

Avaliação da comunicação expressiva de crianças portuguesas dos 6 aos 42 meses

Sandra Ferreira <https://orcid.org/0000-0002-5088-054X>\*,

Anabela Cruz-Santos ([https:// orcid.org/0000-0002-9985-8466](https://orcid.org/0000-0002-9985-8466))\*,

Leandro S. Almeida (<https://orcid.org/0000-0002-0651-7014>)\*\*

\* Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Instituto de Educação, Universidade do Minho. \*\* Centro de Investigação em Psicologia (CIPsi), Escola de Psicologia, Universidade do Minho.

Este trabalho foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), através da Bolsa de Doutoramento com a referência SFRH/BD/138965/2018, e pelo CIEC (Centro de Investigação em Estudos da Criança – Universidade do Minho) com os projetos UIDB/00317/2020 e UIDP/00317/2020.

Autor de contacto: Sandra Ferreira ([sandracris3180@gmail.com](mailto:sandracris3180@gmail.com))

## Resumo

A aquisição da comunicação é essencial para o desenvolvimento global da criança. Problemas na comunicação em idades precoces podem influenciar negativamente o desenvolvimento comportamental, socio-emocional e cognitivo da criança. Face à elevada prevalência de crianças portuguesas com dificuldades na comunicação, é pertinente perceber como ocorre o seu desenvolvimento comunicativo expressivo, e assim identificar precocemente os casos de risco que apresentem um padrão atípico de desenvolvimento. Para isso, é obrigatório o uso de instrumentos estatisticamente precisos e válidos. O *Early Communication Indicator* (ECI) é um instrumento que foi recentemente adaptado para a população portuguesa, e que pode apoiar na análise do desenvolvimento comunicativo expressivo das crianças portuguesas em idades precoces. Assim, administrou-se o ECI-Portugal a uma amostra de 187 crianças entre os 6 e os 42 meses, da região Norte de Portugal. Os resultados mostram que entre os 6 e os 18 meses as crianças produzem principalmente gestos e vocalizações, com as primeiras palavras a emergirem; entre os 18 e os 30 meses as crianças continuam a produzir gestos e

1385

vocalizações, com um aumento significativo da produção de palavras e a emergência das primeiras frases; entre os 30 e os 42 meses, diminui consideravelmente a produção de gestos e vocalizações e aumenta notavelmente a produção de frases. São encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos de idades, nos resultados obtidos. Os resultados deste trabalho, reforçam a utilidade do ECI-Portugal para a avaliação do desenvolvimento comunicativo de crianças portuguesas em idades precoces, ao longo do tempo.

*Palavras chave:* Comunicação Expressiva; Idades Precoces; Avaliação.

### **Assessment of expressive communication in Portuguese children aged 6 to 42 months**

#### Abstract

The acquisition of communication is essential for the overall development of the child. Communication problems at an early age can negatively influence the child's behavioral, socio-emotional and cognitive development. Given the high prevalence of Portuguese children with communication difficulties, it is pertinent to understand how their expressive communicative development occurs, and thus to identify early at-risk cases that present an atypical pattern of development. For this, the use of statistically accurate and valid instruments is mandatory. The Early Communication Indicator (ECI) is an instrument that has been recently adapted for the Portuguese population, and that can support the analysis of the expressive communicative development of Portuguese children at early ages. Thus, the ECI-Portugal was administered to a sample of 187 children aged between 6 and 42 months, from the Northern region of Portugal. The results show that between 6 and 18 months' children produce mainly gestures and vocalizations, with the first words emerging; between 18 and 30 months' children continue to produce gestures and vocalizations, with a significant increase in word production and the emergence of the first combination of words; between 30 and 42 months, the production

of gestures and vocalizations decreases considerably and the production of sentences increases notably. Statistically significant differences are found between the three age groups in the results obtained. The results of this work reinforce the usefulness of the ECI-Portugal for the assessment of the communicative development of Portuguese children at early ages, over time.

*Keywords:* Expressive Communication, Early Ages, Assessment.

A aquisição da comunicação é de extrema importância para o desenvolvimento global da criança. Problemas na comunicação de crianças em idades precoces podem influenciar negativamente o seu desenvolvimento comportamental, socio-emocional e cognitivo (Prelock e Hutchins, 2018; Reed, 2018).

É fundamental que logo nos primeiros anos, a criança desenvolva as suas competências comunicativas expressivas, que lhe permitirão expressar as suas necessidades e desejos, e interagir apropriadamente no seu meio envolvente (Luze et al., 2001). É possível identificar uma progressão típica destas competências comum à maioria das crianças. Esta progressão típica passa inicialmente pela aquisição e evidência de competências pré-linguísticas, por exemplo com a manifestação de vocalizações logo desde o nascimento, e surgimento dos gestos com intencionalidade comunicativa por volta dos 8 meses. Estas competências pré-linguísticas evoluem posteriormente para a aquisição de competências linguísticas, como é exemplo o surgimento das primeiras palavras por volta dos 12 meses, e o surgimento das primeiras combinações de palavras alguns meses mais tarde. Entre os 24 e os 42 meses verifica-se que a criança vai produzindo frases cada vez maiores e mais complexas, evoluindo na sua proficiência comunicativa à medida que aumenta a idade (Brady et al., 2004; Frank et al., 2021; Levey, 2019; Lima e Cruz-Santos, 2019; Morgenstern e Goldin-Meadow, 2022; Owens, 2016; Prelock e Hutchins, 2018; Reed, 2018).

Um conhecimento detalhado sobre o desenvolvimento comunicativo expressivo nos primeiros anos de vida da criança, constituiu um importante recurso no reconhecimento de sinais que possam indicar alguma alteração nesse desenvolvimento (Prelock e Hutchins, 2018; Reed, 2018). Dada a elevada prevalência de crianças

portuguesas com dificuldades na comunicação (Castro et al., 2019), torna-se crucial perceber como ocorre o seu desenvolvimento comunicativo expressivo. Neste sentido, os profissionais necessitam de instrumentos válidos para a identificação precoce dos casos de risco que apresentem um padrão atípico de desenvolvimento comunicativo e que possam necessitar de intervenção (Greenwood et al., 2010, 2013).

O *Early Communication Indicator* (ECI) é um instrumento que foi recentemente adaptado para a população portuguesa (ECI-Portugal; Ferreira et al., 2023), e que pode apoiar na análise do desenvolvimento comunicativo expressivo das crianças portuguesas em idades precoces.

Assim, o objetivo deste trabalho é a análise do desenvolvimento comunicativo expressivo de crianças portuguesas em idades precoces, através da avaliação com o ECI-Portugal.

### **Método**

O presente trabalho faz parte de uma investigação mais ampla aprovada pela Comissão de Ética da Universidade do Minho (CEICSH 091/2019).

### **Participantes**

A seleção dos participantes baseou-se na disponibilidade das instituições e encarregados de educação que aceitaram participar no estudo, na Região Norte de Portugal Continental. Este estudo contou assim com a participação de 187 crianças, entre os 6 e os 42 meses, com 70 crianças entre os 6 e os 18 meses, 77 crianças entre os 18 e os 30 meses, e 40 crianças entre os 30 e os 42 meses. Relativamente ao género, a amostra é constituída por 56% de crianças do género masculino e 44% do género feminino. Todas as crianças que participaram no estudo estão expostas frequentemente ao Português Europeu, pelo menos em contexto educativo.

### **Instrumento**

O ECI foi inicialmente desenvolvido nos EUA (Luze et al., 2001; Greenwood et al., 2010, 2013), e foi recentemente adaptado para a população Portuguesa (Ferreira et al., 2023). O ECI avalia e monitoriza o desenvolvimento da comunicação expressiva em crianças dos 6 aos 42 meses. A sessão de avaliação com o ECI tem a duração de 6 minutos, e consiste na observação de uma brincadeira semiestruturada com brinquedos específicos

(Casa ou Quinta Fisher-Price®), entre a criança e um cuidador. Durante a brincadeira o cuidador deverá interagir com a criança incentivando a sua comunicação (p. ex. comentando e descrevendo o que a criança faz, de forma não diretiva e amigável). Em cada sessão deve registrar-se e contabilizar-se os elementos comunicativos usados pela criança durante a interação com o cuidador: gestos, vocalizações, palavras isoladas e frases. No final, a frequência dos elementos comunicativos, manifestados pela criança, deve ser somada de forma ponderada e dividida por seis (o total de minutos da sessão), para se obter o resultado global da comunicação expressiva da criança (total de comunicação). O ECI pode administrar-se mensalmente, trimestralmente, ou conforme for mais conveniente para a monitorização da criança (Greenwood et al., 2010).

### **Procedimentos**

De modo a dar início à recolha de dados, estabeleceram-se contactos com várias instituições (creches, colégios, IPSS) e famílias. A todos os que aceitaram participar no estudo, enviaram-se os termos de consentimento informado livre e esclarecido, para serem assinados. Numa fase posterior, realizaram-se as avaliações com o ECI-Portugal nas residências das crianças, ou nas instituições. Todas as sessões foram registadas em formato de vídeo.

Depois de recolhidos todos os dados procedeu-se à sua análise. Uma vez confirmados todos os pressupostos de normalidade e homogeneidade, para todas as variáveis dependentes (total de comunicação, gestos, vocalizações, palavras e frases), realizou-se o teste *ANOVA OneWay*, seguida do teste *Post-Hoc de Tukey*. Estas análises realizaram-se com recurso ao *IBM SPSS Statistics for Windows*, v. 28 (IBM Corp., Armonk, N.Y, USA), com base nos procedimentos apresentados por Field (2018) e Marôco (2021).

### **Resultados**

Na Tabela 1 apresentam-se os resultados obtidos, pelas crianças da amostra, no ECI-Portugal, para todos os elementos comunicativos avaliados.

**Tabela 1**

*Análise das Diferenças em Relação à Idade, para todos os Elementos Comunicativos Avaliados pelo ECI-Portugal*

Elementos do ECI	Grupo Etário		n	Mín.	Máx.	M	DP	F	gl	Sig.	Post-hoc
	(meses)										
Total de Comunicação	1. [6-18[		70	0.70	16.2	4.68	3.30				
	2. [18-30[		77	2.5	34.7	14.53	8.87	65.63	2	< .001	1 < 2, 3*** 2 < 3***
	3. [30-42]		40	4.00	38.80	20.04	8.53				
Gestos	1. [6-18[		70	0.17	5.17	1.48	1.24				
	2. [18-30[		77	0	8.00	2.48	1.70	8.99	2	< .001	1 < 2***; 1 = 3 2 > 3*
	3. [30-42]		40	0	6.83	1.73	1.38				
Vocalizações	1. [6-18[		70	0.33	9.33	2.93	2.12				
	2. [18-30[		77	0	10.67	2.63	2.14	7.23	2	< .001	1 = 2; 1 > 3*** 2 > 3**
	3. [30-42]		40	0	9.00	1.42	1.69				
Palavras	1. [6-18[		70	0	3.00	0.12	0.42				
	2. [18-30[		77	0	7.50	2.29	1.87	66.87	2	< .001	1 < 2, 3*** 2 < 3**
	3. [30-42]		40	0	7.33	3.15	1.70				
Frases	1. [6-18[		70	0	0.67	0.01	0.08				
	2. [18-30[		77	0	8.00	1.61	1.90	58.21	2	< .001	1 < 2, 3*** 2 < 3***
	3. [30-42]		40	0	9.00	3.53	2.44				

*Nota:* n = Número de casos; Mín. = Mínimo; Máx. = Máximo; M = Média; DP = Desvio Padrão; F = Valor do teste F; gl = Graus de Liberdade; Sig. = Significância; Post-Hoc = Teste à posteriori ou Post-Hoc de Tukey.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

Os resultados que constam da Tabela 1, demonstram um efeito significativo da idade das crianças, para todos os elementos comunicativos avaliados pelo ECI-Portugal.

Para o total de comunicação  $F(2, 184) = 65.63, p < .001$ , evidencia-se um aumento progressivo da proficiência comunicativa à medida que a idade das crianças aumenta. O primeiro grupo etário apresenta uma média menor para o total de comunicação ( $M = 4.68$ ), seguido do segundo grupo etário ( $M = 14.53$ ), que por sua vez é seguido do terceiro grupo etário ( $M = 20.04$ ), que apresenta a média maior para o total de comunicação. Os resultados do teste *post-hoc de Tukey*, mostram diferenças estatisticamente significativas entre todos os grupos etários.

Relativamente aos gestos,  $F(2, 184) = 8.99, p < .001$ , os resultados sugerem um aumento da produção de gestos entre o primeiro e o segundo grupo etário ( $M = 1.48$  e  $M = 2.48$  respetivamente), verificando-se uma ligeira diminuição da produção de gestos no último grupo etário ( $M = 1.73$ ). Os resultados do teste *post-hoc de Tukey* evidenciam uma média significativamente superior de produção de gestos do segundo grupo etário em relação aos restantes grupos etários.

No que concerne às vocalizações,  $F(2, 184) = 7.23, p < .001$ , verifica-se que a sua produção é maior nos dois primeiros grupos etários ( $M = 2.93$  e  $M = 2.63$ ), evidenciando-se uma diminuição no último grupo etário ( $M = 1.42$ ). De acordo com o teste *post-hoc de Tukey*, os dois primeiros grupos etários apresentam uma média significativamente superior ao terceiro grupo etário.

No que diz respeito às palavras,  $F(2, 184) = 66.87, p < .001$ , evidencia-se um aumento da média do número de palavras produzidas ao longo dos três grupos etários. O primeiro grupo etário apresenta uma média menor de produção de palavras ( $M = 0.12$ ), seguido do segundo grupo etário ( $M = 2.29$ ), que por sua vez é seguido pelo terceiro grupo etário, que apresenta uma média superior de produção de palavras ( $M = 3.15$ ). Os resultados do teste *post-hoc de Tukey*, confirmam que existem diferenças estatisticamente significativas entre todos os grupos etários.

Em relação às frases,  $F(2, 184) = 58.21, p < .001$ , comprova-se um aumento da sua produção à medida que a idade das crianças aumenta. No primeiro grupo etário verifica-se uma baixa produção de frases ( $M = 0.01$ ). O segundo grupo etário apresenta



uma média superior de produção de frases do que o primeiro grupo etário ( $M = 1.61$ ). O terceiro grupo apresenta uma média superior da produção de frases em relação aos dois grupos etários anteriores ( $M = 2.44$ ). De acordo com o teste *post-hoc de Tukey*, verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre todos os grupos etários considerados nesta análise.

### **Discussão**

Uma vez que a comunicação é uma competência fundamental para o desenvolvimento global da criança (Levey, 2019; Owens, 2016), torna-se importante perceber como decorre o desenvolvimento comunicativo em idades precoces (Prelock e Hutchins, 2018; Reed, 2018). Para isso, é necessário o uso de instrumentos válidos que possibilitem uma análise dessa natureza (Greenwood et al., 2010, 2013).

Neste sentido, o objetivo deste trabalho centrou-se na análise do desenvolvimento comunicativo expressivo de crianças portuguesas em idades precoces, através da avaliação com o ECI-Portugal. O ECI é instrumento recentemente adaptado para Portugal (Ferreira et al., 2023), e permite a análise do desenvolvimento comunicativo em crianças entre os 6 e os 42 meses. Assim, foi analisado o desenvolvimento comunicativo de 187 crianças da Região Norte de Portugal, entre os 6 e os 42 meses, tendo em conta os resultados obtidos com a administração do ECI-Portugal. O critério utilizado foi a idade, que traduz o desenvolvimento e a aquisição das diferentes competências comunicativas das crianças ao longo do tempo (Levey, 2019; Owens, 2016).

Os resultados obtidos, permitiram verificar um efeito significativo no que diz respeito à idade das crianças, para todos os elementos comunicativos avaliados pelo ECI-Portugal. Relativamente ao total de comunicação, verificou-se um aumento gradual e significativo dos valores à medida que a idade das crianças aumenta. Para os gestos, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas, que sugerem que a produção dos gestos aumenta nos primeiros meses, e diminui nos últimos meses analisados. No que diz respeito às vocalizações, verificou-se que a sua produção é superior nos primeiros meses, evidenciando-se uma diminuição nos últimos meses analisados. No que respeita às palavras, verificou-se um aumento da média da produção de palavras ao longo dos meses analisados, verificando-se a mesma tendência em relação às frases, o que sugere que a



partir do momento em que surgem, a sua produção aumenta gradualmente à medida que a idade das crianças também aumenta.

De uma forma geral, os resultados mostram que nos primeiros meses as crianças portuguesas produzem com mais frequência gestos e vocalizações. À medida que a idade avança, as crianças vão produzindo menos vocalizações e gestos, e vão produzindo cada vez mais palavras e frases. Deste modo, os valores do total de comunicação aumentam ao longo do tempo, o que se traduz na evolução da proficiência comunicativa das crianças. Estes resultados estão de acordo com a teoria, que caracterizam o período pré-linguístico como o período entre o nascimento e os 12 meses, em que a criança comunica principalmente através da produção de gestos e vocalizações. Estes elementos comunicativos vão sendo posteriormente substituídos por formas mais complexas de comunicação que envolvem a produção de palavras e frases (Brady et al., 2004; Frank et al., 2021; Levey, 2019; Lima e Cruz-Santos, 2019; Morgenstern e Goldin-Meadow, 2022; Owens, 2016; Prelock e Hutchins, 2018; Reed, 2018). Estes resultados também vão ao encontro dos resultados obtidos pelos autores do ECI na sua versão original (Luze et al., 2001; Greenwood et al., 2010, 2013).

Os resultados encontrados permitem, principalmente, perceber a utilidade do ECI-Portugal para captar as mudanças que vão ocorrendo ao longo do desenvolvimento comunicativo das crianças portuguesas nos primeiros anos, o que sugere que o ECI-Portugal pode apoiar na identificação de crianças que não seguem um padrão típico de desenvolvimento comunicativo.

Os resultados encontrados neste trabalho reforçam os resultados de outros trabalhos, que indicam que o ECI-Portugal poderá ser de grande utilidade para avaliar, monitorizar, prevenir e minimizar problemas relacionados com a comunicação das crianças portuguesas em idades precoces.

### Referências

- Brady, N. C., Marquis, J., Fleming, L., & McLean, L. (2004). Prelinguistic predictor of language growth in children with developmental disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(3), 663– [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/051\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/051))



- Castro, A., Alves, D. C., & Departamento de Linguagem na Criança da Sociedade Portuguesa de Terapia da Fala. (2019). Portugal. In J. Law, C. McKean, C.-A. Murphy, & E. Thordardottir (Eds.), *Managing children with developmental language disorder: Theory and practice across Europe and beyond* (pp.374–386).  
<https://doi.org/10.4324/9780429455308>
- Ferreira, S., Cruz-Santos, A., & Almeida, L. (2023). Early Communication Indicator (ECI) – Portuguese version: An analysis of three Portuguese toddlers. *Revista de Investigación en Logopedia, 13* <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.81142>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5ª ed.). Sussex: SAGE.
- Frank, M. C., Braginsky, M., Yurovsky, D., & Marchman, V. A. (2021). *Variability and consistency in early language learning: The Wordbank project*. Cambridge: MIT Pre <https://langcog.github.io/wordbank-book/>
- Levey, S. (2019). Infant and toddler language development. In S. Levey (Ed.), *Introduction to language development* (2ª ed. pp. 69–118). San Diego: Plural Publishing, Inc.
- Lima, E., & Cruz-Santos, A. (2019). Gesture production in Portuguese toddlers with and without hearing impairment. In I. Galhano-Rodrigues, E. Galvão, & A. Cruz-Santos (Eds.), *Recent perspectives on gesture and multimodality* (pp. 147-158).  
<https://www.cambridgescholars.com/product/978-1-5275-3536-7>
- Luze, G. J., Linebarger, D. L., Greenwood, C. R., Carta, J. J., Walker, D., Leitschuh, C., & Atwater, J. B. (2001). Developing a general outcome measure of growth in the expressive communication of infants and toddlers. *School Psychology Review, 30*(3), 383– <https://doi.org/10.1080/02796015.2001.12086122>
- Marôco, J. (2021). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (8ª ed.). Pêro Pinheiro: Report Number.
- Morgenstern, A., & Goldin-Meadow, S. (2022). Introduction to gesture in language. In A. Morgenstern & S. Goldin-Meadow (Eds.), *Gesture in language: Development*

*across the lifespan* (pp. 3–17). Berlim, Boston: American Psychological  
<https://doi.org/10.1037/0000269-001>

Owens, R. (2016). *Language development: An introduction* (9ª ed.). Londres: Pearson.

Prelock, P. A., & Hutchins, T. L. (2018). *Clinical guide to assessment and treatment of communication disorders*  
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-93203-3>

Reed, V. (2018). *An introduction to children with language disorders* (5ª ed.). Boston: Pearson.