

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Maria Cristina Antunes

**Avaliação da comunicação expressiva em
crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região
norte de Portugal: Um estudo exploratório com
o *Early Communication Indicator***

outubro de 2015



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Maria Cristina Antunes

**Avaliação da comunicação expressiva em
crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região
norte de Portugal: Um estudo exploratório com
o *Early Communication Indicator***

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Educação Especial
Área de Especialização em Intervenção Precoce

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos

DECLARAÇÃO

Nome: Maria Cristina Antunes

Endereço eletrónico: crisantunesmaria@gmail.com

Telefone: 963846967

Número do Bilhete de Identidade: 12346530

Título da dissertação: Avaliação da comunicação expressiva em crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região norte de Portugal: Um estudo exploratório com o *Early Communication Indicator*.

Orientadora: Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos

Ano de conclusão: 2015

Designação do Mestrado: Mestrado em Educação Especial – Intervenção Precoce

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

Agradecimentos

A vida profissional do ser humano ocupa longos períodos de tempo e para mim é essencial a felicidade e motivação para o trabalho, portanto hoje posso dizer que sou feliz e motivada pois 5 anos após a licenciatura estou a pela primeira vez no comando daquilo que acredito ser a educação de infância. Este trabalho de investigação foi mais um passo em direção ao caminho que visiono para a educação. Mas não é possível escalar montanhas sem a ajuda de terceiros e eu tive muita ajuda de terceiros, os que já faziam parte da minha vida e os que passam agora a fazer parte e passo a nomeá-los:

A Professora Doutora Anabela Cruz Santos, a minha orientadora, que desde logo se mostrou tão ou mais entusiasmada que eu com esta investigação e me ajudou a ultrapassar dificuldades e dúvidas sempre com um sorriso motivador;

A diretora técnica da creche que me abriu as portas em todos os momentos, quer fossem apropriados ou não, e se tornou uma querida amiga;

A todas as educadoras e educadores da creche por sempre me auxiliarem durante as avaliações sem nunca negar ajuda;

Os encarregados de educação por permitirem os seus bens mais preciosos a participar nesta investigação;

Todas as crianças da creche pela disposição em brincar comigo;

A minha família que retrata a capacidade de fingir que não vê os constantes revirar de olhos por que estão a atrapalhar sem nunca realmente atrapalhar;

Aos meus amigos que estão sempre lá;

A Helena que se mostrou disponível para me ajudar neste processo sem pedir nada em troca e que se tornou uma amiga;

A Andréa pela troca de confidências, desafios, dificuldades e conquistas;

As colegas do Mestrado em Educação Especial 2013/2015 que de uma forma ou de outra fazem parte da minha vida: Tamára, Raquel, Cristiana, Diana e Carla.

A todos o meu profundo obrigada!

Resumo

A comunicação é uma aquisição crucial da infância precoce dada a elevada prevalência nacional de crianças com perturbações da comunicação e os consequentes problemas para o desenvolvimento global. Dada a relevância da temática a finalidade deste estudo tem por base a tradução e adaptação do *Early Communication Indicator (ECI)* para o Português Europeu, e a análise dos resultados obtidos no *ECI-VP* na interação entre criança – cuidador. Participaram neste estudo 40 crianças com e sem necessidades especiais com idades compreendidas entre os 6 e os 41 meses que frequentam a creche. O *ECI-VP* foi aplicado em 3 sessões de avaliação distintas, com intervalo de 2 meses, alternadas entre os 2 cenários (casa ou quinta). Através da análise dos resultados obtidos verificou-se que: a) existem diferenças estatisticamente significativas nos resultados brutos totais da comunicação e nas categorias das palavras e frases em relação a todas as faixas etárias analisadas; b) verificou-se a existência de um padrão de crescimento nas categorias da comunicação expressiva ao longo do desenvolvimento da criança, ou seja dos 6 aos 18 meses a forma de comunicar consiste na produção por minuto, em média, de 2 a 4 gestos, de 2 a 4 vocalizações, a produção de até 2 palavras; e dos 18 aos 27 meses a forma de comunicar consiste na produção por minuto, em média, de 3 gestos, diminuição de 4 para 2 vocalizações, de 2 a 5 palavras e de 1 a 4 frases; e dos 27 aos 41 meses a forma de comunicar consiste na produção por minuto, em média, de 2 a 3 gestos, de 2 a 3 vocalizações, produção de até 4 palavras, e de 4 a 7 frases; e c) verificou-se a existência de uma evolução na produção da comunicação global, ou seja a criança produz em média de 3 a 7 comunicações por minuto dos 6 aos 12 meses, de 7 a 27 comunicações por minuto dos 12 aos 24 meses, e de 27 a 33 comunicações por minuto dos 24 aos 41 meses. Verificou-se neste estudo exploratório que a forma de comunicar consiste na produção de gestos e vocalizações aos 6 meses de idade, que por volta dos 12 meses de idade começa a produzir palavras e mantém a produção de gestos e vocalizações, e que a partir dos 18 meses de idade a criança começa a introduzir na sua conversação as primeiras frases em consonância com os gestos, vocalizações e palavras. Estes resultados obtidos no *ECI-VP* são similares ao *ECI* original, portanto recomendamos o uso do *ECI-VP* em estudos posteriores com a finalidade de identificar, intervir e monitorizar precocemente problemas na competência comunicativa.

Palavras-chave: Comunicação Expressiva; Avaliação; *Early Communication Indicator – ECI*, Estudo quantitativo

Abstract

The communication is a crucial acquisition of early childhood given the high prevalence of children with communication disorders. Given the relevance of this topic the purpose of this study is the translation and adaptation of the *Early Communication Indicator (ECI)* for European Portuguese, and analysis of results obtained in the *ECI-VP* with the interaction between child - caregiver in the scenarios for this purpose (house or farm). Participated in this study 40 children with and without special needs aged 6 to 41 months who attend day-care. The *ECI-VP* has been applied in 3 different assessment sessions, with an interval of two months, alternating between the two scenarios (house and farm). Through the analysis of the results it was found that: a) there are statistically significant differences in total results of communication and in the categories of words and multiple words for all age groups analysed; b) verified the existence of a pattern of growth in the categories of expressive communication over the development of the child, in other words from 6 to 18 months how to communicate is the production per minute, on average, from 2 to 4 gestures, from 2 to 4 vocalizations, producing up to 2 words; and from 18 to 27 months how to communicate constitutes output per minute, on average, 3 gestures, decreased from 4 to 2 vocalizations, from 2 to 5 words, from 1 to 4 multiple words,; and from 27 to 41 months how to communicate it constitutes output per minute, on average, from 2 to 3 gestures, from 2 to 3 vocalizations, production to 4 words , from 4 to 7 multiple words; c) and verified the existence of an increase in the production of global communication, in other words the child produces on average 3 to 7 communications per minute from 6 to 12 months, from 7 to 27 communications per minute from 12 to 24 months, and 27 to 33 communications per minute from 24 to 41 months. It was found that at 6 months of age the child uses gestures and vocalizations to communicate, that around 12 months old begin to use words and maintains significant production of gestures and vocalizations, and that from 18 months of age child begins to introduce into their conversation the first few sentences in line with gestures, vocalizations and words. These results obtained in the *ECI-VP* are similar to the original *ECI*, therefore we recommend using the *ECI-VP* in later studies analysis, and validation in order to identify, intervene and monitor problems in communicative competences.

Keywords: Expressive Communication; Evaluation; *Early Communication Indicator – ECI*; Quantitative study.

Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract	v
Lista de tabelas.....	vii
Lista de Figuras.....	ix
Lista de anexos.....	x
Capítulo I. Introdução	11
1.1. Contextualização do estudo	11
1.2. Finalidade, objetivos e hipóteses do estudo.....	11
1.3. Organização e conteúdos do estudo.....	13
Capítulo II: Revisão da literatura	14
2.1 Comunicação e linguagem.....	14
2.2. Desenvolvimento da linguagem.....	15
2.3. Comunicação expressiva.....	18
2.4. Comunicação precoce intencional	19
2.5. Comunicação pré-linguística: vocalizações e gestos	22
2.6. Comunicação linguística: primeiras palavras e primeiras frases	29
2.7. Prevenção, avaliação e monitorização da comunicação linguística.....	33
Capítulo III. Metodologia.....	40
3.1 Opção metodológica	40
3.2. Definição das hipóteses.....	41
3.3. Identificação e classificação das variáveis.....	42
3.4. Caracterização da amostra	43
3.5. Instrumento de recolha de dados.....	46
Capítulo IV. Apresentação e análise dos dados.....	55

4. Análise descritiva.....	56
4.1. Análise dos resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i>	56
4.2. Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no <i>ECI-VP</i>	63
4.3. Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no <i>ECI-VP</i>	68
4.4. Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no <i>ECI-VP</i>	73
4.5. Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no <i>ECI-VP</i>	78
4.6. Descrição inferencial.....	83
Capítulo V. Discussão e Conclusões.....	90
5.1. Discussão de resultados.....	90
5.2. Conclusões.....	93
Referências bibliográficas.....	95
Anexos.....	99

Lista de tabelas

Tabela 1. Inserção da linguagem na comunicação (adaptado de Rigolet (2006)).....	16
Tabela 2. Marcas e etapas do desenvolvimento da linguagem (Sim-Sim, Silva & Nunes (2008 p. 26).).....	17
Tabela 3. Desenvolvimento lexical nos dois primeiros anos (Sim-Sim, 1998).....	31
Tabela 4. Testes de avaliação da linguagem e comunicação existentes em Portugal.....	34
Tabela 5. Testes de avaliação da linguagem e comunicação internacionais.....	35
Tabela 6. Classificação das variáveis (Almeida & Freire, 2008).....	43
Tabela 7. Número de crianças com e sem NEE de acordo com o género.....	44
Tabela 8. Definição das categorias da comunicação expressiva do <i>ECI-VP</i> (tradução e adaptação de Juniper Gardens Children's Project 2003-2009).....	46
Tabela 9. Análise dos resultados médios globais obtidos no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.....	56
Tabela 10. Análise dos resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i>	57
Tabela 11. Análise dos resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.....	57
Tabela 12. Análise dos resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> para o grupo com NEE.....	60
Tabela 13. Análise dos resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> para a variável género.....	61
Tabela 14. Análise dos resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações académicas da mãe.....	61

Tabela 15. Análise dos resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas do pai.....	62
Tabela 16. Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.	63
Tabela 17. Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no <i>ECI-VP</i> para a variável gênero.	66
Tabela 18. Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas da mãe.	67
Tabela 19. Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas do pai.	67
Tabela 20. Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.	68
Tabela 21. Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no <i>ECI-VP</i> para a variável gênero.	71
Tabela 22. Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas da mãe.	72
Tabela 23. Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas do pai.....	73
Tabela 24. Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.	74
Tabela 25. Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no <i>ECI-VP</i> para a variável gênero.	76
Tabela 26. Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas da mãe.	77
Tabela 27. Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas do pai.	78
Tabela 28. Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.	79
Tabela 29. Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no <i>ECI-VP</i> para a variável gênero.	81
Tabela 30. Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas da mãe.	82
Tabela 31. Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no <i>ECI-VP</i> para a variável habilitações acadêmicas do pai.	83
Tabela 32. Análise inferencial dos resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.	84
Tabela 33. Análise inferencial dos resultados brutos obtidos através do gesto no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.	85

Tabela 34. Análise inferencial dos resultados brutos obtidos através da vocalização no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.....	85
Tabela 35. Análise inferencial dos resultados brutos obtidos através da palavra no <i>ECI-VP</i> casa e quinta para a variável idade.....	85
Tabela 36. Análise inferencial dos resultados brutos obtidos através da frase no <i>ECI-VP</i> para a variável idade.	85

Lista de Figuras

Figura 1. Sequência da linguagem na comunicação (adaptado de Vitto & Féres, 2005)	19
Figura 2: Quadro conceptual das competências de base do <i>ECI</i> (traduzido e adaptado de Greenwood et al, 2013).	36
Figura 3. Modelo de tomada de decisões (traduzido e adaptado de Buzhardt, et al., (2010)).....	38
Figura 4. Resposta do <i>ECI</i> sobre se intervir, quando e como e se a intervenção está a obter os resultados esperados (Greenwood & Carta, , 2011).	39
Figura 5. Percentagem de crianças de acordo com o género.....	44
Figura 6. Número de crianças por idade em meses.	44
Figura 7. Número de crianças em função do género e da idade.....	45
Figura 8. Número de pais de acordo com as habilitações académicas.	45
Figura 9. Casa e Quinta: material do <i>ECI-VP</i>	47
Figura 10. Representação da disposição ideal de um cenário de chão. Vista do alto (tradução e adaptação de Juniper Gardens Children's Project 2003-2009).....	49
Figura 11. Representação da disposição ideal de um cenário de mesa. Vista do alto (tradução e adaptação de Juniper Gardens Children's Project 2003-2009).	49
Figura 12. Exemplo de determinação da fiabilidade de resultados entre investigadores (traduzido e adaptado de Luze et al., 2001).	55
Figura 13. Resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i>	60
Figura 14. Resultados brutos obtidos através do gesto (G) com o <i>ECI-VP</i>	66
Figura 15. Resultados brutos obtidos através da vocalização (V) com o <i>ECI-VP</i>	71
Figura 16. Resultados brutos obtidos através da palavra (P) com o <i>ECI-VP</i>	76
Figura 17. Resultados brutos obtidos através da frase (F) com o <i>ECI-VP</i>	81
Figura 18. Trajetória do total de comunicações por minuto com o <i>ECI</i> original (Greenwood, Carta e McConnell, 2011).	87
Figura 19. Trajetória dos resultados brutos de comunicações por minuto com o <i>ECI-VP</i>	88
Figura 20. Trajetória do crescimento da comunicação expressiva com o <i>ECI</i> original por categorias.....	89

Figura 21. Trajetória do crescimento da comunicação expressiva com o <i>ECI-VP</i> por categorias.	89
---	----

Lista de anexos

Anexo 0.A. Documento de pedido de autorização à presidente da creche.....	100
Anexo 0.B. Declaração de autorização da Presidente da creche.....	101
Anexo 0.C Declaração de autorização á diretora pedagógica da creche.	102
Anexo 0.D Documento de pedido de autorização aos encarregados de educação para uso de imagem das crianças.....	103
Anexo 0.E. Documento de pedido de autorização aos encarregados de educação para uso de imagem das crianças.....	104
Anexo 0.F. Folha de definição da codificação <i>ECI-VP</i>	105
Anexo 0.G. Folha das linhas de administração do <i>ECI-VP</i>	108
Anexo 0.H. Lista de verificação da administração do <i>ECI-VP</i>	114
Anexo 0.I. Ficha de registo <i>ECI-VP</i>	115
Anexo 0.J. Ficha de registo <i>ECI-VP</i> preenchida com os resultados de uma criança da amostra	117
Anexo 0.K <i>ECI</i> Coding Sheet (Luze et al, 2001).....	119

Capítulo I. Introdução

1.1. Contextualização do estudo

O estudo retratado na dissertação que se segue realizou-se com o objetivo de compreender o desenvolvimento da comunicação expressiva no que concerne aos gestos, às vocalizações, às primeiras palavras e às primeiras frases de crianças dos 6 aos 36 meses.

A escolha da temática do desenvolvimento linguístico e comunicativo da criança desde o nascimento até aos 6 anos de idade, mais especificamente as idades precoces dos 6 aos 36 meses, deve-se à constante procura de respostas profissionais relativamente ao nível de desenvolvimento da linguagem da criança em idade precoce e as constantes dúvidas surgidas ao longo de processo de desenvolvimento profissional sobre se as capacidades linguísticas da criança estão a desenvolver-se de forma equilibrada. No âmbito da pesquisa que foi efetuada nas bases de dados internacionais, o portal IGDIS apresenta o instrumento de avaliação e monitorização das competências comunicativas da criança em idade precoce: o *Early Communication Indicator (ECI)* (Luze, et al., 2001) que demonstra capacidades de avaliação e de monitorização do comportamento comunicativo da criança de forma a delinear as estratégias de intervenção adequadas para promover o desenvolvimento da comunicação da criança e por arrasto da linguagem.

A avaliação do *Early Communication Indicator (ECI)* (Luze, et al., 2001) é desenhado para medir a expressão comunicativa das crianças em idade precoce. Os elementos específicos de medida da comunicação são os gestos, as vocalizações, as palavras e as frases, comportamentos exibidos durante a brincadeira com a quinta ou a casa da Fisher Price, fornecendo informação sobre o número de comportamentos comunicativos da criança.

1.2. Finalidade, objetivos e hipóteses do estudo

A finalidade deste estudo consiste em avaliar a comunicação expressiva em crianças de idades precoces através de um instrumento centrado na observação e cotação do desempenho da criança nas categorias dos gestos, das vocalizações, das palavras e das frases durante a brincadeira interativa com o cuidador. É um instrumento de identificação,

intervenção e monitorização. Nesse sentido pretendemos traduzir e adaptar para o português europeu o instrumento de avaliação e monitorização do desenvolvimento da comunicação expressiva, ou seja o *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)* para crianças dos 6 aos 41 meses de idade.

Assim os objetivos delineados para este estudo são:

a) Traduzir e adaptar o *Early Communication Indicator (ECI)* para crianças dos 6 aos 41 meses de idade de acordo com os procedimentos formais para tradução de instrumentos de avaliação;

b) Analisar os resultados brutos obtidos através da avaliação da comunicação expressiva da criança com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* tendo em conta as variáveis idade, género, habilitações académicas da mãe e do pai.

Considerando os objetivos formulados, e tendo por base a investigação realizada, definiram-se as hipóteses do presente estudo, formuladas de acordo com as características das principais variáveis de estudo: resultados do desempenho da avaliação da expressão comunicativa; idade e género das crianças e as habilitações académicas da mãe e do pai:

H1: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto à idade (6 aos 41 meses);

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto à idade (6 aos 41 meses);

H2: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto ao género;

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto ao género;

H3: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto as habilitações académicas da mãe;

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto as habilitações académicas da mãe;

H4: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto as habilitações académicas do pai;

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator - Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto as habilitações do pai.

1.3. Organização e conteúdos do estudo

O trabalho de investigação que apresentamos, intitulado: Avaliação da comunicação expressiva em crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região norte de Portugal: Um estudo exploratório com o *Early Communication Indicator* divide-se em 5 capítulos:

- O primeiro capítulo é a descrição quanto à contextualização do estudo, a finalidade, objetivos, hipóteses e a organização estrutural do relato escrito da investigação em curso;
- O segundo capítulo é a revisão da literatura no que concerne à conceptualização da linguagem, da fala, da comunicação, da comunicação expressiva, da comunicação precoce intencional e das dimensões e categorias ou ferramentas da comunicação expressiva; é descrito o desenvolvimento da linguagem ao nível da comunicação da criança desde o nascimento até aos 3 anos de idade; e abordado o papel da prevenção, identificação, avaliação e monitorização do desenvolvimento da comunicação e linguagem da criança, com a definição do conceito e referência aos instrumentos de avaliação da comunicação e linguagem nacionais e estrangeiros;
- No terceiro capítulo é traçada toda a metodologia utilizada do estudo: o plano de investigação, onde se evidencia a natureza quantitativa e exploratória deste estudo, a caracterização da amostra, a identificação e classificação das variáveis, os procedimentos e a apresentação detalhada do instrumento de recolha de dados *ECI-VP*;
- O quarto capítulo inicia-se com a descrição dos procedimentos de tratamento e análise dos dados, seguida da análise dos dados recolhidos através do *SPSS*

Statistics v19 for Windows, diante de uma abordagem descritiva (médias, desvio padrão, máximos e mínimos) e inferencial (ANOVA a um fator);

- No quinto capítulo são discutidos os resultados obtidos da avaliação com o *ECI-VP* através da apresentação de conclusões e recomendações de uso deste instrumento de avaliação da competência comunicativa em investigações futuras de forma a contribuir para um aprofundamento da temática.

Capítulo II: Revisão da literatura

2.1 Comunicação e linguagem

“A linguagem serve para comunicar mas não se esgota na comunicação; por sua vez, a comunicação não se confina à linguagem verbal usada pelos seres humanos” (Sim-Sim, 1998, p. 21). A criança precisa de adquirir certas habilidades ou pré-requisitos da interação social antes de consciente e significativamente faça uso do sistema linguístico (Tomasello, 2008). Na aquisição da competência linguística, processo de aquisição das regras complexas da gramática, é imprescindível também aprender as regras complexas do uso social adequado à língua materna da criança, a competência comunicativa. Assim, a literatura do desenvolvimento ilustra o desenvolvimento da comunicação, linguagem e fala distinto mas em relação processual (Romski & Sevcik, 2005).

A comunicação define-se como um processo utilizado para troca de informação, ideias, necessidades e desejos (Owens, 2012) entre dois ou mais interlocutores (Sim-Sim, 1998) logo a função principal da linguagem é a de permitir a comunicação entre as pessoas, é um processo interativo (Maher 1991 citado em Hohmann & Weikart, 1995), uma vez que através da linguagem recebemos, transportamos e armazenamos informação, organizamos e reorganizamos o nosso pensamento e a nossa atuação, é representação, expressão e comunicação de pensamentos e/ou ideias mediante o uso de um sistema de símbolos (Chomsky, 1971; Sim-Sim, 1998; Ruiz & Ortega, 1993).

Existem diversas formas de comunicação que se iniciam de forma intencional como as primeiras vocalizações e gestos mesmo antes de a criança usar o modo de saída convencional como a fala, sinais, ou símbolos, pois as pessoas comunicam de diferentes formas: através de expressões corporais e faciais, de movimentos, de objetos, de gestos (Hohmann & Weikart, 1995; Greenwood et al., 2013). Como resultado, as maiores teorias do desenvolvimento neste campo incluem não apenas o foco no desenvolvimento da linguagem por si só mas também uma maior multimodal visão da comunicação que

acomoda o desenvolvimento linguístico da criança num complexo de recursos representacionais (Rigolet, 2006; Sim-Sim, 1998; Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

2.2. Desenvolvimento da linguagem

Linguagem é o processo utilizado por grupos de indivíduos, é a atribuição de significado a um conjunto de sons, palavras, gestos e símbolos para poderem comunicar uns com os outros (Owens, 2012). A linguagem é o resultado natural de um processo de maturação e envolvimento ativo da criança no ambiente, fator importante para o desenvolvimento e aprendizagem da língua “onde se incluem as próprias tentativas de comunicar os seus pensamentos, sentimentos e questões acerca das experiências vividas (Weikart, 1974 citado em Hohmann & Weikart, 1995 p.525).

O início do período de desenvolvimento da linguagem é rico em oportunidades para as crianças desenvolverem um alicerce de ferramentas de compreensão, produção e comunicação linguística. Assim, a linguagem oral envolve a receção de uma mensagem o que implica a sua audição e a posterior transmissão ao sistema nervoso central que a vai decodificar e analisar produzindo a compreensão da mensagem. A produção de linguagem envolve a fala, ou seja é a apropriação da capacidade de articular as palavras, quer quanto às propriedades enquanto som da língua (fonética); assim como a organização do som na palavra (fonologia); a capacidade de criar um conjunto de significados para cada palavra (semântica); a capacidade de formar e estruturar gramaticalmente as palavras (morfologia) de forma a organizá-las em frases (sintaxe); com a finalidade de comunicar de acordo com as normas e regras linguísticas instituídas (pragmática). E, para clarificar ou reforçar a mensagem, para além da fala e da linguagem, usamos outros mecanismos nomeadamente os para linguísticos (entoação, pausas, hesitações, velocidade e ritmo das produções) e os não-linguísticos (gestos, postura corporal, expressões faciais) (Bernstein e Tiegerman – Farber, 2002; Sim-Sim, 1998), que são basicamente recursos representacionais necessários aos ajustes na comunicação para que esta seja transmitida e compreendida de forma eficiente (Bernstein e Tiegerman-Farber, 2002) (ver Tabela 1). E a comunicação, como refere Vygotsky (1979), envolve compreender as palavras dos outros mas também os seus pensamentos implicando um conhecimento que vai para além do que é dito.

Tabela 1. *Inserção da linguagem na comunicação (adaptado de Rigolet, 2006).*

Extralinguística	
Gestos, postura corporal, movimentos, deslocações, expressões faciais	
<u>Linguagem Oral</u>	
<u>Compreensão/Receção</u>	<u>Produção/Emissão</u>
<u>Audição:</u> aparelho auditivo; <u>Transmissão:</u> ligação nervosa entre o ouvido e o cérebro; <u>Descodificação hemisférica:</u> as mensagens verbais são descodificadas e o conteúdo linguístico analisado (área cerebral de Wernicke)	<u>Articulação:</u> habilidade de modificar ou regular a corrente da voz transformando-a em palavras. <u>Fonética:</u> propriedades dos sons da língua; <u>Fonologia:</u> organização da posição dos sons na palavra. <u>Semântica:</u> significado das palavras, o vocabulário; <u>Morfologia:</u> formação e estrutura interna das palavras; Palavras funcionais: palavras com sentido gramatical; Acordos: género- número-pessoa; Concordâncias verbais; <u>Sintaxe:</u> organização das palavras em frases; <u>Pragmática:</u> o uso da linguagem.
Paralinguística	
Entoação, pausas e hesitações, velocidade e ritmo, timbre e altura de voz	

COMUNICAÇÃO

COMUNICAÇÃO

Quando nos referimos ao funcionamento da linguagem em contextos comunicativos referimo-nos ao conjunto de regras que explicam ou regulam o uso intencional da linguagem, sistema social partilhado com normas de uso de acordo com o contexto (Almeida & Rocha, 2009) Esse sistema constitui um processo complexo que envolve a participação e a interação de todos os componentes sintetizados na tabela 1, nomeadamente a fonologia, a semântica, a morfologia, a sintaxe e a pragmática, reorganizadas na tabela 2 em etapas de desenvolvimento desde o nascimento até aos 3 anos de idade.

Tabela 2. *Marcas e etapas do desenvolvimento da linguagem (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008 p. 26).*

Idade em meses	Desenvolvimento fonológico	Desenvolvimento semântico/sintático	Desenvolvimento pragmático
0-6 m	- Reação à voz humana; - Reconhecimento da voz materna; - Reação ao próprio nome; - Reações diferentes a entoações de carinho ou de zanga; - Vocalizações (palreio, lalação) com entoação;	-----	- Tomada de vez em processos de vocalização;
12 m	- Produção de alguns fonemas;	- Compreensão de frases simples, particularmente instruções; - Produção de palavras isoladas (holófrase);	- Compreensão de frases; - Produções vocálicas para: <ul style="list-style-type: none"> • fazer pedidos; • dar ordens; • perguntar; • negar; • exclamar.
18 m	- Produção de muitos fonemas; - Utilização de variações entoacionais;	- Cumprimento de ordens simples; - Compreensão de algumas dezenas de palavras; - Produção de discurso telegráfico (2/3 palavras por frase).	- Uso de palavras e embriões de frase para: <ul style="list-style-type: none"> • fazer pedidos; • dar ordens; • perguntar; • negar; • exclamar.
24 m ↓ 36 m	- Produção de muitos fonemas; - Melhoria no controlo do volume, ritmo e intensidade da voz; - Reconhecimento de todos os sons da língua materna.	- Compreensão de centenas de palavras; - Grande expansão lexical; - Produção de frases; - Utilização de pronomes; - Utilização de flexões nominais e verbais; - Respeito pelas regras básicas de concordância.	- Uso de frases para realizar muitos atos de fala (pedidos, ordens, perguntas, chantagens, mentiras).

O período dos 0 aos 3 anos é crucial para o desenvolvimento linguístico pois mune a criança das competências necessárias para a partir dos três anos e meio ser capaz de dominar a estrutura da língua alvo (Lima & Bessa, 2007).

Os conceitos comunicação e linguagem estão interligados mas não são sinónimos, a função da comunicação é transmitir pensamentos e a da linguagem é comunicar esses pensamentos (Sim-Sim, 1998). Mas, como relatou Bruner, a “comunicação vem antes de linguagem” (1983 p.65) então a “linguagem é essencialmente um subconjunto de competências comunicativas, o desenvolvimento da linguagem depende sobretudo do anterior desenvolvimento da comunicação” (Kaye 1979 citado em Owens, 2012 p.155). Partimos desta premissa para revisar a comunicação expressiva da criança em idades precoces.

2.3. Comunicação expressiva

A habilidade de comunicar é uma ferramenta essencial á vida de todas as crianças, é o ponto de partida de todas as interações sociais. Como ferramentas de comunicação efetiva, as crianças podem empenhar-se e prosperar, sem estas a criança vai debater-se para aprender, alcançar, fazer amigos e interagir com o mundo ao seu redor (Nunes, 2001 citado em Franco, Reis & Gil , 2003).

A comunicação humana pode ser definida por inúmeros autores mas nesta variedade de definições existe um ponto comum: a sua complexidade. Owens (2012) define comunicação como o processo através do qual as pessoas trocam informação e transmitem ideias, associada ao uso de um ou mais tipos diferentes de símbolos, podendo processar-se a nível não-verbal ou verbal. É um processo interativo que envolve a codificação (ou formulação), a transmissão e a descodificação (ou compreensão) de uma mensagem entre dois ou mais intervenientes (Nunes, 2001 citado em Franco, Reis & Gil, 2003; Sim-Sim, 2006) (ver Figura 1).

A comunicação expressiva envolve o funcionamento de um aparelho auditivo e visual, dos centros cerebrais e de um aparelho fonatório (Rigolet, 1998). Seguindo as instruções da figura 1 reparamos que ambos os intervenientes transmitem a mensagem de forma oral ou gestual e usam a visão ou a audição para descodificar o sistema linguístico usada na codificação da mensagem a transmitir, o processo desenvolve-se com a evolução da capacidade de memorização e associação dos códigos linguísticos às várias informações que diariamente o ser humano recebe e transmite. Compreensão da linguagem falada assume um papel importante no desenvolvimento precoce da comunicação da criança (Adamson, 1996 citado em Ronski & Sevcik, 2005).

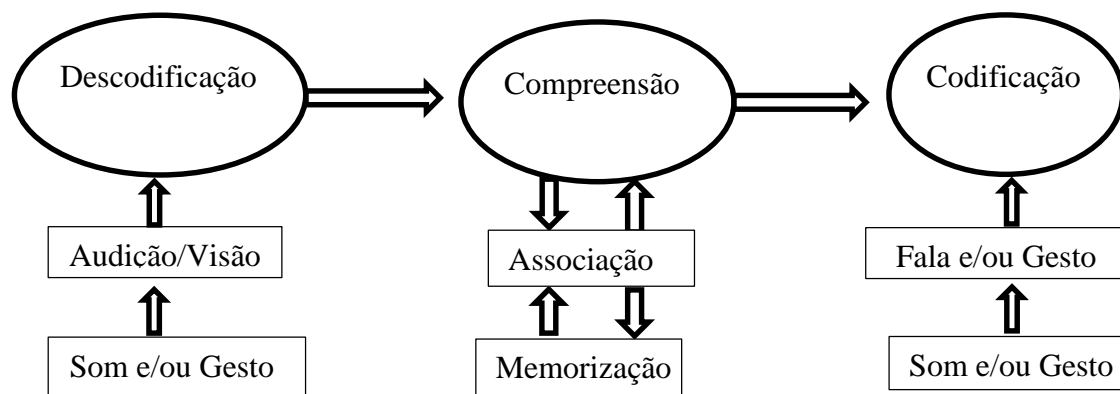


Figura 1. Sequência da linguagem na comunicação (adaptado de Vitto & Féres, 2005).

O desenvolvimento da competência comunicativa é progressivo e gradual e a qualidade da presença do adulto é determinante nesse desenvolvimento (Sim-Sim et al., 2008). As crianças precisam de ferramentas comunicativas para reunir informação, para crescer cognitivamente e para interagir apropriadamente com outros no seu meio ambiente (Walker, Greenwood, Hart e Carta, 1994 citado em Luze et al., 2001). Uma das mais importantes ferramentas que uma criança deve desenvolver durante a primeira infância é a comunicação expressiva (Luze et al., 2001).

2.4. Comunicação precoce intencional

A comunicação expressiva na forma de olhar para o cuidador, gesticular e o balbucio emergem no comportamento da criança muito antes da linguagem oral (McCarthren, Warren & Yoder, 1996 citado em Luze et al., 2001). Falar de comunicação em idades precoces requer abordar a intencionalidade comunicativa por de trás de todo e qualquer comportamento por parte da criança, inicia-se este percurso com o primeiro choro da criança: a primeira comunicação do bebê de desconforto ou dor.

Tomasello (2008), com base na investigação de Merzoff e Moore (1977), refere que bebês com poucos dias de vida são capazes de imitar uma serie de movimentos manuais e faciais: protrusão de língua, abertura de boca, protrusão do lábio e movimento de dedos, sugerindo que o ser humano tem a habilidade inata de reproduzir os movimentos comunicativos dos adultos, e esta informação linguística disponível produz compreensão do discurso, contextual ou situacional, que é representado através de movimentos de sucção e mímicas (primeira reação ao visual), de sons entoacionais, balbucios, (reação e

produção vocal), seguido de olhares e movimentos de cabeça e o sorriso - o primeiro diálogo (representação gestual) (Tomasello, 2003; Trevarthen, 2001).

A intencionalidade é a maior aquisição do estágio pré-linguístico assim como um precursor do desenvolvimento da linguagem por si só desenvolvido ao longo de um contínuo em que a criança gradualmente aprende a usar formas mais sofisticadas e convencionais para comunicar e demonstrá-lo ao seu parceiro interativo (Bruner 1981, 1983; Paavola, 2006; Yoder & Warren, 2001). Bosa enfatiza “as capacidades inatas ou ambientais como determinantes do desenvolvimento social e da comunicação” (2002 p. 78), sendo as crianças participantes ativos na interação que através de experiências precoces de interação social adquire conhecimentos dos requisitos da comunicação interativa (Paavola, 2006). Trevarthen defende que as habilidades sociais e cognitivas desenvolvem-se não só a partir da interação com o meio mas também como resultado das capacidades inatas, ou seja “intencionalidade deriva da motivação básica de se relacionar com as pessoas desde o nascimento (intencionalidade latente) e desenvolve-se no contexto das fases diádicas e triádicas da comunicação” (1979 citado em Bossa, 2002 p. 80).

Por fase diádica da comunicação referimo-nos á troca de sinais face-a-face, olhar e expressões afetivas entre a criança e o cuidador, características da comunicação pré-linguística durante os primeiros meses de vida após o nascimento. Ou seja é uma relação de interação entre dois seres numa troca dinâmica de olhares, de atenção, de sentimentos, de sons vocais, expressões faciais, sinais gestuais e imitações, a denominada protoconversaão que prova que a criança possui consciência apreciativa das comunicações com o cuidador: a intersubjetividade primária (Trevarthen, 1979 citado em Paavola, 2006).

A fase triádica da comunicação emerge no segundo semestre de vida da criança que começa a orientar a atenção entre o cuidador e os objetos que a rodeiam. Consiste, primordialmente, em comportamentos não-verbais (gestos e vocalizações) para pedir ou rejeitar objetos ou ações e comentários acerca do *eu* e de objetos ou acontecimentos (Bosa, 2002). O desenvolvimento afetivo acompanha estes comportamentos sociais, para além do sorriso e do choro aparece o medo, a ira e a tristeza.

A mudança da fase diádica para a fase triádica da comunicação deve-se “à integração do crescente interesse pelos objetos, consciência dos objetos, e a comunicação com as pessoas, consciência da pessoa” (Trevarthen & Aitken, 2001 citado em Paavola,

2006 p. 25). Esta nova consciência, consciência pessoa-pessoa-objeto, é a chamada intersubjetividade secundária.

A fim de identificar o que é um comportamento com intenção comunicativa seguimos a perspectiva comportamental de Bates e al. (1979) que para ser considerado comunicativo e intencional deve ser inferido destas respostas observáveis: a) a existência de um contexto que indica o desejo de alcançar uma meta pela criança; b) um movimento ou som provocado pela criança incluindo alternância de olhar entre o objeto e o adulto; c) a persistência do comportamento até que a meta desejada seja atingida; d) comportamento de consumação (ou seja que confirma que era aquele o objetivo da criança). Ou seja, um comportamento comunicativo intencional requer a existência de um contexto específico do interesse da criança seguido de um comportamento motor, gestual ou oral para chamar a atenção para o objeto de interesse e a persistência destes comportamentos até que a sua vontade seja cumprida.

Bruner (1981 citado em Paavola, 2006) sugere que é após a entrada na fase triádica da comunicação, primeiro ano de vida, que a criança desenvolve um repertório de funções comportamentais comunicativos:

1. Regulação- refere-se ao comportamento para o auxílio de outra pessoa na aquisição de objetos ou execução de tarefas. Este tipo de comportamentos são o primeiro sinal da intenção comunicativa da criança através da regulação do comportamento do adulto, o uso da pessoa para alcançar o objeto desejado, comportamento protoimperativo (Bates et al., 1979);

2. Afiliação- são formas de interação social com sinais de intenção comunicativa quando a criança se compromete a direcionar a atenção de outra pessoa para si próprio (ex. jogo de esconde-esconde);

3. Atenção compartilhada- são comportamentos comunicativos com o objetivo de dirigir a atenção da outra pessoa com o compromisso de partilhar o foco com um objeto ou evento. São comportamentos protodeclarativos (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra, 1979) que requerem a habilidade de uso e resposta através do contato ocular, vocalizações e gestos convencionais para coordenar a atenção do *eu* e outra pessoa a um terceiro objeto ou evento, ou seja o uso de objetos para chamar a atenção da pessoa. A característica chave da atenção compartilhada é que ambos os participantes partilham um interesse num objeto ou evento e ambos têm consciência do outro (Tomasello, 1995 citado em Paavola, 2006).

Também Yoder e Warren (2001) definem intenção comunicativa como sendo “o uso da atenção compartilhada entre a criança, o adulto e o objeto através de gestos não convencionais, ou vocalizações, ou gestos convencionais ou símbolos” (p.224).

A intenção comunicativa pode direta ou indiretamente influenciar a aquisição da linguagem receptiva e expressiva por quatro razões:

1. Gestos e vocalizações servem a mesma função pragmática (pedidos e comentários) que as primeiras palavras e desta forma os comunicadores pré-linguísticos fluentes podem adiantar-se na aprendizagem das palavras cujos significados já haviam expressado não-verbalmente (Snow et al., 1987 citados em Yoder & Warren, 2001);

2. Comunicação pré-linguística e linguística assentam nas mesmas aquisições cognitivas (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra, 1979), por exemplo a forma pré-linguística e linguística do pedido aparece ligado ao entendimento de que o alcance de um objeto pode ser adquirido a partir de meios indiretos, o agente social, quase sempre um indivíduo. Ou seja a criança que adquire os conceitos de agente social e meio-fim potencia a precoce aquisição das palavras para efetuar pedidos em comparação com a criança que ainda se debate com a noção destas conquistas cognitivas (Yoder & Warren, 1993 citado em Yoder & Warren, 2001);

3. Crianças que produzem vocalizações relativamente complexas podem ter um desenvolvimento mais avançado das partes do cérebro associado ao planeamento da fala e funcionamento da fala que as crianças que usam vocalizações pouco frequentes ou simples (Locke, 1989 citado em Yoder & Warren, 2001);

4. Por fim a comunicação intencional pode obter a resposta maternal social e interpretativa, o “referente social”, que facilita o posterior desenvolvimento da linguagem (Yoder & Warren, 1993 citado em Yoder & Warren, 2001).

2.5. Comunicação pré-linguística: vocalizações e gestos

A produção dos sons da fala envolve o desenvolvimento de mecanismos articulatorios, planeados e controlados pelo sistema nervoso central, ao nível do aparelho fonador ou órgãos vocais (Sim-Sim, 2008).

Sim-Sim (2008) denomina a articulação vocal com intenção de comunicar de interações vocais que se iniciam com o choro, o riso, o palreio e a lalação. Muito precocemente, sons expressivos de desconforto e sons vegetativos dominam o repertório oral da criança, pois antes que a criança articule a primeira palavra já aprendeu como comunicar quer através dos gestos e movimentos corporais quer através dos sons da voz.

Luze e al., (2001; Carta, et al., 2002; Missall, Carta, McConnell, Walker, & Greenwood, 2008; Greenwood et al., 2013) definem as vocalizações com intenção comunicativa como sendo a emissão vocal sonora pela criança para o parceiro (ex.: rir, imitar sons de animais, sons que parecem palavras inteligíveis, ...);

Sim-Sim (2006) distingue quatro etapas de desenvolvimento vocal numa cronologia universal de produções essenciais, e são elas:

1. Choro e sons do tipo vegetativo: o choro é “a primeira manifestação sonora (...) a primeira forma de comunicação do recém-nascido” (p. 91) de desconforto, e a posterior obtenção de atenção por parte do adulto coloca em andamento o processo de interação comunicativa através do som; os sons do tipo vegetativo, nomeadamente tosse, espirros e soluços, em linha com o choro, promovem a habituação á passagem de ar pelos órgãos do aparelho fonador, exercitando-o;

2. Palreio e riso: o palreio surge por volta dos 2 meses de idade e “consiste numa cadeia de sons vocálicos, sequências de [o] e sons consonânticos [g] e [k]” (p.91), semelhante ao arrulho do pombo; o riso surge a partir da imitação do adulto que desde cedo sorri para o bebé e obtém como resposta o mesmo sorriso. É portanto a manifestação do domínio da regra básica da interação comunicativa – o pegar a vez- entre dois interlocutores intervenientes no processo de iniciar, terminar e passar ao outro a oportunidade de se exprimir;

3. Lalação: a lalação surge da transição do palreio pois o som vocálico ou o consonântico tornam-se exageradamente prolongados e acompanhados de variações de intensidade e tom, “oOooO”, “ggGggG”, “kKkkk”. A lalação caracteriza-se pela reduplicação silábica que é a combinação consoante-vogal (cv), repetida em cadeia como por exemplo o “mamamama” entendida por leigos como a primeira palavra do bebé para se referir à mãe, ou “babababa”. A etapa da lalação que se prolonga até aos 9 meses exige o controlo vocálico, a maturação das estruturas articulatorias e do sistema nervoso central progredindo até à estruturação da vocalização;

4. Silabas não reduplicadas e cadeias prosódicas: a lalação dá lugar a uma “diminuição notória da extensão da cadeia cvevcv” (p.92) passando de uma estrutura reduplicada para produções não reduplicadas, nomeadamente “ma” ou “ba”, o denominado balbucio. Dá-se portanto a aproximação às palavras com a invenção de palavras por parte da criança com as protopalavras que mais não é que do que a nomeação dos objetos. Nesta fase torna-se claro a diversificação nos padrões de entoação, ou seja

cadeias prosódicas, que imprimem nas vocalizações entoações de pedidos, perguntas, sinais de desconforto ou sinais de expressão de sentimentos como a tristeza, o amuo, etc.

Durante o período de desenvolvimento da vocalização, a criança pratica a fonação, a articulação, o ritmo, a entoação e a comunicação. Estas ferramentas são posteriormente usadas na fala e na linguagem.

A par das vocalizações surgem os gestos pois embora as vocalizações ajudem na comunicação da criança e no desenvolvimento articulatorio e fonador, por vezes é difícil para a criança transmitir os seus desejos. Como não conhece ainda as palavras a descoberta do seu corpo proporciona-lhe o meio para atingir um fim observado quer no interesse que demonstra pelos objetos que o rodeiam, quer no olhar fixo que mantém com o cuidador, quer no acompanhamento de sons insistentes e gestos, quer na frustração que demonstra quando o cuidador não compreende o que a criança quer comunicar.

A aprendizagem dos gestos dá-se no momento em que surge na criança a necessidade de se comunicar, e quando o cuidador compreende o que a criança quer comunicar esta passa a usar este meio para transmitir os seus desejos e assim se dá o início da comunicação através do gesto (Iverson & Thal, 1998). Por exemplo, quando um bebé nos sorri é quase impossível não respondermos com outro sorriso, e, segundo Rigolet (2000), o sorriso é determinante no desenvolvimento de competências de comunicação do bebé, pois representa três elementos essenciais: a) o sorriso bem como toda a expressão facial associada estão impregnadas de significações socio-afetivas para o interlocutor e representam as primeiras significações positivas de bem-estar físico, psíquico e afetivo; b) o sorriso é um fator responsável pelo aumento da duração do episódio interativo, gesto que faz passar uma mensagem e estímulo de encorajamento para iniciar e/ou prolongar uma interação comunicativa; c) o sorriso serve para estabelecer e manter um contacto à distância e uma relação de reciprocidade entre o bebé e o interlocutor. Então, a criança começa a produzir vocalizações e gestos durante a interação social (Locke, 1996 citado em Gros-Louis & Wu 2012; Rigolet, 2000; Rigolet, 2006; Sim-Sim, 2008).

Luze e al. definem o gesto como qualquer movimento físico produzido pela criança com intenção de comunicar com o parceiro (por exemplo mostrar, dar um objeto ou brinquedo, afastar ou rejeitar um objeto, procurar um brinquedo, apontar para uma pessoa ou objeto, acenar ou abanar com a cabeça para indicar “sim” ou “não” (2001; Carta, et al., 2002; Missall, Carta, McConnell, Walker, & Greenwood, 2008; Greenwood et al., 2013. Iverson e Thal referem-se aos gestos como uma ação comunicativa intencional que “tipicamente envolve dedos, mãos e braços (por exemplo apontar) e

também pode empregar expressões faciais (exemplo esmagar os lábios a pedir bolachas) ou mesmo o corpo inteiro (por exemplo balançar para cima e para baixo como o cavalo) ” (1998 p. 60)

As crianças utilizam os gestos para desempenhar várias funções comunicativas: para pedir objetos ou ações, para informar (por exemplo “não há” no caso da não existência/existência), para comentar (por exemplo “grande” no caso dos atributos dos objetos), para recusar (por exemplo “não” no caso de rejeitar uma ação) (Lima & Cruz-Santos, 2012).

Ao longo da pesquisa bibliográfica depara-se com diversos e distintos sistemas de classificação dos gestos da criança por diferentes investigadores. No entanto há um ponto em comum que é o idêntico significado de cada sistema de classificação do gesto, portanto, embora a nomenclatura possa ser diferente de um ou outro autor os significados são idênticos. Assim sendo a divisão é feita em gestos deícticos e gestos simbólicos ou representacionais.

Os gestos deícticos são uma categoria de gestos que se refere a um referente preciso e tem um significado preciso, são considerados com intenção comunicativa e são usualmente usados para dirigir ou manter a atenção do adulto para um objeto em particular (Bates et al., 1979).

Os gestos deícticos aparecem entre os 9 e os 12 meses de idade e referem-se ao movimento corporal de apontar, mostrar, oferecer, dar e realizar pedidos em forma de ritual (Bates et al., 1979). Piaget (1989) nomeou estes gestos como gestos de execução que se referem a ações motoras da criança no sentido de direcionar a atenção do adulto para o objeto ou evento. Assim sendo gestos quotidianos do bebé são gestos com intenção de comunicar ao outro algo do seu interesse, intenção comunicativa triádica, só possível a partir de episódios de atenção compartilhada (Rodrigo et al., 2006 citado em Farkas, 2007). São os seguintes:

- Apontar é a extensão evidente do dedo em direção a um objeto ou acontecimento específico sendo um dos gestos observados mais frequentes do comportamento espontâneo da criança até aos quatro anos de idade (Guidetti & Nicoladis, 2008) e, segundo Iverson e Goldin-Meadow (2005), prediz a primeira palavra, o tamanho do vocabulário e o início da combinação de duas palavras. Bruner (1975) descreve o apontar como uma forma importante de estabelecer situações de atenção compartilhada (citado em Iverson, Capirci & Caselli, 1994). Apontar é o comportamento que implica o interesse da criança em um qualquer objeto ou acontecimento como uma bolacha em cima

do balcão, o movimento de apontar o dedo a fim de chamar a atenção do adulto para a bolacha, objeto de desejo da criança.

- Mostrar é o gesto de segurar um objeto na linha de visão do adulto para direcionar a sua atenção para o objeto ou acontecimento ou, comunicar ao adulto que está na posse daquele objeto ou, mostrar ao adulto uma característica específica do objeto como mostrar o chocolate que esta dentro da bolacha.

- Dar é o gesto de segurar um objeto na linha de visão do adulto para que este se aperceba que a criança lhe quer dar o objeto, como dar uma bolacha ao adulto. Surge a partir do momento que a criança sente necessidade ou prazer em trocar objetos com outros (Bruner, 1975 citado em Paavola, 2002).

- Pedidos rituais são ações motoras que obtém resposta social e consiste na extensão do braço e movimentos repetidos de abrir e fechar as mãos para agarrar um objeto ou pessoa. À medida que a criança obtém “uma consequência em resposta ao seu movimento (o adulto dá-lhe o objeto) tende a reduzir o gesto realizado em direção ao outro, até estruturar uma versão estilizada do movimento (o gesto ritual) veiculado com intencionalidade comunicativa” (Lima & Cruz-Santos, 2012 p. 496). São gestos que a criança utiliza para que se faça algo, para obter um resultado concreto (Lima & Cruz-Santos, 2012).

A criança ao tentar alcançar o objeto desejado enquanto olha alternadamente para os olhos do adulto e para o objeto está a representar um gesto comunicativo tipicamente usado para regular o comportamento do adulto, enquanto mostrar, dar ou apontar é usado para direcionar a atenção do adulto.

Kuhn e al. (2014) referem que os gestos deícticos são um preditor confiável do posterior desenvolvimento da linguagem.

Os gestos simbólicos surgem entre os 12 e 16 meses de idade e constituem ações motoras simples que podem ser usadas para representar objetos e acontecimentos, assim como expressar desejos, necessidades, pensamentos e emoções (Farkas, 2007; Kohn et al., 2014). Estes gestos têm função comunicativa e nominativa, representam um referente específico cujo significado está implícito e não muda com o contexto, substitui a fala e tem função utilitária até que os equivalentes verbais sejam possíveis (Goodwyn et al., 2000 citado em Farkas, 2007; Iverson, Capirci & Casselli, 1994). A criança constrói este tipo de gestos de acordo com as características do objeto ou ação que representam (Lima & Cruz-Santos, 2012).

Os gestos simbólicos ou representacionais, como o próprio nome indica, são gestos que representam a simbologia de um objeto, pessoa, localização ou acontecimento através de movimentos de mãos, corpo ou expressões faciais e podem ser, seguindo a linha de Iverson e al., (1994):

- Gestos sociais ou convencionais – inserem-se numa rotina social, relacionada a não-objetos e signos culturalmente definidos, como abanar a cabeça para dizer *não*, acenar para dizer *adeus*, e levantar ambas as mãos para dizer *acabou*. Gestos usados no contexto de canções e jogos são também incluídos nesta categoria desde que sejam usados em forma de comunicação e fora do contexto original.

- Gestos relativos a um referente - para expressarem ações ou atributos de referências concretas, através de movimentos corporais ou manuais: Referente a atributos – descrevem qualidades ou características de um objeto ou acontecimento, como o levantar de braços para representar a *altura* ou abanar os braços para representar o *muito quente*; ou Referente nominal – fornecem uma etiqueta para um objeto específico, podem ser atos concretos de replicação da ação representada por um agente com o objeto referente, como pentear com uma escova, ou o ato de copiar o movimento representado pelo próprio objeto referente, como abanar os braços para representar o pássaro.

Dada a função complementar que os gestos simbólicos têm com as primeiras palavras, Kuhn e al., (2014) afirma que o início dos gestos simbólicos, mesmo antes da explosão da nomeação, não é coincidência e é o “provável reflexo da capacidade cognitiva subjacente (compreensão simbólica)” (p.2). O autor suporta estas ideias nos achados de Xu e al., (2009) em imagens do cérebro de adultos que demonstram que os gestos simbólicos e a linguagem oral são processados em regiões do cérebro similares que se sobrepõem, sendo que quando estas mesmas regiões não estão ativas a linguagem falada é conceptualmente não relacionada com os gestos simbólicos. Baseado nestes achados, os autores propõem um sistema independente para a comunicação simbólica derivada da relação entre gestos simbólicos e linguagem oral, e explicativa do porquê dos gestos simbólicos da criança serem preditivos do desenvolvimento conceptual e de vocabulário da criança. Ou seja, os gestos deícticos e simbólicos da criança predizem e contribuem para a compreensão da relação simbólica e aprendizagem da linguagem.

Durante o período de balbucio, o gesto aparece como complemento da comunicação que se pretende estabelecer (Berger & Thompson 1997 citado em Lima & Bessa, 2007), o bebé é já capaz de vocalizar e apontar para um objeto, vocalizar e dizer *adeus* ao abanar a mão ou com a cabeça dizer *sim* ou *não* (Papalia et al., 2001), é a

associação gesto-verbalização. Gros-Louis e Wu (2012) encontraram fundamentos sobre a produção de vocalizações e o gesto de apontar quando o adulto não está a prestar atenção, não sendo claro se a criança vocaliza e gesticula para intencionalmente chamar a atenção para o gesto de apontar, ou para chamar a atenção do adulto, ou ainda para orientar a atenção do adulto para o objeto que está a ser apontado. Uma explicação alternativa é que a criança vocaliza, com ou sem gestos, porque as vocalizações já receberam atenção ou resposta no passado, pois segundo Collis (1979 citando em Gros-Louis & Wu, 2012) as vocalizações ocorrem inicialmente de forma coincidente em vez de voluntária mas a partir da resposta à vocalização a criança aprende a eficácia comunicativa das vocalizações.

Gros-Louis, West e King (2014), num estudo longitudinal, suportam a sugestão de que a resposta maternal à vocalização do seu bebé em idades precoces prediz um aumento na produção de vocalizações, mas apenas aquelas que são diretamente direcionadas para a mãe (olhar para a mãe) na interação social. Estas descobertas do papel de resposta maternal na produção vocal da criança em linha com o olhar fixo para o parceiro social é sugestiva da intenção comunicativa. Em adição, a resposta maternal mostra a relação triádica da comunicação da criança.

Também Harding e Golinkoff (1979 citado em Gros-Louis & Wu, 2012) ao examinar o uso de vocalizações da criança para chamar a atenção da mãe para obter ou manipular um objeto chegaram á conclusão de que a criança usa as vocalizações com conhecimento de causa anterior.

O período da comunicação pré-linguística e a linguística está dominado pela natureza da relação entre a compreensão e a produção, com carácter quase cronológico, temporal ou mesmo causal: ao que vem antes (percepção) segue-se o que vem depois (produção) (Sim-Sim, 1998; Sim-Sim et al., 2008). Entre os 8 e os 10 meses o desenvolvimento típico da criança começa a evidenciar a compreensão da palavra relacionados com a emergência dos gestos deícticos que derivam culturalmente dos gestos sociais como o “adeus” ligados á categorização e imitação. Por volta dos 12 meses a criança começa a reproduzir ações breves associadas a objetos específicos (por exemplo colocar o telefone ao ouvido), levando Bates e al (1979) a corroborar várias linhas de investigações de que esta é realmente uma forma de categorização ou nomeação:

- a) Gestos reconhecidos e a nomeação emergem por volta da mesma altura;
- b) Gesto e nomeação estão correlacionado positivamente entre crianças neste período;

c) Primeiras palavras e gestos são similares em conteúdo e significado (partilham vocabulário acerca da comida, bebida, banho, vestir, atividades de casa, veículos);

d) Gestos reconhecidos, tal como a nomeação precoce, são breves e estilizados na forma (por exemplo quando a criança toca o copo com os lábios na nomeação gestual parece distinguir entre este ato e o real beber; a criança não mostra desapontamento se não houver nada para beber).

Estas descobertas revelam habilidade comunicativa flexível.

2.6. Comunicação linguística: primeiras palavras e primeiras frases

A criança entra na linguagem por volta dos 12 meses de idade com a produção de palavras isoladas, marco de transição para o período linguístico. A voz expressa no período pré-linguístico como meio de comunicação através do choro, sons vegetativos, riso, vocalizações, passa a ser remetida “para algo que os transcende, o significado da palavra” (Castro & Gomes, 2000 p. 52). “As palavras são as ferramentas básicas da linguagem” (Sim-Sim, 1998, p.121), símbolos que representam determinada realidade que é o mesmo que nomear essa realidade: objeto, pessoa ou situação.

O período linguístico reveste-se, fundamentalmente, pela intencionalidade comunicativa verificada na aquisição dos elementos que compõem uma língua (fonemas) bem como da forma de combiná-los entre si. Inicia-se este período com a fase da holófrase, ou seja a produção de palavras isoladas com significados frásicos, seguida da fase telegráfica com início na construção do léxico-semântico da combinação de palavras, das frases simples para frases mais complexas (Castro & Gomes, 2000), um processo intenso que se dá num curto espaço de tempo comparado a outras capacidades humanas.

O estudo da palavra isolada, o denominado período da holófrase, tem sido uma questão empírica controversa que ressurgiu, dentro da área de aquisição da linguagem, a partir das proposições de Chomsky (Chomsky, 1957; 1965 citado em Scarpa, 2009). Para Scarpa (2009) este período é a manifestação dos primeiros enunciados da entrada da criança na sua língua materna. “Aprender uma nova palavra implica emparelhar uma sequência fónica específica com um significado preciso. O significado transmitido pela cadeia de sons expressa um conceito. Quando o conceito e os sons se casam forma-se uma palavra” (Sim-Sim, 1998 p.110).

A primeira palavra isolada reconhecida e realmente compreendida pela pessoa que está a ouvir inicia a etapa da comunicação linguística, expressão verbal que transmite significado (Carta, et al., 2002; Greenwood et al., 2013; Luze, et al., 2001; Missall et al., 2008; Papalia et al., 2009).

Rigolet (2006) afirma que a holófrase surge e desenvolve-se entre os 12 e 18 meses de idade e caracteriza-se por uma única palavra produzida em contexto funcional, relativa á função das coisas presentes no meio envolvente da criança desde as pessoas (papá, mamã), os objetos (sapato, meia, bola, carro), os animais (cão, gato), os aspetos rotineiros (banho, dormir, leite, pão), que encerra o conteúdo de toda uma frase (Sim-Sim, 1998). As primeiras palavras são monossílabos ou reduplicação de sílabas (cvcv: cvc; vcv), como por exemplo “papa”, “ata”, “olá”, provenientes do período do balbucio, com o mesmo significado referencial ou expressivo (Sim-Sim, 1998), contêm informação compactada na medida em que a palavra isolada “papa” pode ter significados distintos de acordo com o contexto, a estrutura da palavra, e a comunicação expressiva da palavra: desde “o pai chegou”, a “onde está o pai”, a “os óculos do pai”. O contexto ou o referente é o ambiente em que o pai está presente, a ambiguidade estrutural da palavra refere-se à forma de uso de “papá”, instaurando-lhe aspetos prosódicos, de acordo com o sentido/significado que a criança quer imprimir à palavra, e a comunicação expressiva que engloba os aspetos anteriores numa relação diádica ou triádica da comunicação: criança-pai, criança-pai-adulto (Sim-Sim, 1998).

As primeiras palavras têm carácter fundamentalmente referencial, são expressões cujo significado inicial aparece enraizado em contextos particulares do mundo exterior, de maneira que o uso que se faz da linguagem está ligado em grande medida ao contexto de onde se originou, a um referente. Gradualmente, conforme se desenvolve a habilidade para estabelecer relações internas, o significado vai-se descontextualizando de forma que as palavras deixam de estar ligadas a situações específicas. Ou seja, “a mesma palavra pode veicular informação diferente, consoante o contexto em que ocorre, a ação que o acompanha e a entoação que a modela” (Sim-Sim, 1998 p.155). Os níveis de entoação que a criança transfere para a palavra de acordo com as situações, o chamado “jargão”, evidenciam os vários significados expressos na mesma palavra que embora seja apenas uma, com aparência de uma frase, obtém significado de acordo com o contexto (Rigolet, 2006; Scarpa, 2009). Reconhece, assim, a relevância dos contextos referenciais da criança na compreensão, produção e evolução conversacional entre interlocutores.

As palavras isoladas estão carregadas de traços semânticos, significado de cada palavra, na medida em que a criança progressivamente modifica o conceito de determinado objeto, pessoa ou animal (categorização em Sim-Sim, 1998). Por exemplo à palavra cão a criança atribui o significado conceitual ou categorial do animal de acordo com o som que este produz, a onomatopeia “au-au”, a primeira palavra que a criança adquire para o conceito de “cão”, seguidamente e de acordo com outros atributos que vai apreendendo esta vai chegar à categorização final e vulgar de “cão” (Rigolet, 2006; Sim-Sim, 1998), ou seja os sons relacionam-se com os significados. Uma das crianças deste estudo proferiu a primeira palavra referente ao cão como “cá” pois quando o cão ladrava, independentemente de estar no raio de visão da criança, imediatamente vociferava a palavra “cá”. A subgeneralização inicial da palavra “cão”, referente ao cão da família, vai-se gradualmente descontextualizando conforme se desenvolve a habilidade para estabelecer relações internas, alargando o conceito ao “cão do vizinho” ou ao “cão de plástico” de forma que as palavras deixam de estar ligadas a situações específicas (Sim-Sim, 1998; Sim-Sim et al., 2008).

O desenvolvimento e crescimento lexical nesta fase é conotado pela disparidade relativamente ao número de palavras que a criança compreende e o número de palavras que a criança produz, de modo geral “a apreensão do significado da palavra precede o uso dessa mesma palavra” (Sim-Sim, 1998 p.127). Sim-Sim (1998) orienta esta evolução do vocabulário, ativo e passivo, a partir dos estudos de Menyuk (1988):

Tabela 3. *Desenvolvimento lexical nos dois primeiros anos (Sim-Sim, 1998).*

Idade em meses	Compreensão	Produção
9-12 meses	+/- 10 palavras	1ª palavra
14-15 meses	+/-50 palavras	+/- 10 palavras
17-19 meses	+/-100 palavras	+/-50 palavras

A partir dos 19 meses o crescimento lexical processa-se com enorme rapidez devido à sintonia existente entre a mente da criança e a do adulto e à organização do real (Pinker, 1994 citado por Sim-Sim, 1998), e aos dois anos de idade a criança utiliza entre 50 e 600 palavras, aumentando o seu vocabulário em cerca de 10 palavras por dia.

O enunciado de uma palavra é portanto, a encruzilhada entre o período pré-linguístico e o período linguístico e o encontro entre a perceção/compreensão no primeiro

ano de vida e a produção no segundo ano e subsequentes anos (Scarpa, 2009). Este desenvolvimento relacionado com a compreensão e a produção de linguagem inicia-se com a capacidade de análise precetiva da cadeia fónica vociferada pelos cuidadores “determinante na associação da cadeia fónica ouvida à situação vivida” (Sim-Sim, 1998) explorada na fase das vocalizações; segue-se a evolução para expressões de funções sintáticas, nomeadamente o sujeito “cão”, a ação de ladrar “ão-ão”, o objeto direto de o “cão morde a bola” e o objeto indireto de “dar a bola ao cão”, em linha com a utilização da entoação representam a manifestação do uso sintático da palavra isolada para representar a frase.

O reportório lexical da criança aumenta exponencialmente a partir dos 18 meses e por volta dos 20 meses a criança começa a expressar-se “associando duas palavras com a intenção de transmitir uma ideia ou vontade” (Rigolet, 2006 p.76).

A frase são duas ou mais palavras produzidas pela criança de modo significativo para ser tida em conta como discurso ou sentença (Carta et al., 2002; Greenwood, Carta e McConnell, 2011; Greenwood, et al., 2013; Luze et al., 2001). Capirci e al. (1996) sugere que a primeira combinação de palavras aparece acompanhado ou precedido pela combinação gesto-palavra na comunicação vocal (apontar enquanto nomeia).

A criança inicia entre os 18 e os 20 meses de idade o discurso de duas palavras mas com uma pausa entre elas como exemplificou Rigolet (2006): “popá. - papá”; impelindo segurança e sentimento de compreensão a criança começa a ligar duas palavras sem a inicial pausa entre os 20 e os 22 meses de idade; e do enunciado de duas palavras passa ao de três palavras respeitando a formação sintática da língua: sujeito, verbo e complemento (Rigolet, 2006; Sim-Sim et al., 2006). Entre os 24 e os 30 meses, em média, há uma explosão na gramática, com a fase telegráfica aos 20 meses de idade denominada desta forma “devido à semelhança com a linguagem telegráfica, é muito limitado quanto ao tipo de relações, expressões e, conseqüentemente, à informação transmitida”. (Sim-Sim, 1998 p.157).

De acordo com Sim-Sim (1998) e Rigolet (2006) o período que se segue á comunicação linguística telegráfica a criança torna-se cada vez mais fluente linguisticamente havendo um enriquecimento de trocas comunicacionais caracterizado pelo rápido aumento do vocabulário expressivo.

A produção de frases manifesta as primeiras relações sintáticas e semânticas, ainda que as marcas morfológicas e sintáticas não sejam expressas claramente, pois normalmente não há flexão de número e nem de pessoa e os pronomes são raros (Sim-

Sim et al., 2008). A criança começa a descobrir que, além das combinações, diferentes ordens traduzem significados diferentes (Costa & Santos, 2003), e associar o significado das várias palavras para chegar ao significado de uma frase revela que desde muito cedo há um sofisticado conhecimento gramatical.

2.7. Prevenção, avaliação e monitorização da comunicação linguística

O curso do desenvolvimento pode ser afetado negativamente por fatores de risco de natureza biológica e/ou social podendo ser identificado no próprio indivíduo, no ambiente ou de forma combinada. Para Almeida (2004) tem existido uma grande insuficiência ao nível da prevenção e encaminhamento precoce das crianças e famílias.

A prevenção significa medidas antecipadas com o objetivo de evitar que fatores danosos ocorram na vida do indivíduo, ou se esses fatores estiverem presentes a prevenção está focada no ato de impedir o avanço de suas implicações. O objetivo da prevenção e intervenção precoce é mudar a balança entre fatores de risco e fatores de proteção para que os efeitos de fatores de proteção pesem mais que os efeitos dos fatores de risco. Não é, portanto, um processo apenas para ser levado a cabo em crianças com alterações evidentes do desenvolvimento mas também, em crianças que se pensa estarem a desenvolver dentro do esperado (Silva, 2011).

Prevenção e identificação precoce não é apenas para acautelar o desenvolvimento de desvantagens futuras mas também para promover as condições necessárias para um desenvolvimento saudável da criança em todas as áreas.

Romski e al (2012) salienta que a investigação da natureza e causa das desordens e atrasos da linguagem e comunicação e investigação acerca da intervenção efetiva tem focado a atenção nas características linguísticas e comunicativas associada a etiologias específicas, havendo no entanto uma variedade de competências linguísticas e comunicativas no grupo de crianças com atrasos severos ou problemáticas associadas á sua etiologia, incapacidades associada à natureza e qualidade do meio e crianças com ausência de identificação e consequente intervenção efetiva (Brady & Warren, 2003 citado em Romsky et al, 2011). A necessidade de alterar esta realidade vai contribuir para o rastreio diagnóstico e planeamento de intervenções eficazes em parceria com a família e restantes profissionais. Considerando a avaliação como etapa inicial da intervenção, esta torna-se um elemento crucial nas práticas centradas na família, sendo aí definido o papel dos pais na tomada de decisão (Crais, 1993; Simeonsson, 1995 citado por Silva, 2011).

A prevenção e identificação precoce de problemas da comunicação requerem o uso de testes formais confiáveis, estatisticamente válidos e objetivos necessários para a avaliação e discriminação das crianças com desenvolvimento típico e crianças com perturbações da comunicação (Giusti & Befi-Lopes, 2008 citado por Silva, 2011). No entanto, em Portugal são poucos os instrumentos de avaliação da comunicação expressiva das crianças de idades precoces estandardizados embora a grande maioria compreenda a faixa etária dos 3 aos 7 anos de idade, deixando problemáticas graves ao nível da linguagem expressiva encobertas até aos 3 anos.

Na tabela 4 são apresentados alguns instrumentos de avaliação da linguagem ao nível da comunicação existentes em Portugal, no entanto o *Language Use Inventory (LUI)* (Guimarães, Cruz-Santos & Almeida, 2012) aferido para Portugal mas ainda não disponível e o *The Pragmatics Profile of Everyday Communication Skills in Children (PP)* (Almeida & Rocha, 2009) validado para Portugal. Quanto ao *Inventário do Desenvolvimento de Habilidades Comunicativas MacArthur* (Viana, et al., 2015) encontra-se em processo de comercialização e fornece informações sobre o percurso do desenvolvimento linguístico da criança, desde os primeiros sinais gestuais até à expansão do vocabulário inicial e o início da gramática a partir da informação dos pais.

Tabela 4. *Testes de avaliação da linguagem e comunicação existentes em Portugal.*

Nome do Teste	Idades	Competência avaliada:
<i>Language Use Inventory (LUI)</i> (Guimarães, Cruz-Santos & Almeida, 2012).	0-4a	Desenvolvimento da pragmática.
<i>The Pragmatics Profile of Everyday Communication Skills in Pre-school</i> (Almeida & Rocha, 2009).	0-4a	Caracterização das competências da pragmática.
<i>Inventário do Desenvolvimento de Habilidades Comunicativas MacArthur</i> (Viana, et al., 2015)	8-30m	Capacidades linguísticas: os gestos, palavras e frases; Competências lexicais, morfológicas e sintáticas.

Os instrumentos referenciados na literatura internacional da avaliação da comunicação são mais vastos e podem ser resumidos na tabela 5. Inclui-se aqui o *Early Communication Indicator (ECI)* (Luze, et al., 2001) que é ainda um instrumento de

avaliação estrangeiro mas após finalizar a investigação em curso será mais um instrumento traduzido, adaptado e analisado para Português Europeu.

Tabela 5. *Testes de avaliação da linguagem internacionais.*

Nome do Teste	Idades	Competência avaliada:
<i>Preschool Language Scale</i> (Zimmerman, Steiner & Pond, 2011).	0-7a	Desenvolvimento da linguagem, através de habilidades pré-verbais em interação com a linguagem emergente.
<i>Communication and Symbolic Behavior Scales Development Profile</i> (Wetherby & Prizant, 2002).	0-6a	Desenvolvimento da linguagem e da comunicação.
<i>Early Language Milestone Scale</i> (Coplan, 1993).	0-3a	Linguagem auditiva expressiva, auditiva recetiva e visual.
<i>Receptive-Expressive Emergent Language</i> (Bzoch, R. League & V. Brown, 1991).	0-3a	Linguagem recetiva e expressiva.
<i>Early Communication Indicator (ECI)</i> (Luze, et al., 2001).	6-36m	Comunicação expressiva: gestos, vocalizações, palavras e frases.

O *Individual Growth and Development Indicator – Early Communication Indicator-ECI* (Luze et al., 2001) é um instrumento de medida usado para avaliar e monitorizar o crescimento da expressão comunicativa de crianças dos 6 aos 36 meses de idade, podendo alargar-se até aos 42 meses.

As competências chave para a avaliação da comunicação expressiva precoce foram encontradas pelos autores após extensa análise bibliográfica, e foram seleccionadas para o instrumento de medida *ECI* os gestos, vocalizações, primeiras palavras e frases que, em conjunto, compõem a comunicação pré-linguística e linguística precoce (Luze et al., 2001; Greenwood et al., 2006 citado em Greenwood, et al., 2013).

O quadro conceptual de comunicação precoce (Greenwood, et al., 2013) (Figura 2) dá-nos uma visão bem definida dos constructos a serem avaliados, nomeadamente a comunicação pré-linguística que compreende os gestos e as vocalizações que aparecem e se desenvolvem desde o nascimento; e a comunicação linguística que compreende as primeiras palavras e primeiras frases que surge com a primeira palavra por volta dos 12

meses, crescendo a aquisição de novas palavras até à junção de duas palavras, as primeiras frases, por volta dos 18 meses que cresce e desenvolve ao longo de toda a infância.

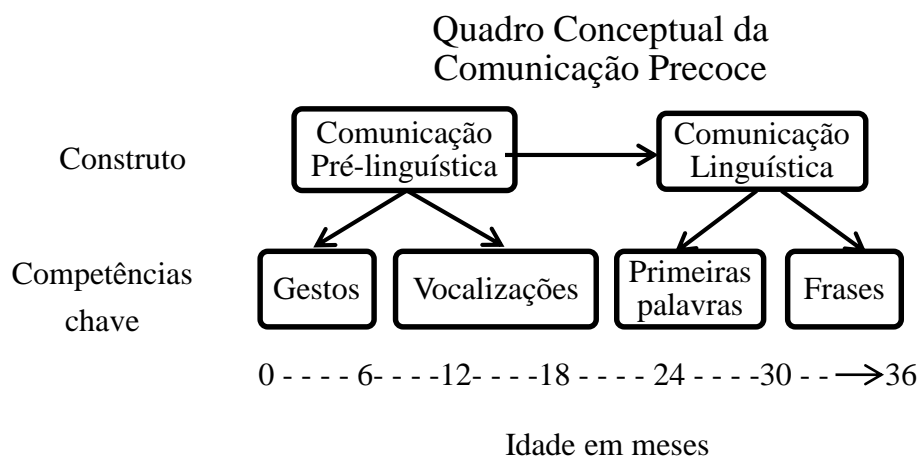


Figura 2: Quadro conceptual das competências de base do *ECI* (traduzido e adaptado de Greenwood et al, 2013).

O desenvolvimento de um instrumento de medida da expressão comunicativa foi guiado pela seguinte diretiva: “*the child uses gestures, sounds, words, or sentences to convey wants and needs or to express meaning to others*”, identificada por Priest e al., (1998) num estudo de vistoria a pais e profissionais, emergindo estes comportamentos expressivos num global de 15 comportamentos esperados. Assim iniciaram esta demanda a partir do Estudo 1 que tinha como objetivo: a) identificar na literatura os elementos chave da expressão comunicativa de crianças dos 0 aos 36 meses; b) desenvolver um sistema de observação destes elementos chave; c) desenvolver e comparar dois métodos alternativos que evoquem a comunicação da criança; d) e, avaliar a capacidade dos dois métodos obterem o total de comunicação da criança num curto espaço de tempo (p.385 citado em Luze et al., 2001). O resultado do Estudo 1 foi um sistema de gravação (câmara de vídeo) dos elementos chave da comunicação (gestos, vocalizações, palavras e frases), dois promissores instrumentos de medida (*Fisher Price casa* e *Fisher Price quinta*), que alternadamente e de diferentes formas medem a expressão comunicativa; e dois padrões alternativos de avaliação de situações: o *Communication Evoking Situation (CES)* e *Naturalistic Observation Situations (NOS)*, com o primeiro a criança interage com 9 brinquedos diferentes e com o segundo a criança interage com dois brinquedos alternadamente (*Fisher Price casa* e *Fisher Price quinta*) e um adulto.

O Estudo 2 tinha como objetivo a apreciação das características métricas dos resultados, nomeadamente quanto á sensibilidade, fidelidade, validade e praticabilidade.

Os resultados obtidos com estes dois estudos promoveram outros estudos e levaram ao que identificamos hoje como *Early Communication Indicator (ECI)*. Buzhardt e al (2010) salientam que o *ECI* original, desenvolvido e validado ao longo de cinco anos (Greenwood et al., 2006 citado em Greenwood et al, 2013) envolveu um conjunto variado de estudos:

a) Pesquisa nacional de pais de crianças com necessidades educativas especiais e profissionais de intervenção precoce e especialistas de educação em intervenção precoce que validaram socialmente a expressão comunicativa como um resultado importante da intervenção precoce para crianças em idades precoces (Priest et al., 2001);

b) Estudos que documentam as propriedades psicométricas e viabilidade do *ECI*, incluindo a sensibilidade de crescimento ao longo do tempo (Luze et al., 2001; Greenwood et al., 2006);

c) Estudos que demonstram a sensibilidade a curto prazo da intervenção precoce (Greenwood, et al., 2003);

d) *Website* para crianças que suporta a dimensão dos instrumentos (Carta et al., 2010).

A reconhecida utilidade e aplicabilidade deste género de instrumento, *General Outcome Measure (GOM)*, à infância precoce providenciou a base empírica para um novo esforço de desenvolvimento de instrumentos de medida (Greenwood et al., 2011) uteis na avaliação e intervenção de crianças em idades precoces.

A intervenção precoce na comunicação linguística deve considerar como as experiências recetivas e expressivas podem ser incorporadas nas estratégias de intervenção durante o início do período de desenvolvimento (Ronski & Sevcik,2005), pois como salienta Warren, e al., (2008) o modelo transacional de desenvolvimento da comunicação e linguagem segue duas premissas básicas ao nível da intervenção: a primeira é que a quantidade e qualidade dos *inputs* linguístico que a criança recebe é crucial para o desenvolvimento equilibrado; a segunda é que a linha de intervenção mais eficiente depende tanto do nível de desenvolvimento em que a criança se encontra na altura da intervenção como da natureza dos objetivos a alcançar dessa mesma intervenção. Assim sendo Luze e al., (2001) para além de criar um instrumento que não só avalie o desenvolvimento da comunicação expressiva da criança dos 0 aos 36 meses de idade faça

também a monitorização desse desenvolvimento ao longo de tempo, e Tilly's (2008 citado em Greenwood et al., 2011) propõe um modelo onde o *ECI* detém um papel de rastrear e monitorizar o progresso na tomada de decisões. O modelo de tomada de decisões, traduzido de Buzarth e al., (2010), desenhado na figura 3, desmembra o percurso da monitorização da expressão comunicativa da criança através da avaliação com o *ECI*:

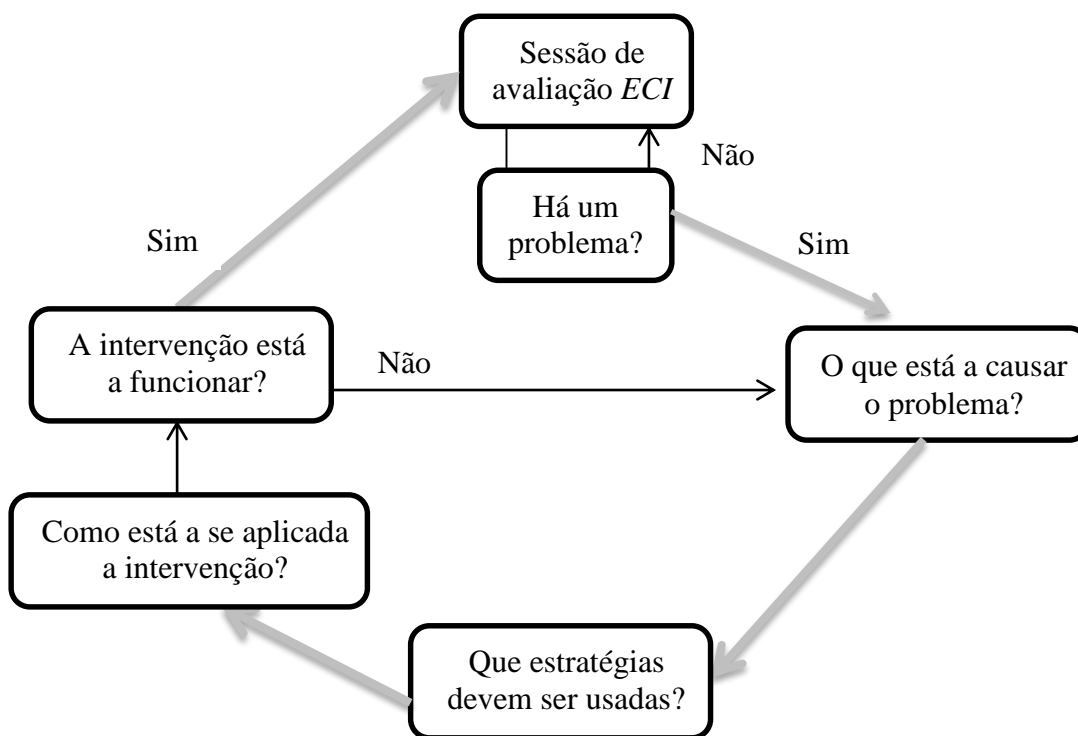


Figura 3. Modelo de tomada de decisões (traduzido e adaptado de Buzhardt, et al., 2010).

O modelo de Buzhardt, e al., (2010) consiste em cinco passos num único ciclo que estrutura a tomada de decisões e reflexão dos intervencionistas:

1. Há um problema? (rastrear)

Este passo identifica a criança cuja pontuação está abaixo da linha padrão (ex. - 0.0 SD abaixo da idade média) e considera em risco ou não obtendo progresso.

2. O que está a causar o problema? (revisão)

O intervencionista considera e segue uma lista de questões que possam ser associadas ao baixo progresso que são consideradas e seguidas como possível causa (ex. experiência ambiental reduzida em recursos linguísticos).

3. Que intervenção deve ser aplicada? (seleção da intervenção)

Com a informação dos dois passos anteriores o intervencionista desenha ou seleciona a intervenção adequada que é partilhada com os pais e outros cuidadores para que apliquem estas estratégias na rotina diária da criança.

4. A intervenção está a ser implementada? (fidelidade da implementação)

A fidelidade da intervenção é monitorizada pelo intervencionista e esta informação guia subsequentes recomendações de intervenções para pais e outros cuidadores envolvidos.

5. A intervenção está a funcionar? (monitorizar o progresso)

O intervencionista examina o crescimento da criança antes e depois da intervenção e analisa o progresso. Se houver progresso o intervencionista continua com a intervenção. Se não houver melhorias o intervencionista revê as estratégias e repete o ciclo.

A figura 4 é o resultado da monitorização semanal de uma criança com o *ECI*. Os resultados do total de comunicações por minuto são inseridos semanalmente na base de dados *ECI* e programada determinadas estratégias de intervenção a serem aplicadas nas semanas seguintes e a contínua monitorização do comportamento comunicativo expressivo da criança. Como se pode verificar as estratégias delineadas para a primeira intervenção não obtiveram resultados positivos ao longo do tempo então foram delineadas novas e diferentes estratégias de intervenção para esta criança e a contínua monitorização do comportamneto comunicativo expressivo e a partir da vigésima semana de avaliação e monitorização com o *ECI*, e as respetivas estratégias de intervenção linguística, obtêm resultados positivos e esta criança inicia um padrão de crescimento da competencia comunicativa nas semanas seguintes até alcançar o padrão de crescimento da comunicação do seu grupo etário.

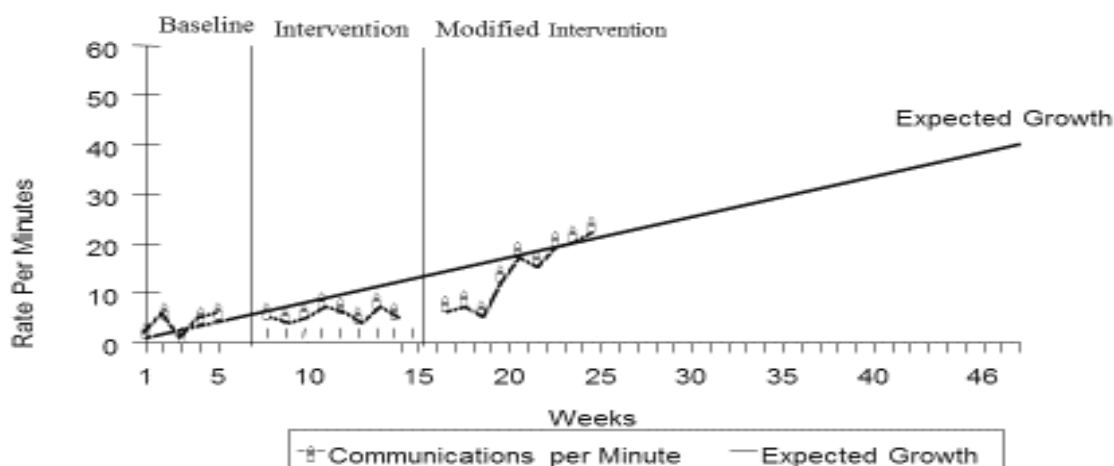


Figura 4. Resposta do *ECI* sobre se intervir, quando e como e se a intervenção está a obter os resultados esperados (Greenwood & Carta, , 2011).

A identificação e compreensão da presença ou ausência das características comunicativas e linguísticas de uma síndrome específico é crítico para a efetiva

intervenção e para a informação de um curriculum linguístico-comunicativo. Warren e Yoder (1997) propõem que o foco maior para a investigação deve ser a identificação de um contínuo do desenvolvimento efetivo, apropriado à intervenção na linguagem e comunicação (p. 360), sendo o nível de desenvolvimento individual a chave determinante na identificação de objetivos a alcançar e estratégias de intervenção adequadas às características individuais de cada criança.

Capítulo III. Metodologia

O capítulo metodológico destina-se à abordagem de requisitos científicos e éticos próprios da investigação recorrendo aos procedimentos metodológicos mais apropriados. Iniciámos este processo de investigação com a descrição e fundamentação da metodologia utilizada no estudo do fenómeno, os seus objetivos, as hipóteses, as variáveis, a amostra, o instrumento de recolha de dados e os respetivos procedimentos. Almeida e Freire (2008) chamam a atenção para a necessidade de se atender e de respeitar esta sequência de passos “numa lógica de aproveitamento de recursos e de maior objetividade de todo o processo” (p.35).

3.1 Opção metodológica

A investigação inicia-se com a identificação de um problema e a necessidade de encontrar uma resposta ao porquê do problema e ao como pode ser solucionado, é portanto necessário definir um plano que defina o percurso, os procedimentos e orientações com vista à resolução da questão erguida (Almeida & Freire, 2008).

Da identificação do problema é extraído o fenómeno em estudo e no caso da investigação em curso, o fenómeno em estudo são as competências comunicativas pré-linguísticas e linguísticas da criança até aos 41 meses de idade. Com este pressuposto inicia-se uma ampla revisão bibliográfica com foco na comunicação linguística da criança em idades precoces. A referida pesquisa permitiu aprofundar os conhecimentos a este nível e perceber a relativa ausência, em Portugal, de instrumentos validados essenciais para avaliação e monitorização da competência comunicativa da criança. Todo este encadeamento de extensa pesquisa bibliográfica no âmbito das publicações internacionais permitiu verificar que o instrumento *ECI* não foi ainda explorado por outros países a não ser na América do Norte.

Esta investigação é um estudo exploratório uma vez que os objetivos prendem-se com a análise dos processos e resultados obtidos na aplicação do instrumento de avaliação da comunicação expressiva de crianças dos 6 aos 41 meses, o *ECI*, desenvolvido e validado na América do Norte por Luze e al., (2001; Greenwood et al., 2006; Greenwood et al., 2010; Greenwood et al., 2014).

A metodologia quantitativa permite o estudo de realidades objetivas com recurso à identificação e controlo explícito das diversas variáveis que as podem influenciar, fatores que permitem a replicabilidade do estudo para obtenção dos mesmos dados, quando adotados os mesmos procedimentos metodológicos (Coutinho, 2011). Neste sentido e tendo em conta o âmbito dos objetivos delineados e que visam uma compreensão aprofundada das variáveis subjacentes ao instrumento, considerou-se que a metodologia quantitativa seria aquela que melhor se adequaria (Coutinho, 2011) permitindo centrar-se na procura da relação de causa – efeito.

Desde o início do processo de planeamento e durante a investigação teve-se sempre presente a salvaguarda dos direitos dos participantes à privacidade, ao anonimato e à confidencialidade.

3.2. Definição das hipóteses

Com base na investigação realizada definiram-se as hipóteses do presente estudo formuladas de acordo com as características das principais variáveis de estudo: resultados da avaliação da expressão comunicativa; idade e género das crianças e as habilitações académicas da mãe e do pai.

H1: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator – Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto à idade (6 aos 41 meses);

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator – Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto à idade (6 aos 41 meses);

H2: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator – Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto ao género;

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator* – Versão Portuguesa (*ECI-VP*) entre as crianças quanto ao género;

H3: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator* – Versão Portuguesa (*ECI-VP*) entre as crianças quanto às habilitações académicas da mãe;

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator* (*ECI*) entre as crianças quanto às habilitações académicas da mãe;

H3: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator* – Versão Portuguesa (*ECI-VP*) entre as crianças quanto às habilitações académicas do pai.

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator* (*ECI*) entre as crianças quanto às habilitações académicas do pai.

3.3. Identificação e classificação das variáveis

A definição das hipóteses abrem caminho para a identificação e relação das variáveis em estudo, uma vez que é “algo” que o investigador tem de medir, controlar ou manipular durante a investigação (Almeida & Freire, 2008) com o fim de obter resposta ao problema inicialmente formulado. As variáveis são “símbolos que representam determinadas características de uma população ou amostra suscetíveis de serem estudadas” (Martinez & Ferreira, 2008). A classificação das variáveis em estudo está representada na tabela 6 de acordo com as diretivas de Almeida e Freire (2008).

As variáveis podem ser independentes, que o investigador manipula de forma deliberada de modo a determinar o seu impacto numa outra variável (dependente), e variáveis dependentes, que se modificam sempre que o investigador manipula as variáveis independentes, de forma a conhecer os seus efeitos sobre estas, é uma relação de causa-efeito (Almeida & Freire, 2008). No desenho desta investigação as variáveis independentes são a idade, o género e as habilitações literárias da mãe e do pai e a variável dependente o desempenho das crianças no processo de identificação e quantificação da

avaliação e monitorização da comunicação expressiva da criança através do instrumento *ECI-VP*. São variáveis quantitativas pois relacionam-se com características que tomam valores numéricos e são suscetíveis de medida - os resultados da avaliação do instrumento *ECI-VP* e a idade das crianças (Almeida & Freire, 2008; Martinez & Ferreira, 2008).

Ressalta-se que “só as descrições quantitativas nos permitem reais medidas ou avaliações” (Guiselli et al., 1981 citado em Almeida & Freire, 2008 p.66).

Tabela 6. *Classificação das variáveis (Almeida & Freire, 2008).*

Designação das variáveis	Estatuto no estudo	Métrica	Mensurabilidade
Habilitações académicas da mãe	Independente	Qualitativa	Ordinal
Habilitações académicas do pai	Independente	Qualitativa	Ordinal
Género	Independente	Qualitativa	Nominal
Desempenho no instrumento <i>ECI-VP</i>	Dependente	Quantitativa	Intervalar
Idade	Independente	Quantitativa	Proporcional

Estas variáveis são “símbolos” que vão representar as características da amostra relativamente aos resultados brutos da comunicação expressiva com o *ECI-VP*.

3.4. Caracterização da amostra

O método utilizado para a seleção da amostra orienta-se por princípios não-probabilísticos, ou seja a amostragem por conveniência.

Sendo que o estudo envolve a interação comunicativa entre criança e parceiro social, de modo a contabilizar o número de comunicações por minuto, é essencial que a criança tenha o à-vontade para comunicar com o parceiro de jogo. Nesse sentido a realização deste estudo exploratório é a Creche, o meu local de trabalho no ano transato, considerando a proximidade social existente com as crianças deste Centro Escolar. Em resposta a esta proximidade social com instituição e restante comunidade educativa, dos pedidos de autorização enviados para as 40 crianças que frequentam a creche consentiram 36 encarregados de educação a aplicação do instrumento e gravação visual do comportamento comunicativo de seus filhos.

Assim, a amostra consiste em 40 crianças da faixa etária dos 6 aos 41 meses do norte de Portugal.

Como se verifica na tabela 7, a amostra é constituída por 3 crianças com NEE, das quais 1 é do género feminino e 2 do género masculino, e 37 crianças sem NEE das quais 13 são do género feminino e 24 de género masculino, num total de 40 crianças.

Tabela 7. Número de crianças com e sem NEE de acordo com o género.

	Crianças com NEE		Crianças sem NEE		Total
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	
	1	2	13	24	40
Total	3		37		40

Quanto ao género da totalidade da amostra a figura 5 revela que 35% das crianças é do género feminino e 65% do género masculino.

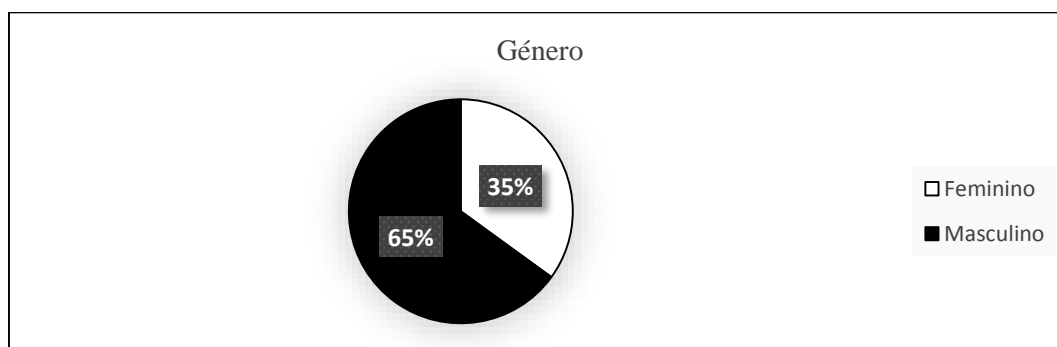


Figura 5. Percentagem de crianças de acordo com o género.

As idades das crianças da amostra estão representadas na figura 6 e compreende a faixa do 6 aos 37 meses de idade (idade da criança na 1ª avaliação com o ECI-VP).

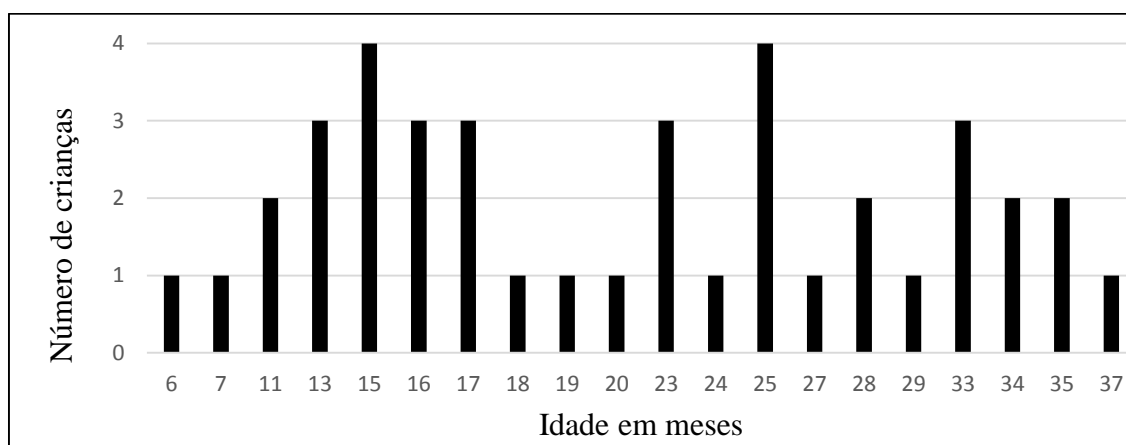


Figura 6. Número de crianças por idade em meses.

No que diz respeito á distribuição da idade de acordo com o género das crianças, a figura 7 faz a análise da amostra. Assim verificasse que os 6, 7, 11, 19, 24, 27, 29, 29,

33, 37 meses são representados apenas pelo género masculino; 18 e 20 apenas pelo género feminino; e os restantes são representados por ambos os géneros.

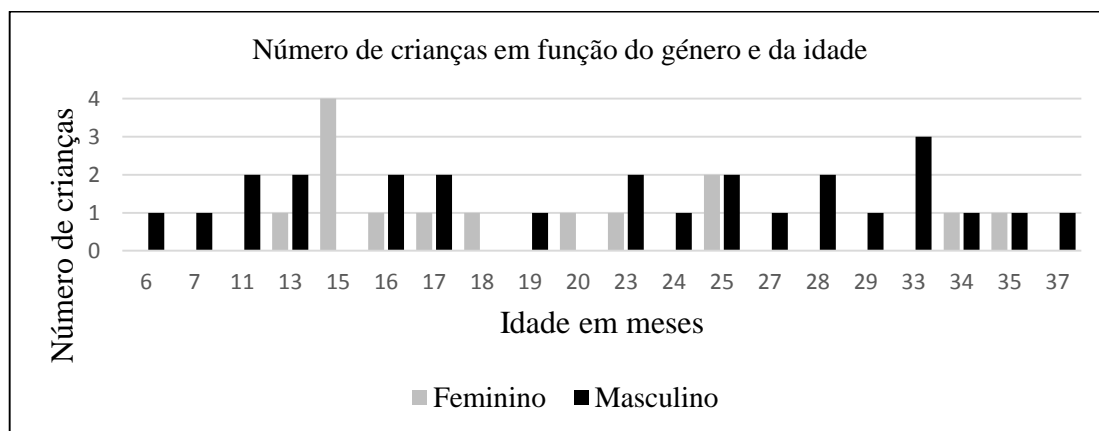


Figura 7. Número de crianças em função do género e da idade

Tendo em consideração a finalidade do estudo e a aplicabilidade do instrumento, a amostra mostrou-se heterogénea em termos de idade, abrangendo crianças dos 6 aos 41 meses. Esta amostra definiu-se como intencional, visto que foram selecionados, conscientemente, casos representativos do universo do estudo (crianças portuguesas entre os 6 e 41 meses, de ambos os sexos).

As habilitações académicas da mãe e do pai das crianças da nossa amostra esta representada na figura 8, e a análise do gráfico permite auferir que há uma percentagem maior de pais com o 12º ano de escolaridade e a representação no ensino superior é de 12 pais, dos quais 7 são do género feminino e 6 do género masculino.

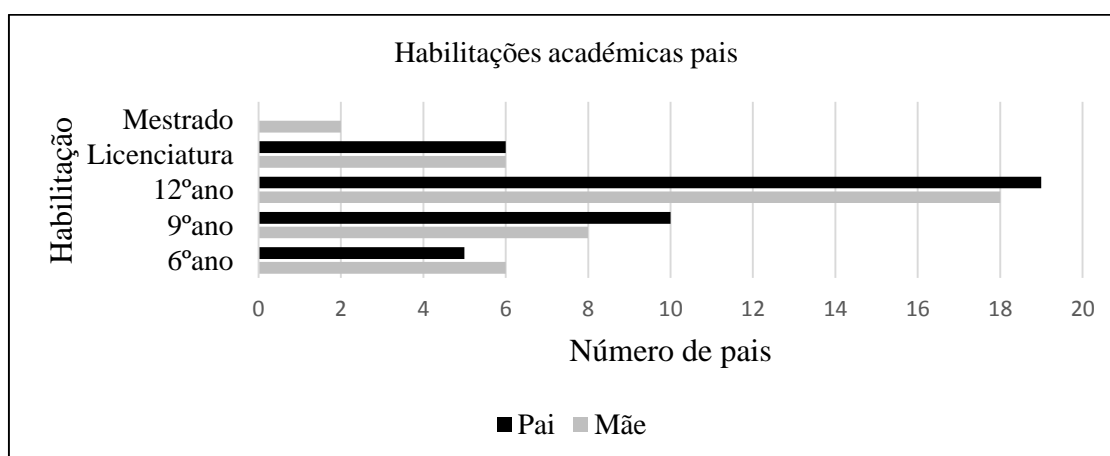


Figura 8. Número de pais de acordo com as habilitações académicas.

3.5. Instrumento de recolha de dados

O *Individual Growth and Development Indicator – Early Communication Indicator-ECI* (Luze et al., 2001) é um instrumento de medida do crescimento da expressão comunicativa de crianças dos 6 aos 36 meses de idade, podendo ser alargado até aos 42 meses, usado para avaliar e monitorizar as competências chave da comunicação expressiva: os gestos, as vocalizações, as primeiras palavras e as frases, que em conjunto compõem a comunicação pré-linguística e linguística (Greenwood et al., 2006 citado em Greenwood et al., 2013; Luze et al., 2001).

Para o *ECI-VP* a definição das ferramentas linguísticas são definidas na tabela 8 traduzida e adaptada de Greenwood et al. (2013).

Tabela 8. *Definição das categorias da comunicação expressiva do ECI-VP (tradução e adaptação de Juniper Gardens Children's Project 2003-2009).*

	Comportamento	Definição
Pré-Linguístico	Gestos	Qualquer movimento físico produzido pela criança com intenção de comunicar com o parceiro (ex. mostrar, dar um objeto ou brinquedo, afastar ou rejeitar um objeto, procurar um brinquedo, apontar para uma pessoa ou objeto, acenar ou abanar com a cabeça para indicar “sim” ou “não”,...);
	Vocalizações	Emissão vocal sonora pela criança para o parceiro (ex. rir, imitando sons de animais, sons que parecem palavras inteligíveis, ...);
Linguístico	Palavras	Uma palavra inteligível usada isoladamente (não sendo parte de um discurso inteligível longo);
	Frases	Expressão inteligível de duas ou mais palavras entendíveis pelo observador.

A administração do *ECI-VP* (Anexo G) envolve a gestão de vários recursos, materiais e humanos. Os recursos humanos são um cuidador adulto que poderá interagir como parceiro de jogo com a criança e um outro adulto que faz o registo na ficha de registo (Anexo I) dos comportamentos comunicativos da criança (na falta de outro adulto a gravação através da câmara de vídeo é essencial e posterior visualização e registo). A familiaridade do parceiro de jogo é importante devido ao potencial reativo provocado pelo efeito estranho, comum nas crianças mais pequenas (Missall, et al., 2008).

Os recursos materiais são:

a) Quinta ou a casa da *Fisher-Price* (Figura 9), e os bonecos de cada um, aplicados de forma alternada, ou seja, na primeira avaliação a casa, na segunda a quinta, na terceira a casa e assim sucessivamente (Greenwood et al., 2013), são formas alternativas equivalentes para evocar o comportamento comunicativo durante o jogo (Luze, et al., 2001);

b) A sessão de avaliação *ECI-VP* tem lugar num cenário conveniente com poucas distrações presentes em casa ou na creche, ou seja um espaço livre de outras crianças, outros brinquedos, sons e barulhos que possam alterar a dinâmica interativa do jogo;

c) Relógio digital ou outro dispositivo (telemóvel) possibilitador de cronometrar a sessão de avaliação;

d) Câmara de vídeo para gravar os comportamentos comunicativos da criança;

e) Lápis ou caneta para marcar/pontuar as competências da comunicação;

f) Ficha de registo *ECI-VP* (anexo I);

g) Formulário da lista de verificação da administração do *ECI-VP* (anexo G), a usar nas primeiras administrações para assegurar que são cumpridas todas as regulamentações.



Figura 9. Casa e Quinta: material do *ECI-VP*.

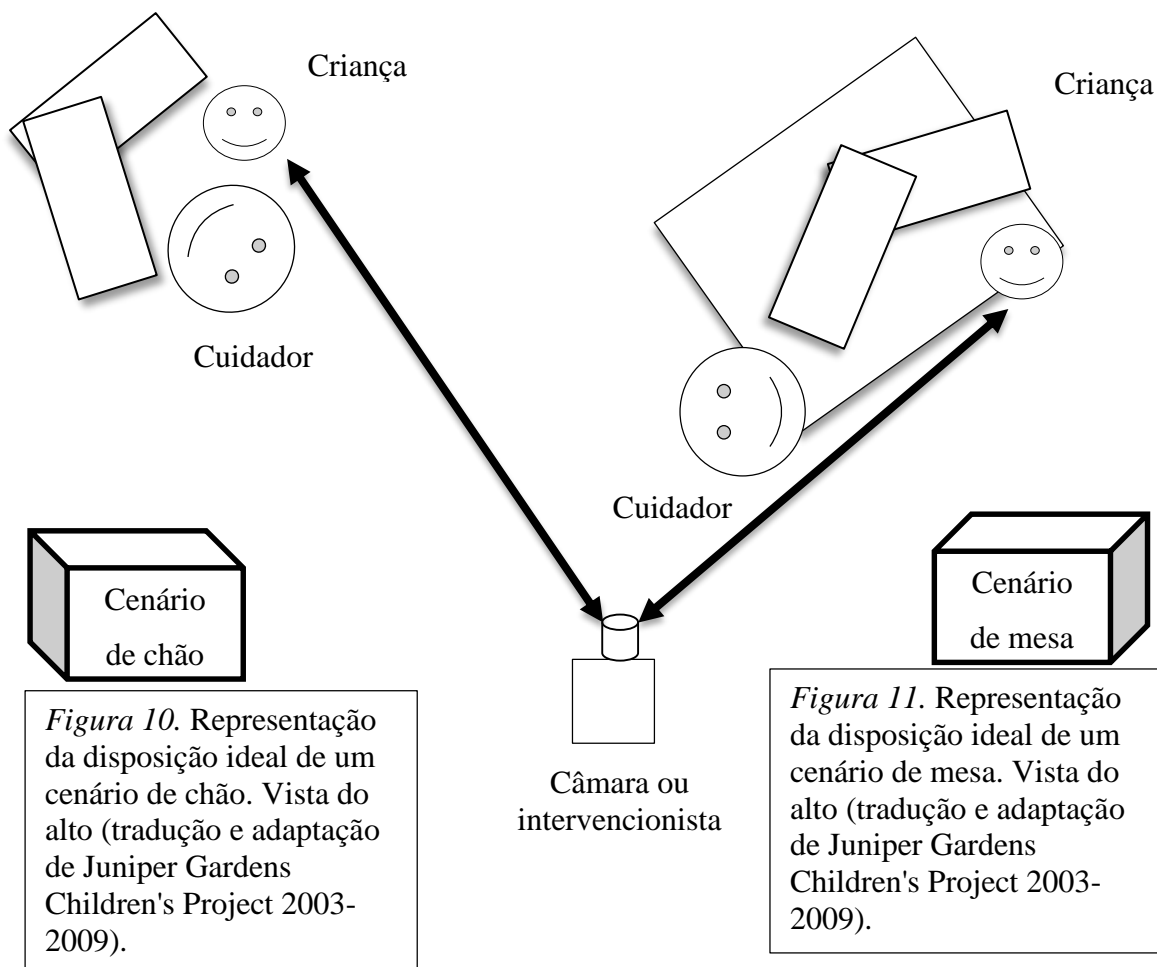
Quanto à cotação das categorias da comunicação expressiva os gestos são cotados quando ocorre um qualquer movimento com intenção comunicativa; as vocalizações podem ocorrer isoladas ou com gestos e podem ser balbucios, arrulhos, “ah”, “da”, sons de animais, etc., e são cotadas quando são intencionalmente comunicativas; as palavras são sons ou sinais (linguagem gestual) produzidos pela criança que são reconhecidas e

compreendidas pela pessoa que as ouve e com a intenção de comunicar algo do seu interesse; e as frases são duas ou mais palavras diferentes sonorizadas ou gesticuladas (linguagem gestual) pela criança compreendidas pelo codificador, para contar como frase as palavras/sinais devem caber juntos de forma significativa para ser considerada discurso ou sentença e serem compreendidas (Walker & Carta, 2010) (Ver Anexo F).

No primeiro estudo de Luze, e al., (2001) as competências comunicativas eram cotadas com 1 cada vez que a criança comunique com o parceiro de jogo, quer seja gestos, vocalizações, palavras ou frases. No entanto, os resultados obtidos no estudo I a indicar a confiabilidade no crescimento e mudança no uso das competências chave com a idade (umas aumentam outras diminuem), e a falha no modo de cumprimento das normas de concordância ao sobrestimar o número real de palavras produzidas, foram usadas escalas de contagem diferentes no segundo estudo para formar um indicador do total de comunicações sensível ao aumento da proficiência na comunicação. Assim, os gestos isolados são contabilizados com valor 1, as vocalizações com valor 1, cada palavra proferida pela criança com intenção de comunicar é contabilizada com valor 2, ou seja uma palavra multiplicada por dois (1x2), e as frases são contabilizadas com valor 3, ou seja uma frase multiplicada por três (1x3) (Luze, et al., 2001). Os gestos são cotados sempre que apareçam com intenção comunicativa, ou seja se aparece junto com a vocalização cotamos um gesto e uma vocalização, se aparece junto com a palavra cotamos um gesto e uma palavra, se aparece junto com a frase cotamos um gesto e uma frase. Pelo contrário quando aparece uma vocalização e uma palavra cotamos só a palavra, uma vocalização e a frase cotamos só a frase. A frequência da ocorrência de cada competência chave é pontuada a lápis na ficha de registo (Anexo I) ao longo dos 6 minutos de avaliação. A frequência do comportamento é subsequentemente dividida por 6 minutos para obter o número de respostas comunicativas por categorias e global por minuto.

A forma de administração do *ECI-VP* está disponível no anexo G, documento disponibilizado pelos autores no seu *site* de recursos *IGDI* que traduzimos de acordo com a realidade portuguesa, onde é mencionado os recursos materiais e humanas já descritos atrás, a forma de cotação igualmente descrita atrás e a configuração da situação da avaliação é descrita a seguir.

A configuração da situação de avaliação desenhada na figura 10 e 11 realça o papel da câmara de vídeo ou do intervencionista adulto que faz a pontuação dos comportamentos, ou seja estes meios devem sempre estar direcionados para a criança para uma observação/cotação legítima.



O cenário de administração depende primeiro dos recursos disponíveis (câmara de vídeo ou intervencionistas disponíveis) e segundo da capacidade de o cuidador seguir o protocolo de administração, pois no caso de serem os pais o parceiro de jogo o intervencionista revê as instruções de administração com os pais do modo de interação com a criança durante a avaliação modelando o modo de interação com a criança ao pedir ao cuidador para praticar com o seu filho com indicações do intervencionista antes do início da avaliação de 6 minutos (Carta, et al., 2002; Greenwood, Carta & McConnell, 2011; Greenwood, et al., 2013; Luze, et al., 2001).

O ECI-VP é administrado usando numa dos seguintes situações:

1. O intervencionista serve de parceiro de jogo e grava em vídeo a avaliação para mais tarde pontuar;
2. Um outro intervencionista pontua a avaliação ao vivo enquanto o outro serve como parceiro de jogo, ou;
3. O cuidador serve de parceiro de jogo enquanto o intervencionista pontua ao vivo.

O intervencionista marca o tempo da sessão para 6 minutos usando um relógio digital. Inicialmente se o intervencionista não é familiar da criança, e no caso de uma inicial sessão de avaliação, este deve interagir com a criança em variados jogos antes da avaliação com o *ECI-VP* para que se torne familiar. A familiaridade é alcançada quando a criança está disposta a interagir no jogo com o adulto (Greenwood, et al., 2013).

O papel do parceiro de jogo durante a sessão do *ECI-VP* é encorajar a comunicação da criança seguindo a sua liderança e comentando as ações e palavras da criança. Porque o objetivo é capturar a performance comunicativa típica, o intervencionista não deve dirigir ou tomar a liderança da criança mas antes suportar os seus comportamentos comunicativos através do encorajamento e interesse.

São recomendadas adaptações para crianças com Necessidades Especiais, nomeadamente: mover os brinquedos para junto da criança, suportar o corpo da criança de forma que a oriente para os brinquedos e lhes permita o acesso, usar brinquedos maiores e mais fáceis de identificar e que faça sons reconhecidos.

No caso de a língua mãe da criança seja outra que não a típica, o parceiro de jogo deve ser a pessoa que possa interagir com a criança na sua língua materna, uma vez que o *ECI* está desenhado para obter resultados em diferentes línguas (Buzhardt, et al., 2010).

3.6. Procedimentos de recolha de dados

A investigação em curso iniciou-se com o pedido de autorização aos investigadores do *Juniper Gardens Children's Project* para estudar o instrumento de avaliação da comunicação expressiva *ECI* junto da população portuguesa, e a resposta obtida foi a necessidade de realização de formação e certificação para poder aplicar e cotar o comportamento comunicativo da criança. Este processo desenvolveu-se com o estudo dos documentos disponíveis na sua página de internet. Após este estudo era necessário analisar dois vídeos de aplicação do *ECI* a uma criança que brinca com a casa ou a quinta e a técnica durante os 6 minutos de sessão.

Após a visualização dos vídeos e respetiva cotação de cada categoria observada começa o processo de introdução dos dados e para isso foi criada uma plataforma *online* com nome da investigadora e da coordenadora da investigação, onde se inserem os dados obtidos com as avaliações e se obtêm os resultados *online*. Estes resultados são um teste de avaliação da capacidade de o técnico cotar o número de comunicações por categorias com intenção comunicativa, e para conseguir a certificação *ECI* o investigador tem que

obter valores superior a 85% e assim validar a confiabilidade de cotação da comunicação expressiva (Greenwood et al., 2011; Missall et al., 2008).

Foram disponibilizados os vídeos de aplicação do instrumento casa *ECI* a uma criança entre os 11 e os 14 meses de idade e outra criança entre os 24 meses de idade a brincar com a casa e a quinta respetivamente, para que os visualizar e cotar na ficha de registo do comportamento comunicativo (Anexo I) e de seguida inserir os resultados na base de dados *online*. Os resultados obtidos após a visualização, cotação dos comportamentos comunicativos e inserção dos mesmos na base de dados foi de 97% de confiabilidade, a investigadora e a orientadora da investigação, entre estes e os resultados obtidos pelos autores do instrumento.

A escolha do local de aplicação do instrumento de avaliação da competência comunicativa *ECI-VP* deve-se à proximidade social com a amostra. Foi solicitada autorização (Anexo A, B e C) à direção das respetivas escolas de modo a autorizar por escrito, já havia acordo verbal, a aplicação do instrumento nas instalações do centro com todas as crianças da faixa etária requisitada desde que com a devida autorização dos pais. Após o consentimento por parte da direção procedeu-se ao envio, pela mão das educadoras e auxiliares de ação educativa, do pedido de autorização aos pais para aplicar o instrumento e o consentimento para a gravação visual das sessões de avaliação (Anexo D e E).

Os pedidos de autorização explicam os objetivos e os procedimentos do estudo e também asseguram o anonimato e confidencialidade de toda a informação obtida. A aderência foi de cerca de 90% por parte dos encarregados de educação, que entregaram a autorização com parecer positivo, autorizando a participação dos seus educandos no estudo.

Finalizado o processo de consentimentos para recolha de dados procedeu-se ao levantamento de dados relativamente às datas de nascimento e presença, ou não, de necessidades educativas especiais, e às habilitações literárias dos pais. Todos os educadores e auxiliares se mostraram desde logo disponíveis em esclarecer qualquer dúvida ou questão e em ajudar em todo o processo.

A escolha do espaço para aplicar o instrumento foi de difícil execução pois existem poucos espaços livres de sons e barulhos e a única sala existente no centro escolar está ocupada com outras terapias durante várias horas e por diversos dias. Assim, o instrumento *ECI-VP* foi aplicado em espaços distintos conforme as possibilidades dos

dias. No entanto, independentemente do espaço onde aplicamos o instrumento é essencial que o jogo tenha a configuração expressa na figura 9 e 10.

A primeira aplicação ocorreu ao longo do mês de março, ao longo pois variadas dificuldades surgiram e a primeira foi a varicela que atacou as crianças na primeira semana mas como estava restrita ao espaço da creche apliquei o instrumento às crianças que já se encontram na valência do pré-escolar dos três anos. Outra questão que foi surgindo foi o dispositivo de gravação, que para quem quer fazer uma maratona de avaliações tem de preparar carregador de bateria, computador portátil para transferir os vídeos ou um cartão com muita memória.

A maioria das avaliações foi entre a investigadora e a criança e outras preferiram a brincadeira com o cuidador mais próximo: a educadora, a auxiliar de ação educativa, a avô, a tia e/ou a irmã.

Foram realizadas 3 avaliações com o *ECI-VP* alternadas entre a casa, a quinta e por último a casa, ao longo de 6 meses com intervalo de 2 meses, ou seja em média cada criança foi avaliada de 2 em 2 meses.

Após finalizadas as avaliações é altura de fazer o registo das respostas comunicativas por categoria para obter os resultados globais da comunicação. Assim explica-se o processo a seguir.

A ficha de registo *ECI-VP* (Anexo I) é a tradução e adaptação da *ECI Data Sheet* original (Anexo K) que mais não é do que a folha de registo da quantidade de comunicações da criança por categoria ao longo dos 6 minutos e a subsequente soma das quatro a dividir pelos seis minutos de aplicação do instrumento *ECI-VP* e obtêm-se os resultados globais de comunicações por minuto. O processo de adaptação deste documento passou por diversas fases, sendo a primeira a tradução literal do documento e a segunda a adaptação de acordo com a realidade portuguesa. Assim, o cabeçalho foi alterado no sentido de identificação da criança: nome e código a utilizar para efeitos estatísticos se aplicável, data de nascimento e a idade aquando da avaliação, seguido pelos dados referentes à avaliação, nomeadamente a data da avaliação, o local, o brinquedo usado (casa ou quinta), a duração da avaliação, o responsável pela avaliação e a tabela da cotação do número de comunicações. Foi eliminada a referência à linguagem de administração do instrumento e os códigos do técnico que aplica o instrumento pois sendo um instrumento de avaliação e como a determinação da confiabilidade pode ser realizada em dois documentos logo apenas se mantém o nome do técnico que administra o instrumento. Foi acrescentada a data de nascimento da criança para facilitar

posteriormente a análise de dados quanto aos resultados na comunicação atual em comparação com os resultados individuais anteriores (sendo este instrumento de avaliação e monitorização), ou em comparação com os resultados globais *ECI-VP*.

Ao longo da tradução a primeira condicionante foi o nome desta folha de registo de pontuações adotando inicialmente a nomenclatura de tabela de pontuação, mas como para além de ser uma tabela que pontua o número de comunicações da criança é também um registo das comunicações da criança por categoria, optou-se pela nomenclatura de Ficha de Registo *ECI-VP* (ver Anexo I).

A tabela propriamente dita manteve-se praticamente intacta, salvo duas exceções que são o acrescento da multiplicação do valor da frequência da comunicação expressiva por dois ao nível das palavras (x2) e por três das frases (x3) como explicado anteriormente de acordo com dados dos autores mas que não estava presente *no ECI Data Sheet* (Anexo K) original, pois os valores auferidos eram transferidos para uma base de dados e assim obtidos os valores finais, mas para facilitar a obtenção de resultados, e como ainda não existe base de dados portuguesa para inserir estes dados, decidimos incluir esta característica. Outra alteração que visa essencialmente o exposto atrás foi o acréscimo de mais uma linha no final da tabela para o registo da frequência da comunicação por minuto que mais não é do que a soma dos resultados brutos da comunicação em cada categoria a dividir pelos 6 minutos de duração da sessão de avaliação para assim apurar o resultado global da comunicação expressiva da criança, e estabelecer de imediato uma comparação com os futuros resultados globais a nível nacional, e verificar se há ou não atraso na comunicação expressiva (ver Anexo J).

Quanto à segunda folha de registo que se encontra nas costas da primeira, esta deve-se ao averiguar da fiabilidade dos dados, ou seja para determinar se a cotação que o investigador principal cotou são viáveis e estão de acordo com um investigador secundário. Para apurar a fiabilidade dos dados é necessário que um segundo investigador visualize a avaliação e, após breve formação sobre como cotar e quais os comportamentos a cotar, realizar a cotação do comportamento comunicativo expressivo da mesma criança durante os seis minutos com a primeira ficha de registo e posteriormente usamos esta segunda folha para verificar se os dados são fiáveis aproximando-se os resultados entre eles.

Passo a explicar a segunda folha de registo, que está exemplificada na figura 12:

- O primeiro ponto e o segundo representam a cotação da comunicação expressiva por categorias pelo investigador 1 e o investigador 2 respetivamente;
- O terceiro ponto, registo de acordos (A) entre investigadores, refere-se à quantidade de comunicações nas quatro categorias em que os investigadores concordam, por exemplo se na categoria gestos o investigador 1 cotar 4 gestos comunicativos e o investigador 2 cotar 3 gestos comunicativos então o número de acordos é 3 pois os investigadores concordam com 3 logo o número de acordos nesta categoria é de 3;
- O mesmo se aplica ao ponto 4 mas desta vez regista-se o número de desacordos (D) que de acordo com o exemplo anterior é 1 pois o investigador principal cotou mais 1 gesto que o investigador secundário;
- O ponto 5 é o cálculo da Percentagem de Acordos (A) para cada categoria com a fórmula de determinação de confiabilidade ($A/A+D*100$), ou seja o número de acordos por categoria a dividir pelo número de acordos mais o número de desacordos e multiplicar por 100 e assim obter a percentagem de acordos entre os investigadores;
- O ponto 6 é o cálculo da soma total das categorias pelo Investigador Principal (RIP) e Investigador Secundário (RIS), ou seja $G+V+P+F$ (gestos + vocalizações + palavras + frases) tanto para os acordos (A) com para os desacordos (D);
 - E por último o ponto 7 é o cálculo da Percentagem Media de Acordo em todas as categoria seguindo a fórmula de determinação de confiabilidade ($A/A+D*100$) e assim obter o nível de fiabilidade de resultados entre investigadores como está representado na figura 12 no que concerne aos resultados obtidos pela visualização de um vídeo de administração do ECI a uma criança desta amostra pelo investigador principal e o investigador secundário.

A escolha de um segundo investigador revelou-se fácil pois apenas foi necessário uma chamada telefónica a uma das colegas que frequentou a pós-graduação em Educação Especial-Área de especialização em Intervenção Precoce, que prontamente se mostrou

interessada e motivada em participar neste projeto. A imagem da figura 12 é o resultado da nossa parceria, com 86% de fiabilidade na obtenção de resultados nesta avaliação.

	Gestos (G)	Vocalizações (V)	Palavras Isoladas (P)	Frases (F)	TOTAIS											
Resultados Investigador Principal (RIP)	GRIP 22	VRIP 26	PRIP 92	FRIP 99	RIPTOTAL 239											
Resultados Investigador Secundário (RIS)	GRIS 22	VRIS 23	PRIS 80	FRIS 81	RISOTAL 206											
Acordo (A)	GA 22	VA 23	PA 80	FA 81	ATOTAL 206 <small>GA+VA+PA+FA</small>	<table border="1"> <tr> <td>% Média Acordo</td> <td>$A/A+D*100=$</td> <td>$206/206+33=$</td> <td>$=0,86*100=$</td> <td>$=86%$</td> </tr> <tr> <td>Fiabilidade</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	% Média Acordo	$A/A+D*100=$	$206/206+33=$	$=0,86*100=$	$=86%$	Fiabilidade				
% Média Acordo	$A/A+D*100=$	$206/206+33=$	$=0,86*100=$	$=86%$												
Fiabilidade																
Desacordo (D)	GD 0	VD 3	PD 12	FD 18	DTOTAL 33 <small>GD+VD+PD+FD</small>											
Percentagem de Acordos por Categoria (%)	G% $22/22+0*100=100%$ A/A+D*100=	V% $23/23+3*100=88%$ A/A+D*100=	P% $80/80+12*100=87%$ A/A+D*100=	F% $81/81+18*100=82%$ A/A+D*100=												

Figura 12. Exemplo de determinação da fiabilidade de resultados entre investigadores (traduzido e adaptado de Luze et al., 2001).

O próximo passo é análise dos dados obtidos com a avaliação do *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)*.

Capítulo IV. Apresentação e análise dos dados

Um estudo de investigação deve incluir a apresentação e análise dos resultados, correspondendo esta à última etapa numa investigação (Almeida & Freire, 2008). A apresentação dos resultados advém dos fatos observados durante a recolha de informação e do tratamento estatístico. Assim, na sequência dos processos metodológicos apresentados anteriormente, pretende-se no presente capítulo apresentar os resultados da investigação realizada.

De seguida passaremos a apresentar a análise dos resultados deste estudo recorrendo à estatística descritiva. Segundo Almeida e Freire (2008) a estatística descritiva pretende descrever e sistematizar os resultados ou dados recolhidos.

4. Análise descritiva.

4.1. Análise dos resultados brutos obtidos no ECI-VP

A análise da tabela 9 segue a linha da idade cronológica das crianças aquando da avaliação, ou seja a primeira avaliação foi realizada em meados de março de 2015 tendo a criança mais nova 6 meses e a mais velha 37 meses. As seguintes avaliações ocorreram em média de dois em dois meses, o que se pode verificar com os resultados da segunda e terceira avaliação: com a segunda situando-se na idade mínima nos 8 meses e a máxima nos 39 meses (dois meses após a primeira), já a terceira avaliação tem a idade mínima nos 9 meses e a máxima nos 41 meses. A diferença de um mês entre a idade mínima da terceira avaliação deve-se ao fato de acabar a segunda fase de avaliação com esta criança e iniciar a terceira com a mesma. Resumindo, o *ECI-VP* casa 1 as crianças têm a idade referida, com o *ECI-VP* quinta 2 as crianças têm em média mais dois meses, e com o *ECI-VP* casa 3 as crianças tem mais 2 meses que no *ECI-VP* quinta 2 e mais 4 meses que no *ECI-VP* casa 1.

Assim, a tabela 9 demonstra que a média de idades das 40 crianças da amostra situa-se entre os 21 ($M=21,72$) e os 25 meses ($M=25,45$), com um desvio de 9. E, como referi atrás, a idade mínima no *ECI-VP* casa 1 é de 6 meses, no *ECI-VP* quinta 2 de 8 meses e no *ECI-VP* casa 3 é de 9 meses; quanto à idade máxima no *ECI-VP* casa 1 é de 37 meses, no *ECI-VP* quinta 2 de 39 meses e no *ECI-VP* casa 3 é de 41 meses.

Tabela 9. *Análise dos resultados médios globais obtidos no ECI-VP para a variável idade.*

Idade por avaliação com o <i>ECI-VP</i>	Média	Desvio padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	21,72	8,43	6	37	40
<i>ECI-VP</i> quinta 2	23,90	8,26	8	39	40
<i>ECI-VP</i> casa 3	25,45	8,48	9	41	40

A tabela 10 apresenta os resultados brutos de comunicações por minuto das três avaliações com o *ECI-VP* da amostra.

Assim, verificamos que os resultados brutos de comunicações cotadas em relação aos valores mais baixos é de 3,5 comunicações por minuto na primeira avaliação, 4 comunicações por minuto na segunda e 4,5 comunicações por minuto na terceira e referem-se à criança mais nova de 6 meses (ver Tabela 11) com o valor cotado obtido a

aumentar da primeira à terceira avaliação com o *ECI-VP*. Quanto ao valor máximo cotado verifica-se uma proximidade de resultados, com 45,2 comunicações por minuto na primeira avaliação, 43,2 na segunda e 45,7 na terceira. A média e o desvio padrão apresentam valores mais elevados, igualmente aumento nos valores ao longo das três avaliações ($M=16,280$; $DP=10,7522$; $M=20,19$; $DP=10,83$; $M=22,08$; $DP= 11,43$).

Tabela 10. *Análise dos resultados brutos obtidos no ECI-VP.*

Resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i>	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	16,28	10,75	3,5	45,2	40
<i>ECI-VP</i> quinta 2	20,19	10,83	4,0	43,2	40
<i>ECI-VP</i> casa 3	22,08	11,43	4,5	45,7	40

Descrição dos resultados brutos obtidos no *ECI-VP* para a variável idade.

A tabela 11 dá a conhecer o desempenho da amostra no *ECI-VP* e verifica-se um crescimento do resultado bruto de comunicações por minuto entre a primeira e a terceira avaliação *ECI-VP* desde os 6 meses até aos 37 meses. Algumas exceções como a idade dos 13 meses ($N=3$) que diminuiu o desempenho comunicativo na primeira avaliação *ECI-VP* casa 1 ($N=3$; $M=9,73$; $DP=5,621$; $Min=4,7$; $Máx=15,8$) para o *ECI-VP* quinta 2 ($M=9,93$; $DP=2,872$; $Min=7,8$; $Máx=13,2$) para o *ECI-VP* casa 3 ($M=10,16$; $DP=2,640$; $Min=7,3$; $Máx= 12,5$); a idade dos 35 meses ($N=2$) diminuiu o seu desempenho nas três avaliações nos valores cotados máximos mas um aumento nos valores cotados mínimos, resultando um aumento da média do *ECI-VP* casa 1 ($M=31,45$; $DP=19,445$; $Min=17,7$; $Máx=45,2$) para o *ECI-VP* quinta 2 ($M=32,45$; $DP=15,202$; $Min=21,7$; $Máx=43,2$) que desce no *ECI-VP* casa 3 ($M=28,85$; $DP=14,071$; $Min=18,9$; $Máx=38,8$).

A amostra de 25 meses ($N=4$) obtiveram o maior aumento no desempenho com o *ECI-VP* ($M_1=26,67$; $M_2=30,40$; $M_3=38,00$; $DP_1=4,751$; $DP_2=10,152$; $DP_3=9,483$; $Min_1=20,0$; $Min_2=16,8$; $Min_3=26,0$; $Máx_1=31,2$; $Máx_2=41,3$; $Máx_3=45,7$).

Tabela 11. *Análise dos resultados brutos obtidos no ECI-VP para a variável idade.*

Resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i>	Idades meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Max.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	6	3,50		3,5	3,5	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,00		4,0	4,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		4,50		4,5	4,5	

Tabela 11 (Continua)

Resultados brutos obtidos no ECI-VP	Idades meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Max.	N
<i>ECI-VP casa 1</i>	7	4,50		4,5	4,5	1
<i>ECI-VP quinta 2</i>		6,80		6,8	6,8	
<i>ECI-VP casa 3</i>		13,20		13,2	13,2	
<i>ECI-VP casa 1</i>	11	6,75	2,75	4,8	8,7	2
<i>ECI-VP quinta 2</i>		15,40	11,45	7,3	23,5	
<i>ECI-VP casa 3</i>		15,80	4,94	12,3	19,3	
<i>ECI-VP casa 1</i>	13	9,73	5,62	4,7	15,8	3
<i>ECI-VP quinta 2</i>		9,93	2,87	7,8	13,2	
<i>ECI-VP casa 3</i>		10,16	2,64	7,3	12,5	
<i>ECI-VP casa 1</i>	15	8,00	4,33	5,7	14,5	4
<i>ECI-VP quinta 2</i>		8,02	4,36	4,5	13,8	
<i>ECI-VP casa 3</i>		12,25	5,07	6,5	17,0	
<i>ECI-VP casa 1</i>	16	11,56	2,57	8,7	13,7	3
<i>ECI-VP quinta 2</i>		18,20	1,30	16,7	19,0	
<i>ECI-VP casa 3</i>		18,33	9,16	9,5	27,8	
<i>ECI-VP casa 1</i>	17	9,46	3,90	5,0	12,2	3
<i>ECI-VP quinta 2</i>		14,33	2,90	11,5	17,3	
<i>ECI-VP casa 3</i>		14,70	3,50	11,3	18,3	
<i>ECI-VP casa 1</i>	18	5,30		5,3	5,3	1
<i>ECI-VP quinta 2</i>		15,30		15,3	15,3	
<i>ECI-VP casa 3</i>		20,30		20,3	20,3	
<i>ECI-VP casa 1</i>	19	5,50		5,5	5,5	1
<i>ECI-VP quinta 2</i>		11,80		11,8	11,8	
<i>ECI-VP casa 3</i>		19,00		19,0	19,0	
<i>ECI-VP casa 1</i>	20	14,00		14,0	14,0	1
<i>ECI-VP quinta 2</i>		28,00		28,0	28,0	
<i>ECI-VP casa 3</i>		35,20		35,2	35,2	
<i>ECI-VP casa 1</i>	23	18,13	8,10	10,0	26,2	3
<i>ECI-VP quinta 2</i>		20,73	1,25	19,5	22,0	
<i>ECI-VP casa 3</i>		18,73	10,02	7,3	26,0	
<i>ECI-VP casa 1</i>	24	19,30		19,3	19,3	1
<i>ECI-VP quinta 2</i>		24,20		24,2	24,2	
<i>ECI-VP casa 3</i>		28,50		28,5	28,5	

Tabela 11 (Continua)

Resultados brutos obtidos no ECI-VP	Idades meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Max.	N
<i>ECI-VP casa 1</i>	25	26,67	4,75	20,0	31,2	4
<i>ECI-VP quinta 2</i>		30,40	10,15	16,8	41,3	
<i>ECI-VP casa 3</i>		38,00	9,48	26,0	45,7	
<i>ECI-VP casa 1</i>	27	26,00		26,0	26,0	1
<i>ECI-VP quinta 2</i>		19,80		19,8	19,8	
<i>ECI-VP casa 3</i>		12,50		12,5	12,5	
<i>ECI-VP casa 1</i>	28	30,55	8,13	24,8	36,3	2
<i>ECI-VP quinta 2</i>		34,25	3,46	31,8	36,7	
<i>ECI-VP casa 3</i>		36,35	3,32	34,0	38,7	
<i>ECI-VP casa 1</i>	29	39,80		39,8	39,8	1
<i>ECI-VP quinta 2</i>		34,20		34,2	34,2	
<i>ECI-VP casa 3</i>		30,80		30,8	30,8	
<i>ECI-VP casa 1</i>	33	12,03	4,52	7,8	16,8	3
<i>ECI-VP quinta 2</i>		17,66	9,58	10,3	28,5	
<i>ECI-VP casa 3</i>		21,90	9,50	11,7	30,5	
<i>ECI-VP casa 1</i>	34	21,50	4,24	18,5	24,5	2
<i>ECI-VP quinta 2</i>		34,20	1,41	33,2	35,2	
<i>ECI-VP casa 3</i>		35,80	2,82	33,8	37,8	
<i>ECI-VP casa 1</i>	35	31,45	19,44	17,7	45,2	2
<i>ECI-VP quinta 2</i>		32,45	15,20	21,7	43,2	
<i>ECI-VP casa 3</i>		28,85	14,07	18,9	38,8	
<i>ECI-VP casa 1</i>	37	31,30		31,3	31,3	1
<i>ECI-VP quinta 2</i>		34,80		34,8	34,8	
<i>ECI-VP casa 3</i>		33,20		33,2	33,2	
<i>ECI-VP casa 1</i>	Total	16,28	10,75	3,5	45,2	40
<i>ECI-VP quinta 2</i>		20,19	10,83	4,0	43,2	
<i>ECI-VP casa 3</i>		22,08	11,43	4,5	45,7	

Como se pode observar através da figura 13 os resultados brutos obtidos de comunicações por minuto aumenta nas três avaliações *ECI-VP* desde os 6 meses até aos 41 meses (idade do caso de 37 meses aquando da última avaliação *ECI-VP* casa 3). O gráfico reflete as comunicações produzidas pelas crianças ao longo de 6 minutos de interação com o parceiro de jogo, e estas são divididas pelo número de minutos de jogo e obtêm-se as comunicações produzidas por minuto por criança.

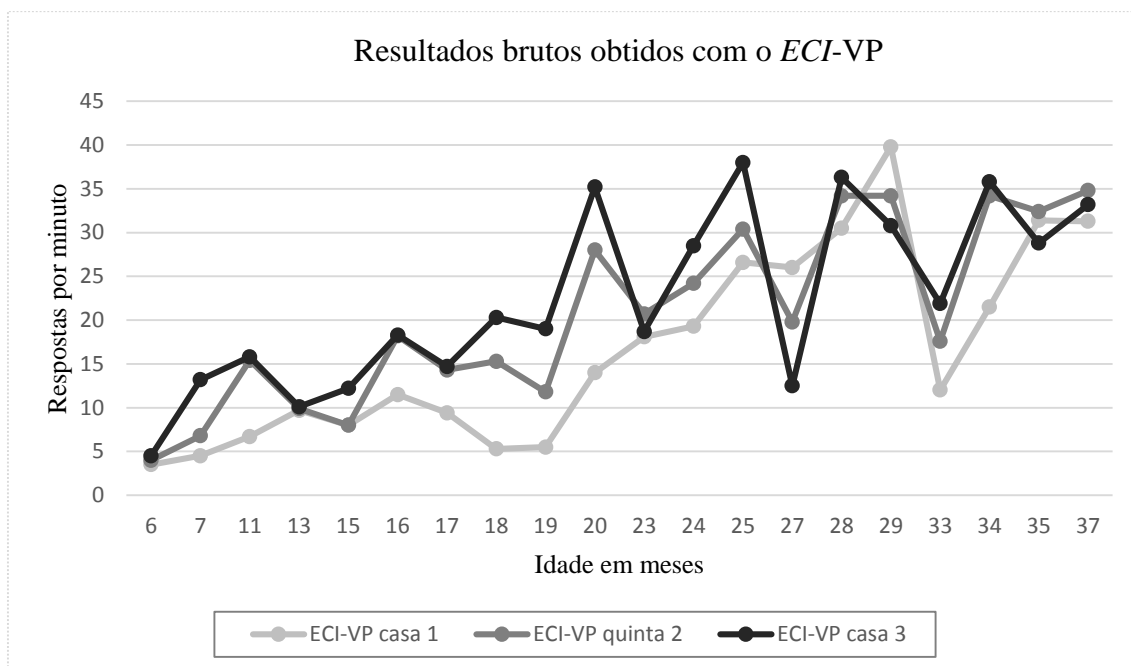


Figura 13. Resultados brutos obtidos no ECI-VP.

A tabela 12 refere os casos de crianças com necessidade educativas especiais ($N=3$). Os resultados são um aumento dos resultados brutos com o *ECI-VP* por minuto em todas as avaliações para todas as crianças.

Tabela 12. Análise dos resultados brutos obtidos no *ECI-VP* para o grupo com NEE.

Resultados brutos obtidos com o <i>ECI-VP</i> do grupo NEE	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	16,93	8,459	7,8	24,5	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2	26,23	13,834	10,3	35,2	
<i>ECI-VP</i> casa 3	27,76	14,057	11,7	37,8	

Descrição dos resultados brutos obtidos no *ECI-VP* para a variável género.

A tabela 13 é representativa dos resultados brutos obtidos com o *ECI-VP* para a variável género e a média de comunicações do género feminino ($M=16,55$; $DP=11,88$; $Min=5,3$; $Máx=45,2$) é superior ao género masculino ($M=16,13$; $DP=10,33$; $Min=3,5$; $Máx=39,8$;) nas duas primeiras avaliações. Na terceira o género masculino obteve valores cotados médios de comunicações por minuto mais elevados ($M=22,419$; $DP=10,6184$; $Min=4,5$; $Máx=38,8$;) que o género feminino ($M=21,457$; $DP=13,2269$; $Min=6,5$; $Máx=45,7$).

Tabela 13. *Análise dos resultados brutos obtidos no ECI-VP para a variável género.*

Resultados brutos por minuto com o ECI-VP casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
Feminino	16,55	11,88	5,3	45,2	40
Masculino	16,13	10,33	3,5	39,8	40
Resultados brutos por minuto com o ECI-VP quinta 2					
Feminino	20,67	13,21	4,5	43,2	40
Masculino	19,93	9,61	4,0	36,7	40
Resultados brutos por minuto com o ECI-VP casa 3					
Feminino	21,45	13,22	6,5	45,7	40
Masculino	22,41	10,61	4,5	38,8	40
Resultados brutos ECI-VP					
Feminino	19,56	12,77	4,5	45,7	40
Masculino	19,50	10,19	3,5	38,8	40

Descrição dos resultados brutos obtidos no ECI-VP para a variável habilitações académicas dos pais.

De acordo com a tabela 14, os resultados brutos obtidos com a avaliação do ECI-VP casa 1 revelou que as mães ($N=6$) com o 6º ano detém a média mais alta ($M=19,817$; $DP=11,1584$) seguido do 9ºano ($M=18,062$; $DP=10,7170$; $N=8$) e a mais baixa com mestrado ($M=11,600$; $DP= 4,10$). O ECI-VP quinta 2 revela ligeiras alterações, ou seja o valor médio mais alto é das mães com o 9ºano ($M=25,650$; $DP=8,1163$; $Máx=35,2$; $Min=15,3$; $N=8$) seguido do 6º ano ($M=24,050$; $DP=10,7938$; $N=6$) e a mais baixa igualmente o mestrado ($M=11,850$; $DP=9,9702$; $N=2$). O ECI-VP casa 3 não demonstra alterações quanto à posição hierárquica, alterando apenas nos valores totais.

Tabela 14. *Análise dos resultados brutos obtidos no ECI-VP para a variável habilitações académicas da mãe.*

Resultados brutos por minuto com o ECI-VP casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	19,81	11,15	5,0	31,3	6
9ºano	18,06	10,71	5,3	39,8	8
12ºano	14,60	12,27	3,5	45,2	18
Licenciatura	16,96	7,83	5,5	26,0	6
Mestrado	11,60	4,10	8,7	14,5	2

Tabela 14 (Continuação)

Resultados brutos por minuto com o <i>ECI-VP</i> quinta 2	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	24,05	10,79	10,3	34,8	6
9ºano	25,65	8,11	15,3	35,2	8
12ºano	17,74	11,97	4,0	43,2	18
Licenciatura	19,20	9,19	11,8	36,7	6
Mestrado	11,85	9,97	4,8	18,9	2
Resultados brutos por minuto com o <i>ECI-VP</i> casa 3					
6ºano	28,70	12,19	11,7	45,7	6
9ºano	28,87	6,78	19,3	37,8	8
12ºano	18,38	12,36	4,5	45,5	18
Licenciatura	20,43	8,47	10,7	34,0	6
Mestrado	13,25	5,30	9,5	17,0	2

A variável habilitações académicas do pai é analisada com a tabela 15 que apresenta os resultados brutos por minuto de comunicações expressivas com o *ECI-VP* casa 1, e os pais com licenciatura ($N=6$) detém a média mais alta ($M=19,667$; $DP=8,4767$) e a mais baixa com 12ºano ($M=11,600$; $DP=11,0416$; $N=19$); o *ECI-VP* quinta 2 apresentam a mesma posição hierárquica anterior; e na avaliação *ECI-VP* casa 3 surgem alterações, nomeadamente os pais com 6ºano ($N=5$) obtém a média mais alta ($M=29,060$; $DP=10$, $Min=18,3$; $Max=45,7$) e o 12º ano de escolaridade ($N=19$) obtém a média mais baixa ($M=19,574$; $DP=10,2703$; $Min=7,3$; $Máx=38,8$).

Tabela 15 *Análise dos resultados brutos obtidos no ECI-VP para a variável habilitações académicas do pai.*

Resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	16,50	12,23	5,0	31,3	5
9ºano	16,45	11,62	3,5	39,8	10
12ºano	15,06	11,04	4,5	45,2	19
Licenciatura	19,66	8,47	8,7	31,2	6
Mestrado					0
Resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> quinta 2	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	22,66	10,49	11,5	34,8	5
9ºano	21,39	11,38	4,0	34,2	10
12ºano	17,71	10,56	4,8	43,2	19
Licenciatura	24,01	11,97	13,2	41,3	6
Mestrado					0

Tabela 15 (Continuação)

Resultados brutos obtidos no <i>ECI-VP</i> casa 3	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	29,06	11,04	18,3	45,7	5
9ºano	23,04	11,88	4,5	37,8	10
12ºano	19,57	10,27	7,3	38,8	19
Licenciatura	22,61	14,63	9,5	45,5	6
Mestrado					0

4.2. Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no *ECI-VP*

Descrição dos resultados brutos obtidos através do gesto no *ECI-VP* para a variável idade.

A tabela 16 descreve os resultados brutos obtidos no *ECI-VP* por minuto da criança através do gesto (G) e verifica-se que aos 6 meses de idade a criança usa 2 a 3 gestos comunicativos por minuto ($M=3,00$) e mantém esta média nos meses subsequentes mas inicia um ligeiro aumento a partir dos 17 meses ($M=4,26$; $DP=0,75$) e atinge o valor cotado mais elevado aos 23 meses ($M=5,73$; $DP=0,45$; $Min=5,3$; $Máx=6,2$) para voltar a diminuir para a 2/3 comunicações por minuto com o gesto (G). Mas apresento a seguir a figura 13 que representa visualmente o registo das respostas comunicativas através da categoria gesto das três avaliações *ECI-VP*.

Tabela 16. *Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no *ECI-VP* para a variável idade.*

Gestos (G) por minuto com o <i>ECI-VP</i>	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	6	3,00		3,0	3,0	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,00		2,0	2,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,00		2,0	2,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	7	2,70		2,7	2,7	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		5,50		5,5	5,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,50		2,5	2,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	11	2,75	0,77	2,2	3,3	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,65	0,49	2,3	3,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		5,25	0,77	4,7	5,8	

Tabela 16 (Continuação)

Gestos (G) por minuto com o ECI-VP	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	13	2,40	0,79	1,5	3,0	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,83	1,19	1,5	3,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,16	1,19	2,2	4,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	15	3,92	0,90	2,8	4,8	4
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,67	1,35	1,2	4,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,85	1,18	1,2	4,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	16	3,70	0,26	3,5	4,0	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,10	2,26	2,0	6,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,26	1,12	1,3	3,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	17	4,26	0,75	3,5	5,0	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,76	0,66	3,2	4,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,26	1,45	1,8	4,7	
<i>ECI-VP</i> casa 1	18	2,30		2,3	2,3	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,50		4,5	4,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		4,50		4,5	4,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	19	3,30		3,3	3,3	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,50		3,5	3,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		1,20		1,2	1,2	
<i>ECI-VP</i> casa 1	20	4,30		4,3	4,3	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		5,70		5,7	5,7	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,60		3,6	3,6	
<i>ECI-VP</i> casa 1	23	5,73	0,45	5,3	6,2	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,03	1,30	3,9	5,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,56	0,40	2,2	3,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	24	2,80		2,8	2,8	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,30		2,3	2,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		1,50		1,5	1,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	25	3,25	1,26	1,8	4,7	4
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,97	0,95	1,7	4,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,77	0,89	1,5	3,6	
<i>ECI-VP</i> casa 1	27	3,20		3,2	3,2	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,00		2,0	2,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		1,70		1,7	1,7	

Tabela 16 (Continuação)

Gestos (G) por minuto com o <i>ECI-VP</i>	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	28	3,95	1,06	3,2	4,7	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,55	0,35	3,3	3,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,80	1,83	1,5	4,1	
<i>ECI-VP</i> casa 1	29	3,50		3,5	3,5	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,80		2,8	2,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,20		2,2	2,2	
<i>ECI-VP</i> casa 1	33	3,00	0,43	2,7	3,5	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,60	1,49	2,5	5,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,80	0,96	1,7	3,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	34	2,90	1,55	1,8	4,0	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,20	2,82	1,2	5,2	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,75	2,82	3,5	4,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	35	2,80	0,98	2,1	3,5	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,40	0,14	3,3	3,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,60	1,55	2,5	4,7	
<i>ECI-VP</i> casa 1	37	3,80		3,8	3,8	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,20		2,2	2,2	
<i>ECI-VP</i> casa 3		1,80		1,8	1,8	
<i>ECI-VP</i> casa 1	Total	3,49	1,07	1,5	6,2	40
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,34	1,28	1,2	6,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,91	1,16	1,2	5,8	

Como se pode observar através da figura 14 o número de gestos por minuto aumenta de 2 a 6 gestos por minuto entre os 6 e os 23 meses para depois encontrar a estabilidade de 2 a 3 gestos por minuto da faixa etária dos 28 aos 41 meses de idade (idade do caso de 37 meses aquando da ultima avaliação *ECI-VP* casa 3).

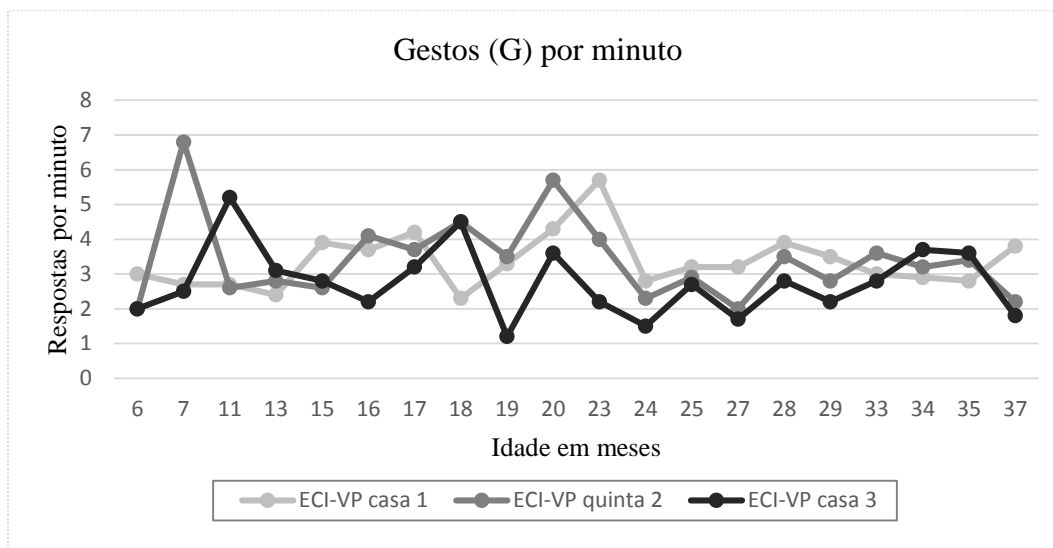


Figura 14. Resultados brutos obtidos através do gesto (G) com o ECI-VP.

Descrição dos resultados brutos obtidos através do gesto no ECI-VP para a variável género.

Ao analisar a tabela 17 verificamos que a média de resultados brutos obtidos é de 3 gestos por minuto entre o género feminino com o ECI-VP.

Tabela 17. Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no ECI-VP para a variável género.

Gestos (G) por minuto com o ECI-VP		Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
ECI-VP casa 1	Feminino	3,43	1,22	1,8	6,2	14
	Masculino	3,52	1,00	1,5	5,7	26
ECI-VP quinta 2	Feminino	3,58	1,28	1,2	5,7	14
	Masculino	3,21	1,29	1,2	6,5	26
ECI-VP casa 3	Feminino	3,15	1,19	1,2	4,7	14
	Masculino	2,78	1,14	1,2	5,8	26

Descrição dos resultados brutos obtidos através do gesto no ECI-VP para a variável habilitações académicas dos pais.

Os resultados da tabela 18 exprimem os resultados brutos de gestos (G) cotados por minuto de acordo com as habilitações académicas da mãe e verifica-se que o grupo de mães com mestrado ($N=2$) obtém a média mais alta com o ECI-VP casa 1 ($M=4,00$; $DP=0,70$), altera com o ECI-VP quinta 2 com as mães com licenciatura ($N=6$) a obter a

média mais alta ($M=3,80$; $DP=1,34$), e é o 9º ano ($N=8$) do *ECI-VP* casa 3 a obter os valores mais elevados ($M=3,76$; $DP=1,06$).

Tabela 18. *Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no ECI-VP para a variável habilitações académicas da mãe.*

Gestos (G) por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI-VP</i> casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	3,60	1,19	1,8	5,0	6
9ºano	3,37	0,88	1,8	4,3	8
12ºano	3,44	1,21	1,5	6,2	18
Licenciatura	3,51	1,09	2,7	5,7	6
Mestrado	4,00	0,70	3,5	4,5	2
Gestos (G) por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI-VP</i> quinta 2					
6ºano	2,90	0,69	2,2	5,0	6
9ºano	3,98	1,77	1,2	6,5	8
12ºano	3,07	1,11	1,2	5,5	18
Licenciatura	3,80	1,34	2,0	5,5	6
Mestrado	3,15	1,62	2,0	4,3	2
Gestos (G) por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI-VP</i> casa 3					
6ºano	2,48	0,88	1,5	3,6	6
9ºano	3,76	1,06	2,2	5,8	8
12ºano	2,87	1,18	1,2	4,7	18
Licenciatura	2,28	1,04	1,2	4,1	6
Mestrado	3,00	1,41	2,0	4,0	2

Os resultados da tabela 19 refere-se agora às habilitações académicas do pai em relação aos resultados brutos de gestos (G) por minuto e os pais com o 9º ano ($N=10$) obtém a média mais alta com o *ECI-VP* casa 1 ($M=3,77$; $DP=0,89$), altera com o *ECI-VP* quinta 2 com as mães com o 6º ano a obter a média mais alta ($M=3,92$; $DP=1,65$), e é o 9º ano do *ECI-VP* casa 3 a obter os valores mais elevados ($M=3,76$; $DP=1,06$).

Tabela 19. *Análise dos resultados brutos obtidos através do gesto no ECI-VP para a variável habilitações académicas do pai.*

Gestos (G) por minuto de acordo com as habilitações do pai com o <i>ECI-VP</i> casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	3,38	1,30	1,8	5,0	5
9ºano	3,77	0,89	2,8	5,3	10
12ºano	3,51	1,25	1,5	6,2	19
Licenciatura	3,05	0,31	2,7	3,5	6
Mestrado					0

Tabela 19 (Continuação)

Gestos (G) por minuto de acordo com as habilitações do pai com o <i>ECI- VP</i> quinta 2	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	3,92	1,65	2,2	6,5	5
9ºano	2,58	0,76	1,2	4,0	10
12ºano	3,72	1,24	1,2	5,7	19
Licenciatura	2,91	1,34	1,7	5,3	6
Mestrado					0
Gestos (G) por minuto de acordo com as habilitações do pai com o <i>ECI- VP</i> casa 3					
6ºano	3,04	3,04	1,8	4,5	5
9ºano	3,07	1,16	1,5	5,8	10
12ºano	2,98	1,22	1,2	4,7	19
Licenciatura	2,30	0,99	1,2	5,8	6
Mestrado					0

4.3. Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no *ECI-VP*

Descrição dos resultados brutos obtidos através da vocalização no *ECI-VP* para a variável idade.

A tabela 20 faz o relato dos resultados brutos de comunicações através da vocalização (V) e nota-se que dos 6 aos 9 meses de idade a criança ($N=1$) usa entre 0,50 e 2,50 vocalizações por minuto. O valor mais elevado de vocalizações surge com os 13 meses ($M=5,80$; $DP=2,65$; $Mín=3,2$; $Máx=8,5$; $N=3$) e mantém médias aproximadas até aos 25 meses para descer a partir daí. O gráfico da figura 10 representa o aumento inicial das vocalizações em idades mais precoces e descida no início dos 2 anos de idade da criança.

Tabela 20. *Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no *ECI-VP* para a variável idade.*

Vocalizações (V) por minuto com o <i>ECI-VP</i>	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	6	0,50		0,5	0,0	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,00		2,0	2,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,50		2,5	2,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	7	1,80		1,8	1,8	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		1,30		1,3	1,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		7,70		7,7	7,7	

Tabela 20 (Continuação)

Vocalizações (V) por minuto com o ECI-VP	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	11	3,85	1,62	2,7	5,0	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,25	1,20	3,0	4,7	
<i>ECI-VP</i> casa 3		5,25	1,34	3,3	5,2	
<i>ECI-VP</i> casa 1	13	5,80	2,65	3,2	8,5	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,10	0,45	2,7	3,6	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,03	0,87	2,3	4,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	15	2,77	3,04	1,0	7,3	4
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,45	2,17	0,2	5,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,85	1,58	1,3	4,7	
<i>ECI-VP</i> casa 1	16	2,86	0,60	2,3	3,5	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,40	2,65	1,7	7,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		5,63	3,60	2,0	9,2	
<i>ECI-VP</i> casa 1	17	2,70	0,75	0,0	4,3	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		5,40	0,52	5,0	6,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,86	1,25	2,0	4,3	
<i>ECI-VP</i> casa 1	18	2,00		2,0	2,0	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,80		2,8	2,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,50		3,5	3,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	19	0,80		0,8	0,8	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		1,50		1,5	1,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		0,00		0,0	0,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	20	4,80		4,8	4,8	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,30		3,3	3,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		4,50		4,5	4,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	23	2,76	0,97	1,7	3,6	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,26	1,50	1,8	4,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		1,63	0,92	1,0	2,7	
<i>ECI-VP</i> casa 1	24	2,70		2,7	2,7	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,30		2,3	2,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,70		2,7	2,7	
<i>ECI-VP</i> casa 1	25	2,17	0,46	1,7	2,8	4
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,75	1,31	1,8	4,7	
<i>ECI-VP</i> casa 3		1,92	0,43	1,5	2,5	

Tabela 20 (Continuação)

Vocalizações (V) por minuto com o ECI-VP	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	27	0,20		0,2	0,2	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		1,00		1,0	1,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		0,80		0,8	0,8	
<i>ECI-VP</i> casa 1	28	2,10	0,14	2,0	2,2	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,75	0,77	3,2	4,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,90	1,97	1,5	4,3	
<i>ECI-VP</i> casa 1	29	4,30		4,3	4,3	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,00		3,0	3,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,50		3,5	3,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	33	2,00	1,96	0,2	4,1	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,60	1,49	2,5	5,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,16	2,90	0,2	5,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	34	4,05	2,47	2,3	5,8	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,25	1,06	3,5	5,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,55	0,77	3,0	4,1	
<i>ECI-VP</i> casa 1	35	0,50	0,42	0,2	0,8	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,15	0,21	2,0	2,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		1,15	0,49	0,8	1,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	37	1,70		1,7	1,7	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,00		4,0	4,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		1,50		1,5	1,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	Total	2,67	1,94	0,0	8,5	40
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,12	1,56	0,2	7,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,88	1,95	0,0	9,2	

Como se pode verificar na figura 15 os resultados brutos da comunicação expressiva cotados de vocalizações (V) por minuto é relativamente elevado entre os 7 e os 20 meses, entre as 3 e as 6 vocalizações por minuto, para estagnar entre as 3/4 vocalizações por minuto a partir daí. Os valores referentes à idade dos 19 e 27 meses referem-se a casos isolados e não é possível constituir média.

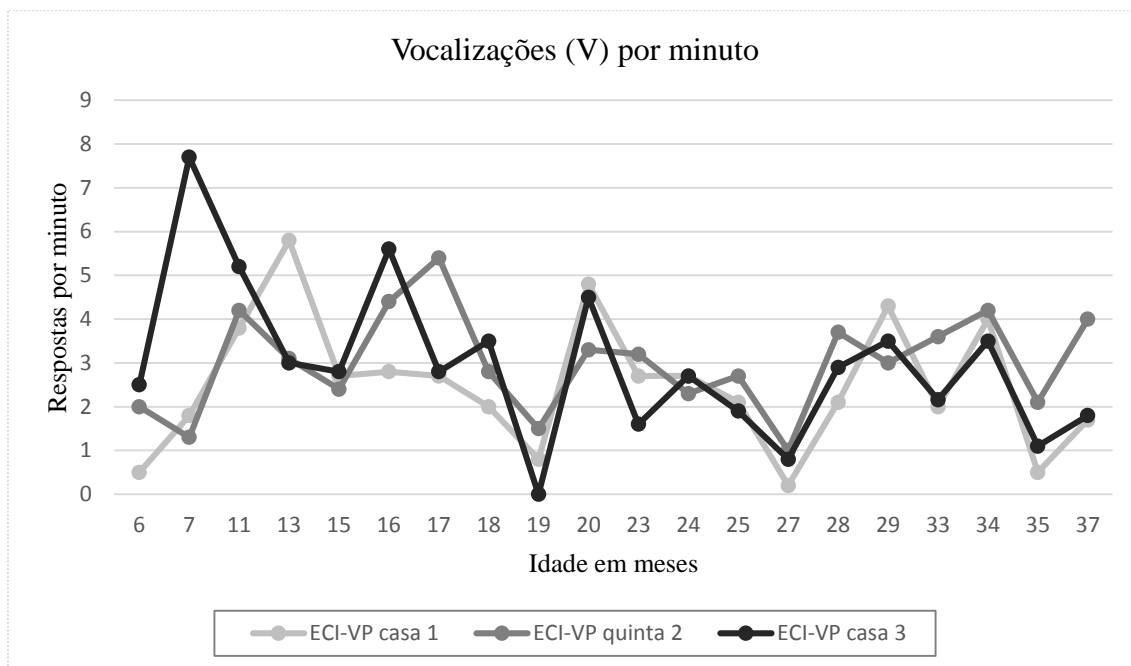


Figura 15. Resultados brutos obtidos através da vocalização (V) com o ECI-VP.

Descrição dos resultados brutos obtidos através da vocalização no ECI-VP para a variável género.

Verifica-se com a tabela 21 que o género feminino ($N=14$) assume posição de destaque no ECI-VP casa 1 ($M=2,80$; $DP=1,95$; $Mín=0,8$; $Máx=7,3$) e ECI-VP casa 3 ($M=3,05$; $DP=1,52$; $Mín=0,8$; $Máx=5,7$). Com o ECI-VP quinta 2 o género masculino ($N=26$) obteve valores mais elevados ($M=3,16$; $DP=1,47$; $Mín=0,2$; $Máx=6,0$).

Tabela 21. Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no ECI-VP para a variável género.

Vocalizações (V) por minuto com o ECI-VP		Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
ECI-VP casa 1	Feminino	2,80	1,95	0,8	7,3	14
	Masculino	2,60	1,98	0,0	8,5	26
ECI-VP quinta 2	Feminino	3,03	1,77	0,2	7,0	14
	Masculino	3,16	1,47	0,2	6,0	26
ECI-VP casa 3	Feminino	3,05	1,52	0,8	5,7	14
	Masculino	2,80	2,17	0,0	9,2	26

Descrição dos resultados brutos obtidos através da vocalização no ECI-VP para a variável habilitações académicas dos pais.

Os resultados da tabela 22 referem que os filhos de mães com a habilitação acadêmica de mestrado ($N=2$) vocalizam mais ($M=5,05$; $DP=3,18$; $Mín=2,8$; $Máx=7,3$) que os filhos de mães com o 6º ano ($M=1,61$; $DP=0,94$; $Mín=0,0$; $Máx=2,8$; $N=6$) com o *ECI-VP* casa 1. Já o *ECI-VP* quinta 2 revela que as mães com o 6º ano têm média mais alta ($M=3,40$; $DP=1,35$) e as mães com mestrado a média mais baixa ($M=2,35$; $DP=3,04$). E é o 9º ano ($N=8$) do *ECI-VP* casa 3 a obter os valores mais elevados ($M=4,07$; $DP=2,25$; $Mín=1,5$; $Máx=9,2$).

Tabela 22. *Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no ECI-VP para a variável habilitações académicas da mãe.*

Vocalizações (V) por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI</i> -casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	1,61	0,94	0,0	2,8	6
9ºano	3,67	1,53	1,7	5,8	8
12ºano	2,36	1,50	0,2	5,7	18
Licenciatura	2,55	3,19	0,2	8,5	6
Mestrado	5,05	3,18	2,8	7,3	2
Vocalizações por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI</i> -quinta 2					
6ºano	3,40	1,35	1,7	5,0	6
9ºano	3,06	0,97	1,7	5,0	8
12ºano	3,37	1,67	1,3	7,0	18
Licenciatura	2,41	1,84	0,2	4,8	6
Mestrado	2,35	3,04	0,2	4,5	2
Vocalizações por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI-VP</i> casa 3					
6ºano	1,86	0,69	0,8	2,7	6
9ºano	4,07	2,25	1,5	9,2	8
12ºano	3,10	2,00	0,8	7,7	18
Licenciatura	1,71	1,67	0,0	4,3	6
Mestrado	2,80	1,13	2,0	3,6	2

A tabela 23 descreve os resultados referentes às vocalizações (V) em relação às habilitações académicas do pai e verifica-se que os filhos de pais com a habilitação académica do 6º ano ($N=5$) vocalizam menos com o *ECI-VP* casa 1 ($M=1,88$; $DP=1,25$; $Mín=0,0$; $Máx=3,5$). O *ECI-VP* quinta 2 revela que os pais com licenciatura ($N=6$) obtém valores mais baixos ($M=1,74$; $DP=2,41$; $Mín=0,2$; $Máx=4,5$) e com o *ECI-VP* casa 3 ($M=1,93$; $DP=1,41$; $Mín=4,3$; $Máx=6$). As restantes avaliações descrevem uma média de 3 vocalizações por minuto em relação às habilitações académicas dos pais.

Tabela 23. *Análise dos resultados brutos obtidos através da vocalização no ECI-VP para a variável habilitações académicas do pai.*

Vocalizações por minuto de acordo com as habilitações do pai com o ECI-VP casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	1,88	1,25	0,0	3,5	5
9ºano	2,99	1,84	0,5	5,8	10
12ºano	2,73	1,82	0,2	7,3	19
Licenciatura	2,61	3,06	0,2	8,5	6
Mestrado					
Vocalizações por minuto de acordo com as habilitações do pai com o ECI-VP quinta 2					
6ºano	3,16	1,33	1,7	5,0	5
9ºano	3,09	1,20	1,5	5,0	10
12ºano	3,35	1,76	0,2	7,0	19
Licenciatura	2,41	1,74	0,2	4,5	6
Mestrado					
Vocalizações por minuto de acordo com as habilitações do pai com o ECI-VP casa 3					
6ºano	3,74	3,14	1,5	9,2	5
9ºano	2,71	1,43	0,8	5,5	10
12ºano	3,05	1,97	0,0	7,7	19
Licenciatura	1,93	1,41	0,2	4,3	6
Mestrado					

4.4. Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no ECI-VP

Descrição dos resultados brutos obtidos através da palavra no ECI-VP para a variável idade.

A descrição da tabela 24 refere a relação entre os resultados brutos da comunicação por minuto usando a palavra e a idade da criança e podemos observar que a criança começa a usar a palavra para comunicar a partir dos 11 meses ($M=0,10$; $DP=0,14$; $Mín=0,0$; $Máx=0,2$; $N=2$). Denota-se um aumento até aos 29 meses ($N=2$) com os valores mais elevados com o ECI-VP quinta 2 ($M=7,15$; $DP=2,61$; $Mín=5,3$; $Máx=9,0$) para depois descer a partir daqui mantendo uma média de comunicações de 3 palavras por minuto (ver Figura 16).

Tabela 24. Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no ECI-VP para a variável idade.

Palavras (P) por minuto com o ECI-VP	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
ECI-VP casa 1	6	0,00		0,0	0,0	1
ECI-VP quinta 2		0,00		0,0	0,0	
ECI-VP casa 3		0,00		0,0	0,0	
ECI-VP casa 1	7	0,00		0,0	0,0	1
ECI-VP quinta 2		0,00		0,0	0,0	
ECI-VP casa 3		1,50		1,5	1,5	
ECI-VP casa 1	11	0,10	0,14	0,0	0,2	2
ECI-VP quinta 2		2,10	2,68	2,2	4,0	
ECI-VP casa 3		2,90	0,56	2,5	3,3	
ECI-VP casa 1	13	0,80	1,21	0,0	2,2	3
ECI-VP quinta 2		1,96	1,42	1,0	3,6	
ECI-VP casa 3		1,50	0,30	1,2	1,8	
ECI-VP casa 1	15	0,62	0,53	0,0	1,3	4
ECI-VP quinta 2		1,45	1,53	0,2	3,6	
ECI-VP casa 3		2,05	0,98	0,8	3,2	
ECI-VP casa 1	16	1,90	0,60	1,2	2,3	3
ECI-VP quinta 2		3,53	1,30	2,2	4,8	
ECI-VP casa 3		3,20	1,96	1,0	4,8	
ECI-VP casa 1	17	1,06	1,00	0,0	2,0	3
ECI-VP quinta 2		2,16	0,56	1,7	2,8	
ECI-VP casa 3		3,36	0,77	2,5	4,0	
ECI-VP casa 1	18	0,50		0,5	0,5	1
ECI-VP quinta 2		3,00		3,0	3,0	
ECI-VP casa 3		2,20		2,2	2,2	
ECI-VP casa 1	19	0,70		0,7	0,7	1
ECI-VP quinta 2		2,20		2,2	2,2	
ECI-VP casa 3		1,20		1,2	1,2	
ECI-VP casa 1	20	3,00		3,0	3,0	1
ECI-VP quinta 2		6,00		6,0	6,0	
ECI-VP casa 3		6,50		6,5	6,5	
ECI-VP casa 1	23	2,13	1,67	0,2	3,2	3
ECI-VP quinta 2		2,76	0,64	2,3	3,5	
ECI-VP casa 3		3,60	1,70	1,7	5,0	

Tabela 24 (Continuação)

Palavras (P) por minuto com o <i>ECI-VP</i>	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	24	4,30		4,3	4,3	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,80		4,8	4,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		4,10		4,1	4,1	
<i>ECI-VP</i> casa 1	25	5,90	1,55	3,6	7,0	4
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,90	2,51	1,8	7,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		7,20	1,38	6,0	8,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	27	3,30		3,3	3,3	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,70		2,7	2,7	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,00		2,0	2,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	28	5,30	0,70	4,8	5,8	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		7,15	2,61	5,3	9,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		5,15	1,90	3,8	6,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	29	7,70		7,7	7,7	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		5,70		5,7	5,7	
<i>ECI-VP</i> casa 3		4,50		4,5	4,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	33	1,23	1,11	0,4	2,5	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,70	0,90	1,8	3,6	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,70	1,15	1,8	4,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	34	3,45	2,47	1,7	5,2	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,00	2,82	2,0	6,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		4,70	1,55	3,6	5,8	
<i>ECI-VP</i> casa 1	35	4,10	3,67	1,5	6,7	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,65	2,33	3,0	6,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,40	0,84	1,8	3,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	37	3,60		3,6	3,6	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,80		4,8	4,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,60		3,6	3,6	
<i>ECI-VP</i> casa 1	Total	2,41	2,31	0,0	7,7	40
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,24	2,13	0,0	9,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,40	2,01	0,0	8,5	

A figura 16 demonstra o crescimento do uso da palavra para comunicar por parte da criança em idade precoce e como foi descrito anteriormente há um aumento até aos 29 meses e desce a partir daqui para normalização das comunicações através da palavra a

partir dos 34 meses de idade. Como se pode verificar a criança profere a primeira palavra com o *ECI-VP* aos 13 meses (2 meses de diferença entre avaliações). Entre os 13 e os 24 meses os resultados brutos de palavras por minuto varia entre 1 e 4, aumenta até aos 30 meses até às 7 palavras por minuto e estagna nas 3 palavras por minuto a partir dos 36 meses.

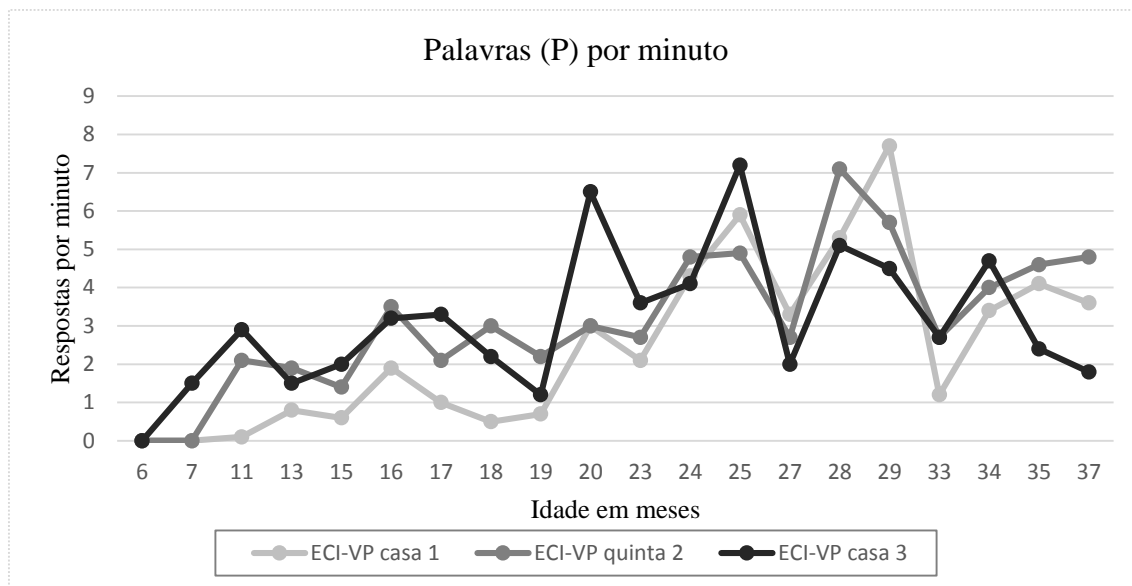


Figura 16. Resultados brutos obtidos através da palavra (P) com o *ECI-VP*.

Descrição dos resultados brutos obtidos através da palavra no *ECI-VP* para a variável género.

Verificamos com a tabela 25 que os resultados brutos da comunicação cotados com o *ECI-VP* casa 1 e o *ECI-VP* casa 3 demonstram valores aproximados de comunicações por minuto com a palavra. Já o *ECI-VP* quinta 2 o género masculino ($N=26$) obteve valores mais elevados ($M=3,42$; $DP=2,21$; $Mín=0,0$; $Máx=9,0$).

Tabela 25. Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no *ECI-VP* para a variável género.

Palavras (P) por minuto com o <i>ECI-VP</i>		Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	Feminino	2,45	2,47	0,0	7,0	14
	Masculino	2,39	2,28	0,0	7,7	26
<i>ECI-VP</i> quinta 2	Feminino	2,91	2,00	0,2	6,3	14
	Masculino	3,42	2,21	0,0	9,0	26

<i>ECI-VP</i> casa 3	Feminino	3,39	2,17	0,8	8,5	14
	Masculino	3,40	1,96	0,0	8,3	26

Descrição dos resultados brutos obtidos através da palavra no *ECI-VP* casa e quinta para a variável habilitações académicas da mãe e do pai.

Após a análise dos valores verifica-se que os resultados brutos de comunicações através da palavra diminuem nas mães com a habilitação académica de mestrado ($N=2$) com o *ECI-VP* casa 1 ($M=1,25$; $DP=0,07$), com o *ECI-VP* quinta 2 ($M=2,50$; $DP=3,25$) e com o *ECI-VP* casa 3 ($M=1,60$; $DP=0,84$). As mães com o 6ºano ($N=6$) obtiveram os valores mais elevados com o *ECI-VP* casa 1 ($M=3,61$; $DP=2,76$), com o *ECI-VP* quinta 2 ($M=4,35$; $DP=2,10$) e com o *ECI-VP* casa 3 ($M=4,71$; $DP=2,11$).

Tabela 26. *Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no ECI-VP para a variável habilitações académicas da mãe.*

Palavras (P) por minuto de acordo com as habilitações da mãe <i>ECI</i> -casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	3,61	2,76	0,	6,7	6
9ºano	3,02	2,49	0,2	7,7	8
12ºano	1,80	2,26	0,0	7,0	18
Licenciatura	2,60	1,98	0,4	5,8	6
Mestrado	1,25	0,07	1,2	1,3	2
Palavras por minuto de acordo com as habilitações da mãe <i>ECI</i> -quinta 2					
6ºano	4,35	2,10	1,7	7,8	6
9ºano	4,01	1,72	1,8	6,0	8
12ºano	2,50	1,92	0,0	6,3	18
Licenciatura	3,60	2,71	1,8	9,0	6
Mestrado	2,50	3,25	0,2	4,8	2
Palavras por minuto de acordo com as habilitações da mãe <i>ECI</i> - casa 3					
6ºano	4,71	2,11	2,3	8,3	6
9ºano	4,58	1,48	2,2	6,5	8
12ºano	2,75	1,86	0,0	8,5	18
Licenciatura	3,05	2,16	1,2	6,5	6
Mestrado	1,60	0,84	1,0	2,2	2

No que concerne às habilitações académicas dos pais denota-se que o pódio é da licenciatura ($N=6$) com o *ECI-VP* casa 1 ($M=3,31$; $DP=2,60$) e com o *ECI-VP* quinta 2 ($M=4,60$; $DP=2,57$), e o 6ºano ($N=5$) com o *ECI-VP* casa 3 ($M=4,12$; $DP=1,41$). Os pais com o 12ºano ($N=19$) obtiveram os valores mais baixos com o *ECI-VP*.

Tabela 27. *Análise dos resultados brutos obtidos através da palavra no ECI-VP para a variável habilitações académicas do pai.*

Palavras (P) por minuto de acordo com as habilitações do pai ECI- casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	2,54	2,54	0,0	6,3	5
9ºano	2,76	2,99	0,0	7,7	10
12ºano	1,91	1,79	0,0	6,7	19
Licenciatura	3,31	2,60	0,4	7,0	6
Mestrado					
Palavras (P) por minuto de acordo com as habilitações do pai ECI- quinta 2					
6ºano	3,48	1,20	1,7	4,8	5
9ºano	3,86	2,40	0,0	7,8	10
12ºano	2,43	1,80	0,0	6,3	19
Licenciatura	4,60	2,57	1,8	9,0	6
Mestrado					
Palavras (P) por minuto de acordo com as habilitações do pai ECI- casa 3					
6ºano	4,12	1,41	2,2	6,0	5
9ºano	3,72	2,37	0,0	8,3	10
12ºano	2,97	1,55	1,2	6,5	19
Licenciatura	3,60	3,10	1,0	8,5	6
Mestrado					

4.5. Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no ECI-VP

Descrição dos resultados brutos obtidos através da frase no ECI-VP para a variável idade.

A tabela 28 descreve os resultados brutos obtidos na comunicação por minuto através da frase e a idade da criança e constata-se que a criança começa a produzir comunicação expressiva com a frase a partir dos 17 meses (idade de avaliação) ($M=0,30$; $DP=0,26$; $N=3$) no ECI-VP casa 3. Denota-se uma subida até aos 29 meses ($N=2$) com os valores mais elevados no ECI-VP quinta 2 ($M= 7,15$; $DP=2,61$; $Mín=5,3$; $Máx=9,0$) para depois descer a partir daqui mantendo uma média de comunicações de 3 palavras por minuto (ver figura 16).

Tabela 28. Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no ECI-VP para a variável idade.

Frases (F) por minuto com o ECI-VP	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
ECI-VP casa 1	6	0,00		0,0	0,0	1
ECI-VP quinta 2		0,00		0,0	0,0	
ECI-VP casa 3		0,00		0,0	0,0	
ECI-VP casa 1	7	0,00		0,0	0,0	1
ECI-VP quinta 2		0,00		0,0	0,0	
ECI-VP casa 3		0,00		0,0	0,0	
ECI-VP casa 1	11	0,00	0,00	0,0	0,0	2
ECI-VP quinta 2		0,00	0,00	0,0	0,0	
ECI-VP casa 3		0,00	0,00	0,0	0,0	
ECI-VP casa 1	13	0,00	0,00	0,0	0,0	3
ECI-VP quinta 2		0,00	0,00	0,0	0,0	
ECI-VP casa 3		0,30	0,26	0,0	0,5	
ECI-VP casa 1	15	0,00	0,00	0,0	0,0	4
ECI-VP quinta 2		0,00	0,00	0,0	0,0	
ECI-VP casa 3		0,00	0,91	0,0	1,8	
ECI-VP casa 1	16	0,40	0,36	0,7	0,7	3
ECI-VP quinta 2		0,90	0,36	0,5	1,2	
ECI-VP casa 3		1,33	0,41	1,0	1,8	
ECI-VP casa 1	17	0,00	0,00	0,0	0,0	3
ECI-VP quinta 2		0,30	0,36	0,0	0,7	
ECI-VP casa 3		1,03	1,04	0,2	2,2	
ECI-VP casa 1	18	0,00		0,0	0,0	1
ECI-VP quinta 2		0,70		0,7	0,7	
ECI-VP casa 3		2,70		2,7	2,7	
ECI-VP casa 1	19	0,00		0,0	0,0	1
ECI-VP quinta 2		0,80		0,8	0,8	
ECI-VP casa 3		5,30		5,3	5,3	
ECI-VP casa 1	20	1,80		1,8	1,8	1
ECI-VP quinta 2		2,30		2,3	2,3	
ECI-VP casa 3		4,70		4,7	4,7	
ECI-VP casa 1	23	1,63	2,17	0,0	4,1	3
ECI-VP quinta 2		2,60	1,15	1,5	3,8	
ECI-VP casa 3		2,33	1,97	0,2	4,1	

Tabela 28 (Continua)

Frases (F) por minuto com o <i>ECI-VP</i>	Idade meses	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
<i>ECI-VP</i> casa 1	24	5,30		5,3	5,3	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,20		2,2	2,2	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,70		2,7	2,7	
<i>ECI-VP</i> casa 1	25	3,15	0,78	2,5	4,1	4
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,97	3,10	2,2	8,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		6,32	2,93	3,2	9,3	
<i>ECI-VP</i> casa 1	27	5,30		5,3	5,3	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,80		3,8	3,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		2,00		2,0	2,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	28	4,60	2,68	2,7	6,5	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		3,70	1,41	2,7	4,7	
<i>ECI-VP</i> casa 3		6,70	3,67	4,1	9,3	
<i>ECI-VP</i> casa 1	29	5,50		5,5	5,5	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		4,00		4,0	4,0	
<i>ECI-VP</i> casa 3		5,20		5,2	5,2	
<i>ECI-VP</i> casa 1	33	1,53	1,15	0,4	2,7	3
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,53	1,89	1,2	4,7	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,83	2,56	1,0	6,0	
<i>ECI-VP</i> casa 1	34	2,55	1,48	1,5	3,6	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		6,25	1,76	5,0	7,5	
<i>ECI-VP</i> casa 3		6,35	0,21	6,2	6,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	35	6,60	3,67	4,0	9,2	2
<i>ECI-VP</i> quinta 2		5,80	3,53	3,3	8,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		6,45	4,59	3,2	9,7	
<i>ECI-VP</i> casa 1	37	6,20		6,2	6,2	1
<i>ECI-VP</i> quinta 2		6,30		6,3	6,3	
<i>ECI-VP</i> casa 3		7,50		7,5	7,5	
<i>ECI-VP</i> casa 1	Total	1,79	2,32	0,0	9,2	40
<i>ECI-VP</i> quinta 2		2,36	2,50	0,0	8,8	
<i>ECI-VP</i> casa 3		3,21	2,92	0,0	9,7	

A figura 17 descreve o crescimento dos resultados brutos de produção da comunicação expressiva através da frase dos 6 aos 37 meses (2 meses de diferença entre avaliações) (41 meses aquando da última avaliação com o *ECI-VP*).

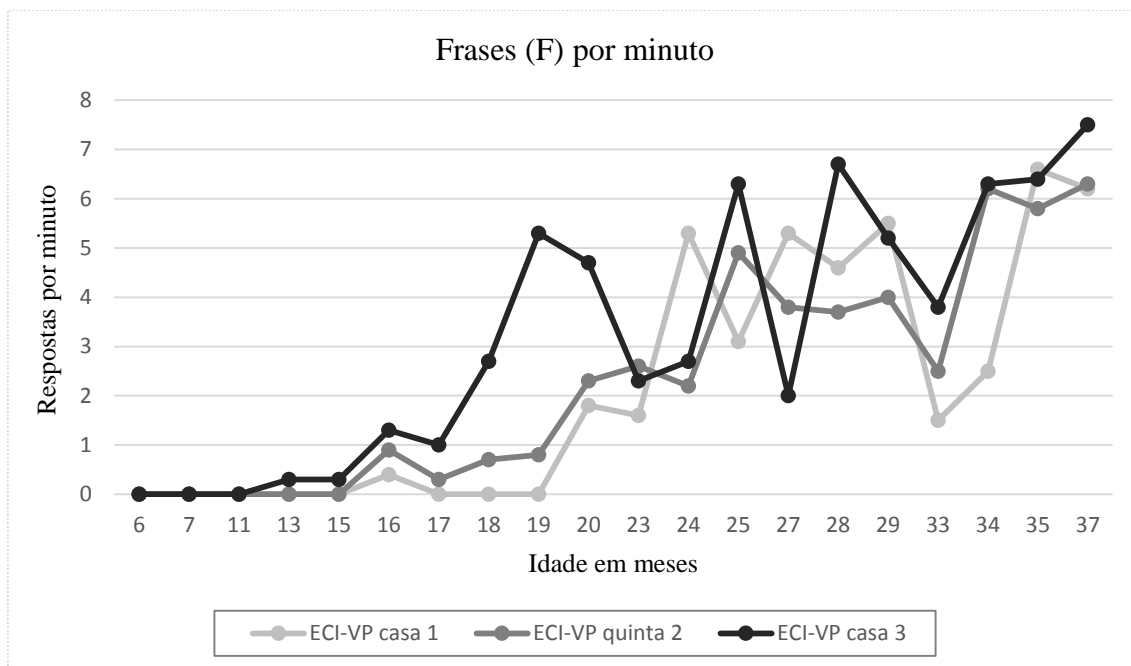


Figura 17. Resultados brutos obtidos através da frase (F) com o ECI-VP.

Descrição dos resultados brutos obtidos através da frase no ECI-VP para a variável género.

No que diz respeito aos resultados brutos cotados de comunicações por minuto com a frase verifica-se que o género feminino (N=14) obtém valores mais elevados tanto no ECI-VP casa 1 ($M=1,92$; $DP=2,70$; $Mín=0,0$; $Máx=9,2$) como no ECI-VP quinta 2 ($M=2,73$; $DP=3,47$; $Mín=0,0$; $Máx=8,8$). Já o ECI-VP casa 3 é o género masculino (N=26) que revela a média mais alta de comunicações com a frase ($M=3,39$; $DP=2,85$; $Mín=0,0$; $Máx=9,7$) (Tabela 29).

Tabela 29. Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no ECI-VP para a variável género.

Frases (F) por minuto com o ECI-VP		Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
ECI-VP casa 1	Feminino	1,92	2,70	0,0	9,2	14
	Masculino	1,72	2,14	0,0	6,5	26
ECI-VP quinta 2	Feminino	2,73	3,47	0,0	8,8	14
	Masculino	2,16	1,83	0,0	6,3	26
ECI-VP casa 3	Feminino	2,88	3,14	0,0	9,3	14
	Masculino	3,39	2,85	0,0	9,7	26

Descrição dos resultados brutos obtidos através da frase no *ECI-VP* para a variável habilitações académicas dos pais.

No que concerne às habilitações académicas da mãe em relação aos resultados cotados de frases por minuto denota-se que o pódio é do 6ºano ($N=6$) com o *ECI-VP* casa 1 ($M=2,46$; $DP=2,25$) e com o *ECI-VP* casa 3 ($M=4,96$; $DP=3,12$), o 9ºano ($N=8$) com o *ECI-VP* quinta 2 ($M=3,32$; $DP=2,18$) (Tabela 30).

Tabela 30. *Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no ECI-VP para a variável habilitações académicas da mãe.*

Frases (F) por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI-VP</i> casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	2,46	2,25	0,0	6,2	6
9ºano	1,92	1,91	0,0	5,5	8
12ºano	1,67	2,75	0,0	9,2	18
Licenciatura	1,91	2,16	0,0	5,3	6
Mestrado	0,00	0,0	0,0	0,0	2
Frases (F) por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI-VP</i> quinta 2					
6ºano	3,18	2,60	0,0	6,3	6
9ºano	3,32	2,18	0,7	7,5	8
12ºano	2,08	2,91	0,0	8,8	18
Licenciatura	1,75	1,35	0,0	3,8	6
Mestrado	0,50	0,70	0,0	1,0	2
Frases (F) por minuto de acordo com as habilitações da mãe com o <i>ECI-VP</i> casa 3					
6ºano	4,96	3,12	1,0	9,3	6
9ºano	3,93	2,00	1,2	6,5	8
12ºano	2,43	3,38	0,0	9,7	18
Licenciatura	3,43	2,08	0,5	6,0	6
Mestrado	1,45	0,35	1,2	1,7	2

No que concerne às habilitações académicas do pai em relação ao valor cotado obtido de frases por minuto denota-se na tabela 31 que os pais com licenciatura ($N=6$) obtiveram os valores mais elevados com o *ECI-VP* casa 1 ($M=2,46$; $DP=2,14$) e com o *ECI-VP* quinta 2 ($M=3,00$; $DP=3,13$) e o 6ºano ($N=5$) com o *ECI-VP* casa 3 ($M=4,70$; $DP=3,45$). Os pais com o 9ºano ($N=10$) obtiveram os valores mais baixos com o *ECI-VP* casa 1 ($M=1,36$; $DP=1,74$) e o 12ºano ($N=19$) obteve valores mais baixos com o *ECI-VP* quinta 2 ($M=1,91$; $DP=1,57$) e com o *ECI-VP* casa 3 ($M=2,68$; $DP=3,09$).

Tabela 31. *Análise dos resultados brutos obtidos através da frase no ECI-VP para a variável habilitações académicas do pai.*

Frases (F) por minuto de acordo com as habilitações do pai com o ECI- casa 1	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	N
6ºano	2,04	2,74	0,0	6,2	5
9ºano	1,36	1,74	0,0	5,5	10
12ºano	1,74	2,63	0,0	9,2	19
Licenciatura	2,46	2,14	0,0	5,3	6
Mestrado					
Frases (F) por minuto de acordo com as habilitações do pai com o ECI- quinta 2					
6ºano	2,88	3,10	0,0	6,3	5
9ºano	2,60	1,77	0,0	5,0	10
12ºano	1,91	2,57	0,0	8,3	19
Licenciatura	3,00	3,13	0,0	8,8	6
Mestrado					
Frases (F) por minuto de acordo com as habilitações do pai com o ECI- casa 3					
6ºano	4,70	3,45	1,8	9,3	5
9ºano	3,20	2,37	0,0	6,2	10
12ºano	2,68	3,09	0,0	9,7	19
Licenciatura	3,68	3,03	0,5	8,3	6
Mestrado					

Os resultados globais obtidos com o *ECI-VP* demonstram que as crianças mais velhas são mais competentes ao nível da comunicação expressiva com as palavras e frases. No entanto as crianças mais novas comunicação com gestos e vocalizações em maior número que as mais velhas.

4.6. Descrição inferencial

A análise da estatística inferencial é a análise das relações entre variáveis e a investigação de diferenças entre grupos e categorias (Almeida & Freire, 2008; D`Hainaut, 1997).

Procedemos então à análise inferencial no sentido de testar as hipóteses, examinar as diferenças entre grupos e momentos de avaliação *ECI-VP* e os resultados por categorias comunicativas com o *ECI-VP*. Assim, e de acordo com as variáveis analisadas na estatística descritiva, é necessário a análise da variância (ANOVA) que é um procedimento que permite comparar médias mas que usa a variância como base de comparação (Martinez & Ferreira, 2008). Uma vez que esta investigação é a comparação de grupos diferentes (faixa etária, género e habilitações académicas da mãe e do pai) estas

variáveis independentes são cruzadas com a variável dependente, o desempenho no *ECI-VP*. Para obter os resultados do desempenho no *ECI-VP* em comparação com as médias das variáveis independentes é utilizado o ANOVA *one way*.

Os resultados obtidos com a análise inferencial permitem a rejeição ou aceitação da hipótese nula H_0 , pois para que a hipótese nula seja rejeitada, será tomado como nível de significância $p < 0,05$.

No que diz respeito à variável independente *idade* foram testadas as seguintes hipóteses:

H1: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator -Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto à faixa etária (6 aos 41 meses).

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator -Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto à faixa etária (6 aos 41 meses).

Os resultados globais de comunicações por minuto com o *ECI-VP* casa 1 revelaram valores de significância positivos na medida em que $p=0,01$, $F(4,382)$ e $df=19$. O mesmo acontece com o *ECI-VP* quinta 2 com $p=0,02$, $F(3,940)$ e $df=19$, e com o *ECI-VP* casa 3 com $p=0,04$, $F(3,511)$ e $df=19$. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas com a avaliação da comunicação com o *ECI-VP* casa e quinta em relação à faixa etária das crianças (ver tabela 32), ou seja os resultados brutos obtidos com o *ECI-VP* diferem consoante a idade da criança.

Tabela 32. *Análise inferencial dos resultados brutos obtidos no ECI-VP para a variável idade.*

Resultados brutos por minuto de acordo com a idade	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p.</i>
<i>ECI-VP</i> casa 1	19	4,38	0,01
<i>ECI-VP</i> quinta 2	19	3,94	0,02
<i>ECI-VP</i> casa 3	19	3,51	0,04

Como podemos verificar na tabela 33 e 34 não há diferenças estatisticamente significativas entre os resultados brutos obtidos através do gesto e das vocalizações em relação à variável idade.

Tabela 33. *Análise inferencial dos resultados brutos obtidos através do gesto no ECI-VP para a variável idade.*

Total de gestos (G) por minuto de acordo com a idade	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>ECI-VP casa 1</i>	19	1,94	0,07
<i>ECI-VP quinta 2</i>	19	0,70	0,77
<i>ECI-VP casa 3</i>	19	1,17	0,36

Tabela 34. *Análise inferencial dos resultados brutos obtidos através da vocalização no ECI-VP para a variável idade.*

Total de vocalizações (V) por minuto de acordo com a idade	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>ECI-VP casa 1</i>	19	1,03	0,46
<i>ECI-VP quinta 2</i>	19	0,96	0,53
<i>ECI-VP casa 3</i>	19	1,39	0,23

A tabela 35 demonstra que existe diferenças estatisticamente significativas em relação ao desempenho na categoria das palavras por minuto entre crianças de diferentes idades, salvo a avaliação com *ECI-VP quinta 2* que revela um $p=0,08$ e $F=1,85$

Tabela 35. *Análise inferencial dos resultados brutos obtidos através da palavra no ECI-VP casa e quinta para a variável idade.*

Total de Palavras (P) por minuto de acordo com a idade	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>ECI-VP casa 1</i>	19	4,17	0,01
<i>ECI-VP quinta 2</i>	19	1,85	0,08
<i>ECI-VP casa 3</i>	19	3,91	0,02

A tabela 36 demonstra que existem diferenças estatisticamente significativas em relação ao desempenho na categoria das frases por minuto entre crianças de diferentes idades demonstrando valores de significância (p .) inferiores a 0,05 na 1ª avaliação com o *ECI-VP casa 1*.

Tabela 36. *Análise inferencial dos resultados brutos obtidos através da frase no ECI-VP para a variável idade.*

Total de Frases (F) por minuto de acordo com a idade	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<i>ECI-VP casa 1</i>	19	4,91	0,00
<i>ECI-VP quinta 2</i>	19	3,08	0,08
<i>ECI-VP casa 3</i>	19	2,97	0,10

Tendo em conta todos os resultados apresentados, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as diferentes faixas etárias na comunicação

expressiva com a avaliação do *ECI-VP*, o que indica que se pode rejeitar a hipótese nula (H0).

No que diz respeito à variável independente *género* foram testadas as seguintes hipóteses:

H2: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto ao género;

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto ao género.

Após a análise inferencial dos dados verifica-se que não existem diferenças estatisticamente significativas no que se refere à avaliação com *ECI-VP* e o género das crianças avaliadas, portanto aceita-se a hipótese nula

No que diz respeito à variável independente habilitações académicas dos pais foram testadas as seguintes hipóteses:

H3: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto as habilitações literárias da mãe;

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto as habilitações literárias da mãe;

H4: Existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto as habilitações literárias do pai;

H0: Não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)* entre as crianças quanto as habilitações literárias do pai.

A análise inferencial dos dados demonstra que não existem diferenças estatisticamente significativas no que se refere à avaliação com o *ECI-VP* e as

habilitações académicas da mãe e do pai das crianças avaliadas, portanto aceita-se a hipótese nula.

A proposta desta investigação é examinar a validade da avaliação e monitorização da comunicação expressiva de crianças em idade precoce com o *ECI-VP*. Greenwood, et al., (2013) examinaram o desenvolvimento e mudança no crescimento da comunicação expressiva das quatro categorias numa larga amostra de crianças (5883) entre os 6 e os 36 meses de idade e a partir da soma das quatro resultou o total de comunicações por minuto de cada criança a partir do *ECI* original (ver Figura 18).

Após a análise dos resultados brutos da comunicação expressiva por categorias com o *ECI-VP* (Figura 19) e após verificar a existência de diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo com o *ECI-VP* entre as crianças quanto á faixa etária dos 6 aos 36 meses de idade verificou-se que há uma evolução no desempenho da comunicação expressiva, hipótese já demonstrada pelos autores do instrumento em questão como se verifica com a figura 18 que é nada mais do que os resultados brutos da comunicação expressiva da avaliação com o *ECI* original de 5883 crianças em 26 programas de intervenção precoce de 2 estados americanos.

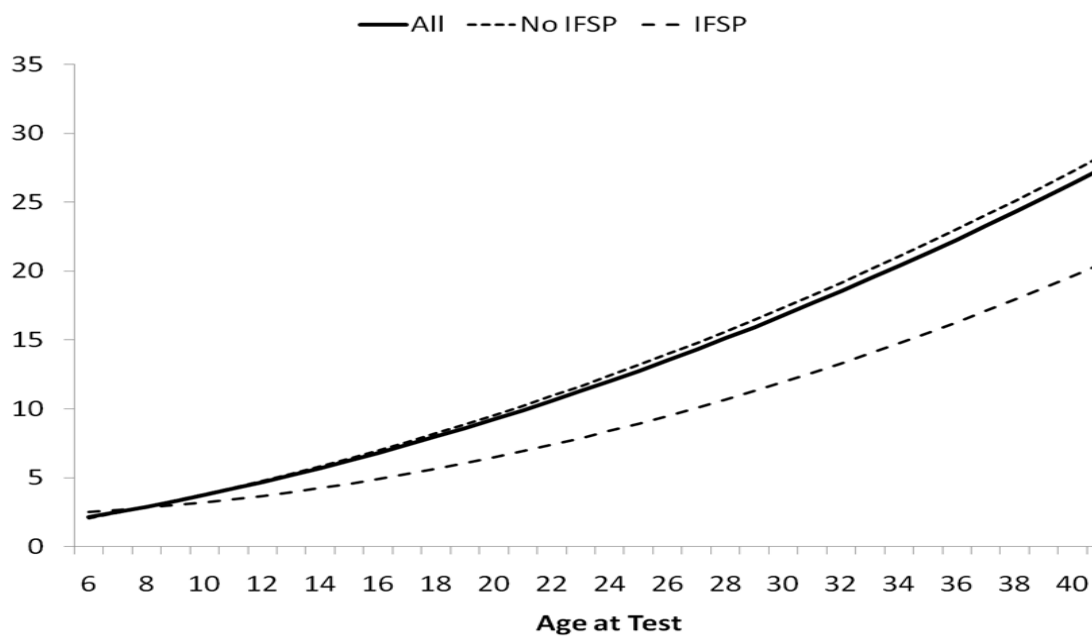


Figura 18. Trajetória do total de comunicações por minuto com o ECI original (Greenwood, Carta & McConnell, 2011).

Os resultados brutos de comunicações cotados com o *ECI-VP* representados na figura 19 demonstram o crescimento curvilíneo da comunicação expressiva das 40 crianças

do norte de Portugal avaliadas ao longo de 3 sessões com intervalo de 2 meses. Concluimos portanto que existem diferenças significativas no crescimento da comunicação expressiva entre as crianças da faixa dos 6 aos 41 meses de idade.

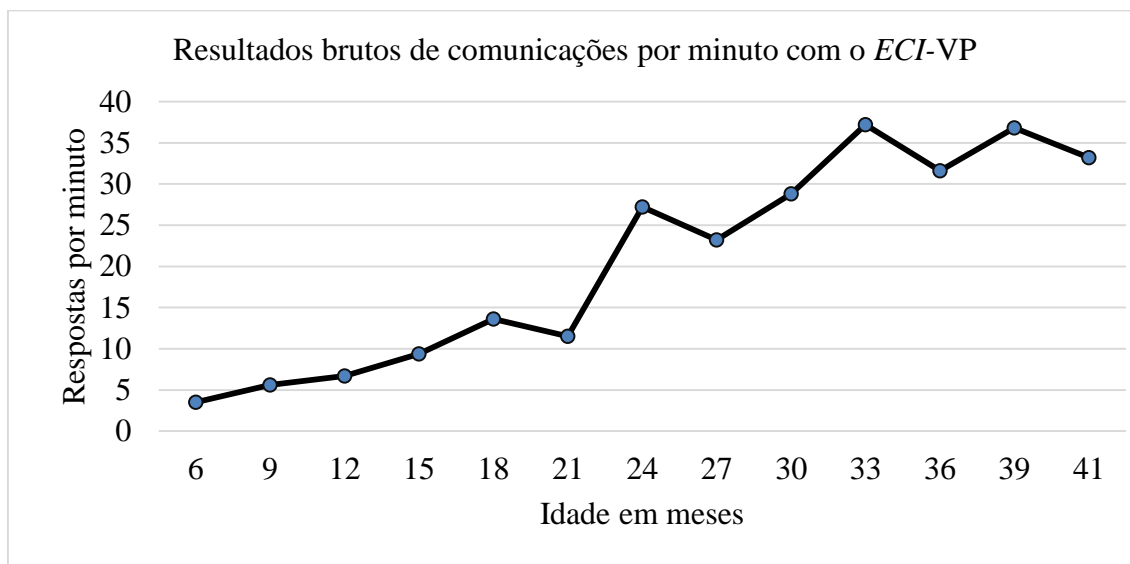


Figura 19. Trajetória dos resultados brutos de comunicações por minuto com o *ECI-VP*.

Com a figura 20 revelamos os resultados obtidos em cada categoria da comunicação expressiva obtida com os estudos levados a cabo por Luze, e al. (2001), Greenwood e al., (2006 citado em Greenwood et al 2013), Buzhardt, e al. (2010) e Greenwood, e al. (2013) e a seguir criamos o nosso gráfico de desenvolvimento e crescimento da comunicação expressiva das categorias gestos, vocalizações, palavras e frases com o gráfico da figura 21 a partir dos resultados brutos obtidos com os 3 momentos de avaliação das 40 crianças da nossa amostra com o *ECI-VP*.

Assim, podemos concluir que existem padrões de consistência entre os resultados obtidos com o *ECI* original e *ECI-VP* no que respeita aos padrões de crescimento por categoria: os gestos do *ECI* original obtém valores brutos médios entre 1 e 2 por minuto ao longo de todo o período de crescimento tal como os gestos no *ECI-VP* embora os valores sejam entre 2 e 4 gestos por minuto; o mesmo acontece com as vocalizações em relação à presença desta categoria comunicativa ao longo de todo o período de desenvolvimento da comunicação e linguagem, e com o *ECI* original as vocalizações estão entre 1,5 e 4 por minuto assim como o *ECI-VP* e existe um pico nesta categoria entre os 15 e os 21 meses em ambos os *ECI*s; no que concerne às palavras verifica-se o início aos 12 meses em ambos os *ECI*s e aumenta ao longo do tempo até estagnar nas 3

comunicações por minuto a partir dos 27 meses; quanto às primeiras frases verifica-se que em ambos os *ECIs* as crianças iniciam a primeira frase com duas ou mais palavras por volta dos 18 meses e aumenta ao longo do tempo até às 5 frases por minuto em média.

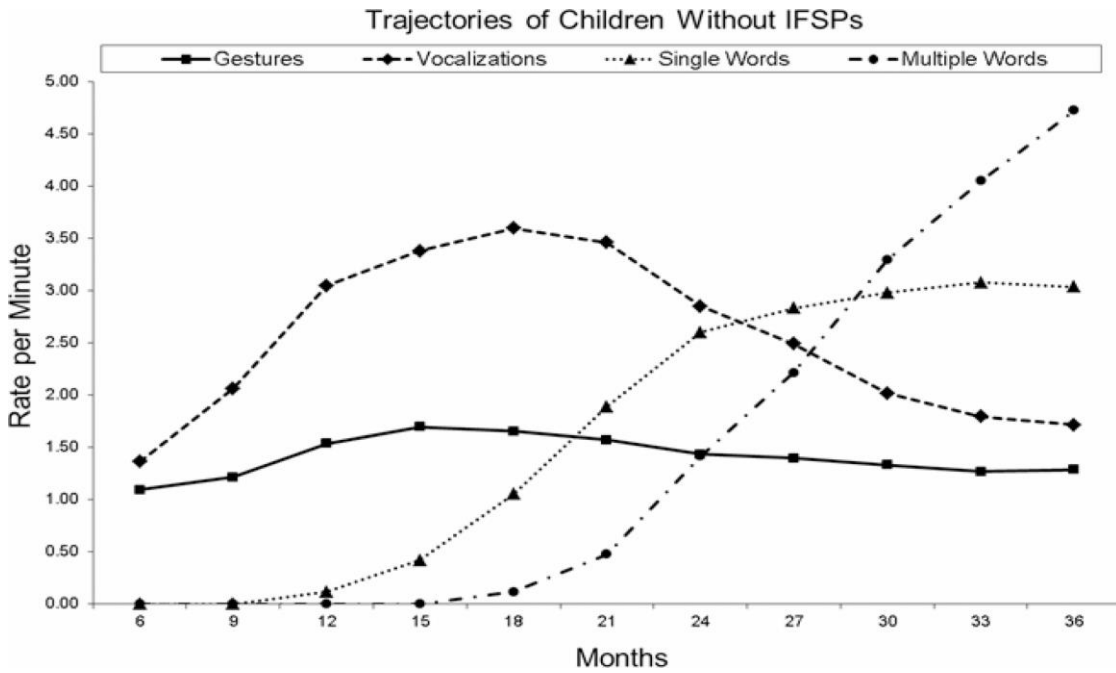


Figura 20. Trajetória do crescimento da comunicação expressiva com o *ECI* original por categorias (Greenwood et al., 2011).

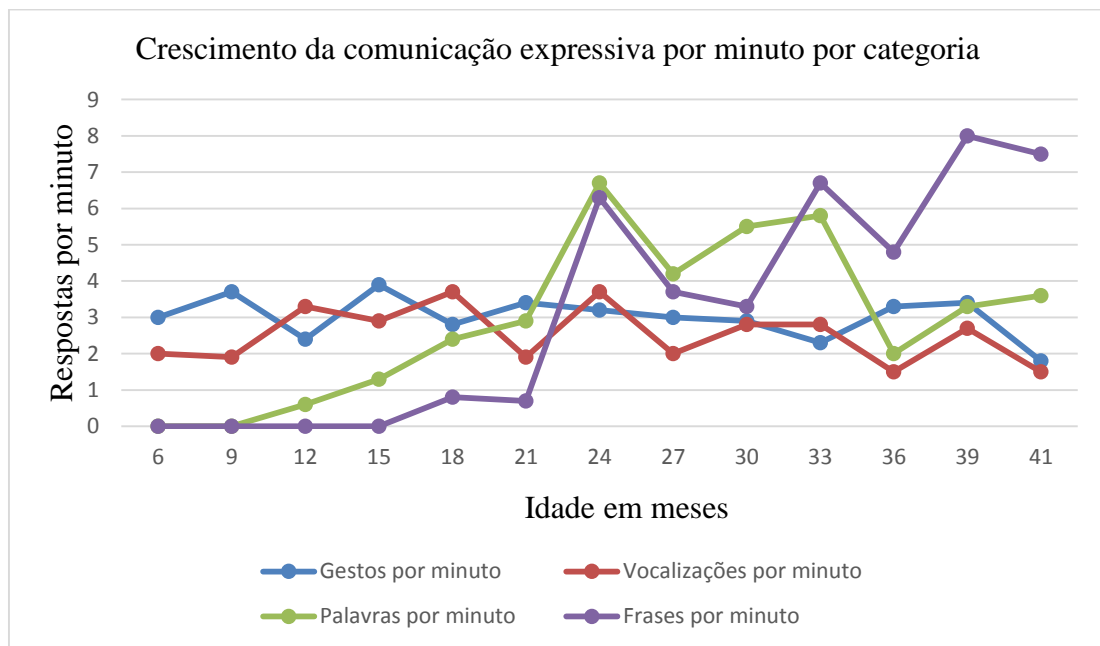


Figura 21. Trajetória de crescimento da comunicação expressiva com o *ECI-VP* por categorias.

Quanto à fiabilidade de obtenção de resultados foram analisados independentemente 30 vídeos das três avaliações *ECI-VP*, 10 por avaliação, por um segundo investigador ou seja 36% do total da amostra. A média de concordância entre investigadores é auferida a partir da utilização da segunda tabela da ficha de registo *ECI-VP* (Anexo I), e os resultados foram 83,5% de concordância entre investigadores quanto ao total de comunicações por minuto. Valores similares para as categorias da comunicação foram encontrados, nomeadamente 81,8% para os gestos, 82,7% para as vocalizações, 83,3% para as palavras e 88,1% para as frases (exemplo no Anexo J).

Capítulo V. Discussão e Conclusões

5.1. Discussão de resultados

A elevada prevalência, nacional e internacional, de crianças com perturbações da comunicação e os consequentes problemas para o desenvolvimento global tornam de extrema importância a construção ou validação de instrumentos de avaliação e monitorização do desenvolvimento da infância precoce para uma intervenção atempada e adequada. Deste modo faz-se agora a discussão de todos os resultados apresentados anteriormente no sentido de daí advirem conclusões pertinentes, recomendações para estudos futuros e obter o enquadramento dos resultados com a investigação e resultados do instrumento original.

A tradução e adaptação do *ECI* foi de fácil execução pois os documentos estão disponíveis *online* e a linguagem é clara. A aplicação do *ECI-VP* revelou-se bastante simples uma vez que durante os 6 minutos da sessão de avaliação as crianças se mostraram motivadas com a brincadeira. E, durante a interpretação dos resultados o investigador compreende a evolução da criança de uma sessão de avaliação para outra, pois ao acompanhar os resultados da cotação da primeira avaliação faz comparações com a segunda avaliação em termos do aumento ou diminuição da expressão comunicativa em determinada categoria ou nos resultados globais.

A certificação e autorização, pela equipa norte americana que detém os direitos de autor do *ECI*, para o uso e aplicação do instrumento pela investigadora deste estudo e sua orientadora foi bastante motivadora pois os investigadores do *Juniper Gardens Children's Project*, autores do instrumento *ECI*, revelaram curiosidade e interesse na aplicação do

instrumento num outro país e numa outra língua. Os resultados obtidos com a certificação são bastante positivos, com 97 % de fiabilidade entre a nossa cotação da comunicação expressiva e a cotação dos autores o que demonstra noções de intenção comunicativa similares.

Após a análise dos resultados brutos da comunicação expressiva por categorias com o *ECI-VP* verificou-se a existência de diferenças significativas no desempenho comunicativo expressivo entre as crianças quanto à faixa etária dos 6 aos 41 meses de idade uma vez que há uma trajetória de evolução contínua no uso das categorias para comunicar, ou seja existe uma ordem temporal crescente nesta aquisição (gestos e vocalizações até aos 12 meses, gestos, vocalizações e palavras até aos 18 meses, e gestos, vocalizações, palavras e frases dos 18 meses em diante, em média). Como constatamos, o uso das categorias da comunicação sofrem aumentos e diminuições ao longo do desenvolvimento da criança: a forma de comunicar consiste na produção por minuto em média entre 2 a 4 gestos por minuto desde os 6 aos 18 meses, em média 3 gestos entre os 18 e os 27 meses, e entre 2 a 3 gestos por minuto entre os 27 e os 41 meses; a forma de comunicar consiste em média entre 2 a 4 vocalizações por minuto desde os 6 aos 18 meses, em média entre 4 e 2 vocalizações por minuto entre os 18 e os 27 meses, e entre 2 a 3 vocalizações por minuto entre os 27 e os 41; a forma de comunicar em média entre 0 e 2 palavras por minuto desde os 6 aos 18 meses, em média entre 2 e 5 palavras por minuto entre os 18 e os 27 meses, e entre 4 palavras por minuto entre os 27 e os 41 meses; e a forma de comunicar em média é 0 frases por minuto desde os 6 aos 18 meses, em média entre 1 e 4 frases por minuto entre os 18 e os 27 meses, e entre 4 e 7 frases por minuto entre os 27 e os 41 meses.

Destes resultados na proficiência nas categorias da comunicação resulta a trajetória de crescimento da comunicação expressiva global, ou seja dos 6 aos 12 entre 3 a 7 comunicações por minuto; entre os 12 e os 24 meses entre 7 e 27 comunicações por minuto; dos 24 aos 41 meses de 27 a 32 comunicações por minuto. Evolução já demonstrada pelos autores do instrumento (Ver figura 18 e Greenwood et al., 2013)

Verificou-se que quanto ao género as crianças obterão médias de resultado global de comunicações por minuto para o género feminino de 19,56 e para o género masculino de 19,50, demonstrando que não existem diferenças significativas no desempenho comunicativo com o *ECI-VP*, assim como nos resultados de investigação reportados em Geenwood e al., (2010), ou seja esta não é uma variável preponderante no estudo.

Igualmente no desempenho comunicativo expressivo com o *ECI-VP* entre as crianças quanto às habilitações acadêmicas da mãe e do pai os resultados demonstram que não há diferenças estatisticamente significativas no desenvolvimento e crescimento da comunicação expressiva.

De ressaltar os resultados na categoria dos gestos uma vez que verificamos que aos 6 meses de idade a criança já usa o gesto para comunicar com intenção, sobretudo o gesto de dar e o apontar e olhar para o objeto de desejo e o cuidador, relação triádica presente desde cedo na competência comunicativa da criança que se desenvolve e conserva ao complementar e sustentar atos comunicativos linguísticos (Lima & Cruz-Santos, 2012), uma vez que cotamos a forma de comunicar entre 2 a 4 gestos por minuto desde os 6 meses até aos 41 meses e se mantém até á idade adulta. Verificamos que a criança adquire o gesto de dar ao cuidador um objeto que poderá significar “toma, anda brincar comigo” ou “pega neste objeto e dá-me outro”, entre outras, depois passa a estender o braço em direção a um objeto de desejo, e por fim aponta e olha para o cuidador com a clara intenção de que quer que lhe dê determinado objeto, que segundo Iverson e Goldin-Meadow (2005) prediz a primeira palavra, o tamanho do vocabulário e o início da combinação de duas palavras e um preditor confiável do posterior desenvolvimento da linguagem (Kuhn et al., 2014). Outro resultado interessante da observação e cotação da competência comunicativa por volta dos 18 meses foi o uso do gesto de encolher os ombros e estender os braços para informar que “não sabe onde está”, ou “não sabe o que aconteceu”, no sentido em que revela competência ao nível da pragmática. Gestos simbólicos que para Kuhn e al é “o provável reflexo da capacidade cognitiva subjacente (compreensão simbólica)” (2014 p.2). Para além disso salientamos a cotação da categoria gesto ao mesmo tempo que cotamos as outras categorias, ou seja o gesto está presente desde os 6 aos 41 meses de idade, mas não é cotado independentemente, inversamente à vocalização, à palavra e à frase em que é cotada só a categoria com mais peso comunicativo. Os gestos são cotados sempre que apareçam com intenção comunicativa, ou seja se aparece com a vocalização cotamos um gesto e uma vocalização, se aparece com a palavra cotamos um gesto e uma palavra, se aparece com a frase cotamos um gesto e uma frase, resultados que poderão ser importantes para o estudo da pragmática.

Os resultados obtidos através dos gestos poderão, futuramente, guiar a investigação para a relação entre a proficiência dos gestos e a aquisição e proficiência da palavra, e a aquisição e proficiência da frase, isto porque quando a criança aponta para o cão está a construir a noção do objeto cão, da palavra cão, assim como ao apontar e olhar

para o cuidador esta a informar “quero o cão”, daí que poderá existir uma relação entre os resultados brutos obtidos através do gesto em idade precoce e a aquisição futura da palavra e da frase, podendo estes resultados ajudar na identificação e prevenção de dificuldades futuras na linguagem e direcionar os estudos para a compreensão das relações com as componentes da semântica e morfossintaxe em idades mais tardias (Lima & Cruz-Santos, 2012).

É relevante considerar a importância de uso do *ECI-VP*, instrumento de medida da comunicação, não só pelos técnicos de intervenção precoce mas também pelos educadores e pais de crianças em idades precoces que de forma eficaz e rápida poderão avaliar, monitorizar e obter o resultado do perfil comunicativo de uma criança.

5.2. Conclusões

De acordo com a teoria e literatura extensa os resultados desta avaliação com o *ECI-VP* confirmam que os bebés e crianças em idade precoce desenvolvem a habilidade de expressar as suas necessidades e desejos e varia em “complexidade, variabilidade e altera do simples para o complexo ao longo de tempo” (Greenwood, et al., 2013 p.17), estando este quadro conceptual de acordo com Bates e Dicck (2002 citado em Greenwood, et al., 2013) que concetualiza a emergência de ferramentas linguísticas simples antes das ferramentas linguísticas mais complexas. Assim, neste estudo, com as 40 crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 41 meses de idade, com o *ECI-VP* casa e quinta alternados em 3 avaliações verificou-se que estes dois brinquedos providenciam uma forma natural de evocar comportamentos comunicativos, e são similares quanto á obtenção dos resultados brutos da comunicação expressiva.

Concluimos que aos 6 meses de idade a criança usa gestos e vocalizações para comunicar; que por volta dos 12 meses de idade começa a usar as palavras e mantém os gestos e vocalizações; e que a partir dos 18 meses de idade a criança começa a introduzir no seu diálogo expressivo as primeiras frases em consonância com os gestos, vocalizações e palavras, o que revela padrões de consistência entre os resultados obtidos com o *ECI* original e o *ECI-VP* como referimos na análise inferencial, embora obtenhamos valores mais elevados nos resultados brutos por categorias e, conseqüentemente, nos resultados brutos globais. Demonstra-se também que à medida que a criança adiciona e usa as palavras e as frases diminui o número de vezes que usa os gestos e as vocalizações, mas denota-se que estão sempre presentes ao longo do

desenvolvimento e crescimento da comunicação expressiva, tal como verificaram os autores do *ECI* (Carta, et al., 2002; Greenwood, et al., 2013; Luze, et al., 2001). Coletivamente os resultados suportam a partilha de propriedades das ferramentas chave do *ECI-VP* de um continuo crescimento entre os gestos, as vocalizações, as palavras e as frases.

A monitorização do progresso do crescimento individual da criança das categorias base do desenvolvimento da comunicação expressiva em comparação com o desenvolvimento global é um passo a seguir na investigação a fim de capacitar a identificação precoce e a tomada de decisões na intervenção, pois o uso prolongado das ferramentas pré-linguísticas em detrimento das linguísticas poderá ser um indicador mais transparentemente de rastreamento de dificuldades comunicativas ou dos futuros atrasos na proficiência comunicativa; e o conhecimento de padrões de crescimento das categorias chave contribuem para dar ao intervencionista informação útil para procurar a intervenção mais adequada a cada caso.

À luz das conclusões com a análise dos resultados brutos da comunicação expressiva com o *ECI-VP*, e sendo este um estudo exploratório, algumas recomendações para futuras investigações nesta área de estudo: a aplicação do instrumento de avaliação e monitorização da competência comunicativa da criança em idade precoce, o *Early Communication Indicator Versão Portuguesa – ECI-VP*, a nível nacional para que assuma cunho normativo e padronizado em Portugal de modo a atenuar a escassez de instrumentos nesta área de estudo; considerar a capacidade de uso deste instrumento na aferição de resultados concretos quanto à aquisição do gesto, da vocalização, da palavra e da frase, promovendo o conhecimento do desenvolvimento da comunicação e da linguagem em idades tão precoces; considerar a pertinência do uso de instrumentos de medida do desenvolvimento precoce como instrumentos inovadores, eficazes e céleres na prevenção e identificação de problemas no desenvolvimento da criança precoce.

Referências bibliográficas

- Andrade, F. (2008). *Perturbações da linguagem na criança: análise e caracterização*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Almeida, I. C. (2004). Intervenção precoce: Focada na criança ou centrada na família e na comunidade? *Análise Psicológica*, 65-72.
- Almeida, I. C., Carvalho, L., Ferreira, V., Grande, C., Lopes, S., Pinto, A. I., & Serrano, A. M. (2011). Práticas de Intervenção Precoce baseadas nas rotinas: um projeto de formação e investigação. *Análise Psicológica*, 83-98.
- Almeida, J., & Rocha, J. (2009). Caracterização do perfil pragmático de crianças em idade pré-escolar e escolar. *Cadernos de Comunicação e Linguagem*, 69-86.
- Almeida, L., & Freire, T. (2008). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. (5ª Ed.) Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Bates, E., Benigni, E., Bretherton, L., Camaioni, I., & Volterra, V. (1979). *The Emergence of Symbols. Cognition and Communication in Infancy*. New York: Academic Press.
- Bernstein, D. K., & Tiegerman – Farber, E. (2002). *Language and communication disorders in children*. (5th Ed.) Boston: Allynand Bacon.
- Bosa, C. (2002). Atenção compartilhada e identificação precoce do autismo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 77-88.
- Bronferbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 513-531.
- Bruner, J. (1983). *Childs Talk. Learning to Use Language*. New York: Oxford University Press.
- Buzhardt, J., Greenwood, C., Walker, D., Carta, J., Terry, B., & Garrett, M. (2010). A Web-Based Tool to Support Data-Based Early Intervention Decision Making. *Topics in Early Childhood Special Education*, 201–213.
- Carta, J. J., Greenwood, C. R., Walker, D., Kaminski, R., Good, R., McConnell, S., & McEvoy, M. (2002). Individual Growth and Development Indicators (IGDIs): Assessment that Guides Intervention for Young Children. Em M. Ostrosky, & E. Horn, *Assessment: Gathering meaningful information. The Young Exceptional Children Monograph Series* (pp. 1-20). Longmont: Sopris West.
- Castro, S. L., & Gomes, I. (2000). *Dificuldades de Aprendizagem da Língua Materna*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Chomsky, N. (1975). *Reflexões sobre a linguagem*. Lisboa: Edições 70.
- Costa, J., & Santos, A. L. (2003). *A Falar com os Bebés. O Desenvolvimento Linguístico das Crianças*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologias de investigação em ciências sociais e humanas*. Coimbra: Almedina.

- D'Hainaut, L. (1997). *Conceitos e métodos da estatística. Uma variável a uma dimensão*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Farkas, C. (2007). Comunicación Gestual en la Infancia Temprana: Una Revisión de su Desarrollo, Relación con el Lenguaje e Implicancias de su Intervención. *Psyche*, 107-115.
- Franco, M., Reis, M., & Gil, T. (2003). *Comunicação, linguagem e fala: perturbações específicas de linguagem em contexto escolar – fundamentos*. Lisboa: Ministério da Educação: Departamento de Educação Básica.
- Greenwood, C. R., Carta, J. J., & McConnell, S. (2011). Advances in Measurement for Universal Screening and Individual Progress Monitoring of Young Children. *Journal of Early Intervention*, 254-267.
- Greenwood, C., & Carta, J. (2011). Response to Intervention (RTI) with Infants/Toddlers Early Communication. *Utah Conference on Effective Practices for Teachers and Human Service Professionals: Interventions Across the Lifespan*. Utah State University: Logan UT.
- Greenwood, C., Walker, D., Buzhardt, J., Howard, W., McCune, L., & Anderson, R. (2013). Evidence of a Continuum in Foundational Expressive Communication Skills. *Early Child Res Q.*, 540-554.
- Gros-Louis, J., & Wu, Z. (2012). Twelve-month-old's vocal production during pointing in naturalistic interactions: Sensitivity to parent's attention and responses. *Infant Behavior & Development*, 773-778.
- Gros-Louis, J., West, M. J., & King, A. P. (2014). Maternal Responsiveness and the Development of Directed Vocalizing in Social Interactions. *Infancy*, 1-24.
- Guidetti, M., & Nicoladis, E. (2008). Introduction to Special Issue: Gestures and communicative development. *First Language*, 107-116.
- Guimarães, C., Cruz-Santos, A., & Almeida, L. S. (2012). Inventário para o uso da linguagem (LUI): Estudo piloto do instrumento de avaliação das competências pragmáticas em português. *II Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 1141-1149). Braga: Universidade do Minho.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (1997). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture Paves the Way for Language Development. *Psychological Science*, 367-371.
- Iverson, J. M., Capirci, O., & Casselli, M. C. (1994). From Communication to Language in Two Modalities. *Cognitive Development*, 23-43.
- Iverson, J., & Thal, D. (1998). Communicative transitions: there's more to the hand than meets the eye. Em A. Wetherby, S. Warren, & J. Reichle, *Transitions in prelinguistic communication* (pp. 59-86). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Kuhn, L., Willoughby, M. T., Wilbourn, M. P., Vernon-Feagans, L., & Blair, C. B. (2014). Early Communicative Gestures Prospectively Predict Language

- Development and Executive Function in Early Childhood. *Child Development*, 1-17.
- Lima, E., & Cruz-Santos, A. (2012). Aquisição dos gestos na comunicação pré-linguística: uma abordagem teórica. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 495-501.
- Lima, R. M., & Bessa, M. F. (2007). Desenvolvimento da Linguagem da criança dos 0-3 anos: uma revisão. *Revista Sonhar*, 55-62.
- Luze, G., Linebarger, D., Greenwood, C., Carta, J., Walker, D., Leitschuh, C., & Atwater, J. (2001). Developing a General Outcome Measure of Growth in the Expressive Communication of Infants and Toddlers. *School Psychology Review*, 383-406.
- Martinez, L., & Ferreira, A. (2008). *Análise de dados com SPSS. Primeiros passos*. Lisboa: Escolar Editora.
- Missall, K. N., Carta, J. J., McConnell, S. R., Walker, D., & Greenwood, C. R. (2008). Using Individual Growth and Development Indicators to Measure Early Language and Literacy. *Infants & Young Children*, 241-253.
- Owens, R. E. (2012). *Language development: An introduction* (8th Edition). Boston: Pearson Education.
- Paavola, L. (2006). *Maternal sensitive responsiveness, characteristics and relations to child early communicative and linguistic development*. Dissertation work., University of Oulu.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2001). *O Mundo da Criança*. Lisboa: McGraw-Hill de Portugal, Lda.
- Piaget, J. (1989). *A Linguagem e o Pensamento da Criança*. Brasil: Martins Fontes Editora Lda.
- Rigolet, S. (1998). *Para uma aquisição precoce e otimizada da linguagem*. Porto: Porto Editora.
- Rigolet, S. (2000). *Os três P – precoce, progressivo, positivo – comunicação e linguagem para uma plena expressão*. Porto: Porto Editora.
- Romski, M., & Sevcik, R. (2005). Augmentative Communication and Early Intervention. Myths and Realities. *Infants & Young Children*, 174-185.
- Romsky, M., Sevcik, R., & Adamson, L. (2011). Parent Perceptions of the Language Development of Toddlers With Developmental Delays Before and After Participation in Parent-Coached Language Interventions. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 111-118.
- Ruiz, J. R., & Ortega, J. L. (1993). As Perturbações da Linguagem Verbal. Em R. Bautista, *Necessidades Educativas Especiais* (pp. 83-108). Lisboa: Dinalivro.
- Scarpa, E. M. (2009). O lugar da holófrases nos estudos de aquisição da linguagem. *Caderno de Estudos de Linguas*, 187-200.
- Silva, V.L. (2011). *Avaliação de vocabulário recetivo e expressivo em crianças com e sem Perturbações da Comunicação, dos 36 aos 71 meses*. Tese de mestrado não publicada. Braga: Universidade do Minho.

- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Sim-Sim, I., Silva, A., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e comunicação no jardim de infância: Textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Tomasello, M. (2008). *Origins of Human Communication*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Viana, F. L., Cadime, I., Ferreira, C., Santos, S., Lima, R., Ribeiro, I., & Lucas, I. (2015). *Os Inventários de Desenvolvimento Comunicativo de MacArthur-Bates. Manual Técnico*. Braga: Universidade do Minho (CIEC – Centro de Investigação em Estudos da Criança).
- Vitto, M. P., & Féres, M. C. (2005). Distúrbios da comunicação oral em crianças. *Medicina*, 38-42.
- Vygotsky, L. (1979). *Pensamento e linguagem*. Lisboa: Edições Antídoto.
- Warren, S., Fey, M., Finestack, L., Brady, N., Bredin-Oja, S., & Fleming, K. (2008). A Randomized Trial of Longitudinal Effects of Low-Intensity Responsivity Education/Prelinguistic Milieu Teaching. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 451-470.
- Yoder, P. J., & Warren, S. F. (2001). Relative Treatment Effects of Two Prelinguistic Communication Interventions on Language Development in Toddlers With Developmental Delays Vary by Maternal Characteristics. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 224–237.

Anexos

Anexo 0.A. Documento de pedido de autorização à presidente da creche.



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Exma. Sra. Presidente

Assunto: Colaboração para a realização da Tese de Mestrado “Avaliação da comunicação expressiva em crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região norte de Portugal: Um estudo quantitativo exploratório com o *Early Communication Indicator*”.

Sou Maria Cristina Antunes, aluna do Mestrado em Educação Especial – Área de Especialização em Intervenção Precoce na Universidade do Minho.

Encontro-me a realizar uma Investigação intitulada “Avaliação da comunicação expressiva em crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região norte de Portugal: Um estudo quantitativo exploratório com o *Early Communication Indicator*”, sob a orientação da Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos. O *ECI* é um instrumento que avalia e monitoriza o desenvolvimento da comunicação na criança, estabelecendo um perfil comunicativo. É portanto fundamental a observação e registo (tabelas e vídeo) das interações comunicativas da criança através do jogo da casa ou quinta da *Fisher Price*.

Neste âmbito solicitamos a V. Exa. permissão para a aplicação do instrumento *Early Communication Indicator (ECI)* junto das crianças da creche que V. Exa. dirige.

Mais se informa que garantimos o anonimato da instituição e dos colaboradores (educadoras, pais e crianças) participantes e com o compromisso de que, logo que a investigação esteja concluída, vos informar acerca dos resultados obtidos.

Para algum esclarecimento complementar, junto o meu endereço eletrónico e contactos telefónicos.

Aguardando uma resposta, subscrevo-me com os melhores cumprimentos

Contacto: 963846967 ou 917681734

Email: crisantunesmaria@gmail.com

Braga, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Anexo 0.B. Declaração de autorização da Presidente da creche.



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Eu,,
Diretora da creche, declaro que autorizo Maria Cristina Antunes, aluna do Mestrado em Educação Especial – Área de Especialização em Intervenção Precoce na Universidade do Minho, a realizar o estudo: “Avaliação da comunicação expressiva em crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região norte de Portugal: Um estudo quantitativo exploratório com o *Early Communication Indicator*”.

Declaro ainda que autorizo a divulgação dos resultados globais obtidos para efeitos de investigação, sendo preservado o nome (ou a identidade) dos envolvidos.

Braga, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Anexo 0.C Declaração de autorização à diretora pedagógica da creche.



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Eu,,
Directora Pedagógica da creche, declaro que autorizo Maria Cristina Antunes, aluna do Mestrado em Educação Especial – Área de Especialização em Intervenção Precoce na Universidade do Minho, a realizar o estudo: “Avaliação da comunicação expressiva em crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região norte de Portugal: Um estudo quantitativo exploratório com o *Early Communication Indicator*”.

Declaro ainda que autorizo a divulgação dos resultados globais obtidos para efeitos de investigação, sendo preservado o nome (ou a identidade) dos envolvidos.

Braga, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Anexo 0.D Documento de pedido de autorização aos encarregados de educação para uso de imagem das crianças.



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Consentimento pais das crianças.

Sou Maria Cristina Antunes, aluna de Mestrado em Educação Especial – Área de Especialização em Intervenção Precoce da Universidade do Minho, e estou a desenvolver a minha tese de mestrado: “Avaliação da comunicação expressiva em crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região norte de Portugal: Um estudo quantitativo exploratório com o *Early Communication Indicator*”, que tem como objetivo fundamental a observação e registo das interações comunicativas da criança através do jogo com a casa ou quinta da *Fisher Price*.

Para o efeito, venho pela presente solicitar autorização de V.as Ex.as para a participação da/do seu filho(a) no referido trabalho de investigação, nomeadamente através da participação no jogo/brincadeira com a casa ou quinta da *Fisher Price*.

Serão assegurados e respeitados os direitos das crianças. Os jogos irão decorrer na sala de atividades, comigo e com a educadora e/ou auxiliar e será filmado durante 6 minutos (a duração do jogo).

Agradecendo desde já a atenção de V.as Ex.as para o solicitado, apresento os meus melhores cumprimentos. Para esclarecimento de qualquer dúvida não hesitem por favor em contactar-me.

Maria Cristina Antunes

Braga, Janeiro de 2015

Contacto: 963846967 ou 917681734 Email: crisantunesmaria@gmail.com

.....(Recortar e devolver através do seu/sua filho(a) Cristina Antunes, s.f.f.)

Eu, encarregado de educação de _____
autorizo o/a meu/minha filho(a) a participar no Projeto de Mestrado de Educação Especial de Maria Cristina Antunes, aluna do Instituto da Educação da Universidade do Minho.

Braga, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Anexo 0.E. Documento de pedido de autorização aos encarregados de educação para uso de imagem das crianças.



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Autorização de Uso de Imagem

Eu, abaixo assinado e identificado, responsável legal de _____
_____ autorizo o uso da sua imagem,
para desenvolver a pesquisa de Mestrado “Avaliação da comunicação expressiva em
crianças dos 6 aos 41 meses de idade na região norte de Portugal: Um estudo quantitativo
exploratório com o *Early Communication Indicator*”, desenvolvida pela mestranda em
Educação Especial Maria Cristina Antunes e orientada pelo Professora Doutora Anabela
Cruz dos Santos da Universidade do Minho.

O uso destas imagens será feito no âmbito da tese e/ou para formação de acervo
de outros grupos de pesquisa que possam surgir.

A presente autorização abrange os usos acima indicados e também a sua
utilização em publicações de relatórios, tese, livros, revistas especializadas e ainda a sua
utilização em cursos de formação de profissionais que trabalhem com crianças entre os 4
e os 41 meses de idade.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima
descrito, e assino a presente autorização.

Braga, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Anexo 0.F. Folha de definição da codificação *ECI-VP*.

Expressão Comunicativa: *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)*

Definição da Codificação *ECI*

(Traduzido e adaptado por Antunes e Cruz-Santos, 2014 de Jupiter Gardens Children`s Project 2003-2009)

Os procedimentos de codificação são projetados para registar as comunicações que ocorrem durante a avaliação com o *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)*. Os seguintes elementos de competências chave são codificados: gestos (G), vocalizações (V), palavras (P) e frases (F). Para codificar a criança tem de demonstrar uma intenção comunicativa clara, no entanto o comportamento deve atender aos critérios específicos observáveis descritos abaixo.

Critérios Gerais

“Expressão” refere-se à comunicação singular e única. Uma expressão pode incluir o gesto, a vocalização, a palavra, a frase ou alguma combinação destes elementos. Cada expressão é separada por uma pausa ou respiração.

A codificação requer que o registrator diferencie entre envolvimento e comunicação. Envolvimento ocorre quando a criança está interessada nos materiais ou eventos. Comunicação ocorre quando a criança tenta transmitir uma mensagem ao parceiro adulto. A criança pode estar muito envolvida com os materiais e brinquedos, mas não comunica com o parceiro adulto; estes comportamentos não devem ser codificados como comunicação (ex., a criança aproxima-se da casa para mover uma figura de um espaço para outro, ou a criança coloca uma figura animal no topo dos blocos ou segura a figura sem a dar ao parceiro de jogo).

Cada expressão comunicativa deve ser apontada na célula apropriada do formulário de codificação. Cada minuto de codificação é pontuado num quadro separado no formulário de codificação. Para fazer a pesagem total da pontuação da comunicação é dado aos gestos (G) e às vocalizações (V) o peso de um (1), o peso para a palavra (P) é de dois (cada registo é multiplicado por dois), e para cada frase (F) é dado um peso de três (cada registo é multiplicado por três). Esta diferença deve-se à maior complexidade das habilidades envolvidas no uso de palavras isoladas ou frases.

Definição dos Elementos Chave da Comunicação

Gestos (G)

Gestos são um movimento físico produzido pela criança numa tentativa de comunicar com o parceiro. Um episódio comunicativo acaba quando há uma mudança clara e distinta no movimento da criança.

Inclui:	Excluir:
<ul style="list-style-type: none">• Dar um objeto ao parceiro de jogo;• Pegar num objeto do parceiro de jogo;• Empurrar ou rejeitar um objeto;• Aproximar-se do parceiro ou objeto que o parceiro segura;• Apontar para um objeto ou pessoa.• Acenar ou balançar a cabeça para indicar “sim” ou “não”, encolher ombros;• Gestos feitos em conjunção com vocalizações, palavras ou frases.	<ul style="list-style-type: none">• Aproximar-se de brinquedos que o parceiro não está a segurar ou apenas o está a segurar para o estabilizar;• Mover os brinquedos de uma forma que não envolve interação com o parceiro;• Movimentos físicos que parecem ser coincidentes;• Movimentos físicos que demonstrem excitação ou prazer não é comunicação direta com o parceiro (ex., ondulação de braços, balançar para a frente e para trás).

Vocalização (V)

Vocalização é uma não-palavra ou expressão verbal ininteligível sonorizada pela criança para o parceiro. Expressões que são codificadas como vocalizações são aquelas que não podem ser entendidas como palavra ou frase. Quando as vocalizações ocorrem em expressões onde as palavras ou frases são entendidas, a vocalização não deve ser pontuada. Vocalizações são apenas pontuadas quando ocorrem numa expressão apenas de vocalizações ou gestos e vocalizações.

A expressão acaba quando há uma clara pausa de pelo menos um segundo entre vocalizações ou respiração.

Inclui:	Excluir:
<ul style="list-style-type: none">• Rir alto;• Sons de animais por exemplo “moo” quando olha para uma vaca;• Sons de transporte/motor por exemplo., “vroom”, quando puxa o trator;• Sons do tipo “ah”, “da”, “eee”, etc;• Vocalizações que servem como funil como “mm” ou “huh”.	<ul style="list-style-type: none">• Chorar;• Barulhos involuntários (ex. soluços, arrotos);• Vocalizações que ocorrem em reconhecíveis palavras ou frases.

Palavra (P)

A expressão de palavras é a sonorização de palavras isoladas pela criança e entendida pelo adulto. A cada expressão de palavras é dado o peso de 2 (cada registo é multiplicado por dois). Este cálculo é feito automaticamente no formulário de codificação.

Inclui:	Excluir:
<ul style="list-style-type: none">• Uma expressão onde apenas uma palavra é compreensível;• Repetição contínua de uma palavra isolada, ex., “vai, vai, vai” (pontuar apenas uma mesmo que separada por mais que uma respiração);• Palavras compostas por exemplo “guarda-chuva” (pontuar apenas uma);• Duplicações ritualizadas por exemplo “chau-chau”, “dorme-dorme” (pontuar apenas uma);• Duas partes de nomes próprios por exemplo “Maria João”;• Descrição sequencial ou nomeação objetos por exemplo “vermelho, azul, menina” (pontuar para cada palavra).	<ul style="list-style-type: none">• Vocalizações que servem de funil, tais como “mmm”, ou “huh”;• Sentenças ou frases que combinadas representam frases (codificar F);• Expressões em que as palavras não são entendidas (codificar V).

Frase (F)

A expressão da frase é uma combinação de duas ou mais palavras diferentes sonorizadas pela criança que são compreendidas pelo adulto. Neste caso uma expressão consiste numa frase ou múltiplas palavras juntas.

A cada expressão de frase é dado o peso de três (cada um é multiplicado por três). Deve fazer os cálculos no formulário de codificação.

Inclui:	Excluir:
<ul style="list-style-type: none">• As palavras devem caber juntas de forma significativa com sentido de frase, por exemplo “trator grande”;• Não necessita de ser gramaticalmente correto por exemplo “a loja eu ir”;• Não necessita de ter significado para o adulto por exemplo “vaca passeios trator”;• Substantivos precedidos por um artigo, por exemplo “a leite”.	<ul style="list-style-type: none">• Se não se entenderem as palavras codifique V;• Expressão em que apenas uma palavra é entendida codifique P;• Expressão em que não são entendidas palavras codifique V.

Anexo 0.G. Folha das linhas de administração do *ECI-VP*

Expressão Comunicativa: *Early Communication Indicator*-Versão Portuguesa (*ECI-VP*)

Linhas de Administração

(Traduzido e adaptado por Antunes e Cruz-Santos, 2014 de Jupiter Gardens Children`s Project 2003-2009)

Introdução

A avaliação do *Early Communication Indicator*-Versão Portuguesa (*ECI-VP*) é desenhado para medir a expressão comunicativa das crianças em idades precoces. Os elementos específicos de medida da comunicação são gestos, vocalizações, palavras e frases. A frequência de cada elemento da comunicação é medida e é somado o resultado bruto da contagem individual a dividir pelos 6 minutos de sessão para obter o resultado global da comunicação expressiva. O *ECI-VP* tem duas formas a casa e a quinta e ambas envolvem a criança a brincar com um familiar ou cuidador adulto.

Materiais

A seguinte descrição dos brinquedos é necessárias para administrar o *ECI-VP*:

1. A casa da *Fisher Price little people* vem com uma variedade de mobília, figuras, penico, frigorífico, cama, etc. todos os itens da casa podem ser usados. Remover a bateria;
2. A quinta da *Fisher Price* vem com uma variedade de animais, um agricultor, uma carroça, feno, etc. e todos estes itens da quinta podem ser usados. Remover a bateria

Em adição aos itens que vem com a casa ou a quinta, podemos adicionar:

3. Objeto que balança com a cara e a cabeça que se move e/ou rola que seja apropriado para bebés e crianças;
4. Bonecos *Little People* (ou bonecas similares que encaixe na quinta) incluindo feminino e masculino, crianças e adultos que são multiétnicos e multiculturais;
5. Alternar os *Little People* (ou outros bonecos em cada avaliação com o kit *ECI-VP* da quinta se possível);
6. Caixa de guardanapos antibacterianos para desinfetar os brinquedos após finalizada cada sessão;
7. Um relógio digital ou telemóvel que tenha um ecrã grande e que possa ser configurado para apitar ao fim de 6 minutos;

8. Um saco desportivo onde caibam todos os itens para transportar o kit de avaliação.

Configurar a Situação de Avaliação do ECI-VP

O adulto e a criança devem sentar numa área que seja confortável para brincar com os materiais. Podem sentar no chão ou à mesa.

Se a criança não é independente para sentar as seguintes opções podem ser usadas para posicionar a criança durante a avaliação do ECI-VP:

1. Posição sentada numa cadeira à mesa;
2. Posição sentada e segura pelo parceiro de brincadeira (ou outro adulto se necessário);
3. Posição sentado no chão - apoiado pelo cuidador (a criança deve ser mantida no colo do parceiro de brincadeira, ou as costas da criança devem encostar contra as costas do adulto);
4. Posição sentada no chão – o examinador apoia a barriga da criança (a criança é colocada numa almofada ou no chão).

Se a criança é independente para sentar podem ser usadas as seguintes opções para posicionamento:

1. Posição sentada numa cadeira com tabuleiro ou à mesa;
2. Posição sentada no chão.

Antes de iniciar a sessão de avaliação tenha em atenção as seguintes diretrizes para assegurar a melhor posição de brincadeira:

- Certificar que os brinquedos estão à frente e ao alcance da criança;
- Manter contato ocular com a criança;
- Suportar os pés com bloco ou almofada se necessário;
- Usar um cobertor ou toalha à volta da criança para a suportar se necessário;
- Configurar tanto a quinta como a casa na área configurada para a avaliação;
- Organizar a casa ou a quinta com os lados abertos para que o adulto e a criança possam ver os brinquedos e os itens dentro;
- Organizar os brinquedos de forma convidativa (configurar a mesa e a cadeira; colocar os animais nos seus estábulos, etc);
- Os brinquedos devem ser postos tanto no chão como na mesa onde haja espaço para jogar;

- A quinta e a casa devem rodar entre si ao longo das sessões de avaliação para manter a criança interessada em brincar com os brinquedos ao longo do tempo;

- Para manter as sessões de avaliação comparáveis entre crianças e entre ocasiões de avaliação, é importante usar apenas a listada quinta e casa (versões mais velhas destes brinquedos são também aceitáveis mas tenha a certeza que está em boa forma de trabalho).

Siga o seguinte protocolo para preparar a câmara propriamente:

- Fique o mais quieto possível para não distrair a criança ou o assistente;
- Se a criança abandonar a área para brincar em outro lugar, mantenha a criança no campo de visão enquanto é encorajada a retornar à área de jogo;

- A câmara deve ser montada num tripé e focada na criança e no brinquedo;

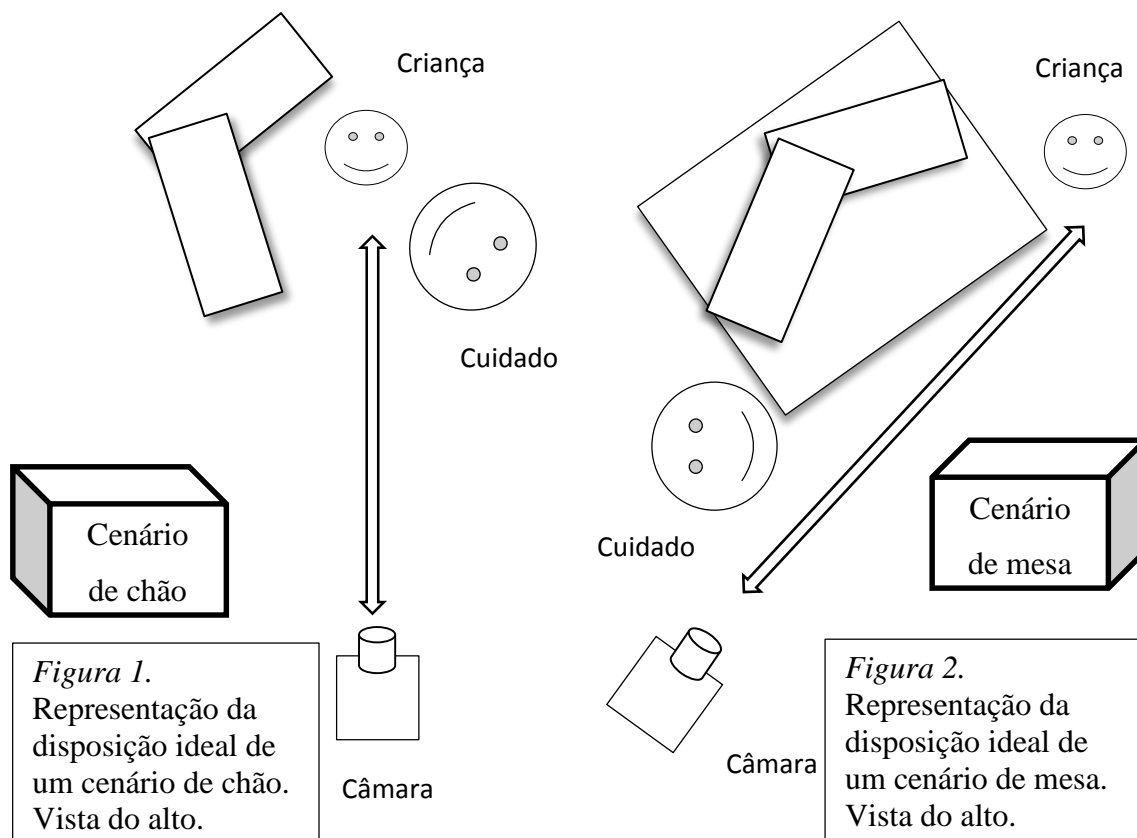
- Faça *zoom* para que a cara da criança e do parceiro de jogo sejam visíveis;

- Se possível tenha um parente ou outra pessoa a orientar a câmara de vídeo;

- Se outra pessoa estiver a trabalhar com a câmara não deve interromper a sessão mas pode ajudar a sinalizar quando a sessão acabe;

- Se estiver a gravar a sessão por si só, monte a câmara e inicie a gravação, junte-se à criança e declare “iniciar” como marco vocal para situar o início do tempo e declare “stop” para marcar o fim da sessão.

Exemplos de como instalar a câmara de vídeo:



Instruções de administração (jogo)

Com uma nova criança (primeira vez para avaliação) deve passar algum tempo com a criança na sua sala de creche ou em casa. Juntar-se à brincadeira da criança com um cuidador familiar para ajudar a que a criança se sinta confortável consigo e para que se torne um parceiro de brincadeira “familiar”. Seja positivo e entusiástico com a criança.

Depois de a criança se sentir confortável consigo deixe-a saber que tem brinquedos engraçados para ela brincar e que gostaria de brincar com ela e os brinquedos. Descreva à criança o que faz com ela à medida que o vai fazendo, por exemplo “vamos ver os brinquedos” ou “podes sentar nesta cadeira e podemos brincar com estes brinquedos”). O adulto familiar pode ir consigo para a sala de avaliação se necessário para confortar a criança.

O adulto deve brincar com a criança de modo a encorajar a interação com o brinquedo. Se a criança se mostrar angustiada a avaliação deve parar até que a criança esteja interessada em continuar ou adiar para outra altura. Se a criança se mostrar interessada em outro brinquedo ou atividade tente trazer a criança de volta para a sessão

de avaliação falando acerca dos brinquedos na quinta ou casa e que ela pode brincar com os outros brinquedos depois de acabar a brincadeira consigo.

Algumas dicas para brincar com a criança:

- Siga a liderança comunicativa da criança (brinque e fale sobre coisas que interesse a criança). Brinque com os brinquedos ou fale sobre novos tópicos se a criança não começar a comprometer-se com os brinquedos ou se desinteresse pelos brinquedos;
- Comente ou descreva o que a criança está a fazer;
- É apropriado fazer algumas perguntas no entanto o uso de questões não deve ser a primeira forma de interagir com a criança.

Finalizar a sessão de avaliação com o ECI-VP

Decorridos os 6 minutos da sessão pare a gravação da sessão e deixe a criança saber que a sessão de brincadeira chegou ao fim. Inicie auxiliando a criança a finalizar os jogos com os brinquedos (deve levar um minuto ou dois para que a criança não se sinta apressada). Agradeça à criança por brincar. Se a criança se aborrecer por ter que deixar os brinquedos ou a sessão de jogo, mencione que ela/ele vai poder brincar com os brinquedos um outro dia, mas agora ela/ele terá que voltar para a sala para brincar com os seus amigos, ou voltar às suas atividades em casa. Recomendamos que tenha um outro brinquedo pronto para a criança brincar no fim da sessão.

Limpe todos os brinquedos após cada sessão e área de mesa usando uma toalhita antibacteriana descartável após todas as sessões. É recomendado que espere até que a criança esteja envolvida numa outra atividade ou que tenha voltado para a sua sala antes de limpar os brinquedos.

Modificações para crianças com necessidades especiais

Algumas modificações podem ser necessárias para crianças com incapacidades físicas, deficiências visuais ou deficiências auditivas. As sugestões aqui feitas são só sugestões e não devem ser consideradas as únicas modificações que podem ser feitas neste formato. A componente importante é organizar os brinquedos de forma a encorajar a que a comunicação ocorra num formato de jogo. No entanto a casa ou a quinta devem ser usadas.

Para a criança com problemas motores, deficiência visual ou deficiência auditiva deve modificar a forma como os brinquedos são posicionados; posicionar-se de forma a

não sentar ao lado da criança, mas lado a lado com o brinquedo; posicionar a criança de modo a permitir o melhor acesso às peças; o adulto deve fazer mais dos movimentos físicos dos brinquedos, ou dizer à criança onde está posicionada cada um dos brinquedos para que ela/ele os pegue ou toque, e ou trazer brinquedos para o alcance da criança; mudar os brinquedos em cada cenário de jogo para incluir animais que possam ser distinguidos um do outro através do sentido d tato da criança.

Anexo 0.H. Lista de verificação da administração do *ECI-VP*.

Expressão Comunicativa: *Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)*

Lista de Verificação da Administração do *ECI-VP*

(Traduzido e adaptado por Antunes e Cruz-Santos, 2014 de Jupiter Gardens Children`s Project 2003-2009)

Intervencionista: _____ Data: _____ Video: _____

Esta lista de administração pode ser usada para verificar se foram cumpridos os requisitos de administração do *ECI-VP*. A certificação para a administração do *ECI-VP* requer seguir os passos de administração em pelo menos 81% (13 por 16) de nível de critério.

Montagem Situação de Administração do *ECI-VP*:

Materiais e Posicionamento.	Item	Sim	Não
1. O parceiro de jogo prepara o cenário da Casa ou Quinta antes da sessão.	1		
2. Os brinquedos foram arrumados para atrair a atenção da criança.	2		
3. A Quinta ou Casa é montada com os lados abertos.	3		
4. Adulto e criança posicionam-se de forma a ver e alcançar os brinquedos.	4		
5. Parceiro de jogo e criança têm contato ocular.	5		
6. Criança é posicionada apropriadamente	6		
7. Sessão é temporizada.	7		
Avaliação da Administração do <i>ECI-VP</i>: Situação de Jogo.			
8. Parceiro de jogo adulto segue a liderança da criança na situação de jogo.	8		
9. Parceiro de jogo adulto comenta acerca do que a criança está a fazer.	9		
10. Parceiro de jogo adulto descreve o que a criança está a fazer.	10		
11. Parceiro de jogo adulto interage de forma não-diretiva, amigavelmente.	11		
12. Parceiro de jogo adulto usa questões com moderação.	12		
Finalizar Sessão ECI.			
13. Sessão finaliza exatamente após os 6 minutos decorridos.	13		
14. Parceiro de jogo adulto deixa que a criança saiba que é hora de acabar.	14		
15. Parceiro de jogo adulto agradeça á criança por jogar.	15		
16. Parceiro de jogo adulto limpa os brinquedos (pode ser relatado).	16		
Total			
Exatidão da Administração = (Total de Passos Completados Corretamente/16) x 100 =----% (Necessita de 81%)			

Anexo 0.I. Ficha de registo *ECI-VP*.

Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)

(Traduzido e adaptado por Antunes e Cruz-Santos, 2014 de Jupiter Gardens Children`s Project 2003-2009)

Ficha de registo

Nome da Criança: _____ Código: _____

Data de nascimento: _____ Data da Avaliação: _____ Idade: _____

Localização (circule um): Casa Instituição Outro: _____

Forma (circule um): Casa ou Quinta Duração da Avaliação: _____

Min Seg

Avaliador: _____

	Gestos (G)	Vocalizações (V)	Palavras Isoladas (P)	Frases (F)
1 min.	G	V	P	F
2 min.	G	V	P	F
3 min.	G	V	P	F
4 min.	G	V	P	F
5 min.	G	V	P	F
6min.	G	V	P	F
Total	G	V	P (× 2)	F (× 3)
Frequência de ocorrência da Comunicação expressiva por minuto	$\frac{\text{Soma do Total de cada categoria} = (G + V + P + F)}{6 \text{ minutos}} = \frac{\quad}{6}$			

	Gestos (G)	Vocalizações (V)	Palavras Isoladas (P)	Frases (F)	TOTAIS	
Resultados Investigador Principal (RIP)	GRIP	VRIP	PRIP	FRIP	RIPTOTAL	
Resultados Investigador Secundário (RIS)	GRIS	VRIS	PRIS	FRIS	RISTOTAL	
Acordo (A)	GA	VA	PA	FA	ATOTAL GA+VA+PA+FA	% Média Acordo A/A+D*100=
Desacordo (D)	GD	VD	PD	FD	DTOTAL GD+VD+PD+FD	Fiabilidade
Percentagem de Acordos por Categoria (%)	G% A/A+D*100=	V% A/A+D*100=	P% A/A+D*100=	F% A/A+D*100=		

Determinar Fiabilidade:

- 1º. Registo dos Resultados por Categoria pelo Investigador Principal na primeira linha
- 2º. Registo dos Resultados por Categoria pelo Investigador Secundário na segunda linha
- 3º. Registo dos Acordos por categoria entre Investigadores na terceira linha
- 4º. Registo dos Desacordos por categoria entre Investigadores na quarta linha
- 5º. Calcular da Percentagem de Acordos por categoria com a fórmula abaixo
- 6º. Calcular a soma total das categorias pelo Investigador Principal (RIP) e Investigador Secundário (RIS) e dos Acordos (A) e Desacordos (D)
- 7º. Calcular a Percentagem Media de Acordo em todas as categoria seguindo a fórmula abaixo

Fórmula para determinar a percentagem de acordos:

$$\frac{\text{Acordos}}{\text{Acordos} + \text{desacordos}} \times 100$$

Anexo 0.J. Ficha de registo *ECI-VP* preenchida com os resultados de uma criança da amostra.

Early Communication Indicator-Versão Portuguesa (ECI-VP)

(Traduzido e adaptado por Antunes e Cruz-Santos, 2014 de Jupiter Gardens Children`s Project 2003-2009)

Ficha de registo

Nome da Criança: XXXXXXXX Código: 17

Data de nascimento: 23 10 2012 Data da Avaliação: 15 03 2015 Idade: 2 9 m

Localização (circule um): Casa Instituição Outro: _____

Forma (circule um): Casa ou Quinta Duração da Avaliação: 6 : 00

Min Seg

Avaliador: Investigador 1

	Gestos (G)	Vocalizações (V)	Palavras (P)	Frases (F)
1 min.	G III 4	V II 2	P IIIIII 8	F IIIII 6
2 min.	G IIIIIII 9	V IIII 5	P IIIIII 7	F IIIIII 8
3 min.	G II 2	V IIII 6	P IIIIIII 9	F III 3
4 min.	G IIII 5	V II 2	P IIIIIIIII 12	F III 4
5 min.	G I 1	V IIII 6	P IIII 5	F IIII 5
6min.	G I 1	V IIII 5	P IIII 5	F IIIIII 7
Total	G 22	V 26	P 46*2=92 (× 2)	F 33*3=99 (× 3)
Frequência de ocorrência da Comunicação expressiva por minuto	$\text{Soma do Total de cada categoria} = \frac{(G + V + P + F)}{6} =$ $= \frac{22+26+92+99}{6} = \frac{239}{6} = 39,8/\text{min}$			

	Gestos (G)	Vocalizações (V)	Palavras (P)	Frases (F)	TOTAIS		
Resultados Investigador Principal (RIP)	GRIP 22	VRIP 26	PRIP 92	FRIP 99	RIPTOTAL 239		
Resultados Investigador Secundário (RIS)	GRIS 22	VRIS 23	PRIS 80	FRIS 81	RISTOTAL 206		
Acordo (A)	GA 22	VA 23	PA 80	FA 81	ATOTAL 206 GA+VA+PA+FA	<table border="1"> <tr> <td> % Média Acordo $A/A+D*100=$ $206/206+33=$ $=0,86*100=$ $=86%$ Fiabilidade </td> </tr> </table>	% Média Acordo $A/A+D*100=$ $206/206+33=$ $=0,86*100=$ $=86%$ Fiabilidade
% Média Acordo $A/A+D*100=$ $206/206+33=$ $=0,86*100=$ $=86%$ Fiabilidade							
Desacordo (D)	GD 0	VD 3	PD 12	FD 18	DTOTAL 33 GD+VD+PD+FD		
Percentagem de Acordos por Categoria (%)	G% $22/22+0*100=100%$ A/A+D*100=	V% $23/23+3*100=88%$ A/A+D*100=	P% $80/80+12*100=87%$ A/A+D*100=	F% $81/81+18*100=82%$ A/A+D*100=			

Determinar Fiabilidade:

- 1º. Registo dos Resultados por Categoria pelo Investigador Principal na primeira linha
- 2º. Registo dos Resultados por Categoria pelo Investigador Secundário na segunda linha
- 3º. Registo dos Acordos por categoria entre Investigadores na terceira linha
- 4º. Registo dos Desacordos por categoria entre Investigadores na quarta linha
- 5º. Calcular da Percentagem de Acordos por categoria com a fórmula abaixo
- 6º. Calcular a soma total das categorias pelo Investigador Principal (RIP) e Investigador Secundário (RIS) e dos Acordos (A) e Desacordos (D)
- 7º. Calcular a Percentagem Media de Acordo em todas as categoria seguindo a fórmula abaixo

Fórmula para determinar a percentagem de acordos:

$$\frac{\text{Acordos}}{\text{Acordos} + \text{desacordos}} \times 100$$



Child ID #: Amy Wave: 8

Test Date: 1/7/02 Assessor: Ronda

Coder: Gabe Circle one: Barn / House

Location: Jayhawk Room

Reliability Y N Primary Coder Name: _____

Expressive Communication

ECI CODING SHEET

	Gestures	Vocalizations	Single Word Utterances (X 2)	Multi-Word Utterances (x 3)	Total Communication
0:00	G 	V	W	M	1
1:00	G	V 	W	M	4
2:00	G 	V 	W	M	2
3:00	G 	V	W	M	2
4:00	G	V	W	M	
5:00	G	V 	W	M	2
TOTAL	G 4	V 7	W	M	11