



Universidade do Minho
Instituto de Educação
Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC)

Fernanda Leopoldina Viana
Instituto de Educação
Universidade do Minho -Portugal
fviana@ie.uminho.pt

17 de abril de 2018

O poder da linguagem

- A linguagem é fundamental para o desenvolvimento do ser humano, uma vez que é a base da comunicação, da aprendizagem e da construção das relações interpessoais (Brock & Rankin 2010; Neaum 2012).
- A sua aquisição é um marco importante no desenvolvimento das crianças, pelo que eventuais atrasos necessitam de identificação atempada que possibilite uma intervenção o mais precoce possível.
- Todavia, a enorme variabilidade interindividual que se regista quer em termos de aquisição, quer em termos de desenvolvimento, pode levar à desvalorização de atrasos reais ou à sobrevalorização de desvios que devem ser considerados “normais”.

O poder da linguagem

- A linguagem é não só importante para o desenvolvimento de um modo geral, mas também para a aprendizagem da leitura.
- A investigação recente mostrou que a leitura (uma aquisição cultural) usa as rotas neuronais da linguagem oral (Dehaene 2007) e que um bom desenvolvimento da linguagem é, por isso, facilitador da aprendizagem da vertente escrita da língua (Lee 2011; Locke, Ginsborg & Peers 2002; McGuinness 2006; Neaum 2012; Oullette 2006).
- Esta, por sua vez, é fundamental para uma verdadeira integração na sociedade.

Organização da aula

- A falácia do “expressar-se livremente” na creche e no Jardim de Infância
- Linguagem e leitura
- A avaliação da linguagem
- A recente adaptação para PE dos Inventários de Desenvolvimento Comunicativo de MacArthur-Bates (8-15 meses - Palavras e Gestos; 16-30 meses – Palavras e Frases)

Fatores Desenvolvimento da Linguagem

- Integridade e maturação do sistema nervoso central
- Integridade e maturação do sistema sensório-motor e dos órgãos fonadores, cuja inervação depende também do sistema nervoso vegetativo;
- Qualidade da relação com o meio ambiente, e que depende de fatores de ordem afetiva e social;
- **modelo linguístico a integrar, influenciado por fatores socioculturais e de estimulação do meio ambiente (Andrada, 1989, p. 80).**

Fatores Desenvolvimento da Linguagem

- As perturbações da linguagem na criança têm habitualmente, uma etiologia multifatorial, sendo difícil de definir o peso de uma história clínica recheada de fatores adversos, e o peso de fatores socioculturais e socioeducativos.
- O meio social é, provavelmente, a mais controversa das dimensões de variação na linguagem infantil. É também o campo em que mais se tem investigado, e aquele onde melhor se analisam as implicações das práticas educativas.

Fatores Desenvolvimento da Linguagem

- A comparação em termos de desenvolvimento linguístico de crianças favorecidas e desfavorecidas (do ponto de vista relacional, afetivo, de estimulação, etc.) tem feito luz sobre os efeitos de fatores sócio-económico-afetivos que lhe estão subjacentes.
- O modo como são antecipadas, encorajadas e entendidas as primeiras tentativas de comunicação por parte das crianças, pode ser determinante para o posterior desenvolvimento linguístico.

Fatores Desenvolvimento da Linguagem

- Desde que nasce (e mesmo antes) o bebê faz esforços para comunicar conosco. Mães atentas conseguem, ao fim do primeiro mês, distinguir um choro de desconforto ou solidão de um choro de dor.
- A qualidade do modo como o bebê é tratado, o cuidado e a ternura que acompanham os atos de comer, dar banho, segurar, vestir, mudar fraldas, etc. etc. ajudam-no a desenvolver sentimentos de confiança em relação a quem o rodeia.
- O modo como o adulto responde às suas necessidades – primeiramente expressas de forma não verbal – vai dizer ao bebê se vale a pena comunicar.

Educação/Educadores e Linguagem

- Na creche e no jardim fala-se à criança. A criança ouve a educadora, que deverá funcionar como “modelo correco”. Ouvindo, a criança aprende.
- No Jardim de Infância permite-se que as crianças se expressem livremente; ao comunicar com os seus pares (geralmente de idades aproximadas) ou com os adultos a criança aprende (e ensina) a falar.
- As reformulações da educadora, nomeadamente durante as clássicas “hora das novidades” “tempos de planeamento e revisão” “conversa de roda” “tempo de grande grupo” são apresentadas como um dos maiores contributos para a criança aprender a falar;
- Finalmente, e através das histórias que “sempre se contam no Jardim da Infância”, a criança tem também oportunidades de desenvolver a sua linguagem e a sua expressão oral, pois geralmente pede-se-lhes que falem sobre a história, que a recontem...

Os pressupostos

- Este tipo de resposta remete para o conceito de **aquisição** da linguagem, para um “*processo de apropriação subconsciente de um sistema linguístico, via exposição, sem que para tal seja necessário um mecanismo formal de ensino*” (Sim-Sim, 1995, p.200).

Mas...

- “A mestria numa determinada língua requer mais do que a simples exposição a essa mesma língua. As justificações avançadas atrás remetem-nos essencialmente para uma exposição passiva (ouvir os outros falarem entre si), mais do que para uma exposição ativa (a interagirem connosco).

A falácia da “livre expressão”

- É um facto que a dinâmica das creches e dos Jardins de Infância dá muita liberdade às crianças, deixando-as falar livremente.
- Todavia, esta liberdade raramente é suficiente para que a criança desenvolva em pleno a sua linguagem.
- Na realidade, ao longo do processo de aquisição e desenvolvimento linguísticos a criança descobre e apropria-se do sistema linguístico em que está inserida.
- Porém, e como nos diz Inês Sim Sim (1998, p. 213), há aspectos que **“requerem a mobilização de processos e estratégias conducentes à análise e controlo do conhecimento e do crescimento linguístico”** aspectos estes que beneficiarão de uma intervenção atenta e conhecedora dos mecanismos promotores desses desenvolvimentos.

A falácia da “livre expressão”

- As concepções sobre a “naturalidade” do desenvolvimento da linguagem partem do pressuposto que a experiência (verbal ou não) vivida por cada criança lhes permitirá e lhes dará competência para colocar a socialização ao serviço da competência linguística.
- **Ora isto nem sempre acontece, e a criança mais favorecida é a que se desenvolve mais.**

”The early catastrophe”

- O estudo clássico “The Early Catastrophe” de Betty Hart e Todd Risley (2003) mostrou que:
- As crianças cujas famílias têm mais possibilidades económicas ouvem, em média 35 milhões de palavras a mais do que as crianças que crescem no seio de famílias pobres.
- Aos 4 anos, as crianças ricas ouviram uma média de 48 milhões de palavras, enquanto as crianças pobres da mesma idade ouviram apenas 13 milhões.

Os desafios

- O grande desafio que se coloca aos educadores é o de assegurar que cada criança seja compreendida individualmente, dedicando à estimulação da linguagem um tempo suficientemente longo (e rico) na planificação das suas atividades.
- Todas as solicitações para o uso da linguagem oral devem estar ligadas a uma necessidade de comunicação resultante de situações motivadoras e significativas (do ponto de vista afetivo, social, cognitivo, etc.).

A investigação

- As diferenças existentes entre a linguagem das crianças provêm, essencialmente, do nível sintático dos seus discursos (Lentin, 1976).
- *“se o funcionamento das articulações sintáticas não se instala no momento oportuno, isto é, no decorrer da etapa que se segue à dos primeiros enunciados completos, a linguagem desenvolve-se num ciclo vicioso, com frases justapostas e muito pouca subordinação. O vocabulário continua a aumentar, os progressos na articulação continuam a verificar-se, mas os enunciados não se ramificam, a combinatória não se enriquece”* (Lentin, 1976, p. 76).

A investigação

As crianças que são encaminhadas para avaliação e/ou acompanhamento ao nível de produção de fala, são-no, na esmagadora maioria das vezes, por problemas articulatorios, ou seja, de fala.

A não utilização de frases complexas em substituição de frases simples justapostas, o número limitado de tempos verbais utilizado, e mesmo a falta de vocabulário não são considerados de modo algum como indicadores de um frágil domínio da linguagem oral.

A investigação

Muitos profissionais de educação de infância afirmam ser gratificante constatar os progressos que algumas crianças apresentam ao nível da linguagem após alguns meses de frequência de Jardim de Infância.

Quando estes mesmos profissionais têm oportunidade de analisar de uma forma mais sistemática a produção linguística das “suas” crianças, facilmente se dão conta do equívoco: **a linguagem socializou-se, a criança fala mais** (frequentemente porque alargou as suas experiências e tem, naturalmente, vontade de as comunicar a terceiros) **mas não fala melhor.**

É extremamente importante intencionalizar a prática pedagógica.

6 crianças em conversa

- **João:** foi (fui) ao Sopin cente (Shopping Center)
- **Educadora:** Ai sim!
- **Rita:** Ontem, vou vou!
- **Educadora:** Tu também foste ao Shoping?
- **Rita:** E o mano birrou (fez uma birra)
- **Educadora:** Ele ainda é bebé! Ele faz muitas birras? Ou foi só ontem?
- **Rita:** Sim
- **Educadora:** João, ouve a Rita!
- **Sérgio:** Ela (Joana) tá a empurrá
- **Educadora:** Ninguém tem mais novidades?
- **Ana:** A bó (avó) Mi tem pitinhos (pintainhos)
- **Educadora:** Ai sim! Isso é uma novidade!
- **Rui:** novidade...novidade... novidade....
- **Sérgio:** Oia... tá a empurrá...
- **Educadora:** Não quero queixinhas. Joana, não cabes aí?

Conversa à volta de um pinheiro de Natal

Conversa à volta de um pinheiro de Natal

- **Luís:** *Ito é uma etêla. Tá peto da lua. Eu também tenho uma etêla.*
- **Joca:** *A minha mãe vai compar ontem uma estêla como essa.*
- **Lelo:** *A minha mãe vai compá mais gande, vai vai*
- **Educadora:** *E o que vais fazer com a estrela*
- **Lelo:** *Vou bincá com ela*
- **Rita:** *A minha mãe vai comprar muitas...*
- **Educadora:** *Como é que a estrela brinca contigo Lelo?*
- **Lelo:** *Encolhe os ombros*
- **Rita:** *Ele pede*
- **Educadora:** *Onde há estrelas?*
- **João:** *São no mar*
- **Educadora:** *No mar? Onde?*
- **João:** *Na paia*

Conversa à volta de um pinheiro de Natal

- **Educadora:** Como é que esta estrela veio aqui parar?
- **Luís:** Foi o Pai Natal.
- **Educadora:** Como é que o Pai Natal a trouxe?
- **João:** Na mão
- **Rita:** Trouxe no trenó, à beira dos brinquedos...
- **Joca:** Quando chega faz *tus tus* (gesto de bater à porta) e diz que tem.
- **Educadora:** Tem o quê
- **Rita:** Tem as estrelas e os brinquedos para deixar aos meninos que se portarem bem. Eu vou ter muitas prendas.... Se calhar o Pai Natal não cabe na minha casa...

Educadora:

- **Educadora:** E o que vais fazer com a estrela
- **Educadora:** Como é que a estrela brinca contigo Lelo?
- **Educadora:** Onde há estrelas?
- **Educadora:** No mar? Onde?
- **Educadora:** Como é que esta estrela veio aqui parar?
- **Educadora:** Como é que o Pai Natal a trouxe?
- **Educadora:** Tem o quê

Linguagem oral e leitura

O Homem nasce pré programado para falar, mas não para ler. A aprendizagem da leitura é uma aprendizagem cultural. A linguagem escrita é uma linguagem de segunda ordem que utiliza as rotas neuronais da linguagem oral. Aprender a ler exige reciclagem neuronal.

De acordo com o Modelo Simples de Leitura (Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990), a compreensão de leitura (CL) é entendida como o produto de duas componentes: a descodificação (D) e a compreensão da linguagem oral (CO) e pode ser representada pela equação

$$\mathbf{CL = D \times CO}$$

Linguagem oral e leitura

A simplicidade deste modelo evidencia a importância da linguagem oral para a aprendizagem da leitura e mostra ...

... como um enorme grupo de crianças pode partir já em desvantagem

Reforçando a ideia de que:

A promoção do desenvolvimento da linguagem deve ser uma preocupação geral e que deve ser monitorizada.

A avaliação

- A promoção do desenvolvimento da linguagem deve ser uma preocupação geral.
- Dado o seu papel no desenvolvimento humano e na aprendizagem, é importante que a **avaliação do desenvolvimento** das crianças dê especial atenção à área da linguagem.
- Médicos de família, pediatras, educadores de infância e outros profissionais que lidam com as crianças devem conhecer e usar instrumentos que permitam monitorizar as competências linguísticas das crianças.
- A educação das crianças pequenas deve dar especial atenção a esta área.

A avaliação - Metodologias

□ **Objetivos da avaliação: Para quê avaliar?**

- i) o despiste de crianças com atrasos de linguagem (**screening**);
- ii) a definição da linha de base do funcionamento linguístico;
- iii) a definição dos objetivos e de procedimentos de intervenção;
- iv) a avaliação da evolução e do impacto da intervenção.

A avaliação - Metodologias

□ **O que avaliar? Dimensões do desenvolvimento a avaliar**

A definição do que se vai avaliar é fundamental e, ao nível da linguagem oral, podemos distinguir entre as dimensões da linguagem, as funções da linguagem e as áreas colaterais (Paul 2007).

- Nas diferentes dimensões da linguagem podem avaliar-se: a sintaxe, a morfologia a fonologia, a semântica e a pragmática.
- As funções da linguagem englobam a compreensão e a produção linguísticas. A este nível, podemos distinguir entre linguagem recetiva e linguagem expressiva
- Nas áreas colaterais podem avaliar-se aspetos das bases anatómicas e funcionais, tais como a audição e a fonação (respiração, motricidade orofacial e voz), o desenvolvimento cognitivo e as funções sociais (Paul 2007).

A avaliação - Metodologias

- **Como avaliar?**
- Quatro abordagens principais:
 - i) análise do discurso espontâneo;
 - ii) análise de narrativas;
 - iii) utilização de provas standardizadas;
 - iv) relatos parentais.

A avaliação - Metodologias

□ **Discurso espontâneo**

Gravação áudio ou vídeo de situações de interação, com o objetivo de se garantir um *corpus* representativo de pelo menos 100 produções linguísticas.

Tendo em conta o objetivo da avaliação, é necessário que se faça uma planificação da duração e da quantidade das recolhas, mas deverá existir sempre alguma flexibilidade, uma vez que pode ser necessário fazer a recolha em diferentes momentos, com durações de gravação também elas diferentes, para que se consiga obter os dados necessários à análise (Demuth 1998).

A avaliação - Metodologias

□ **Discurso espontâneo**

Vantagens: Riqueza da informação obtida e a possibilidade de análise de aspetos distintos da linguagem

Desvantagens: Mesmo amostras extensas não garantem que sejam recolhidas todas as estruturas que uma criança é capaz de produzir num dado momento do seu percurso de desenvolvimento linguístico. Grande investimento de tempo. Crianças com problemas são pouco produtivas. Presença e observadores.

Variação: semi-estruturado

A avaliação - Metodologias

- **Análise de narrativas**
- As situações de produção de narrativas são mais estruturadas do que as utilizadas para recolha de discurso espontâneo, havendo um maior controlo do contexto.
- O procedimento comum para a obtenção de um *corpus* de produções de fala através de narrativas consiste em fazer uso de uma tarefa de reconto, com ou sem ajudas materiais.
- As análises incidem sobre a estrutura ou esquema narrativo, a análise linguística, a análise dos recursos de coesão e a análise das hesitações.

Vantagens e desvantagens comuns ao discurso espontâneo.

A avaliação - Metodologias

- **Provas estandardizadas**
- As provas estandardizadas podem ser referenciadas a normas ou a critério

Normas: testes em que a interpretação dos resultados é efetuada através da comparação dos resultados obtidos pelo sujeito com os resultados considerados normais para uma amostra representativa da população.

Critério: testes em que a interpretação dos resultados é efetuada tendo como referência um critério (geralmente teórico) pré-definido para um determinado grupo de sujeitos.

A avaliação - Metodologias

□ Provas estandardizadas

Vantagens: utilização de materiais especialmente desenvolvidos para o efeito e amplamente testados; procedimentos de administração claros, aplicadores treinados e regras de cotação específicas e consistentes. Estudos de fidelidade e de validade. Menos exigente em termos de recursos. Comparação com pares.

Podem ser construídas tendo como objetivo uma avaliação de aspetos específicos do desenvolvimento da linguagem, tornando a avaliação menos dispendiosa em termos de recursos materiais e humanos.

Desvantagens: Situação artificial. O *corpus* recolhido é sempre uma “amostra” das competências. Cada prova oferece uma visão parcial do que o sujeito produz e/ou compreende.

A avaliação - Metodologias

□ Relatos parentais

Vantagens: são uma importante fonte de informação sobre o desenvolvimento linguístico das crianças, uma vez que os pais são observadores privilegiados de um vasto conjunto de produções e trocas linguísticas nas mais variadas situações e contextos às quais os profissionais dificilmente conseguem aceder em contexto de avaliação.

Desvantagens: O risco de subjetividade associado à possível sobre ou subvalorização das habilidades das crianças nos relatos parentais


Este risco é, no entanto, minimizado, quando o relato parental usa o formato de reconhecimento e se cinge a comportamentos atuais e emergentes (Fenson, Marchman, Thal, Dale, Reznick & Bates, 2007).

Instrumentos em PE



Consultar texto de apoio.

Inventários de Desenvolvimento Comunicativo de MacArthur-Bates

- Necessidades da prática clínica e educativa:
 - ▣ Detecção precoce de atrasos de aquisição da linguagem ou de desenvolvimento comunicativo  permite intervenção mais atempada;
 - ▣ Maioria das provas existentes em Portugal centra-se nas crianças maiores de 3 anos de idade;

- PT IDC-I: Palavras e gestos (8-15 meses)
- PT IDC-II: Palavras e frases (16-30 meses)

- Os IDC-I: Palavras e gestos (8-15 meses) e IDC-II: Palavras e frases (16-30 meses)
 - Respostas são dadas pelos pais (parent reports);
 - Adaptados em mais de 80 países;
 - Avaliam várias dimensões do desenvolvimento comunicativo (verbal e não verbal);

- **Potencialidades**
 - Pais 'veem' coisas que outros profissionais não experienciam diretamente;
 - Amostra mais representativa da linguagem da criança do que a observada num contexto clínico;
 - Evitam problemas de timidez derivados da falta de familiaridade com a situação
 - Custos envolvidos na recolha e análise de dados de discurso espontâneo – impraticável em certos contextos de investigação e na prática clínica e educativa;
 - (...) *Jackson-Maldonado et al., 2003)*

- **Limitações**
 - Pais podem não compreender na totalidade o que está em causa em cada um dos itens;
 - A resposta é baseada na memória e pode ser pouco precisa.

IDC-I

Palavras e Gestos

1. Primeiras palavras

A. Primeiros sinais de compreensão

B. Compreensão de instruções

C. Começar a falar (repetição, pergunta, nomeação)

D. Checklist vocabulário

2. Ações e gestos

A. Primeiros gestos comunicativos

B. Jogos

C. Ações com objetos

D. Fazer de conta que é pai e mãe

E. Imitar as ações de adultos

F. Ações com um objeto no lugar do outro

IDC-II

Palavras e frases

1. Primeiras palavras

A. Checklist vocabulário

B. Como a criança usa e entende a linguagem agem (ausente; passado; futuro; perguntas)

2. Morfologia e sintaxe

A. Formas de palavras 1

B. Verbos difíceis

C. Formas de palavras 2

D. Frases

E. Complexidade morfossintática

Adaptação e estudo das propriedades psicométricas

- Adaptação (início 2006) ≠ Tradução
 - ▣ Autorização do CDI board (<http://mb-cdi.stanford.edu/>) para a adaptação dos IDC-I e IDC-II para PE;
 - ▣ Análise das versões americana, castelhana e galega;
 - ▣ Listas exaustivas de vocabulário que foram submetidas à apreciação de 82 Educadores e 227 informantes (pais)
 - ▣ Análise de *corpus* de discurso espontâneo (CEPLEXicon - Santos, Freitas & Cardoso, 2014)

□ **Versão piloto**

- Autorização da Comissão Nacional de Proteção de Dados;

▣ Amostra de 1054 informantes

8-15 meses n=418

16-30 meses n=636;

▣ Resultados

- Subescala vocabulário: excluíram-se palavras assinaladas como ditas por menos de 10% dos informantes;
- Pais sugeriram palavras adicionais mas... Palavras datadas (ex: nomes de programas televisão, personagens de desenhos animados, etc), marcas (ex: *Pringles*, *Douradinhos*) e nomes próprios não foram incluídas;

□ Estudo de validação

□ Procedimentos de recolha de dados

▣ Questionário online - <http://www.macarthurportugal.com/>

- Divulgação nas redes sociais e listas de emails

▣ Questionário em papel

- Colaboração de instituições – reuniões
- Questionários remetidos por correio; ponto de contacto; educadoras distribuía aos pais e recolhiam questionários preenchidos; devolução por correio.
- Enviados 2791 exemplares IDC-I e 5901 exemplares do IDC-II;
- Cerca de 500 exemplares devolvidos sem dados essenciais de descrição (ex: idade da criança) ou preenchimento da versão errada;

□ Estudo de validação

- Amostra: 8-15 meses n= 1314 16-30 meses n= 3012
- Amostras de validação de outros países: aprox. 50 a 80 participantes por mês de idade
- Estratificação da amostra geograficamente - dados dos Censos 2011
- Critérios de exclusão:
 - Prematuridade e peso inferior a 1500 gramas
 - Ambos os pais não-falantes de Português
- Manutenção na amostra independentemente do nº de otites

Descrição da amostra para PT IDC-I Palavras e Gestos por mês de idade

Idade em meses	Sexo			Total
	Feminino	Masculino	Sem informação	
8	55	71	-	126
9	71	77	-	148
10	74	94	-	168
11	93	86	-	179
12	70	89	2	161
13	95	80	1	176
14	83	100	-	183
15	82	90	1	173
Total	623	687	4	1314

Descrição da amostra para PT IDC-II Palavras e Frases por mês de idade

Idade em meses	Sexo			Total
	Feminino	Masculino	Sem informação	
16	71	73	-	144
17	62	94	2	158
18	102	100	1	203
19	97	99	-	196
20	115	102	1	218
21	93	114	1	208
22	117	95	1	213
23	94	105	-	199
24	88	126	1	215
25	110	102	1	213
26	96	122	-	218
27	109	129	-	238
28	91	127	1	219
29	98	108	1	207
30	81	82	-	163
Total	1424	1578	10	3012

Descrição da amostra por zona geográfica e sexo

Características	Amostra 8-15 meses N = 1314		Amostra 16-30 meses N = 3012		Dados gerais da população Portuguesa ¹
	n	%	n	%	%
Zona					
Norte	468	35.6	1083	36	34.9
Centro	244	18.6	583	19.4	21.8
Lisboa	365	27.8	825	27.4	27.1
Alentejo	71	5.4	159	5.3	7
Algarve	65	4.9	195	6.5	4.3
Açores	39	3	76	2.5	2.4
Madeira	62	4.7	91	3	2.5
Sexo					
Masculino	687	52.3	1578	52.4	47.6
Femino	623	47.4	1424	47.3	52.4
Sem informação	4	0.3	10	0.3	-

Descrição da amostra em função da escolaridade do pai e da mãe

	Amostra 8-15 meses N = 1314		Amostra 16-30 meses N = 3012		Dados gerais da população Portuguesa ¹
	n	%	n	%	%
Escolaridade da mãe					
1.º ciclo	28	2.1	56	1.8	6.7
2.º ciclo	80	6.1	231	7.7	13.2
3.º ciclo	242	18.4	573	19	20.7
Secundário	385	29.3	912	30.3	29.1
Ensino Superior	561	42.7	1181	39.2	30.3
Sem informação	18	1.4	59	2	-
Escolaridade do pai					
1.º ciclo	45	3.4	97	3.2	7.8
2.º ciclo	137	10.4	326	10.8	18.7
3.º ciclo	319	24.2	782	26	26.3
Secundário	401	30.6	867	28.8	28.1
Ensino Superior	335	25.5	768	25.5	19.1
Sem informação	77	5.9	172	5.7	-

Descrição da amostra em função do número de irmãos e frequência de creche

	Amostra 8-15 meses N = 1314		Amostra 16-30 meses N = 3012		Dados gerais da população Portuguesa ¹
	n	%	n	%	%
Irmãos					
Filho único	694	52.8	1557	51.7	55
Pelo menos um irmão	613	46.7	1437	47.7	45
Sem informação	7	0.5	18	0.6	-
Frequência de creche					
Sim	1242	94.5	2875	95.4	-
Não	69	5.3	57	1.9	-
Sem informação	3	0.2	80	2.7	-

Análise estatística

- Estatística descritiva
 - ▣ Frequências, médias, DP, amplitude.
- Estatística inferencial
 - ▣ Correlações (Pearson) entre as subescalas;
 - ▣ ANOVA – verificar efeitos da idade e do sexo nas diferentes subescalas de desenvolvimento comunicativo;
- Consistência interna
 - ▣ *Alpha* de Cronbach;
- Precisão no acordo entre informadores (pais e educadoras)
- *Curve fitting*
 - ▣ Percentis ajustados a uma distribuição logística

PrimePT IDC-I

Tabela 3.4. – Percentagem de crianças com 0-1, 2 ou 3 respostas afirmativas na subescala “Primeiros sinais de compreensão” (PT IDC-I Palavras e Gestos)

IDADE EM MESES	RAPARIGAS NÚMERO DE RESPOSTAS AFIRMATIVAS			RAPAZES NÚMERO DE RESPOSTAS AFIRMATIVAS		
	0-1	2	3	0-1	2	3
8	7.3	25.5	67.3	8.4	16.9	74.6
9	7.0	19.7	73.2	5.2	15.6	79.2
10	1.4	6.8	91.9	1.1	12.8	86.2
11	0	9.7	90.3	0	9.3	90.7
12	1.4	4.3	94.3	0	6.7	93.3
13	1.1	7.4	91.6	1.3	7.5	91.3
14	0	6.0	94.0	1.0	8.0	91.0
15	0	4.9	95.1	0	5.6	94.4

	SIM	NÃO
Reage quando chamam por ele(ela) (por exemplo, virando a cabeça para quem fala)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quando se diz 'Não!', para de fazer o que estava a fazer (ainda que por breves momentos)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reage quando se diz 'Olha a mamã / mãe / papá / pai / avô / avó', olhando para a mãe / pai / avô / avó?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

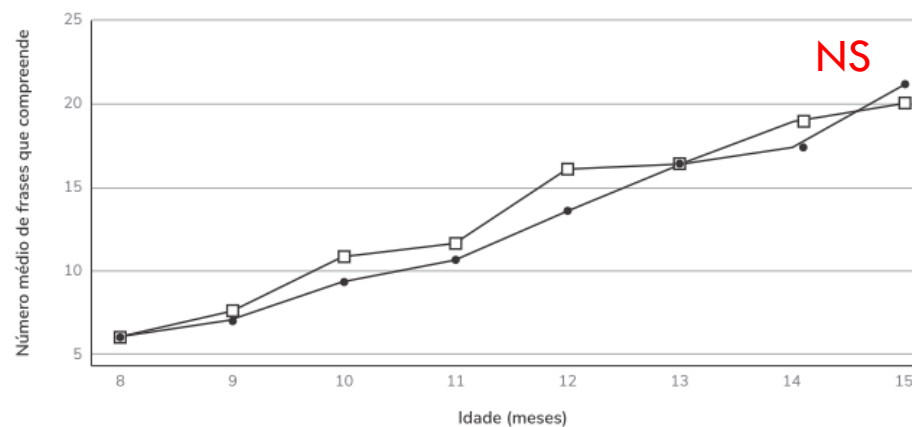
Tabela 3.6. – Percentagem de crianças em cada intervalo de pontuação em Compreensão de frases (PT IDC-I Palavras e Gestos)

IDADE EM MESES	PONTUAÇÃO EM COMPREENSÃO DE FRASES			
	0	1-10	11-20	21-32
8	15.9	63.5	18.3	2.4
9	8.8	66.9	18.2	6.1
10	3.0	56	33.9	7.1
11	2.8	48.6	39.7	8.9
12	1.2	29.8	47.8	21.1
13	1.1	17.6	50.0	31.3
14	0.5	13.1	49.7	36.6
15	0	13.9	31.8	54.3

Pontuação máxima = 32

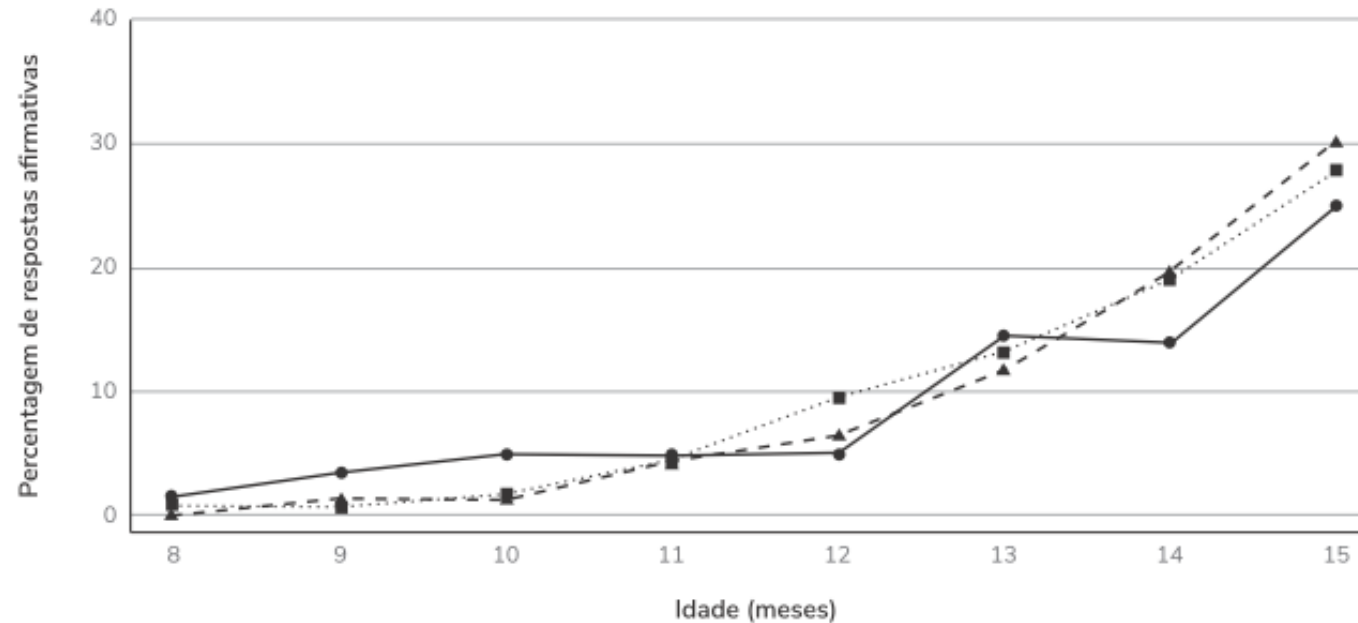
PERCEBE	
Deita fora.	<input type="checkbox"/>
Dá-me um beijinho / um abracinho.	<input type="checkbox"/>
Vai buscar... (p. ex., um brinquedo).	<input type="checkbox"/>
Vamos embora.	<input type="checkbox"/>
Vamos tomar banho.	<input type="checkbox"/>
Anda cá.	<input type="checkbox"/>

Figura 3.2. – Número médio de frases que a criança compreende (PT IDC-I Palavras e Gestos) em função da idade e do sexo



□ = feminino ● = masculino

Figura 3.3. – Percentagem de respostas afirmativas em função da idade em “Imita”, “Pergunta o nome” e “Nomeia” na secção Começar a falar (PT-IDC: palavras e gestos)



● = imita ■ = pergunta o nome ▲ = nomeia

	AINDA NÃO	ÀS VEZES	MUITAS VEZES
Algumas crianças gostam de repetir partes de frases que ouvem. Por exemplo, se a mãe diz 'a mãe vai trabalhar', a criança pode dizer 'trabalhar'. O(a) seu(sua) filho(a) repete palavras ou partes de frases?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Algumas crianças pedem que lhes digam o nome das coisas. Podem apontar com o dedo e perguntar "ito" (isto?) ou "qué ito" (o que é isto?). O(a) seu(sua) filho(a) faz este tipo de coisas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Algumas crianças gostam de dizer o nome de tudo o que veem. Por exemplo, andam pela casa e dizem os nomes das coisas ou pessoas que veem. O(a) seu(sua) filho(a) faz isto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabela 3.8. – Estatística descritiva para compreensão de palavras (PT IDC-I Palavras e Gestos)

IDADE EM MESES	N	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	ERRO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
8	126	25.3	15.5	29.9	2.7	0	144
9	148	36.9	16.0	58.8	4.8	0	317
10	168	42.6	29.5	47.7	3.7	0	316
11	179	49.7	41.0	39.1	2.9	0	222
12	161	78.7	65.0	63.9	5.0	0	317
13	176	91.2	72.5	73.5	5.5	0	317
14	183	106.7	93	67.1	4.9	7	317
15	173	127.5	108	79.7	6.1	0	317

Pontuação máxima = 317

	PERCEBE	PERCEBE E DIZ
Abelha	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicho	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Boi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Burro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cavalo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 3.5. – Número médio de palavras compreendidas (PT-IDC: palavras e gestos) em função da idade e do sexo

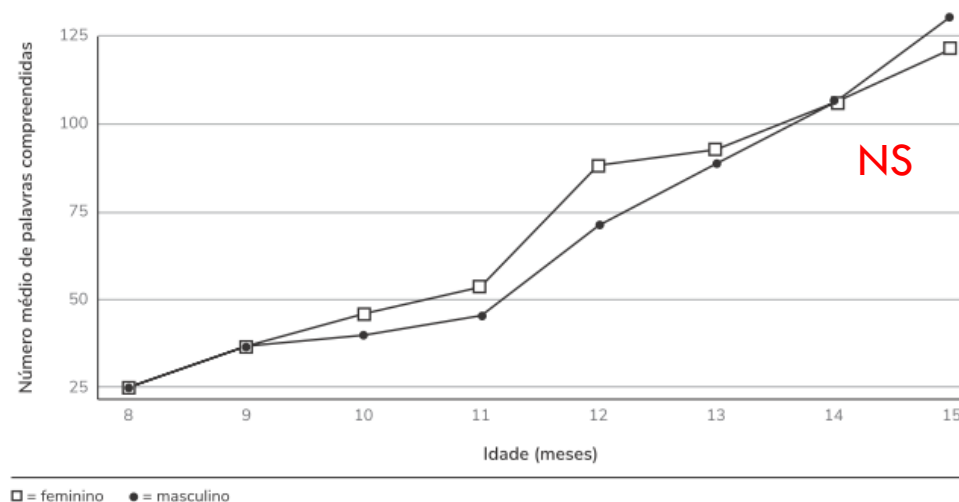
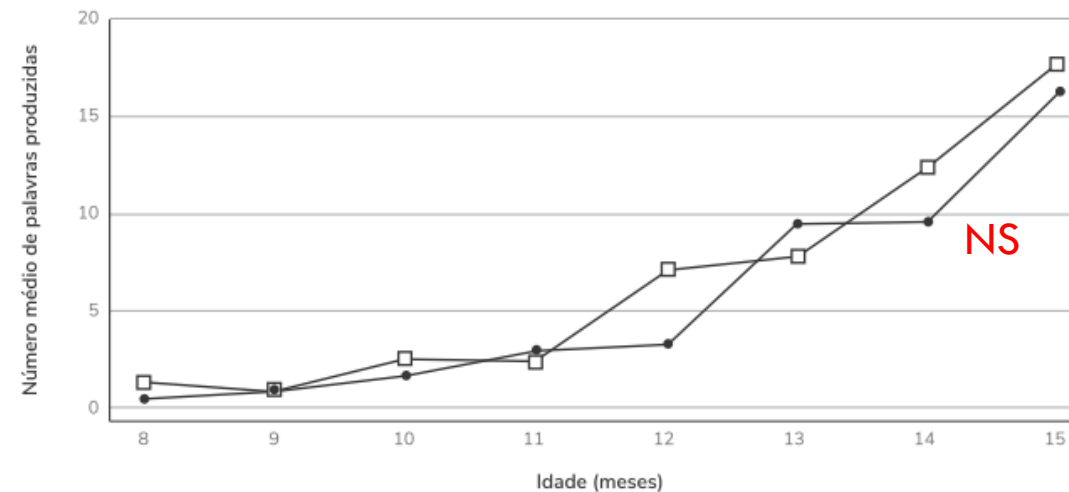


Tabela 3.10. – Estatística descritiva para produção de palavras (PT IDC-I Palavras e Gestos)

IDADE EM MESES	N	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	ERRO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
8	126	0.9	0	5.5	0.5	0	60
9	148	1.0	0	2.4	0.2	0	18
10	168	2.1	0	4.3	0.3	0	37
11	179	2.7	1	4.5	0.3	0	36
12	161	5.1	3	8.2	0.6	0	78
13	176	8.6	5	11.8	0.9	0	94
14	183	10.9	6	15.4	1.1	0	143
15	173	16.9	11	22.1	1.7	0	167

Pontuação máxima = 317

	PERCEBE	PERCEBE E DIZ
Abelha	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicho	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Boi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Burro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cavalo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



□ = feminino ● = masculino

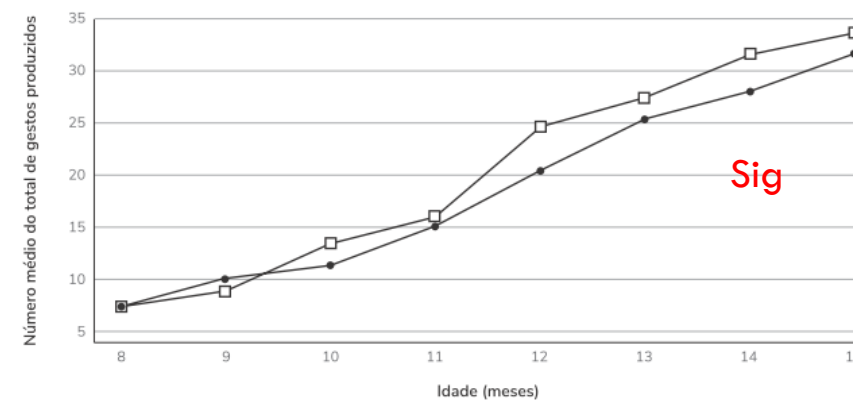
Tabela 3.12. – Estatística descritiva para produção de ações e gestos (PT-IDC: Palavras e Gestos)

IDADE EM MESES	N	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	ERRO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
8	126	7.3	7	5.1	0.5	0	22
9	148	9.5	8	5.8	0.5	0	28
10	168	12.3	11	6.9	0.5	0	36
11	179	15.6	15	7.1	0.5	1	40
12	161	22.3	21	9.1	0.7	3	48
13	176	26.5	27	9.0	0.7	1	51
14	183	29.7	29	8.9	0.7	9	53
15	173	32.5	32	9.7	0.7	10	58

Pontuação máxima = 60

	AINDA NÃO	ÀS VEZES	MUITAS VEZES
1. Estende o braço para mostrar/dar uma coisa que tem na mão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Agarra um brinquedo ou objeto para dar ou mostrar a alguém.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Aponta para um objeto ou para algo que está a acontecer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Acena para dizer 'adeus' quando alguém vai embora (sem ninguém pedir).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Estende os braços para pedir que peguem nele/a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Acena 'não' com a cabeça.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Acena 'sim' com a cabeça.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Faz 'chhhh' ou 'chuuu' (silêncio) colocando o dedo nos lábios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Pede uma coisa, estendendo o braço e abrindo a mão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 3.9. – Número médio do total de gestos produzidos (PT IDC-I Palavras e Gestos) em função da idade e do sexo



□ = feminino ● = masculino

PrPT IDC-II Palavras e Frases

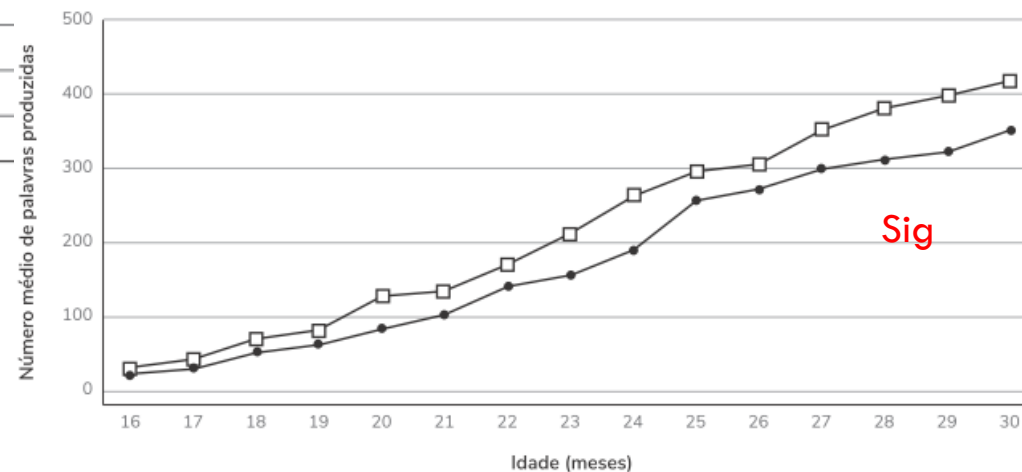
Tabela 3.14. – Estatística descritiva para produção de palavras (PT IDC-II Palavras e Frases)

IDADE EM MESES	N	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	ERRO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
16	144	29.2	18.0	29.6	2.5	0	173
17	158	37.1	24.5	46.4	3.7	0	300
18	203	62.5	40.0	66.8	4.7	1	401
19	196	73.4	47.0	75.9	5.4	0	454
20	218	108.1	77.5	97.1	6.6	3	601
21	208	118.4	91.5	101.9	7.1	2	628
22	213	158.6	121.0	127.9	8.8	0	572
23	199	183.1	147.0	127.9	9.1	0	631
24	215	221.4	196.0	150.4	10.3	0	625
25	213	276.9	260.0	151.6	10.4	18	634
26	218	285.7	283.0	152.9			
27	238	324.1	329.0	158.4			
28	219	342.0	365.0	161.7			
29	207	357.4	382.0	167.6			
30	163	383.0	425.0	172.8			

Pontuação máxima = 639

	DIZ		DIZ
Abelha	<input type="checkbox"/>	Cavalo	<input type="checkbox"/>
Aranha	<input type="checkbox"/>	Cobra	<input type="checkbox"/>
Baleia	<input type="checkbox"/>	Coelho	<input type="checkbox"/>
Barata	<input type="checkbox"/>	Crocodilo	<input type="checkbox"/>

Figura 3.11. – Número médio de palavras produzidas (PT IDC-II Palavras e Frases) em função da idade e do sexo



□ = feminino ● = masculino

Tabela 3.17. – Percentagem de respostas afirmativas (“Às vezes” e “Muitas vezes”) em cada um dos itens relativos à forma como a criança usa e entende a linguagem (PT IDC-II Palavras e Frases)

IDADE EM MESES	PERCENTAGEM DE RESPOSTAS AFIRMATIVAS			
	AUSENTE	PASSADO	FUTURO	PERGUNTA
16	33.3	2.3	3.0	10.5
17	45.1	5.7	6.5	15.6
18	58.2	16.1	8.4	24.4
19	64.3	15.6	11.9	34.5
20	73.7	31.0	21.6	45.6
21	75.6	32.1	26.6	56.1
22	82.8	35.0	28.1	60.1
23	89.0	48.6	37.9	69.7
24	89.1	54.0	46.9	73.6
25	94.6	64.0	56.5	83.7
26	91.0	62.1	53.3	81.4
27	95.2	72.2	64.6	88.4
28	97.6	75.1	68.3	90.0
29	97.4	77.2	68.9	91.2
30	96.8	84.3	81.8	91.0

POR FAVOR MARQUE A OPÇÃO QUE CORRESPONDE AO QUE O(A) SEU(SUA) FILHO(A) FAZ NESTE MOMENTO	AINDA NÃO	ÀS VEZES	MUITAS VEZES
1. A criança fala de objetos ou pessoas que não estão presentes? Por exemplo, pergunta por um brinquedo perdido, pede a sua comida favorita ou pergunta por uma pessoa que está ausente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. A criança fala de acontecimentos passados? Por exemplo, se vê um palhaço no circo, fala sobre isso mais tarde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. A criança fala de algo que vai acontecer no futuro? Por exemplo, diz que vai visitar a avó.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. A criança faz perguntas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabela 3.19. – Percentagem de respostas afirmativas nos itens da subescala “Formas de palavras 1” (sufixos regulares) (PT IDC-II Palavras e Frases)

IDADE EM MESES	PERCENTAGEM DE RESPOSTAS AFIRMATIVAS								
	PLURAL	GÉNERO	“ÃO”/“INHO”	PASSIVAS ADJETIVAS/ COPULATIVAS	PRETÉRITO PERFEITO	PRETÉRITO IMPERFEITO	AUXILIAR ASPECTUAL	AUXILIAR TEMPORAL	IMPERATIVO
16	3.7	5.3	2.3	2.2	0.8	0	1.5	1.5	9.0
17	4.2	8.3	4.2	2.8	1.4	0	2.1	2.1	10.7
18	10.1	16.5	7.0	10.6	6.6	2.6	5.6	6.5	19.3
19	16.2	24.3	13.6	13.1	5.1	3.4	11.9	7.9	23.4
20	19.8	40.0	15.1	21.4	11.6	5.0	21.9	15.6	44.4
21	20.9	36.7	14.8	23.5	16.3	5.2	20.2	14.4	42.5
22	30.2	44.5	25.2	29.2	21.1	8.1	28.4	23.5	53.5
23	41.9	52.1	28.4	43.5	26.5	9.7	38.7	27.8	64.7
24	53.9	62.4	38.3	46.6	32.2	13.9	44.3	39.2	70.1
25	62.9	75.1	45.6	58.5	40.1	21.7	56.7	54.0	79.0
26	57.3	67.9	44.8	59.6	41.5	21.2	61.1	51.9	79.5
27	69.1	79.3	48.7	68.7	51.4	31.6	72.7	67.0	85.0
28	72.6	84.7	63.1	77.1	56.5	36.1	76.3	74.1	87.8
29	81.0	82.1	60.2	79.0	62.9	42.7	75.5	76.4	88.1
30	76.4	81.3	67.5	79.4	65.6	43.7	82.4	79.9	93.7

Tabela 3.20. – Estatística descritiva para a subescala Verbos difíceis (PT IDC-II Palavras e Frases)

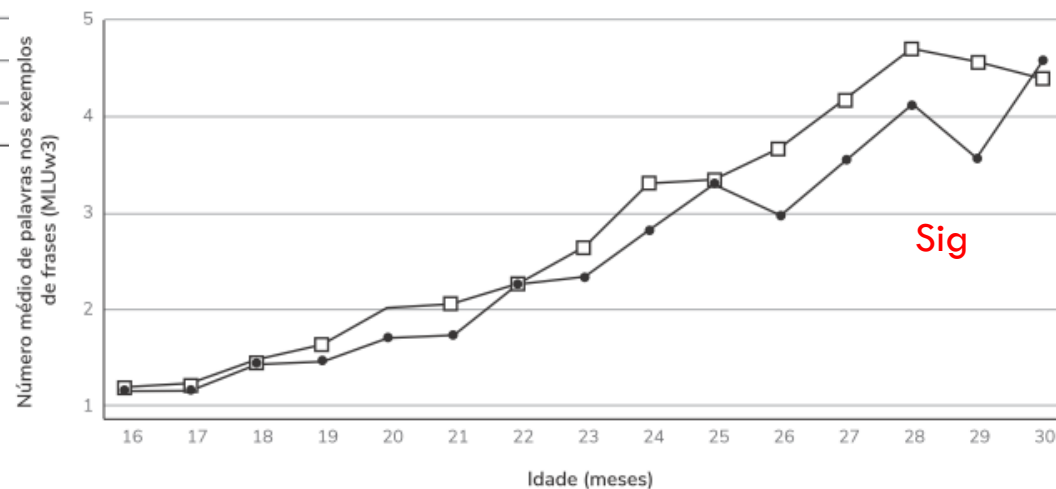
IDADE EM MESES	N	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	ERRO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
16	144	0.1	0	0.5	0	0	4
17	158	0.2	0	0.6	0.1	0	6
18	203	0.6	0	2.7	0.2	0	32
19	196	0.9	0	3.3	0.2	0	25
20	218	1.2	0	2.9	0.2	0	24
21	208	1.3	0	3.1	0.2	0	25
22	213	2.3	0	4.2	0.3	0	19
23	199	2.8	1	5.1	0.4	0	32
24	215	3.9	2	5.6	0.4	0	30
25	213	5.9	3	7.4	0.5	0	32
26	218	5.9	4	7.2	0.5	0	32
27	238	8.1	5	8.7	0.6	0	32
28	219	8.7	7	8.1	0.5	0	30
29	207	10.0	8	9.3	0.6	0	32
30	163	12.4	11	10.1	0.8	0	32

Pontuação máxima = 32

	DIZ		DIZ		DIZ		DIZ
(Eu) sou	<input type="checkbox"/>	(Eu) sei	<input type="checkbox"/>	(Ele) põe	<input type="checkbox"/>	(Eu) pus	<input type="checkbox"/>
(Tu) és	<input type="checkbox"/>	(Eu) digo	<input type="checkbox"/>	(Ele) diz	<input type="checkbox"/>	(Eu) pude	<input type="checkbox"/>
(Eles) são	<input type="checkbox"/>	(Eu) posso	<input type="checkbox"/>	(Ele) vai	<input type="checkbox"/>	(Eu) trouxe	<input type="checkbox"/>

Tabela 3.23. – Estatística descritiva da extensão média dos enunciados (MLUw)
(PT IDC-II Palavras e Frases)

IDADE EM MESES	N	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	ERRO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
16	135	1.2	1.0	0.5	0.0	1.0	3.3
17	146	1.2	1.0	0.4	0.0	1.0	3.0
18	190	1.5	1.0	0.9	0.1	1.0	6.0
19	180	1.5	1.0	1.0	0.1	1.0	9.0
20	197	1.9	2.0	1.0	0.1	1.0	5.3
21	195	1.9	2.0	1.1	0.1	1.0	8.0
22	192	2.3	2.0	1.3	0.1	1.0	8.0
23	182	2.5	2.3	1.4	0.1	1.0	7.7
24	187	3.0	3.0	1.6	0.1	1.0	10.3
25	185	3.3	3.3	1.7	0.1	1.0	9.0
26	189	3.3	3.3	1.8	0.1	1.0	9.3
27	209	3.8	3.7	2.0	0.1		
28	186	4.4	4.0	2.7	0.2		
29	186	4.0	3.8	2.2	0.2		
30	144	4.5	4.2	2.1	0.2		



□ = feminino ● = masculino

Tabela 3.24. – Estatística descritiva da subescala de complexidade morfossintática (PT IDC-II Palavras e Frases)

IDADE EM MESES	N	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO PADRÃO	ERRO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
16	104	0.3	0	2.4	0.2	0	24
17	116	0.1	0	0.4	0.0	0	3
18	157	0.5	0	1.3	0.1	0	13
19	131	0.5	0	1.0	0.1	0	5
20	156	1.0	0	2.5	0.2	0	23
21	151	1.0	0	1.9	0.2	0	14
22	147	1.6	1	2.3	0.2	0	14
23	146	2.4	1	3.5	0.3	0	19
24	141	3.6	2	4.6	0.4	0	22
25	145	4.7	3	5.2	0.4	0	25
26	159	5.3	3	5.9	0.5	0	26
27	175	7.5	5	7.3	0.6	0	26
28	151	9.2	7	7.9	0.7	0	26
29	135	10.0	8	7.8	0.7	0	26
30	114	12.6	12	8.8	0.8	0	26

Pontuação máxima = 26

1. A mãe está a ver um livro com M e pergunta-lhe, apontando uma imagem do livro: "O que é isto?".
M. responde:

- Pato
- É pato
- É um pato
- Ainda não diz nada parecido

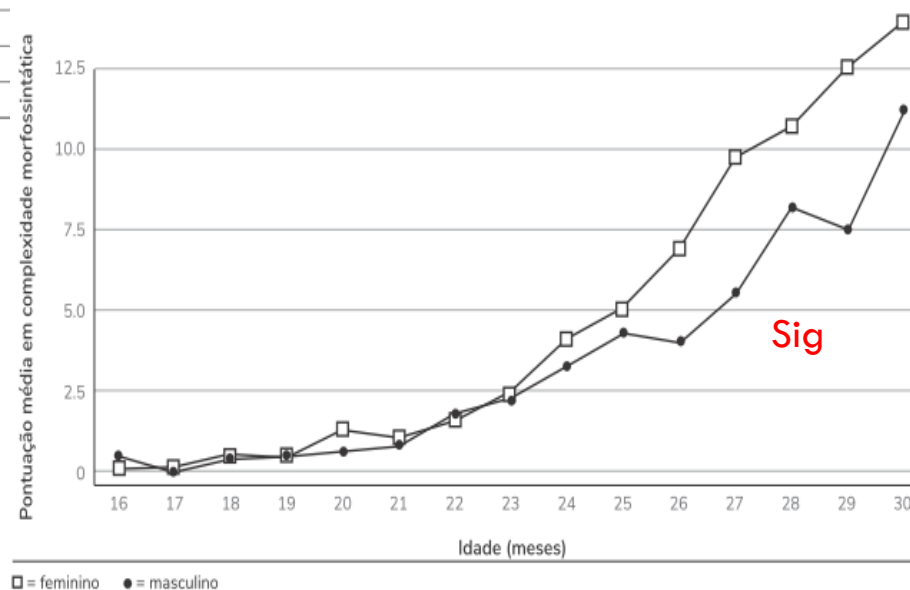


Tabela 3.26. – Correlações entre as subescalas do PT IDC-II Palavras e Gestos

	COMPREENSÃO DE FRASES	COMPREENSÃO DE PALAVRAS	PRODUÇÃO DE PALAVRAS	GESTOS
Compreensão de frases	1	.68/.57	.51/.32	.63/.42
Compreensão de palavras		1	.58/.44	.63/.47
Produção de palavras			1	.60/.37
Gestos				1

Nota: para todos os valores nesta tabela, $p < .001$. O segundo valor em cada par corresponde à correlação parcial controlando os efeitos da idade.

Tabela 3.27. – Correlações entre as subescalas do PT IDC-II Palavras e Frases

	PRODUÇÃO DE PALAVRAS	FORMAS DE PALAVRAS 1	VERBOS DIFÍCEIS	FORMAS DE PALAVRAS 2	MLU _w	COMPLEXIDADE MORFOSSINTÁTICA
Produção de palavras	1	.89/.79	.79/.69	.49/.38	.74/.59	.78/.66
Formas de palavras 1		1	.78/.68	.51/.41	.73/.58	.78/.65
Verbos difíceis			1	.55/.47	.62/.48	.76/.67
Formas de palavras 2				1	.38/.24	.40/.27
MLU					1	.73/.60
Complexidade morfossintática						1

Nota: para todos os valores nesta tabela $p < .001$. O segundo valor em cada par corresponde à correlação parcial controlando os efeitos da idade.

IDC-I Palavras e Gestos **Alpha**

Compreensão de frases	.94
Compreensão de palavras	.99
Produção de palavras	.97
Ações e gestos	.95

PAIS	EDUCADORES(AS)			
	COMPREENSÃO DE FRASES	COMPREENSÃO DE PALAVRAS	PRODUÇÃO DE PALAVRAS	GESTOS
Compreensão de frases	.645	.556	.378	.673
Compreensão de palavras	.496	.569	.340	.565
Produção de palavras	.320	.389	.783	.618
Gestos	.543	.464	.383	.988

N=99

IDC-II Palavras e Frases **Alpha**

Produção de palavras	.99
Formas de palavras 1	.93
Verbos difíceis	.96
Formas de palavras 2	.85
Complexidade morfossintática	.96

PAIS	EDUCADORES(AS)					
	PRODUÇÃO DE PALAVRAS	FORMAS DE PALAVRAS 1	VERBOS DIFÍCEIS	FORMAS DE PALAVRAS 2	MLU _w	COMPLEXIDADE MORFOSSINTÁTICA
Produção de palavras	.874	.887	.691	.405	.863	.790
Formas de palavras 1	.810	.902	.692	.432	.855	.790
Verbos difíceis	.640	.684	.682	.376	.611	.718
Formas de palavras 2	.483	.534	.500	.529	.563	.536
MLU _w	.741	.767	.584	.341	.801	.733
Complexidade morfossintática	.795	.861	.759	.463	.808	.917

N=225

Interpretação de resultados

Tabelas de percentis e curvas percentílicas

Tabela 4.19. – Percentis ajustados para a subescala Produção de palavras (PT IDC-II 16-30 meses) – amostra total

PERCENTIL	IDADE (EM MESES)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
99	166	225	293	362	428	485	531	565	590	607	619	626	632	635	637
95	98	135	180	233	291	350	407	456	498	530	555	573	586	595	602
90	65	91	125	167	218	273	331	386	436	477	511	536	555	568	578
85	51	72	101	138	183	235	291	346	397	441	477	505	525	540	551
80	44	62	85	116	153	198	248	301	352	400	441	474	500	520	535
75	37	52	72	98	131	172	218	268	319	368	412	449	478	501	519
70	35	48	66	88	116	151	191	236	284	332	377	417	452	480	502
65	30	41	57	77	102	134	172	215	261	309	354	395	430	459	482

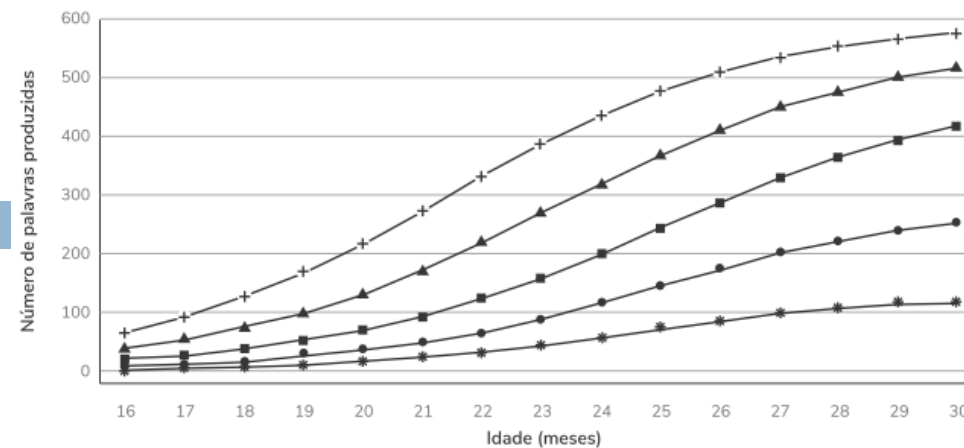
Tabela 4.20. – Percentis ajustados para a subescala Produção de palavras (PT IDC-II 16-30 meses) – raparigas

PERCENTIL	IDADE (EM MESES)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
99	200	261	326	390	448	498	537	567	589	604	614	622	626	630	632
95	111	150	198	253	312	371	426	474	513	544	567	584	596	604	611
90	86	117	156	202	255	310	365	416	460	497	525	547	563	575	583
85	56	80	111	151	199	253	311	366	417	460	494	519	539	552	562
80	50	71	97	132	174	223	276	330	382	427	466	496	519	536	549

Tabela 4.21. – Percentis ajustados para a subescala Produção de palavras (PT IDC-II 16-30 meses) – rapazes

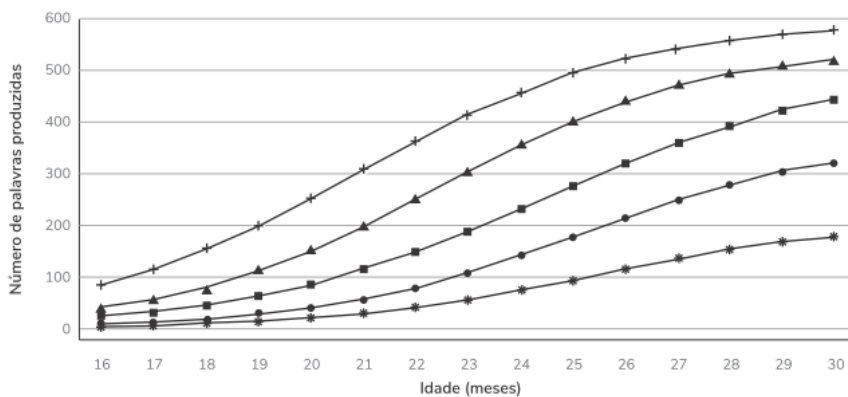
PERCENTIL	IDADE (EM MESES)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
99	129	175	229	291	355	417	473	520	557	586	606	621	632	639	639
95	77	106	144	190	243	301	360	416	466	507	541	566	585	599	609
90	56	79	110	150	197	251	308	364	414	456	490	516	535	548	558
85	46	65	90	123	164	213	266	320	372	419	457	488	512	530	542
80	37	52	73	101	135	177	225	277	329	378	421	457	485	506	522
75	34	47	64	85	112	146	185	229	277	325	371	413	449	480	504

Figura 4.19. – Produção de palavras (PT IDC-II 16-30 meses) – amostra total



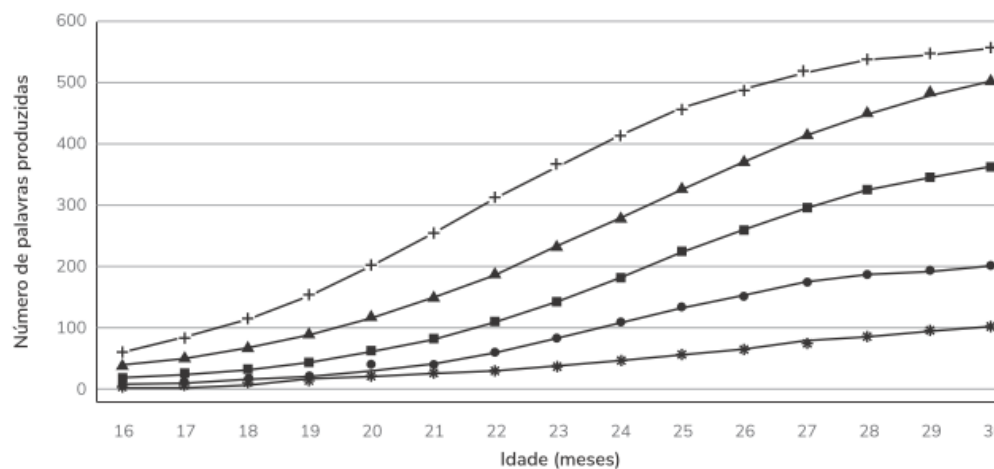
+ = percentil 90 ▲ = percentil 75 ■ = percentil 50 ● = percentil 25 * = percentil 10

Figura 4.20. – Produção de palavras (PT IDC-II 16-30 meses) – raparigas



+ = percentil 90 ▲ = percentil 75 ■ = percentil 50 ● = percentil 25 * = percentil 10

Figura 4.21. – Produção de palavras (PT IDC-II 16-30 meses) – rapazes



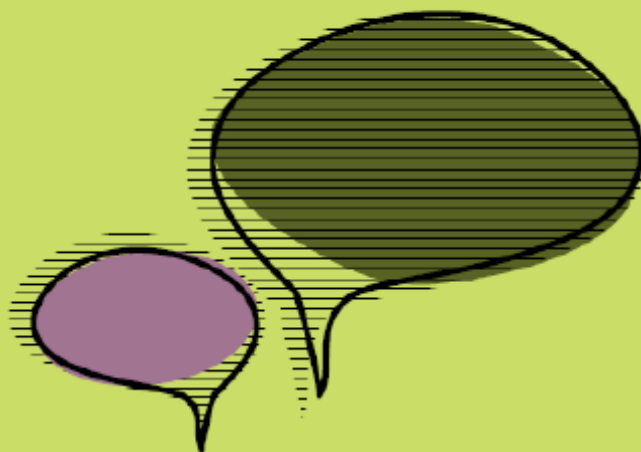
+ = percentil 90 ▲ = percentil 75 ■ = percentil 50 ● = percentil 25 * = percentil 10

- ❑ Comparação com o desenvolvimento comunicativo de crianças falantes de galego;
- ❑ Comparação com dados de produção de discurso espontâneo (em curso);
- ❑ Relações entre diferentes dimensões do desenvolvimento comunicativo;
- ❑ Curvas de crescimento – design longitudinal;
- ❑ Adaptação do IDC-III (em curso) 😊

- ❑ Comunidade científica e profissionais

**MacARTHUR-BATES
INVENTÁRIOS DE
DESENVOLVIMENTO
COMUNICATIVO**

MANUAL TÉCNICO



 **lusinfo** | editora
multi média

FERNANDA LEOPOLDINA VIANA, IRENE CADIME, CARLA SILVA, ANA LÚCIA SANTOS,
IDLANDA RIBEIRO, SANDRA SANTOS, ROSA LIMA, JOÃO COSTA, VÍCTOR ACOSTA,
ÂNGELA MEIRA, ANA SUCENA SANTOS, MARIA ISABEL LUCAS & JOANA MONTEIRO