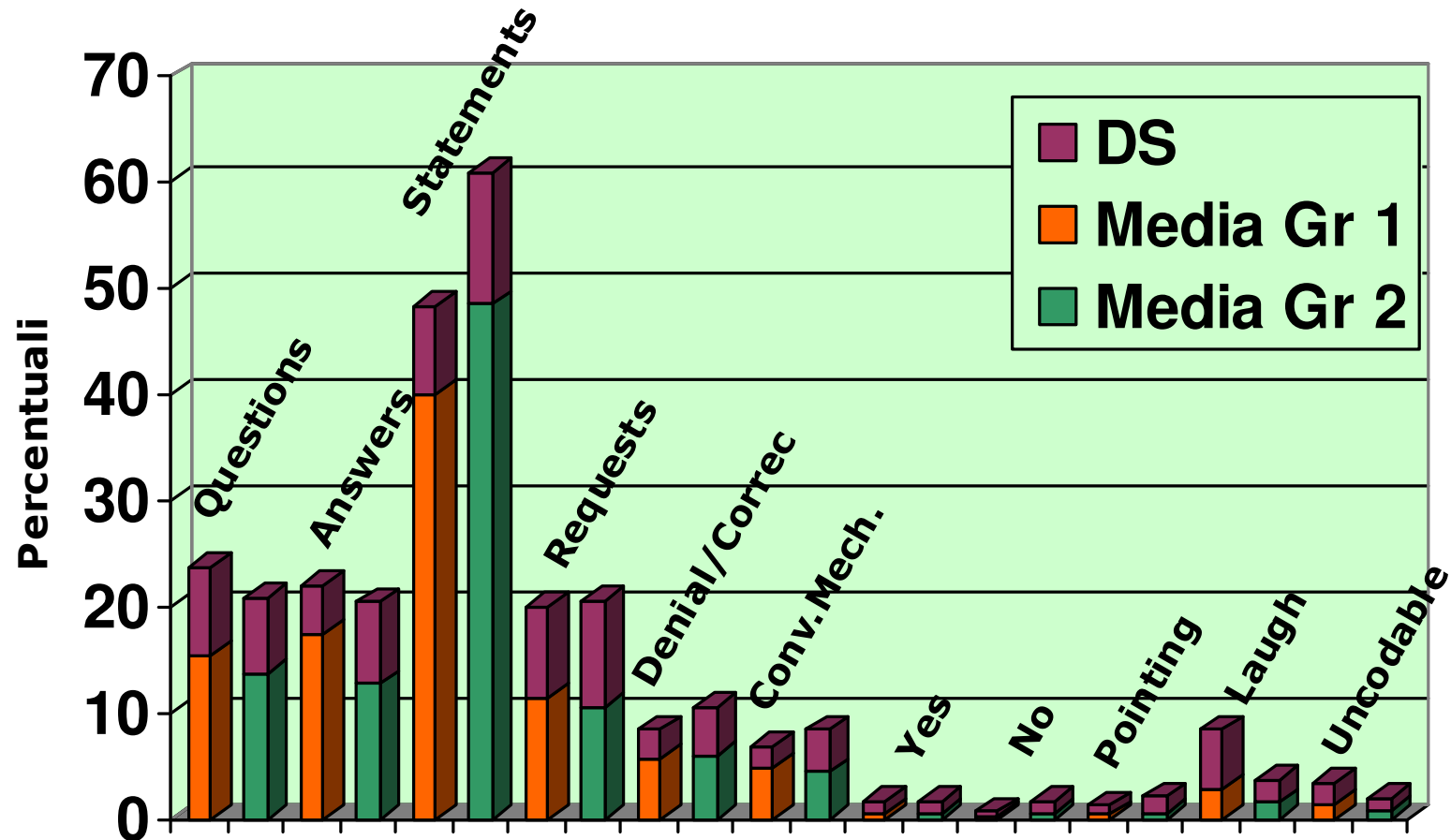
Analisi degli atti comunicativi

Confronto la Media e la Deviazione Standard (DS) relative agli atti comunicativi del Gruppo 1 (Gr1) composto da bambini di 3 anni e del Gruppo 2 (Gr2) dei bambini di 3,5 anni.

C.A.T. Communicative Act Types	Media Gr1	DS Gr1	Media Gr2	DS Gr2
1. Questions	15,33	8,36	13,63	7,2
2. Answers	17,33	4,68	12,64	7,72
3. Statements	40,00	8,25	48,45	12,6
4. Requests	11,33	8,64	10,54	9,99
5. Denial/Corrections	5,67	2,66	5,8	4,79
6. Convers.mechanics	4,67	2,06	4,36	4,01
7. Yes	0,50	1,22	0,45	0,82
8. No	0,17	0,41	0,45	1,21
9. Pointing	0,33	0,82	0,54	1,51
10. Laugh	2,83	5,53	1,45	2,25
11. Uncodable	1,33	2,06	0,64	1,29

Analisi degli atti comunicativi

Confronto tra le percentuali di comparsa degli atti comunicativi nel gruppo 1 e gruppo 2



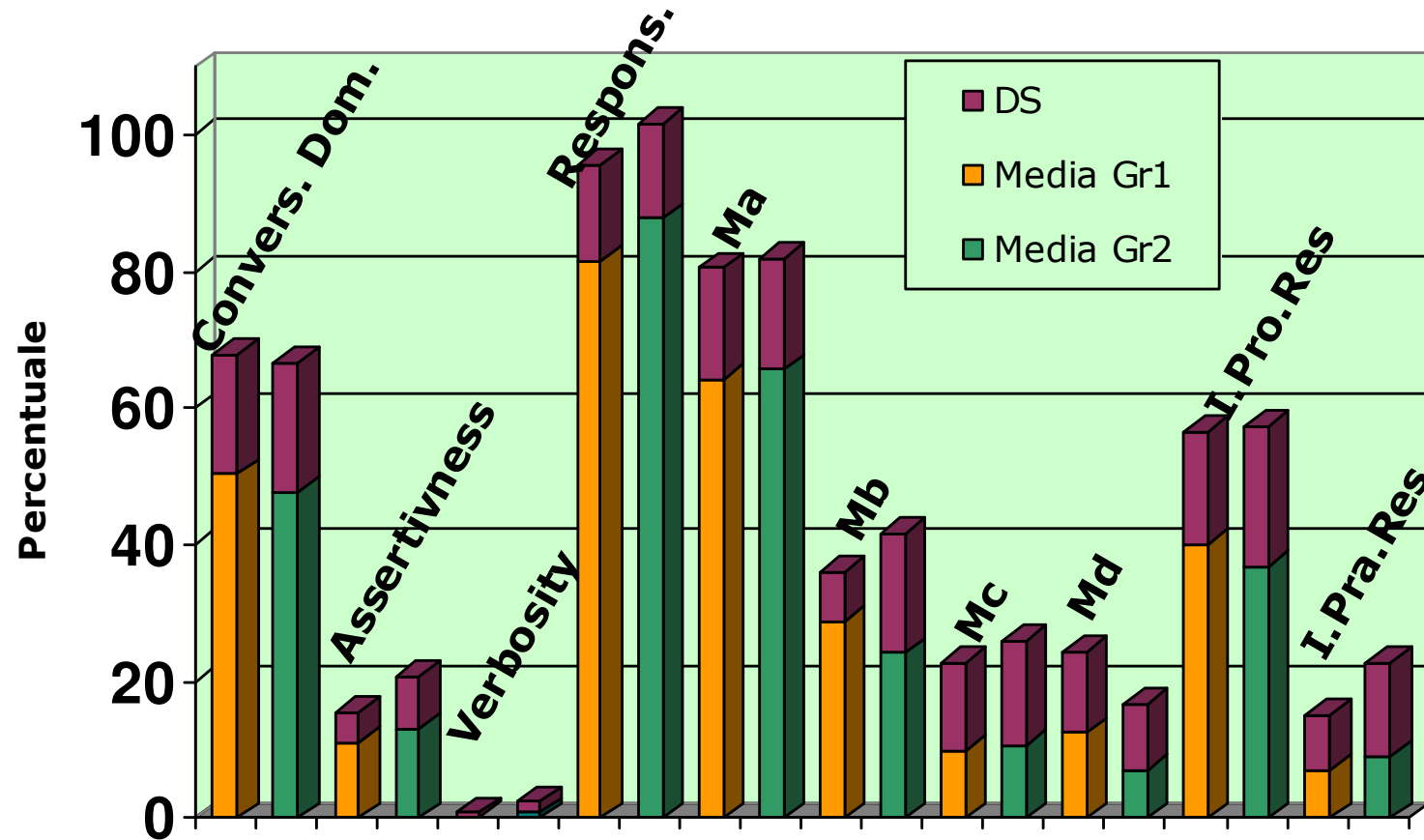
Analisi degli indici conversazionali

Confronto Media e Deviazione Standard relative agli indici conversazionali del Gruppo 1 (Gr1) composto da bambini di 3 anni e del Gruppo 2 (Gr2) dei bambini di 3,5 anni.

C.B.I. Conversational Behaviour Indices	Media Gr1	DS Gr1	Media Gr2	DS Gr2
C.D. Conversational Dominance	50,33	17,44	47,81	18,85
A. Assertivness	11,17	4,40	13,09	7,78
V. Verbosity	0,33	0,52	0,91	1,58
R. Responsivness	81,50	14,22	87,82	13,90
M.a. Meshing Adequate	64,33	16,23	65,64	16,33
M.b. Meshing Inadequate	24,83	7,17	24,18	17,62
M.c. Meshing Pragmat.inapprop.	10,00	12,88	10,73	15,33
M.d. No response	12,50	11,98	7,18	9,50
I.Pro.Res	40,00	16,68	37,00	20,54
I.Pra.res	7,00	8,15	9,2	13,41

Analisi degli indici conversazionali

Confronto di media e DS relative agli indici conversazionali
di gruppo 1 e gruppo 2

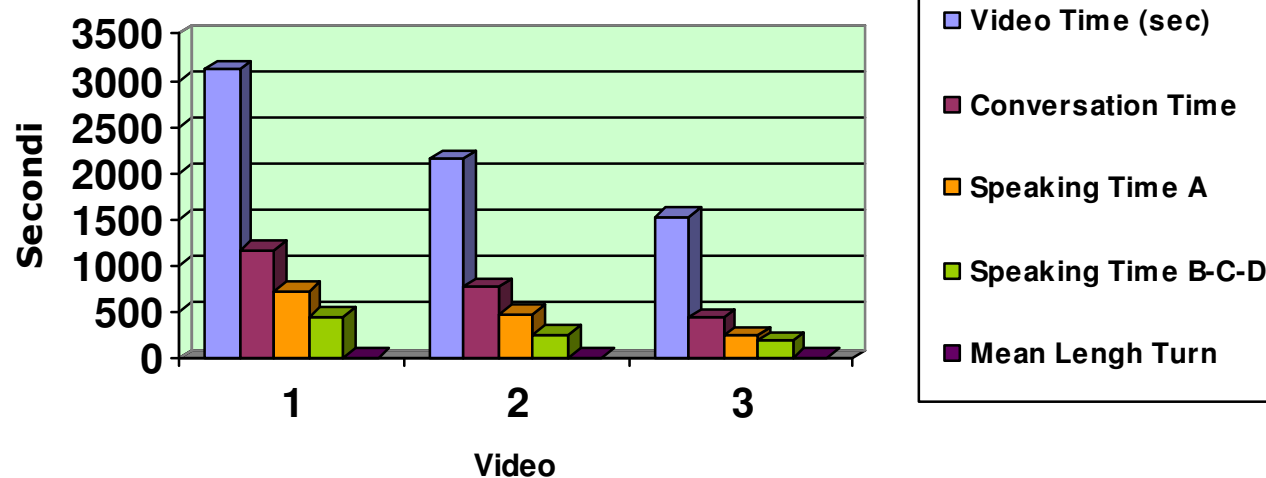


Uno studio Test-retest

La tabella contiene i dati generali di A rispetto alla durata della comunicazione e dell'interazione con i diversi interlocutori.

GENERAL	1 con B	2 con C	3 con D
V.T. Video Time (sec)	3114	2152	1535
C.T. Conversation Time (sec)	1168	762,9	436,5
M.L.T. Mean Length of Turn (sec)	4,91	3,83	3,89
S.T. Speaking Time A (sec)	721,8	474,5	249
S.T. Speaking Time B-C-D (sec)	446,5	249,4	187,5
C.T./ V.T. (%)	37,5%	34%	28%

Indici Generali del soggetto A in tre diverse videoregistrazioni

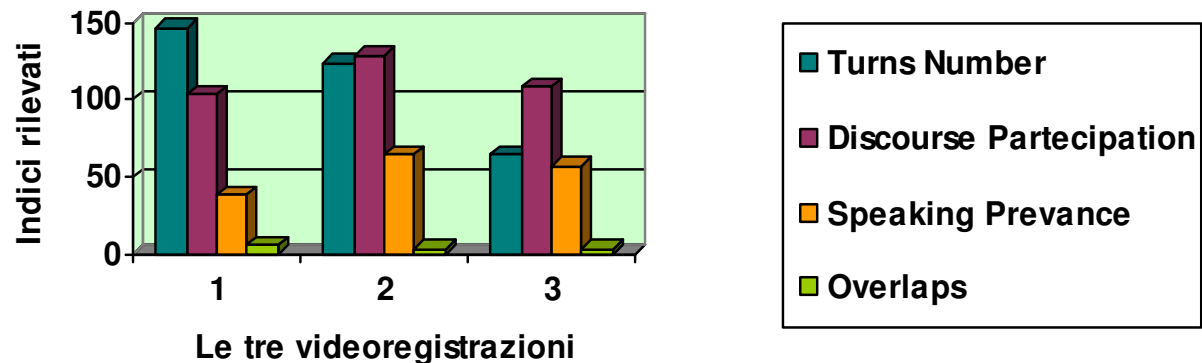


Uno studio Test-retest (2)

Ulteriori parametri generali del soggetto A in tre diverse videoregistrazioni con 3 diversi interlocutori.

GENERAL	1 con B	2 con C	3 con D
S.P. Speaking Prevalence A (%)	38	65	57
T.N. Turns Number	147	124	64
D.P. Discourse Partecipation (%)	103	129	108
F.P. First Parts	15	15	7
O. Overlaps	6	3	3

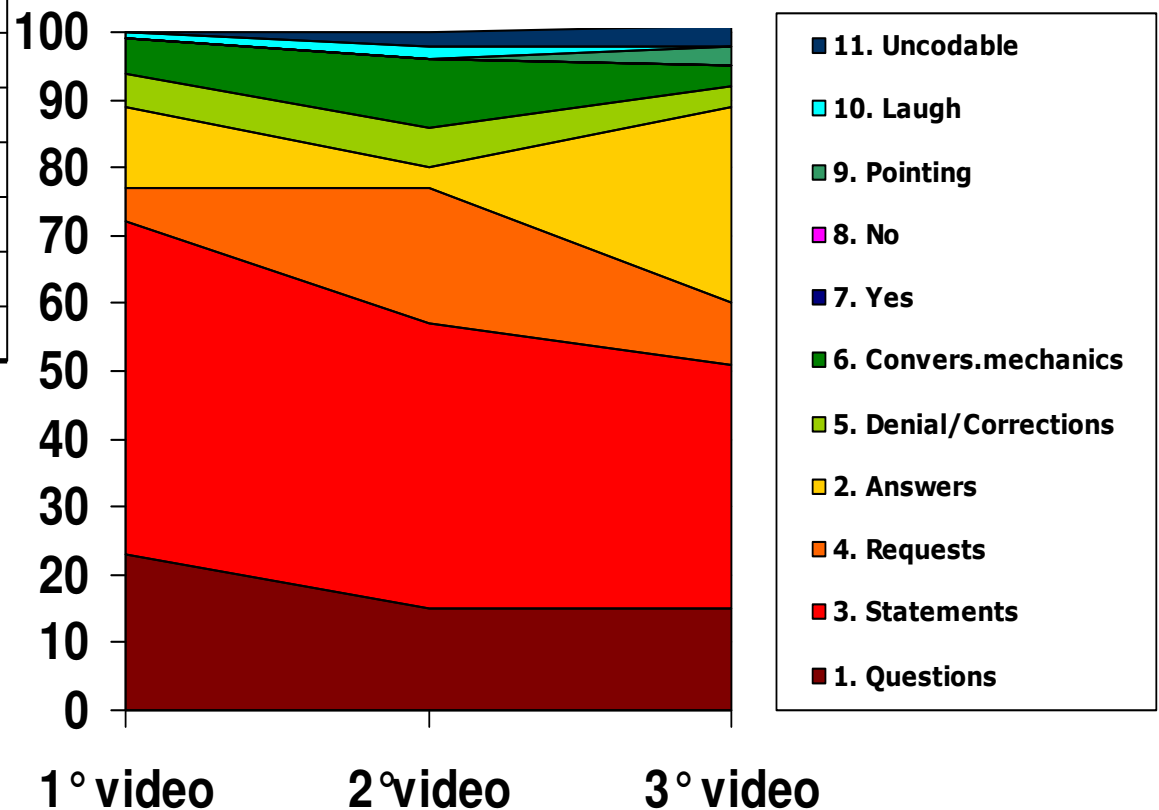
Variazione di alcuni indici conversazionali generali relativi ad A durante tre interazioni con diversi soggetti



Uno studio test-retest (3)

C.A.T. Communicative Act Types	1 con B	2 con C	3 con D
1. Questions	23	15	15
2. Answers	12	3	29
3. Statements	49	42	36
4. Requests	5	20	9
5. Denial/Corrections	5	6	3
6. Convers.mechanics	5	10	3
7. Yes	0	0	0
8. No	0	0	0
9. Pointing	0	0	3
10. Laugh	1	2	0
11. Uncodable	0	2	3

Variazione delle percentuali degli Atti Comunicativi relativi allo stesso soggetto durante il dialogo con 3 interlocutori diversi



Uno studio test-retest (4)

C.B.I. Conversational Behaviour Indices	1 con B	2 con C	3 con D
C.D. Conversational Dominance	50	55	41
A. Assertivness	10	12	11
V. Verbosity	1	0	0
R. Responsivness	77	71	82
M.a. Meshing Adequate	71	80	78
M.b. Meshing Inadequate	29	20	11
M.c. Meshing Pragmat.inapprop.	0	0	11
M.d. No response	3	0	23
M.b.+M.c.+Md	33	1	9
I.Pro.Res	26	41	14
I.Pra.res	0	0	9

Dati relativi agli indici conversazionali del soggetto A durante interazioni con 3 interlocutori diversi.

