



**Maria de Fátima
Ferreira de Andrade
Costa**

**Desenvolvimento da linguagem na criança:
hábitos orais e perturbações da fala**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Ciências e Tecnologias da Saúde, realizada sob a orientação científica dos Doutores Liliana Xavier Marques de Sousa, Professora Auxiliar com Agregação da Secção Autónoma de Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro, e Carlos Fernandes da Silva, Professor Catedrático do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro.

Ao meu pai, com saudade...

À minha mãe, com carinho

Aos meus amores Miguel, Tiago e Jorge

o júri

presidente

Doutor Dinis Gomes de Magalhães dos Santos
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Doutor Carlos Fernandes da Silva (coorientador)
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Doutor Victor José Lopes Rodrigues
Professor Associado da Universidade de Coimbra

Doutora Ana Maria Silva Pereira Henriques Serrano
Professora Associada da Universidade do Minho

Doutora Maria Gabriela Correia de Castro Portugal
Professora Associada da Universidade de Aveiro

Doutora Liliana Xavier Marques de Sousa (orientadora)
Professora Auxiliar com Agregação da Universidade de Aveiro

Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães
Professora Coordenadora da Escola Superior de Saúde de Alcoitão

agradecimentos

Aos orientadores desta tese, Professores Liliana Xavier e Carlos Fernandes, pelas suas indicações sempre pertinentes, qualificadas e eficazes, a que acresce um agradecimento especial por todas aquelas conversas que ultrapassaram a função específica do “orientador”.

Aos terapeutas da fala, educadores de infância, responsáveis por instituições, pais e crianças (implicados na investigação), sem a colaboração dos quais este estudo seria obviamente inviável. À Doutora Florbela pelo apoio técnico no tratamento estatístico.

A todos aqueles que, ao longo destes três anos, me foram carinhosamente questionando “então, quando está pronta a tese?”, pelo incentivo que a pergunta sempre provocou.

Àqueles que não necessitam de ser aqui nomeados, pois a partilha de todos os momentos faz com que estejam sempre presentes.

palavras-chave

Perturbações da fala; desenvolvimento da linguagem; terapia da fala; hábitos orais; alterações orofaciais; crianças.

resumo

O tema desta investigação é a análise dos fatores de risco associados às perturbações da linguagem na criança, em particular, o estudo das relações entre hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações da fala. Centra-se nas crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 9 anos, para identificar o papel de hábitos orais (aleitamento materno, sucção da chupeta, do biberão, do dedo e da língua e onicofagia), tipo de respiração (oral, nasal e misto), alterações orofaciais (oclusão dentária, lábios, língua, palato e freio lingual) nas perturbações da linguagem da criança. A literatura indica que esses hábitos orais, ocorridos de modo prolongado nos primeiros anos de vida da criança, potencializam alterações orofaciais e constituem fatores de risco de determinados tipos de perturbações da fala. A amostra compreende 763 crianças portuguesas com perturbações da linguagem, avaliadas em consulta de terapia da fala, em instituições públicas e privadas, durante os anos de 2008 e 2009; e um grupo de controlo com 100 crianças sem perturbações da fala. A recolha de dados efetuou-se através do preenchimento de uma *ficha de registo* disponibilizada a cada terapeuta da fala envolvida no estudo. Os dados foram analisados através de estatística descritiva e inferencial. Os principais resultados apontam para a importância dos antecedentes familiares, da respiração oral, das alterações na língua, nos lábios e no palato enquanto fatores preditivos das perturbações da fala das crianças. Quanto à interferência nociva que os hábitos orais poderão ter no desenvolvimento e nas perturbações da linguagem da criança, os resultados não a confirmam. Estes dados contribuem para a intervenção e prevenção terapêuticas mais sustentadas nas perturbações da fala e apontam para a necessidade de maior investimento científico neste domínio.

keywords

Speech and language disorders; language development; speech therapy; oral habits; orofacial alterations; children.

abstract

The theme of this research is the analysis of risk factors associated with language disorders in children, focusing in particular on the study of the relationship between oral habits, orofacial disorders and speech. This study focus on children aged 3 to 9 years, in order to identify the role of oral habits (breastfeeding, sucking of pacifier, baby bottle, finger and tongue and onychophagy), of the type of breathing (oral, nasal, and mixed) and of orofacial alterations (dental occlusion, lips, tongue, palate and tongue brake) in language disorders in children. The literature asserts that the oral habits mentioned above, occurring for an extended period in the early years of childhood, are potential triggers of orofacial disorders and are risk factors of certain types of speech disorders. The empirical research was based on a sample of 763 Portuguese children with language disorders, assessed at speech therapy sessions in public and private institutions during the years 2008 and 2009. We also created a control group with 100 children without speech disorders. The data was gathered by completing a registration form that was made available to every speech therapist involved in the study. The data were treated statistically using descriptive and inferential statistics. The main research findings point to the importance of family history, oral breathing, tongue, lip and palate alterations as factors that can predict speech disorders in children. In what concerns the negative interference that oral habits can have in the development and in the language disorders of children, the results did not confirm it. These conclusions contribute to the therapeutical intervention and prevention of the speech disorders in a more enlightened way, and point out to the need of a greater scientific investment in this domain.

Índice

Introdução	1
------------------	---

Parte I Desenvolvimento e perturbações da linguagem na criança: hábitos orais e alterações orofaciais

Capítulo 1 – Desenvolvimento, fatores de risco e perturbações da linguagem na criança	9
1.1. Comunicação, linguagem e fala	9
1.2. Desenvolvimento da linguagem na criança	15
1.3. Avaliação e problemas de desenvolvimento da linguagem na criança	23
1.4. Fatores de risco do desenvolvimento da linguagem na criança	28
1.5. Perturbações da linguagem na criança	43
1.5.1. Diagnóstico e classificação das perturbações	43
1.5.2. A classificação das perturbações da linguagem do DSM-IV-TR	45
Capítulo 2 – Hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações da fala na criança	49
2.1. A alimentação da criança e as funções do sistema estomatognático	49
2.2. Hábitos de sucção e outros hábitos orais	58
2.3. Alterações orofaciais e perturbações da fala	64

Parte II Hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações da linguagem na criança: um estudo empírico

Capítulo 3 – Objetivos e metodologia de investigação	73
3.1. Objetivos	73
3.1.1. Contextualização	73
3.1.2. Problema e objetivos	76
3.2. Metodologia	78
3.2.1. Instrumento: ficha de caracterização da criança	78
3.2.2. Procedimentos	81
3.2.3. Participantes	85
3.2.3.1. Grupo de casos clínicos	85
3.2.3.2. Grupo de controlo	96
Capítulo 4 – Resultados	101
4.1. Estudo I – Grupo de casos clínicos	102
4.1.1. Hábitos orais	102
4.1.2. Alterações orofaciais	105
4.1.3. Hábitos orais e alterações orofaciais	106
4.1.3.1. Aleitamento materno e alterações orofaciais	106
4.1.3.2. Uso da chupeta e alterações orofaciais	108
4.1.3.3. Uso do biberão e alterações orofaciais	109
4.1.3.4. Sucção digital e alterações orofaciais	111
4.1.3.5. Sucção lingual e alterações orofaciais	112
4.1.3.6. Onicofagia e alterações orofaciais	113
4.1.4. Tipo de respiração e alterações orofaciais	114
4.1.5. Alterações orofaciais e perturbações da linguagem e da fala	116
4.1.5.1. Alterações orofaciais e perturbação da linguagem expressiva	117
4.1.5.2. Alterações orofaciais e perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva	118
4.1.5.3. Alterações orofaciais e perturbação fonológica	118
4.2. Estudo II – Grupo de controlo e subgrupo de casos clínicos	120
4.2.1. Construção do subgrupo de casos clínicos	120
4.2.2. Comparação entre o grupo de controlo e o subgrupo de casos clínicos	124
Capítulo 5 – Discussão dos resultados	127
Conclusões	137
Bibliografia	141
Anexos	161

Índice de figuras, gráficos, quadros e tabelas

Figuras

Figura 1. Modelo global de investigação	76
Figura 2. Distribuição da amostra por distrito	88

Gráficos

Gráfico 1. Histograma da variável idade	86
Gráfico 1. Histograma da variável idade no grupo de controlo	97

Quadros

Quadro 1. Etapas do desenvolvimento da linguagem na criança: linguagem recetiva	20
Quadro 2. Etapas do desenvolvimento da linguagem na criança: linguagem expressiva.....	21
Quadro 3. Proveniência das fichas de caracterização	83

Tabelas

Tabela 1. Distribuição das perturbações por uso de chupeta/biberão/dedo	75
Tabela 2. Distribuição das frequências por idade	86
Tabela 3. Distribuição das frequências por sexo	87
Tabela 4. Distribuição dos sujeitos da amostra por distrito.....	87
Tabela 5. Distribuição dos sujeitos da amostra por concelho.....	89
Tabela 6. Local de permanência durante o dia	90
Tabela 7. Número de irmãos e posição na fratria	90
Tabela 8. Habilitações académicas e profissões dos pais	92
Tabela 9. Referenciação	93
Tabela 10. Diagnóstico	94
Tabela 11. Diagnóstico médico	95
Tabela 12. Distribuição de frequências por idade no grupo de controlo	97
Tabela 13. Distribuição de frequências por sexo no grupo de controlo	98
Tabela 14. Distribuição dos sujeitos do grupo de controlo por distrito	98
Tabela 15. Número de irmãos e posição na fratria do grupo de controlo	98
Tabela 16. Habilitações académicas e profissões dos pais do grupo de controlo	99
Tabela 17. Hábitos orais: prevalência e duração	102
Tabela 18. Distribuição dos hábitos orais segundo o sexo	103
Tabela 19. Tempo de duração do hábito oral por sexo	104
Tabela 20. Alterações orofaciais	105
Tabela 21. Alterações orofaciais e aleitamento materno	107
Tabela 22. Tempo de aleitamento materno <i>versus</i> alterações orofaciais	107
Tabela 23. Idade de <i>terminus</i> dos hábitos orais <i>versus</i> aleitamento materno	108
Tabela 24. Alterações orofaciais <i>versus</i> utilização de chupeta	108
Tabela 25. Tempo de utilização de chupeta nos grupos sem e com de alterações orofaciais	109
Tabela 26. Alterações orofaciais <i>versus</i> uso do biberão	110
Tabela 27. Tempo de utilização do biberão <i>versus</i> alterações orofaciais	110
Tabela 28. Alterações orofaciais <i>versus</i> uso do sucção digital	111
Tabela 29. Tempo de sucção digital <i>versus</i> alterações orofaciais	111
Tabela 30. Alterações orofaciais <i>versus</i> uso do sucção lingual	112
Tabela 31. Duração de sucção lingual <i>versus</i> alterações orofaciais	112
Tabela 32. Alterações orofaciais <i>versus</i> onicofagia	113
Tabela 33. Tempo de onicofagia <i>versus</i> alterações orofaciais	113
Tabela 34. Respiração	114
Tabela 35. Tipo de respiração por alteração orofacial	114
Tabela 36. Tipos de perturbação da linguagem e da fala por alteração orofacial	116
Tabela 37. Alterações orofaciais <i>versus</i> perturbação da linguagem expressiva	117
Tabela 38. Alterações orofaciais <i>versus</i> perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva	118
Tabela 39. Alterações orofaciais <i>versus</i> perturbação fonológica	119
Tabela 40. Habilitações dos pais e mães no grupo de controlo e subgrupo inicial de casos clínicos	121
Tabela 41. Habilitações dos pais e mães no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	122
Tabela 42. Distribuição por sexo no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	122
Tabela 43. Profissões dos pais no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	123
Tabela 44. Profissões das mães no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	123
Tabela 45. Antecedentes familiares no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	124
Tabela 46. Tipo de respiração no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	125
Tabela 47. Alterações dos lábios no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	125
Tabela 48. Alterações da língua no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	126
Tabela 49. Alterações no palato no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos	126

Introdução

Esta tese, intitulada *Desenvolvimento da linguagem na criança: hábitos orais e perturbações da fala*, constitui a materialização de um projeto de investigação conducente à obtenção do grau de Doutor em Ciências e Tecnologias da Saúde, pela Universidade de Aveiro. Neste estudo analisou-se, no quadro temático global do desenvolvimento da linguagem na criança, as relações entre hábitos orais, alterações orofaciais e *perturbações da fala*. Em termos mais abrangentes, poderíamos utilizar a expressão “perturbações da linguagem” (em vez de “perturbações da fala”) pois, como desenvolveremos adiante (Capítulo 1), a fala está incluída na linguagem. Neste caso específico dos hábitos orais e das alterações orofaciais estudados, a nossa atenção incide sobre os problemas da fala na criança e não sobre outros componentes da linguagem (não obstante, por vezes, recorrermos à designação “perturbações da linguagem e da fala”).

A linguagem e a fala são marcas intrínsecas do ser humano que a criança vai adquirindo e construindo progressivamente. Contudo, nem sempre ocorrem de acordo com um processo de desenvolvimento normal, sequencial, previsível e bem-sucedido. Por isso, é frequente depararmo-nos com crianças com perturbações da linguagem e da fala e com a conseqüente necessidade de pais e educadores recorrerem à intervenção de técnicos especializados. De facto, as perturbações da linguagem e da fala da criança (e do adulto) não são uma “criação recente” da nossa sociedade, mas trata-se de um domínio onde são cada vez mais evidentes as preocupações de progenitores e educadores, acompanhadas pelo desenvolvimento de estratégias de intervenção e prevenção ao nível da saúde, e os interesses da investigação científica.

Em termos de etiologia, são de índole diversa as causas e os fatores de risco que estão na origem das perturbações da linguagem: genéticos, fisiológicos, neurológicos, psicológicos, ambientais, socioculturais, escolares e familiares. Sendo o ser humano uma totalidade complexa, o seu desenvolvimento ocorre na interconexão das várias

dimensões. Assim, estes fatores não são estanques ou segmentados, mas interconectados, sistémicos e em interação. Neste estudo isolámos um conjunto de hábitos orais que a literatura aponta como causador de perturbações da linguagem e da fala, especificamente: hábitos de sucção da chupeta, do biberão, dos dedos, da língua e a onicofagia. A persistência destes hábitos poderá interferir no desenvolvimento das estruturas orofaciais da criança, causando problemas em termos de linguagem e de fala.

São várias as razões que se podem invocar para a escolha desta temática de investigação e que sintetizamos nas três seguintes:

- Em primeiro lugar, motivos de ordem pessoal e profissional, pois as perturbações da linguagem e da fala na criança têm sido o objeto central da nossa atividade profissional, enquanto terapeuta da fala, ao longo de mais de vinte anos. Espera-se que esta investigação constitua, num quadro de profissionalidade que valorize a reflexão sobre a ação, uma oportunidade de investimento e aperfeiçoamento profissional e uma *mais-valia* para o nosso desenvolvimento pessoal. Também o tipo de colaboração que temos prestado em termos de lecionação no ensino superior carecia de maior fundamentação e legitimidade científica, situação que nos incentivou a investir nesta tarefa e nesta área de investigação.
- Em segundo lugar, por razões de desenvolvimento científico deste domínio, em particular na situação vigente no contexto português. Temos vindo a assistir a uma evolução significativa dos estudos sobre as perturbações da comunicação, da linguagem, da fala e da voz. Contudo, a vertente específica que tratamos na nossa investigação, ou seja a análise dos hábitos orais e das alterações orofaciais enquanto fatores de risco destas perturbações, encontra-se longe de satisfazer a informação necessária a esta área.
- Em terceiro lugar, porque se trata de um assunto que ficou em aberto na nossa última investigação: Dissertação de Mestrado em Ativação do Desenvolvimento Psicológico sobre as *Perturbações da linguagem na criança: caracterização e retrato-tipo* (Costa, 2008). Os resultados relativos a alguns hábitos de sucção (chupeta, biberão, dedo) apresentavam correlações positivas com as perturbações da linguagem e da fala das crianças.

Objetivos e metodologia

Relativamente aos objetivos, este estudo analisa as perturbações da linguagem na criança, procurando compreender a influência de certos hábitos orais adquiridos pela criança e conseqüentes alterações orofaciais. Assim, o *objetivo geral* da investigação consiste em analisar as perturbações da linguagem da criança, com idade compreendida entre os 3 e os 9 anos, procurando identificar-se e examinar-se as relações entre hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações na fala.

A consecução deste objetivo geral assenta no pressuposto de que existem hábitos orais prejudiciais ao desenvolvimento orofacial da criança, tais como: o uso da chupeta e do biberão, a sucção dos dedos e da língua e a onicofagia. Alguns poderão estar relacionados com o não aleitamento materno ou com a sua curta duração cujas alterações (ao nível dos dentes, do palato, da língua, dos lábios e do freio lingual) podem interferir no desenvolvimento da linguagem e da fala.

A metodologia de investigação adotada para responder aos objetivos pode definir-se, globalmente, como do tipo *ex post facto* e *quasi-experimental*, de teor quantitativo, assentando na codificação e análise estatística de um *corpus documental* constituído por 763 *fichas de registo de dados* relativos a crianças que foram avaliadas em consulta de terapia da fala durante os anos de 2008 e 2009.

Partimos de uma *amostra* constituída por 763 crianças, com idades que vão dos 3 aos 9 anos, com diagnósticos de perturbação de linguagem efetuados por terapeutas da fala em instituições públicas e privadas portuguesas. As *fichas de registo* de informação (onde se encontram inscritos os vários elementos de caracterização de cada criança em função das variáveis e das hipóteses definidas) foram preenchidas por estes técnicos em variados contextos institucionais e zonas do território português.

Contudo, tendo em conta a validação dos resultados encontrados na amostra destes 763 casos clínicos, constituímos um *grupo de controlo*, composto por 100 crianças, com critérios de inclusão semelhantes aos da amostra, à exceção da presença de perturbações da linguagem, com o objetivo de comparar os resultados de ambos os grupos.

Estruturação

Esta tese estrutura-se em duas partes, tendo em conta a dupla dimensão teórica e empírica da investigação.

A *Parte I*, intitulada *Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem na Criança: hábitos orais e alterações orofaciais*, constitui a dimensão relativa ao enquadramento teórico-conceptual da investigação e desenrola-se ao longo de dois capítulos.

- O Capítulo 1, intitulado *Desenvolvimento, fatores de risco e perturbações da linguagem na criança*, é dedicado à clarificação conceptual de alguns termos comuns neste domínio, como os de comunicação, linguagem e fala; invocam-se alguns dos posicionamentos teóricos sobre a aquisição da linguagem na criança e apresentam-se aspetos relativos às fases do seu desenvolvimento; analisam-se modos e procedimentos de avaliação da linguagem da criança na perspetiva da identificação dos problemas; clarificam-se os principais grupos de fatores de risco presentes no desenvolvimento da linguagem na criança; e procede-se à caracterização de cinco tipos de perturbações da linguagem da criança segundo o Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, o DSM-IV-TR (da American Psychiatric Association): Perturbação da Linguagem Expressiva; Perturbação Mista da Linguagem Recetiva-Expressiva; Perturbação Fonológica; Gaguez; e Perturbação da Comunicação Sem Outra Especificação.
- O Capítulo 2, que designámos *Hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações da fala na criança*, centra-se na análise do desenvolvimento do sistema estomatognático, tendo em conta as funções da respiração, da alimentação, da mastigação e da deglutição; descreve diversos hábitos orais (amamentação, uso da chupeta e do biberão, sucção digital e lingual, onicofagia) que a criança adquire e que podem interferir no desenvolvimento orofacial, provocando alterações (ao nível da oclusão dentária, dos lábios, da língua, do palato, do freio lingual) e contribuindo para as perturbações da linguagem e da fala.

A *Parte II*, que titulámos *Hábitos Orais, Alterações Orofaciais e Perturbações da Linguagem na Criança: um estudo empírico*, corresponde à vertente empírica da investigação, subdividida em 3 capítulos.

- No Capítulo 3 damos conta dos *Objetivos e metodologia de investigação* que sustentam esta tese, clarificando: o problema, os objetivos, o método (quantitativo), o *design* de investigação, as técnicas de recolha e de análise de dados; incluímos ainda a caracterização da amostra e do grupo de controlo.
- O Capítulo 4 é dedicado aos *Resultados*. Aqui se descrevem os resultados obtidos (recorrendo a gráficos e tabelas para uma melhor visualização) de forma a responder aos objetivos.
- No Capítulo 5, o último, procedemos à *Discussão dos resultados*, tendo em conta os dados do Capítulo 4 e os objetivos de investigação formulados, convocando-se para essa tarefa a revisão de literatura efetuada na Parte I da tese.

Este estudo – uma tese de Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Saúde – que iniciámos com a habitual *Introdução*, finaliza-se recorrendo àqueles que são também os procedimentos comuns nestes relatos de investigação: *Conclusões, Bibliografia e Anexos*.

Esta tese é redigida segundo o acordo ortográfico em vigor em 2011, à exceção das citações de obras e transcrições de documentos anteriores a esta data que mantêm a grafia original.

PARTE I

Desenvolvimento e perturbações da linguagem na criança: hábitos orais e alterações orofaciais

Capítulo 1

Desenvolvimento, fatores de risco e perturbações da linguagem da criança

Neste capítulo procedemos a uma síntese teórico-conceitual sobre o desenvolvimento da linguagem da criança, os fatores de risco associados e consequentes perturbações, iniciando-o com a análise dos conceitos de comunicação, linguagem e fala.

1.1. Comunicação, linguagem e fala

Comunicação, linguagem e fala são conceitos que no discurso quotidiano são entendidos e utilizados enquanto sinónimos. Porém, quer para os estudiosos, quer para os profissionais, estamos em presença de termos diferentes que manifestam distintos aspetos de desenvolvimento do indivíduo (Bernstein, 2002: 3-4).

A *comunicação*, em termos globais, estabelece uma marca intrínseca da interação entre os seres vivos e constitui um fator explicativo para a complexidade dos sistemas biológicos e humanos. Como escreve Jean Cazeneuve, numa obra clássica sobre a comunicação de massas: “Etimologicamente, comunicar é tornar comum. A comunicação é, portanto, no seu princípio, a passagem do individual ao coletivo e a condição de toda a vida social” (1957: 68). Neste sentido, a história da comunicação é a história do Homem social e da civilização humana constituindo “um instrumento maior de regulamentação social entre e no seio dos grupos humanos, grandes ou pequenos, assim como veículo por excelência da transmissão dos saberes” (Beaudichon, 2001: 15).

A *linguagem*, perspetivada na especificidade do ser humano, constitui um conceito semanticamente menos abrangente do que comunicação. Mas é um dos seus mecanismos preferenciais, ou seja, a linguagem identifica-nos com a comunidade de humanos a que estamos vinculados através de um código socialmente partilhado:

“language is a socially shared code, or conventional system, that represents ideas through the use of arbitrary symbols and rules that govern combinations of these symbols” (Bernstein, 2002: 5).

Por outras palavras, a comunicação refere-se a

“[...] um conjunto mais amplo de fenómenos, entre os quais se incluem todas as atuações em que uma pessoa consegue incidir sobre o enorme meio físico e social, através de outra ou de outras pessoas: os interlocutores; [enquanto que a linguagem é reservada para] designar uma atividade humana organizada como um sistema de sinais de estrutura complexa, que têm a propriedade de representar ou substituir a realidade e servem para comunicar um número praticamente ilimitado de significados” (Martí, 1999: 244-245).

A linguagem, nos contornos em que a conhecemos, constitui um domínio especificamente humano, não obstante os estudos recentes realizados com macacos que, numa perspetiva evolucionária, apontam para a possibilidade da existência de uma *proto-linguagem* ou *pré-linguagem*, dado o conjunto de vocalizações e de mecanismos cerebrais detetados no processamento e localização desta atividade (Gil-da-Costa et al., 2004). Contudo, dada a sua dimensão e complexidade, a nossa linguagem, é distinta daquela que o autor encontrou nos macacos ‘rhesus’, pois, nestes verificou-se a existência de “apenas 10 a 12 tipos de vocalizações durante toda a sua vida. [...] Não produzem um fluxo contínuo de informação passado-futuro. Têm um condicionamento limitado a determinada percepção” (Gil-da-Costa, 2008). Esta é também a posição assumida por Lacerda e Sundberg que, apesar de reconhecerem a proximidade morfológica e molecular de espécies estreitamente relacionadas na *família homínida*, afirmam: “The ability for language communication is a unique human trait differentiating us from all other species, including those most closely related in genetic terms” (2006: 54).

O termo linguagem pode ser aplicado a diversas situações: informática, arte, música (Sim-Sim, 1998: 22-23). Aqui utilizamos o conceito em sentido mais restrito, enquanto sistema linguístico (aquele que classifica o ser humano como *animal linguístico*) e que a American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) define como: “Language is a complex and dynamic system of conventional symbols that is used in various modes for thought and communication” (1982: 1).

A ASHA refere-se às características da linguagem humana nos seguintes termos:

“Contemporary views of human language hold that:

- . language evolves within historical, social, and cultural contexts;
- . language, as rule-governed behavior, is described by at least five parameters - phonologic, morphologic, syntactic, semantic, and pragmatic;
- . language learning and use are determined by the interaction of biological, cognitive, psychosocial, and environmental factors;
- . effective use of language for communication requires a broad understanding of human interaction including such associated factors as nonverbal cues, motivation, and sociocultural roles” (1982: 1).

Um dos aspetos apontados pela ASHA nesta caracterização respeita aos parâmetros, ou seja às várias dimensões/componentes envolvidos no estudo e na análise da linguagem. Dada a sua importância e recorrência nesta tese, passamos a identificá-los. As três principais componentes da linguagem são (Bloom e Lahey, citados por Bernstein, 2002: 5-9): a *forma*, que inclui a fonologia, a morfologia e a sintaxe; o *conteúdo*, correspondente à semântica; e o *uso*, que se reporta à pragmática.

Para esclarecer estes conceitos, recorreremos a definições propostas em estudos da área da linguística:

- *Fonologia* - “Ramo da linguística que estuda os sistemas sonoros das línguas. Da variedade de sons que o aparelho vocal humano pode produzir, e que é estudado pela fonética, só um número relativamente pequeno é usado distintivamente em cada língua. Os sons estão organizados num sistema de contrastes, analisado em termos de fonemas, segmentos, traços distintivos ou quaisquer outras unidades fonológicas de acordo com a teoria usada” (Xavier e Mateus, 1990: 171).

A fonologia constitui uma das áreas da linguagem que tem sido objeto de maior atenção nos últimos tempos, tendo para isso contribuído os interesses pela “consciência fonológica” da criança, designadamente na sua relação com as perturbações do desenvolvimento da linguagem. Saliente-se o interesse do Ministério da Educação português por esta área, alertando os professores para esta competência das crianças, sendo exemplo disso a disponibilização de um livro muito pragmático dirigido a estes profissionais (Freitas, Alves e Costa, 2007). Como refere Gillon: “Phonology, however, is the linguistic domain that has received particular research attention in relation to early literacy development, because explicit awareness of the phonological structure of a

word helps children draw connections between the spoken form of a word and its written representation. Understanding the phonological system of the child's language forms a basis from which to interpret phonological awareness development" (2004: 3).

- *Morfologia* - “Disciplina da linguística que descreve e analisa a estrutura interna das palavras e os mecanismos de formação de palavras” (Xavier e Mateus, 1992: 253).

Segundo Dubois et al., em linguística moderna, o termo *morfologia* tem duas aceções principais: “a) ou a *morfologia* é a descrição das regras que regem a estrutura interna das palavras, isto é, as regras de combinação entre os morfemas-raízes para constituir ‘palavras’ (regras de formação das palavras) e a descrição das formas diversas que tomam essas palavras conforme a categoria de número, género, tempo, pessoa e, conforme o caso (flexão das palavras), em oposição à sintaxe que descreve as regras de combinação entre os morfemas léxicos (morfemas, raízes das palavras) para constituir frases; ou a *morfologia* é a descrição, ao mesmo tempo, das regras da estrutura interna das palavras e das regras de combinação dos sintagmas em frases. A morfologia se confunde, então, com a formação das palavras, a flexão e a sintaxe, e opõe-se ao léxico e à fonologia. Neste caso, diz-se, de preferência, *morfo-sintaxe*” (1978: 421-422).

- *Sintaxe* - “Área da linguística que estuda as regras, as condições e os princípios subjacentes à organização estrutural dos constituintes das frases, ou seja, o estudo da ordem dos constituintes das frases” (Xavier e Mateus, 1992: 356).
- *Semântica* - “Área da linguística que estuda o significado tal como ele é estruturado nas línguas. O termo é usado de formas variadas em diversos campos, entre os quais é de salientar a filosofia e a lógica em virtude da sua relação com a semântica linguística. Em filosofia é dada importância fundamental à relação entre linguagem (ou língua) e mundo, assumindo formas diversas consoante a concepção filosófica subjacente (realismo, nominalismo, conceptualismo...). Em lógica, a semântica de uma língua, ou de um sistema formal é sobretudo o estudo das relações entre o sistema (estudado pela sintaxe) e os seus modelos ou interpretações” (Xavier e Mateus, 1992: 341).

- *Pragmática* - “Disciplina que estuda os princípios da linguagem em situação de uso, na qual o locutor, o alocutário e o contexto são as categorias principais que determinam a interpretação linguística. Para a pragmática o significado das palavras é uma função da ação ou ações que com elas se praticam ou podem praticar, tendo em consideração o modo como as influências contextuais determinam o modo de agir linguístico. Muitas das recentes discussões na área da pragmática derivam da necessidade de existência de uma teoria pragmática que tenha o seu lugar ao lado da sintaxe, da semântica e da fonologia numa teoria geral da linguagem” (Xavier e Mateus, 1990: 292).

A *fala* (à semelhança da caracterização que poderíamos fazer da linguagem escrita e da língua gestual) constitui uma marca essencial do ser humano, na variante de linguagem fónica, implicando a articulação de sons através de um processo de coordenação oral neuromuscular: “Speech is one of the modes that may be used for communication. It is the oral verbal mode of transmitting messages and involves the precise coordination of oral neuromuscular movements in order to produce sounds and linguistic units” (Bernstein, 2002: 4). Trata-se de um processo de produção de voz, com intervenção do sistema nervoso central, que envolve a respiração, a fonação e a articulação (Franco, Reis e Gil, 2003: 29).

Para uma melhor ilustração deste processo, atente-se na descrição que Gleitman, Fridlund e Reisberg nos oferecem:

“A fala é produzida pelo fluxo de ar dos pulmões que passa pela laringe, onde se situam as cordas vocais, e daí pelas cavidades oral e nasal que configuram o tracto vocal. Os movimentos conjugados dos lábios e da língua, que modificam a forma e as dimensões do tracto vocal, permitem produzir as vogais. As consoantes são, por seu turno, produzidas por diversos movimentos articulatórios que obstruem, momentaneamente o fluxo de ar. No caso de algumas destas consoantes, a passagem de ar é interrompida por completo como, por exemplo, *p*, cuja oclusão é provocada pela junção dos lábios, ou *t*, em que esse efeito se obtém pela compressão da ponta da língua na face interior dos incisivos superiores” (2007: 470).

Contudo, muitas definições apresentadas sobre a produção da fala manifestam uma visão demasiado sequencial e compartimentada deste processo, não mostram a sua vertente interativa, integrativa e outros processos de *feedback*, esquecendo, por exemplo, o mecanismo da audição, dando a impressão que se trata de uma sequência

linear, sequencial e mecânica (Zemlin, 2000: 48). O autor procura contrariar esta visão, apresentando-nos um modelo de produção da fala de acordo com uma abordagem integrativa:

“[...] a fala começa no nível cortical. O processo de pensamento ou de resposta conduz a uma sequência de impulsos neurais que são transmitidos para a musculatura do mecanismo respiratório, para a laringe e para as estruturas articuladoras. Esses impulsos neurais podem ser (não necessariamente, porém) levados para toda a musculatura ao mesmo tempo ou para determinadas estruturas. Esse modelo reconhece a *sobreposição temporal* e a *influência mútua* que as estruturas do mecanismo da fala podem ter entre si” (Zemlin, 2000: 48).

Em suma, comunicação, linguagem e fala constituem atributos básicos do ser humano, daí dependendo muito daquilo que o Homem é na sua essência. Neste sentido, as preocupações com a boa utilização da linguagem e com o desempenho linguístico eficaz são facetas valorizadas nesta sociedade do conhecimento, da imagem e da informação, mas que, em geral, sempre estiveram presentes na história da humanidade. Já na antiguidade grega os filósofos se preocupavam com a retórica e a oratória. São conhecidas, no caso do bom desempenho da linguagem falada, as estratégias de treino seguidas pelo grande orador grego, Demóstenes, que introduzia pedras na boca para conseguir melhorar a dicção e mais facilmente poder convencer os seus concidadãos durante a oratória e a discussão que a democracia proporcionava na *Ágora* ateniense.

Porém, as nossas preocupações com a linguagem e a fala do ser humano, no quadro deste projeto de investigação, situam-se nas idades iniciais do desenvolvimento humano, designadamente quando a criança adquire e desenvolve esta competência e se vai construindo como sujeito em interação.

1.2. Desenvolvimento da linguagem na criança

O processo de desenvolvimento da linguagem da criança só pode ser integralmente percebido se visto no quadro global de desenvolvimento da criança, pois a linguagem é somente um dos aspetos de uma interação mais complexa onde se entrecruzam as dimensões do desenvolvimento físico, sensorial e perceptivo, cognitivo, intelectual, de raciocínio e de memória, e psicossocial (Tavares *et al*, 2007: 43-65). O desenvolvimento é um processo global e interativo, não se encontrando espartilhado por áreas distintas. A divisão por áreas, embora constitua uma “abstração e um artificialismo”, ocorre porque “permite uma maior clareza e operacionalidade na descrição do desenvolvimento” (Barros, Pereira e Goes, 2007: 23).

Como também refere Isabel Soares, invocando a *perspetiva organizacional do desenvolvimento*, o desenvolvimento humano é um processo onde interagem fatores internos e externos ao organismo, transações entre o indivíduo e os contextos de vida, ocorrendo através “[...] de sucessivas reorganizações qualitativas dentro e entre os sistemas biológico, emocional, cognitivo, comportamental e social, com base em processos de diferenciação e subsequente articulação, integração hierárquica e (re)organização” (2005: 273).

O estudo dos processos de desenvolvimento da criança constitui uma área clássica de investimento da psicologia onde continuam a pontificar estudos como os de Jean Piaget (1978) e dos seus famosos quatro estádios de desenvolvimento da criança: sensório-motor (do nascimento aos dois anos), pré-operacional (dos dois aos sete anos), operacional concreto (dos sete aos onze) e operacional formal (dos onze aos quinze). A análise proposta por este investigador suíço permite-nos, no caso da aquisição e do desenvolvimento da linguagem, perceber que a criança dispõe de estruturas básicas que se vão maturando e complexificando, com base nas suas experiências de interação e adaptação ao meio, ao longo de vários estádios de desenvolvimento progressivo:

“Entre a linguagem e o pensamento existe assim um círculo genético, de tal modo que um dos dois termos se apoia necessariamente no outro, numa formação solidária e numa perpétua ação recíproca. Mas ambos dependem, no fim de contas, da própria inteligência, que, essa sim, é anterior à linguagem e independente dela” (Piaget, 1978: 133).

Esta é uma das linhas explicativas do processo de desenvolvimento da linguagem da criança (cognitivista) onde se estabelece uma articulação forte entre o desenvolvimento cognitivo e a construção da linguagem na infância. Contudo, Vygotsky estabeleceu menor articulação entre pensamento e linguagem. Considerava que o desenvolvimento humano é um processo que, para além das estruturas biológicas e genéticas do organismo ativo enfatizadas por Piaget, resulta do papel crucial desempenhado pelo contexto histórico e cultural do indivíduo. E, neste processo, a linguagem, enquanto sistema simbólico de mediação entre o sujeito e o objeto do conhecimento, estabelece um salto qualitativo na evolução da espécie.

As referências a Piaget e a Vygotsky, a propósito do desenvolvimento da linguagem na criança, levam-nos a invocar Chomsky que trouxe um importante contributo para os estudos nesta área. Este linguista tem sido apontado como membro dos *inatistas*, pois entende que as crianças nascem com mecanismos linguísticos inatos que são activados quando se encontram perante *inputs* linguísticos (Bernstein, 2002: 12-13). Há mais de vinte anos, Alison Elliot referia-se a Chomsky nestes termos: “O estudo da aquisição da linguagem tem uma história, porém, nos últimos 20 anos, os trabalhos sobre o assunto têm crescido de maneira explosiva. Ninguém duvidaria de que o motor desse interesse foram os escritos de Noam Chomsky” (1982: 13).

Nesta tese não pretendamos percorrer as questões relativas às teorias sobre a aquisição e o desenvolvimento da linguagem, nem elencar os seus autores mais significativos. São clássicas as discussões entre o *inatismo*, protagonizado por Chomsky, e o *construtivismo/cognitivismo*, liderado por Piaget (Habib, 2003: 245). Contudo, as posições dos autores mencionados anteriormente levam-nos a invocar uma análise mais sistematizada e a equacionar um quadro mais sustentado, como o que nos é descrito por Inês Sim-Sim (1998: 333):

“Para uns - os behavioristas - a linguagem é um comportamento verbal, aprendido por imitação e reforço, cabendo, portanto, ao meio um papel decisivo; outros - os inatistas - defendem que a capacidade para a linguagem é geneticamente herdada e que a criança, munida dessa capacidade, reconstrói a língua da comunidade em que cresce; para outros - os cognitivistas - a linguagem é um instrumento do pensamento e, por isso, o desenvolvimento linguístico está dependente do desenvolvimento cognitivo”.

A autora recorre a outro tipo de explicações que apontam para a importância de encarar o desenvolvimento (linguístico e cognitivo) à luz do processamento da

informação, um caminho a considerar na explicação destes processos que não se situe “[...] nos produtos (linguísticos ou não), mas sim nos mecanismos e estratégias que lhes estão subjacentes. É nesse sentido que se posiciona a perspetiva teórica do processamento da informação” (Sim-Sim, 1998: 333). Esta linha de investigação, também por alguns apelidada *perspetiva conexionista de aquisição da linguagem*, parte da análise do modo como o cérebro humano processa a informação nas redes neuronais defendendo que a aprendizagem da língua ocorre através de processos associativos que têm os mesmos mecanismos que se aplicam às outras áreas da cognição (Finger, 2008: 147-168).

Não é nossa intenção optar por uma perspetiva teórica específica, mas recolher as vantagens dos vários enfoques para a análise da problemática. Neste sentido, assumimos o posicionamento de Bernstein quando, perante os quatro posicionamentos teóricos que identifica, refere:

“The four approaches to language acquisition - behavioral, psycholinguistic/ syntactic, semantic/cognitive, and pragmatic - contribute to our understanding of language development and enable us to appreciate the complexity of language in the absence of a full-blown model. The need for a complete model of language acquisition, however, remains. Future research may indeed provide it, pending the successful integration of constructs developed in the four approaches reviewed here” (2002: 16).

Embora assumindo uma postura mais eclética, queremos descrever os traços principais deste sistema de aprendizagem do ser humano, que tem tanto de complexo como de espetacular, mas que, dada a universalização e familiaridade com que o percebemos, nos aparece comumente naturalizado. Atente-se nas palavras de Inês Sim-Sim:

“Não nascemos a falar mas, em pouco tempo e sem esforço, tornarmo-nos conhecedores de um dos sistemas mais sofisticados e complexos que se conhece. A simples exposição à língua da comunidade a que se pertence faz de cada criança um falante competente dessa língua. O processo de aquisição da linguagem (pela rapidez e perfeição) é frequentemente considerado como um dos feitos mais espetaculares do ser humano. Basta que nos lembremos que em pouco mais de 40 meses evoluímos do simples choro, para comunicar que temos fome, à sofisticação gramatical e pragmática expressa na frase “gostava tanto de comer um gelado!” sem que tenhamos sido ensinados, tornámo-nos mestres...” (Sim-Sim, 1998: 19).

Esta extraordinária evolução, não obstante ocorrer em contextos culturais e ambientais distintos ou com base em códigos linguísticos diferenciados, apresenta-se como um processo em que as crianças, em geral, mantêm caminhos semelhantes de crescimento quanto às principais fases de evolução, já que, praticamente na mesma idade, “[...] todas as crianças passam por uma fase de palreio, a que se segue o período da lalação; depois a fase holofrásica, seguida do discurso telegráfico, das estruturas simples e finalmente das estruturas complexas” (Sim-Sim, 1998: 302).

Se, de um modo geral, é reconhecida a semelhança básica nos processos de desenvolvimento normal da linguagem da criança, em particular no que concerne às fases desta evolução, não poderemos deixar de ter presente que existe alguma “variabilidade” nestes processos, em particular, no que se refere aos *ritmos* (a idade em que a linguagem é adquirida), aos *padrões* (os tipos de palavras que são aprendidas pelas crianças) e às *variações sociais* (os usos da língua em função das classes sociais) na aquisição da linguagem (Bishop e Mogford, 2002b: 18-20).

Estes percursos têm sido objeto de análise e caracterização através da sinalização das principais *fases, etapas, momentos* ou *estádios* de desenvolvimento. Embora com arrumações diferentes, os autores não se separam muito nos diagnósticos globais. A principal distinção tem a ver com o número de etapas tipificadas.

Assim, algumas propostas não vão além da identificação de seis fases:

- Gleitman, Fridlund e Reisberg (2007: 500-509) descrevem quatro momentos mais significativos deste processo: primeiro ano de vida, com a *descoberta das formas da língua*, em que a criança responde à estimulação, aos diferentes fonemas, sendo especialmente sensível ao “maternalês”; por volta de um ano de idade, o *estádio das palavras isoladas*, rapidamente adquirindo um extenso vocabulário; cerca dos dois anos, o *estádio das duas palavras* ou produção telegráfica e a construção de frases curtas; por volta dos quatro anos, em que as frases são mais longas e mais complexas, mas as crianças começam a cometer erros de sobrerregularização;
- Launay (1975) classificou as etapas do *desenvolvimento normal* da linguagem em: *primeira etapa*, correspondente ao primeiro ano de vida, traduzida nas primeiras emissões vocais e na preparação da linguagem; período de *compreensão da linguagem com esboço de expressão verbal - a primeira*

palavra; modos de comunicação do segundo ano; período do início da linguagem de tipo adulto; linguagem depois dos três anos;

- Farré Martí (1999: 259-264) apresenta as seguintes seis fases de desenvolvimento da linguagem: fase *pré-linguística*, correspondente aos primeiros 12 meses; fase das *primeiras palavras*, dos 12 aos 18 meses; fase das *duas palavras*, entre os 18 e os 24 meses; fase da *linguagem telegráfica*, até próximo dos 3 anos; fase da *expansão gramatical*, dos 3 aos 6 anos; fase *depois dos 6 anos*;
- Rondal (2000: 8-16) aponta os seis seguintes períodos: período *pré-linguístico* (primeiro ano de vida); *primeira linguagem não combinatória* (aparecendo em média entre os 12-14 meses); *aquisição dos fonemas*; *primeira linguagem combinatória* (com início nos 20-24 meses); *aprendizagem da expressão gramatical*; e *desenvolvimento linguístico depois dos 5-6 anos*.

Outras propostas apresentam, contudo, um número muito mais elevado de fases:

- Sanclémente (2000: 120-125), identifica 20 períodos etários (e respetivas competências comunicativas) entre o nascimento e os 18 anos, propondo, para o primeiro ano de vida, uma divisão em seis segmentos etários: 0-3 meses, 3-5 meses, 5-6 meses, 7-8 meses, 9-10 meses e 11-12 meses;
- Andrew Lock (2001: 381-391) assume uma leitura semelhante ao fragmentar o desenvolvimento da linguagem no primeiro ano de vida da criança nos seguintes períodos: 0-2 meses, 3-6 meses, 6-9 meses e 9-12 meses.

Em suma, são várias as propostas dos investigadores, constituindo, por isso, tarefa inglória proceder à análise desta problemática tendo como objetivo a conciliação de posições.

Para este estudo, tomamos em consideração a proposta da ASHA. A American Speech-Language-Hearing Association (s.d.) separa audição e compreensão (*hearing and understanding*) de fala (*talking*) e tipifica as várias etapas de desenvolvimento da linguagem da criança do seguinte modo: do nascimento a 1 ano, subdividido em 0 a 3 meses, 4 a 6 e 7 a 12; de 1 a 2 anos; dos 2 a 3 anos; dos 3 a 4 anos; e dos 4 a 5 anos.

É com base nesta proposta que, à semelhança de outros autores (Bowen, 2007: 3; Rebelo e Vital, 2006), subdividimos as etapas de desenvolvimento da linguagem da criança entre a *linguagem expressiva* e *linguagem compreensiva* (Andrade, 2008: 22). Nos

Quadros 1 e 2 apresentam-se essas etapas e descrevem-se alguns dos indicadores mais notórios.

Quadro 1. Etapas do desenvolvimento da linguagem na criança: linguagem receptiva

Etapas		Linguagem receptiva
Nascimento - 1 ano	0 - 3 meses	Reage aos sons; localiza a fonte sonora; acalma-se ou sorri quando ouve uma voz familiar; reconhece a voz dos pais.
	4 - 6 meses	Reage ao nome; reconhece os familiares; identifica brinquedos e objetos comuns; identifica o “não”; reage a diferentes entoações; gosta de ouvir diferentes sons (brinquedos).
	7 - 12 meses	Identifica familiares, comidas e animais; compreende ordens simples (ex: dá; diz adeus); compreende verbos de ações (ex: brincar, comer, dormir, tomar banho); identifica imagens e algumas partes do corpo.
1 - 2 anos	Conhece a função de objetos mais comuns; compreende perguntas simples (- tens fome?); compreende ordens mais complexas (- chama o papá para comer!); gosta de ouvir histórias, canções e rimas (ex: “tão balalão, cabeça de cão”).	
2 - 3 anos	Compreende ordens mais complexas (ex: - pega na bola e põe na caixa!); identifica conceitos opostos (ex: frio/quente, dentro/fora, grande/pequeno); identifica imagens de ações.	
3 - 4 anos	Compreende perguntas com: “onde?”, “quem?”, “o quê?”; responde a perguntas sobre histórias simples.	
4 - 5 anos	Compreende ordens mais complexas (ex: - pega no lápis vermelho e põe dentro da caixa!); gosta de ouvir histórias e responde a perguntas; compreende o discurso coloquial da família e do meio envolvente; adquiriu a noção de antónimo (ex: o contrário de grande é ...).	

Fonte: Andrade (2008: 22)

Quadro 2. Etapas do desenvolvimento da linguagem na criança: linguagem expressiva

Etapas		Linguagem expressiva
Nascimento - 1 ano	0 - 3 meses	Produz sons guturais e vocálicos manifestando satisfação, palreio (“acc...acc...”); sorri ao ver o adulto; manifesta choro diferenciado para expressar necessidades; faz a tomada de turno, vocalizando em resposta ao estímulo do adulto.
	4 - 6 meses	Emite sons consonânticos bilabiais e vocálicos sozinho ou interação (papapa, mamama, bobobo) - lalação; imita os sons que ouve; expressa alegria, tristeza ou impaciência nas suas produções.
	7 - 12 meses	Vocaliza para chamar a atenção; repete sons, sílabas e palavras; começa a surgir a ecolália; surgem as primeiras palavras (mamã, papá, papa, não, bo/“bola”).
1 - 2 anos	Aumenta o seu vocabulário activo (50 a 200 palavras); utiliza a holofrase, mas podem surgir combinações de 2 palavras (“mais papa”); faz perguntas simples (“papá rua?”); utiliza mais sons consonânticos; usa palavras são mais corretas; imita os sons dos animais; acentua-se a ecolália.	
2 - 3 anos	Nomeia tudo o que pretende (explosão do vocabulário activo); usa frases com duas e três palavras de conteúdo - frases telegráficas; exhibe uma expressão verbal oral compreensível para os familiares; faz perguntas simples; podem surgir hesitações nas palavras ou repetições de sílabas.	
3 - 4 anos	Expressão verbal oral compreensível fora do círculo familiar - conta acontecimentos, usa frases mais complexas e corretas; sabe dizer o nome, a idade e a morada; usa os plurais, os pronomes (eu, tu, ele) e os verbos no passado; pode apresentar dificuldades na articulação de alguns fonemas.	
4 - 5 anos	Utiliza frases com 6 a 8 palavras, com detalhes e gramaticalmente corretas; conta histórias e acontecimentos, mantendo o tópico; pergunta o significado do vocabulário desconhecido; define palavras e conhece alguns antónimos; articula corretamente os fonemas em geral (podendo surgir dificuldades nos fonemas [z], [v], [j], e [r] em grupo consonântico).	

Fonte: Andrade (2008: 22)

Esta descrição do desenvolvimento da linguagem da criança constitui um exercício sintético e esquemático. Contudo, para percebermos as perturbações da linguagem, necessitamos de ter presente este desenvolvimento. Ou seja, torna-se necessário perceber os processos e resultados esperados em cada um dos aspetos relativos à *compreensão* e à *produção* da linguagem da criança para, nas respetivas fases, identificar os desempenhos aquém do esperado. Também, em termos de intervenção clínica e como estratégia preventiva, é usual proceder-se à catalogação dos *sinais de alerta* (veja-se, a este propósito, a proposta de Rebelo e Vital, 2006) que possam ajudar os pais, mas também os técnicos e os educadores, a estarem atentos e a atuarem no momento mais adequado no sentido de referenciar situações anómalas e proceder à sua eventual intervenção.

No entanto, a análise fundamentada dos problemas que poderão ocorrer no desenvolvimento da linguagem implica o recurso a um processo de *avaliação especializada* para o estabelecimento do diagnóstico e intervenção. É à questão da avaliação da linguagem que dedicamos a secção seguinte.

1.3. Avaliação e problemas de desenvolvimento da linguagem na criança

Avaliar a linguagem da criança significa, em termos globais, estudar, registar e, numa dimensão mais operatória, medir o processo de desenvolvimento desta competência. Porém, numa leitura mais específica, poderemos entender a avaliação da linguagem numa dupla dimensão: i) conhecimento e análise deste objeto de estudo, enquanto processo ao serviço da investigação, do saber e da informação que se vai produzindo e acumulando nesta área científica; ii) diagnóstico e terapêutica, enquanto aplicação dos conhecimentos existentes (testes, escalas de avaliação, instrumentos diversos) a casos concretos, considerando a comparação com o desenvolvimento dos seus congéneres. De facto, pode tratar-se de duas atividades separadas, mas o investigador e o técnico com frequência acumulam o mesmo papel e, além disso, a investigação pode articular-se com a prática profissional, retirando-se daí dividendos mútuos.

De qualquer maneira, torna-se fundamental conhecer, em cada momento do desenvolvimento da criança, qual o seu nível de desempenho em termos dos vários elementos que compõem a sua comunicação interpessoal. Para isso, é essencial que existam instrumentos de avaliação. Estes instrumentos vão permitir identificar com maior rigor os problemas de desenvolvimento da criança neste domínio, designadamente as *perturbações da linguagem* (ver o ponto 5 deste capítulo). Neste aspeto, adoptamos a perspectiva de Sanclemente:

“La evaluación del lenguaje infantil se realiza para averiguar qué conductas lingüísticas están alteradas y en qué grado, pudiéndose considerar la evaluación como el acto de recoger y analizar información con el objetivo de valorar problemas específicos y, además, que esta información sirva para planificar las necesidades educativas específicas del caso” (2000: 33).

Sem querermos ser exaustivos, mas antes de avançarmos para a identificação de alguns destes instrumentos, diremos que se reconhecem (Sanclemente, 2000: 32-33) três modos de avaliação, designadamente quanto à pontuação e interpretação dos testes:

- Avaliação *normativa* (ou por referência à *norma*), em que se comparam os resultados de um indivíduo num teste com os resultados considerados normais para uma amostra representativa da população;

- Avaliação *criterial*, assente na confrontação dos resultados de um indivíduo com um conjunto de valores pré-definidos para um determinado grupo de indivíduos (a que o indivíduo pertence);
- Avaliação *como ato interativo e educativo* (tendência mais recente), que perspetiva a avaliação como um ato interativo entre avaliador e avaliado de natureza educativa, para recolher informação utilizável e futuramente útil para o processo de aprendizagem.

Outro aspeto a considerar na tipificação destes instrumentos reporta-se às componentes da linguagem que cada um poderá privilegiar (em termos de fonologia, morfologia, sintaxe, semântica ou pragmática) ou mesmo se estão direcionados para uma patologia específica – podendo encontrar-se propostas distintas como as apresentadas por Busquets (2000) (*avaliação da etapa pré-verbal; avaliação da fonética e da fonologia; avaliação da morfologia; avaliação da sintaxe; avaliação da semântica; avaliação da comunicação*) e por Sanclemente (2000), para a língua castelhana.

Quanto à existência de instrumentos de avaliação da linguagem da criança aferidos para a população portuguesa, abrangentes das várias dimensões da linguagem, a situação é ainda precária. A escassez de instrumentos que permitam a avaliação simultânea das vertentes da compreensão e da expressão da linguagem da criança foi muitas vezes colmatada, entre nós, com o recurso a avaliações informais. Para isso recorre-se aos conhecimentos e experiência pessoal do avaliador/técnico ou à utilização de instrumentos traduzidos do inglês e adaptados para o Português-Europeu. Estão neste caso o *Bankson Language Test* (Bankson, 1990) e o *Reynell Developmental Language Scales* (Reynell e Huntley, 1987), com todas as limitações decorrentes da precariedade destes processos de transposição entre línguas e culturas. Recordem-se as palavras de Castro Caldas, quando alerta para esta tendência de utilizar instrumentos importados de outros países sem o rigor científico dos processos de adaptação: “[...] muitas vezes existe a tentação de utilizar material de estudo importado de outros países e cuja aplicação à realidade nacional implica um processo de adaptação. Isto é, as normas podem ser diferentes consoante as variações culturais” (Caldas, 2000: 66).

Todavia, para além do rigor colocado na adaptação de alguns destes instrumentos, de que é exemplo o *PALPA - Provas de Avaliação da Linguagem e da Afasia em Português* (Castro, Caló e Gomes, 2007), assistiu-se em Portugal, desde finais dos anos noventa do século passado, à construção de diversos instrumentos de avaliação da linguagem das crianças, em particular para a idade pré-escolar.

Entre estes, uns encontram-se mais direcionados para a avaliação da linguagem recetiva e expressiva, outros para a fonética e fonologia.

Na primeira situação podemos identificar os seguintes:

- *Teste de Avaliação da Linguagem Oral (TALO)* (Sim-Sim, 1997);
- *Teste de Identificação de Competências Linguísticas (TICL)* (Viana, 1998);
- *Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC)* (Sua-Kay e Tavares, 2006).

No segundo caso, temos:

- *Teste de Articulação Verbal* (Guimarães e Grilo, 2001);
- *Teste de Avaliação da Produção Articulatoria de Consoantes do Português Europeu* (Falé e Faria, 2001);
- *Teste Fonético-Fonológico ALPE* (Mendes, Afonso, Lousada e Andrade, 2009).

Os instrumentos estandardizados de avaliação da linguagem constituem suportes essenciais para a investigação, produção científica e para a prática clínica (em termos de diagnóstico, prevenção e intervenção). Para além deste tipo de testes de avaliação, torna-se importante considerar, em particular nesta última vertente de diagnóstico e intervenção em terapia da fala, a avaliação das estruturas e motricidade orofaciais, destacando-se, para o efeito e no contexto português, o *protocolo de avaliação orofacial* de Isabel Guimarães (1995).

Contudo, a dimensão clínica não se pode reduzir à aplicação mecânica destas ferramentas. O técnico necessita de outros procedimentos complementares, como a entrevista e a anamnese, e precisa de construir um ambiente relacional propício ao diagnóstico.

São vários os técnicos que lidam com as questões da linguagem da criança, tais como: médicos, psicólogos, educadores de infância e professores. Contudo, quer pela nossa formação e exercício profissional, quer pelo próprio quadro empírico em que desenvolvemos este estudo, quer, ainda, porque entendemos que, no quadro de formação especializada vigente em Portugal, são estes os técnicos particularmente habilitados para o diagnóstico e terapêutica dos problemas de desenvolvimento da linguagem da criança, estamos normalmente a pensar nos *terapeutas da fala*.

A *anamnese*, enquanto documento de registo singular e pessoal de cada indivíduo, constitui um instrumento fundamental para o diagnóstico, dado o conjunto de informações que se poderão recolher e registar e, posteriormente, analisar. Pelo conjunto variado de elementos (Sanclemente, 2000: 105-110; Andrade, 2008: 26-27) que permite recolher e disponibilizar, a anamnese é uma ferramenta muito utilizada pelos terapeutas da fala. O Ministério da Educação português, no quadro da contratação de terapeutas da fala para as escolas, aponta a anamnese como um dos procedimentos a ter em conta por estes técnicos (ver: http://sitio.dgidc.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/Attachments/133/terapeutas_fala.pdf).

Porém, continuando numa dimensão clínica, o momento da anamnese, se o processo for conduzido de modo adequado, poderá constituir-se como um espaço essencial de criação de empatia, marcando o início de uma relação terapêutica harmonizada com o paciente/criança. O clima de confiança que se estabelece, a linguagem ajustada ao seu nível etário, o espaço atrativo e a existência de objetos e brinquedos que possam facilitar a comunicação, as atitudes, os gestos, as expressões faciais exteriorizadas pelo técnico, entre outros modos de atuação, deverão criar um clima afetivo para a indispensável *aliança terapêutica*. Ou seja, torna-se fundamental prestar atenção à qualidade da interação estabelecida já que “uma parte considerável da variância dos resultados terapêuticos (entre 22% a 26%)” pode ser atribuída à aliança terapêutica (Ribeiro, 2009: 16-17). E, no que diz respeito em particular ao impacto da *variável terapeuta* no desenvolvimento da aliança, parece constituir elemento central para a formação de uma aliança terapêutica de qualidade a capacidade do terapeuta “para negociar eficazmente os processos interpessoais e de trabalho terapêutico inerentes à acção colaborativa em que o terapeuta e o cliente se envolvem e comprometem” (Coutinho e Ribeiro, 2009: 75).

Esta aliança terapêutica, no caso dos problemas de linguagem da criança, não pode ser desligada da relação com a família. Também com a família, desde o primeiro contacto, se tem que estabelecer um ambiente relacional favorável ao envolvimento e comprometimento de todos no processo terapêutico: técnico, criança e família. Neste domínio, atente-se a Abbud e Santos:

“Para os profissionais que trabalham com as dificuldades de comunicação e de aprendizagem, é fundamental compreender a estrutura familiar na qual a criança está inserida e procurar fazer um trabalho não só com a criança, mas também com sua família, para que essa, compreendendo o significado das

dificuldades e das questões interferentes, possa colaborar de maneira mais efectiva no processo de desenvolvimento de seu filho” (2002: 45).

Não podemos ainda deixar de recordar, a este propósito, o PACT - *Parents and Children Together*, um modelo de intervenção dirigido para os casos de perturbação fonológica, desenvolvido por Caroline Bowen (2006), em que os pais são integrados no processo terapêutico como participantes ativos.

Assim, a intervenção clínica terá que decorrer com base num relacionamento humano empático, constituir-se em *terapêutica emocional*, retirando o máximo rendimento do nosso “cérebro social”, entendido por Goleman como

“[...] a soma dos mecanismos neurais que orquestram o modo como interagimos, e também o que pensamos e sentimos quando interagimos, com outras pessoas, familiares, amigos, conhecidos e desconhecidos. [...] Sempre que conectamos face a face (ou voz a voz, ou pele a pele) com alguém. Os cérebros sociais, o nosso e o da pessoa em causa, interligam-se” (2006: 21).

É a partir da avaliação (aqui a avaliação da linguagem da criança) que, se o diagnóstico ocorrer de forma atempada, se poderão desenvolver estratégias de prevenção de potenciais problemas ou, quando já não é possível essa ação preventiva, identificar os processos terapêuticos adequados, tendo em conta o conhecimento correto dos fatores intervenientes e de outros processos associados às perturbações da linguagem em análise.

A avaliação está na base da identificação das perturbações da linguagem – assunto que daremos atenção no próximo capítulo. Antes, analisamos melhor outra faceta deste problema, decorrente também do processo de avaliação, que é a dos fatores de desenvolvimento da linguagem na criança, em particular os fatores de risco.

1.4. Fatores de risco do desenvolvimento da linguagem na criança

O desenvolvimento da linguagem inicia-se nos primeiros anos de vida e acompanha o ser humano ao longo da sua existência, encontrando-se dependente de diversos fatores. Estes agem complementarmente e dão origem a um fenómeno complexo composto por símbolos, no qual incluímos: a fala, os gestos e outras formas de comunicação humana.

Contudo, explicações suficientes para este complexo fenómeno encontram-se ainda aquém do desejado. Parece ser cada vez mais comum aceitar que sabemos mais sobre *o que* as crianças fazem quando adquirem linguagem do que *como* o fazem, continuando, por isso, em aberto as explicações apontadas pelas diferentes teorias da linguagem (Peccei, 2006: 6). Também Messer (2006) alerta para a importância da *perspetiva conexionista* no sentido de se correlacionarem diferentes fatores, inatos e ambientais, e, essencialmente, despende mais tempo a observar e ouvir as crianças, nomeadamente estudando os mecanismos cerebrais que suportam o desenvolvimento da linguagem (neste caso, a análise computacional torna-se indispensável).

A linguagem não pode ser entendida como decorrendo da acumulação quantitativa de informações linguísticas pela criança, mas como uma construção complexa, um sistema estrutural com vários componentes e mecanismos de aquisição em interconexão (Peccei, 2006: 6). Esta análise recorda-nos o expressivo texto de Carlos Fernandes da Silva a propósito da questão levantada por um dos seus filhos:

“Em 2001, Bruno Gabriel, na altura com 5 anos de idade, perguntava ao pai porque razão não se podia ensinar a irmã Sofia Raquel, com um ano de idade, a construir frases compreensíveis. Foi complicado para o pai explicar-lhe que a aprendizagem não acontece no vazio. De facto, há aprendizagens que exigem outras aprendizagens prévias. Porém, rodando para trás o filme das aprendizagens de um organismo encontraremos um conjunto de comportamentos que constituiriam a matéria-prima a partir da qual se iniciaram as aprendizagens” (2007: 37).

São vários os fatores que se encontram presentes no desenvolvimento da linguagem: genéticos, fisiológicos, neurológicos, psicológicos, ambientais, socioculturais, escolares e familiares. Dada a totalidade do ser humano, e a *interconexão* que se estabelece no desenvolvimento da criança, estes fatores interagem sendo difícil isolá-los quando pretendemos o seu estudo específico.

Nesta investigação, centrada no estudo das *perturbações da linguagem na criança*, não pretendemos analisar todos os fatores que interferem no desenvolvimento da linguagem, mas descrever aqueles que a literatura aponta como relacionados com as suas perturbações. Assumimos que estes fatores não constituem causas diretas do problema, mas *características* que podem estar *associadas* às perturbações constituindo, por isso, *fatores de risco*. Neste aspeto, ao utilizarmos como título deste ponto a noção de *fatores de risco*, adotamos a perspetiva de Tomblin:

“It is important to emphasize that risk factors are not necessarily the same as casual agents. When risk factors are present in a person’s background, that person has a greater probability of presenting the condition or disease in question than the person who does not have risk factors in his or her background. Thus, risk factors are statements of association” (1996: 197).

Também Bishop, quando aborda o assunto, utiliza o título “Associated Characteristics” (1997: 37).

Vamos apresentar, de modo sintético, quatro grupos de *fatores de risco*:

- Fatores genéticos, fisiológicos e neurológicos;
- Fatores de saúde e hábitos orais;
- Fatores do contexto familiar;
- Fatores socioculturais e institucionais.

Fatores genéticos, fisiológicos e neurológicos

Aqui agrupa-se um conjunto vasto e diversificado de fatores, que decorrem do património genético e de outras feições mais fisiológicas e neurológicas. Assumimos como quadro de reflexão e de análise os fatores que possam interferir no desenvolvimento da linguagem da criança, mas cujas origens se situem no período que vai até ao seu nascimento, ou seja as características associadas ao desenvolvimento do feto (fase de grande complexidade em que a programação genética se inter-relaciona com o ambiente intra-uterino e com o desenvolvimento do novo organismo).

Fifer, Monk e Grose-Fifer (2001: 506-523) dividem o desenvolvimento do feto em três períodos: i) primeiro trimestre (desenvolvimento embrionário, emergência do sistema nervoso, do repertório comportamental e das sensações); ii) segundo trimestre

(emergência dos sistemas visual, olfativo, gustativo e vestibular, desenvolvimento do cérebro, expansão do repertório comportamental, resposta do sistema auditivo aos sons); iii) terceiro trimestre (sistema visual, desenvolvimento físico, organização comportamental, desenvolvimento sensorial, aprendizagem e memória). São diversos os fatores de risco que poderão interferir nestas áreas de desenvolvimento: uns ligados a influências ambientais, como (no caso da mãe) o consumo de álcool e tabaco, a alimentação, a violência e stress (Fifer, Monk e Grose-Fifer, 2001: 523-532; May e Gossage, 2011; Radtke et al., 2011; Resegue, Puccini e Silva, 2007;), outros relativos a várias síndromes genéticas, tais como (associadas a perturbações da linguagem): Síndrome de Williams, Síndrome de Down, Síndrome de X-Frágil, Síndrome de Prader Willi, Síndrome Cri-Du-Chat (Behlau et al., 2005; Bellugi et al., 2002; Glaser et al., 2003; McDuffie e Abbeduto, 2009; Rondal, 2002; Stojanovik, 2010).

Contudo, como refere Bishop (reportando-se às “perturbações específicas da linguagem”, um tipo de desvio na aquisição das competências linguísticas sem causa aparente), se durante algum tempo se pensava que estas perturbações “corriam na família”, “it is important to stress that this ‘familiality’ does not in itself prove that a disorder is inherited” (1997: 47). É necessário considerar outros fatores como a imitação, transmissão cultural ou ambiente em que a criança vive.

Nestas situações, são bem conhecidos os estudos com gémeos com perturbações da linguagem. As conclusões apontam para um “retardamento” no desenvolvimento da linguagem por parte dos gémeos (muitas vezes acompanhado do fenómeno da ‘linguagem secreta’), embora não necessariamente atribuído a fatores genéticos (Mogford, 2002: 106). Contudo, os estudos que confrontaram situações de gémeos dizigóticos com monozigóticos aconselham a que não se despreze o fator genético, dada a importância de outros aspetos como o desenvolvimento intra-uterino, os riscos perinatais ou os contextos ambientais e familiares (Bishop, 1997: 46-49; Tomblin, 1996: 201-204). Numa revisão de literatura sobre o assunto, presente na *Homepage for the Twins Study*, da Universidade de Harvard, Jennifer Ganger (s.d.) abraça este posicionamento:

“I hope this review does not make the situation for twins’ language sound doomed and hopeless. First of all, all the effects mentioned in this summary are found - on average - not in every case. Secondly, environmental and social variables can be influenced by parents in obvious ways. Furthermore, it is clear that it is not the mere fact of being a twin that fosters language delay, but

rather a combined effect of perinatal and environmental factors, any of which could theoretically affect any child, twin or not”.

Os estudos genéticos estão em forte progresso e em breve terão dados mais relevantes. Porém, os especialistas da linguagem não lhes retiram importância, em termos de uma certa ‘base genética’ da linguagem (Gleitman, Fridlund e Reisberg, 2007: 513) e no desenvolvimento das estruturas e dos processos fisiológicos e neurológicos da criança (Bishop, 1997: 47). Um dos fatores frequentemente referidos é a associação do sexo às perturbações da linguagem, com os dados a apontarem para a predominância deste tipo de problemas nos indivíduos do sexo masculino. Todavia, temos de reconhecer que a “socialização de género” e os padrões comportamentais esperados e “impostos” à criança iniciam-se nas primeiras horas de vida e prolongam-se pelo seu crescimento (Vieira, 2004), traduzindo-se em diferenças na aquisição e desenvolvimento da linguagem.

Assim, como aponta Tomblin, embora não seja possível alargar as conclusões a outras perturbações ou mesmo à comparação entre as competências linguísticas dos meninos e das meninas, no caso das “perturbações específicas da linguagem” estudadas, a prevalência do masculino sobre o feminino apresenta um rácio de 2:1 (1996: 198-199). O domínio das perturbações específicas da linguagem nos rapazes emerge noutros estudos: Bishop (1997: 38), Andrade (2008: 70-72).

Em termos bio-fisiológicos, a criança necessita de desenvolver todo um conjunto de estruturas fundamentais para a aquisição e desenvolvimento da linguagem e da fala. Referimo-nos a: i) diversas estruturas orgânicas que permitem o reportório e o desenvolvimento das capacidades sensoriais e perceptivas, em particular a audição e a visão (Bishop e Mogford, 2002b; Preister, 2002); e ii) no caso da fala, ao desenvolvimento do aparelho fonador e articulatório (pulmões, laringe, cordas vocais, faringe, cavidade oral, palato mole, palato duro, língua, dentes, lábios, mandíbula e cavidade nasal), que ocorre desde o período embrionário, “culminando com o surgimento das primeiras habilidades de deglutição e sucção, observadas por volta da 11^a e 20^a semanas de idade gestacional” (Araújo, Silva e Coutinho, 2007: 63). Um desenvolvimento anómalo destas estruturas orgânicas poderá estar na origem de determinadas perturbações da linguagem e da fala (ver à frente o Capítulo 2).

Outro fator de desenvolvimento da linguagem tem sido objeto de grande atenção nas últimas décadas. Reportamo-nos ao cérebro e aos estudos neurológicos da linguagem que Gazzaniga, Ivry e Mangun descrevem do seguinte modo:

“A linguagem é a única entre as funções mentais em que apenas humanos possuem um sistema verdadeiro de linguagem. Como é organizada a linguagem no cérebro humano e o que esta organização funcional e anatómica pode nos dizer acerca da arquitectura cognitiva do sistema de linguagem? Já sabemos há mais de um século que regiões ao redor da fissura de Sylvius do hemisfério dominante esquerdo participam da compreensão e da produção da linguagem. Entretanto, modelos clássicos são insuficientes para compreender as computações que fornecem a base da linguagem. Novas formulações, com base em análises detalhadas dos efeitos de lesões neurológicas (apoiadas por aprimoramentos em análise de imagens estruturais), neuroimagem funcional, electrofisiologia humana e modelos computacionais fornecem agora algumas modificações surpreendentes de antigos modelos. No entanto, o sistema da linguagem humano é complexo, e ainda há muito para ser aprendido acerca de como a biologia do cérebro permite a riqueza do discurso e a compreensão da linguagem que caracterizam nossas vidas diárias” (2006: 416-417).

Há vários anos que conhecemos a localização de determinadas zonas cerebrais relacionadas com a problemática da linguagem, sendo as duas mais conhecidas as áreas de Wernicke (zona cortical responsável pela compreensão auditiva do material verbal) e de Broca (responsável pela expressão verbal e pela capacidade de falar fluentemente). A lesão de qualquer destas áreas traduz-se em quadros de afasia, conhecidos por afasia de Wernicke e afasia de Broca (Caldas, 2000: 175-179). Utilizando como critérios de classificação a fluência, a compreensão, a nomeação e a repetição, para além destes dois tipos de afasias (*Wernicke e Broca*), Castro Caldas (2000: 175) identifica ainda os sete seguintes: *Condução, Anómica, Transcortical sensorial, Transcortical motora, Transcortical mista, Global e Surdez verbal pura*.

Os clássicos estudos de abordagem neuropsicológica permitiram localizar as áreas cerebrais da compreensão da produção da fala (Wernicke e Broca) e as ligações entre as regiões anteriores e posteriores do cérebro, envolvidas nestes processos e respetivas lesões. Outras técnicas recentes, como as que decorrem da neuroimagem funcional da linguagem e da eletrofisiologia da linguagem, constituem ferramentas poderosas para o estudo da linguagem, não só dos cérebros lesionados, mas do sistema normal de linguagem (Gazzaniga, Ivry e Mangun, 2006: 419-416). A investigação das neurociências continuará a dar informações preciosas sobre o funcionamento da linguagem no nosso cérebro, enquanto nos alertam para o processo de desenvolvimento e maturação

cerebral como um aspeto relevante na explicação, avaliação e prevenção das perturbações da linguagem da criança – encontrando-se nesta situação as crianças com paralisia cerebral, “a doença do neuro-desenvolvimento mais frequente na criança” (Nunes et al., 2006: 42).

Torna-se fundamental perceber a *etiologia* da perturbação, de modo a identificar as possíveis causas, não só as de incidência tipicamente neurológica, mas também as de ordem biológica mais vasta, como sejam as diversas síndromes, doenças congénitas e malformações. Refira-se, por exemplo, as fissuras labiopalatinas (a fenda palatina e lábio leporino), malformações que se devem à falta de fusão dos processos maxilares e palatinos e que constituem anomalias congénitas frequentes da face (Rockland e Borba, 2005: 97-100). Relativamente à gravidez, são diversos os problemas de saúde que podem ocorrer: ameaça de aborto, contração de doenças infecto-contagiosas, traumáticas ou tóxicas (fatores ambientais). O nascimento prematuro e o baixo peso constituem fatores de risco para o desenvolvimento do indivíduo que se podem refletir ao nível da linguagem, pois pode ocorrer atraso no desenvolvimento da dentição, má formação do esmalte dentário e do palato, repercutindo-se nas estruturas bucais da criança (Ferrini, Marba e Gavião, 2007). Por exemplo, na relação entre a prematuridade e a exposição de asfixia, a situação torna-se muito delicada:

“Foi observado que o feto pretermo responde de forma diferente a uma exposição de asfixia. É sabido que nos fetos de termo perante um insulto hipóxico se produz uma redistribuição circulatória com protecção dos órgãos nobres - coração e cérebro. A partir de estudos experimentais deduz-se que tal mecanismo não sucede no feto pretermo, não havendo também um aumento da tensão arterial compensatório, por imaturidade dos quimiorreceptores, da regulação neurohormonal e do incompleto desenvolvimento do SNC” (C. Soares, 2005: 44).

O parto constitui, por conseguinte, um momento importante para esta análise dos fatores de risco das perturbações da linguagem da criança (assunto que retomaremos a seguir).

Fatores de saúde e hábitos orais

A articulação e a interdependência entre os vários tipos de fatores de risco não podem ser esquecidas. Os fatores relacionados com a saúde e os hábitos orais que aqui

apontamos não estão desconectados dos anteriores (fisiológicos, genéticos e neurológicos), nem dos seguintes (designadamente os de ordem familiar). Apenas os isolamos por facilidade de exposição.

Quanto à saúde, são vários os problemas que podem condicionar o desenvolvimento da linguagem da criança desde o nascimento, designadamente, tudo aquilo que ocorre logo no momento do parto. O *parto* constitui um momento delicado e que marca o posterior desenvolvimento da criança, em particular quando lhe estão associadas situações de risco. Uma dessas situações, que pode causar problemas ao futuro desenvolvimento da criança e que por vezes é fator de risco do desenvolvimento da linguagem, é a duração prolongada do parto e a eventual falta de oxigenação cerebral. Embora não se possa atribuir exclusivamente a este fator, como se pensava originariamente (C. Soares, 2005: 43), a paralisia cerebral é uma das situações clínicas que pode decorrer da hipoxia intraparto (Neves et al., 2006).

Um instrumento frequentemente utilizado para avaliar o recém-nascido é a *Escala de Apgar*. A *Escala* ou *Índice de Apgar* foi desenvolvido pela médica norte-americana Virginia Apgar na década de 1950. A autora e colaboradores, no relatório de 1958 onde descrevem este método e o resultado da sua aplicação a 15348 crianças, referem o seguinte: “This method of evaluation is useful in analyzing premature infants. Biochemical evidence corroborates the value of this score system. The infant is evaluated according to color, respiration, muscular tone, irritability, and heart rate” (Apgar et al., 1958: 1988). Trata-se, assim, de uma escala de avaliação que procura medir um conjunto de 5 sinais do bebé logo após o nascimento (frequência cardíaca, respiração, tónus muscular, irritabilidade reflexa e cor da pele) e se atribui uma pontuação de 0 a 10 (o resultado traduz-se nos seguintes indicadores: 8 a 10 - sem asfixia; 5 a 7 - asfixia leve; 3 a 4 - asfixia moderada; e 0 a 2 - asfixia grave). Se o desenvolvimento tecnológico nestas áreas avança diariamente (podendo recorrer-se a diversificada instrumentação clínica de diagnóstico) e se o reconhecimento das limitações deste instrumento, em particular quando se pretende estabelecer uma relação segura entre os baixos índices e os consequentes problemas em termos neurológicos e de desenvolvimento (American Academy of Pediatrics et al., 2006: 1444), deve ser tido em conta, trata-se de um mecanismo de avaliação que continua a ser utilizado no espaço clínico e nos processos de investigação. “O índice de Apgar, é largamente utilizado para mensurar a vitalidade do recém-nascido [...]. A importância

do índice de Apgar como indicador de risco para a morbimortalidade neonatal tem sido ratificada em várias pesquisas recentes” (Kilsztajn, Lopes, Carmo e Reyes, 2007: 1887).

Após o nascimento, a criança encontra-se sujeita a uma série de situações de saúde que poderão perturbar o seu desenvolvimento normal neste domínio da linguagem: todas as doenças que causarem lesões nos sistemas sensoriais, por exemplo, no caso da audição, as otites, a rubéola e as viroses podem levar à surdez neuro-sensorial e de transmissão (Baker, Barasi e Neal, 2005: 118-119); doenças ou acidentes que afetem a componente motora e estruturas anatómicas (adenoidite, traumatismos orofaciais, traqueotomia) (Bishop, 2002a: 307-308); interferências no desenvolvimento neurológico (epilepsia, doenças degenerativas do sistema nervoso central e doenças neurodesenvolvimentais) (Bishop, 2002b: 281-305).

O mesmo acontece com diversos hábitos que a criança pode ir adquirindo e que se apresentam como prejudiciais ao desenvolvimento adequado da linguagem. Neste caso existem: os de tipo respiratório, em que a respiração bucal altera frequentemente as estruturas orofaciais; os relativos à alimentação, por exemplo, no caso da mastigação, com a manutenção por demasiado tempo dos *alimentos passados* e o conseqüente atraso no desenvolvimento do funcionamento das estruturas orofaciais, já que “o bebé precisa experimentar consistência e texturas diferentes que estimulem sua propriocepção oral” (González e Lopes, 2000: 47).

Relativamente aos hábitos orais (tema central desta investigação), deixamos algumas considerações quanto aos hábitos de sucção, em particular o da chupeta. A sucção da chupeta é considerada um hábito universal, existindo diversos estudos que correlacionam esta prática, entendida como processo de *acalmar o bebé*, com o aleitamento materno. Ou seja, reportamo-nos à utilização da chupeta no processo de supressão, substituição ou menor duração (desmame precoce) do aleitamento materno (Lamounier, 2003). Depois de um período (após a II Guerra Mundial) em que as mulheres (por motivos diversos, designadamente de ordem sociocultural, familiar e profissional) baixaram a incidência desta prática, assistiu-se a uma recuperação a partir dos anos 1970 (Lévy e Bértolo, 2008). Ainda assim, se “mais de 90% das mães portuguesas iniciam o aleitamento materno, [...] quase metade das mães desistem de dar de mamar durante o primeiro mês de vida do bebé” (Lévy e Bértolo, 2008: 7-8).

Neste estudo, a nossa atenção dirige-se para a relação que este tipo de alimentação tem com o desenvolvimento craniofacial e com a ação muscular oral da criança, bem como com as conseqüências que a sua substituição pelo biberão e pela chupeta (e por

outros hábitos de sucção) acarretam para o desenvolvimento da linguagem (Araújo, Silva e Coutinho, 2007: 64). Retomaremos o assunto no Capítulo 2.

Fatores do contexto familiar

São vários os autores que enfatizam o papel dos fatores de ordem familiar no desenvolvimento linguístico da criança, em particular as relações interpessoais da criança com os seus progenitores:

“Seguindo esta linha, psicólogos de inspiração vigotskiana, como o americano J. S. Bruner, são de opinião que o desenvolvimento da linguagem infantil é um processo do qual são protagonistas tanto as próprias crianças como os adultos que as rodeiam, que actuam como mediadores entre a cultura e a criança. Enquanto mediadores, os adultos, geralmente os pais, organizam as experiências infantis de modo que a criança possa participar com a ajuda em situações comunicativas e linguísticas nas quais depois, gradualmente, poderá actuar de maneira autónoma” (Martí, 1999: 257).

Nesta perspetiva, há a relevar o papel da família no desenvolvimento da linguagem da criança, sendo lícito depreender que há contextos familiares mais propícios do que outros ao desenvolvimento linguístico, designadamente que criam mais situações facilitadoras dessa aprendizagem. É na família que a criança inicia o processo de aquisição linguística e daí a conhecida expressão *língua materna*: “Crescer linguisticamente é adquirir a mestria das regras de estrutura e uso que regulamentam a língua do grupo primário de socialização que é a família, daí o termo *língua materna*” (Sim-Sim, 1998: 25).

Várias áreas científicas nos alertam para o papel central que a família continua a ter nos processos de aquisição e de desenvolvimento da linguagem da criança, bem como das consequências que daí advêm em termos de sucesso académico, profissional e vivencial. Seria difícil encontrar investigadores situados no quadro da psicologia da infância que não atribuíssem importância ao papel da família no desenvolvimento da linguagem. Refira-se a coletânea de Spodeck (2002) sobre educação de infância ou os estudos de Gabriela Portugal sobre a “ecologia da família” e os “fatores determinantes das interações familiares” (Portugal, 1998: 125-155) bem como, no âmbito da “abordagem experiencial”, os programas de intervenção precoce (Portugal e Santos, 2003).

A psicologia do desenvolvimento constitui um dos campos científicos onde podemos colher argumentos cruciais para dar atenção à família neste processo. É com os pais, ou mais precisamente no seio da família, que a criança inicia o seu processo de interação com o mundo e desenvolve os seus processos de comunicação. Gestos, choros, sorrisos... mas também as primeiras palavras vão para os membros da família: “mamã” e “papá” não surgem por acaso como dos primeiros vocábulos balbuciados pela criança. Neste processo de aquisição linguística, para além do processo natural de imitação necessário à aprendizagem da língua (a família é o primeiro modelo que a criança vai imitar), a interação e a estimulação desencadeadas no contexto familiar pelo pai e pela mãe, e por outros membros da família, com destaque para os irmãos mais velhos, são considerados elementos cruciais deste processo.

A análise sociológica tem vindo a alertar para a importância da linguagem, designadamente do tipo de linguagem construída na família e sua relação com os contextos escolares. Neste campo sobressaem os trabalhos de Basil Bernstein (Domingos et al., 1986). Para Bernstein, a criança pode chegar à escola com *códigos* linguísticos, mais *restritos* ou mais *elaborados*, em função do nível cultural e académico dos pais: “it is reasonable to argue that the genes of social class may well be carried less through a genetic code but far more through a communication code that social class itself promotes” (Bernstein, 2003: 143). Estes códigos têm repercussões no desempenho escolar dos alunos, pois também a escola detém códigos linguísticos específicos, normalmente mais próximos das famílias de nível sociocultural mais elevado. A sociologia da infância considera decisivo o papel da família na socialização das crianças e no seu desenvolvimento integral (Cerisara e Sarmiento, 2004).

Na perspetiva da *intervenção técnica*, no âmbito dos processos de intervenção na área da linguagem da criança, designadamente no diagnóstico e terapêutica da fala, é usual o trabalho conjunto com as famílias, já que se reconhece o seu papel crucial na correção das perturbações da linguagem, no quadro de um “modelo interativo de intervenção” (Elias, 1995).

Diversos fatores do contexto familiar podem relacionar-se com o desenvolvimento criança e, por conseguinte, com a linguagem. Gabriela Portugal (1998: 125-155) apresenta-nos uma caracterização exaustiva de fatores como: clima familiar; gestão dos afetos; aceitação, atenção e autonomia da criança; indicação de regras de comportamento; relações conjugais; crenças, perceções e os papéis familiares desempenhados; redes sociais de contactos; nível socioeconómico; profissão, a situação

e segurança no emprego; idade e saúde (especialmente do foro psicológico) dos pais; habilitações académicas e conhecimentos especializados; atitude dos pais perante os filhos tendo em conta o sexo, a posição na fratria, as anomalias ou as diferenças na aparência física. Este aspeto das famílias das crianças com necessidades educativas especiais constitui outra vertente a considerar neste domínio (Sousa, 1998: 122-131).

Destacamos os três seguintes fatores do contexto familiar que podem estar associados às perturbações da linguagem da criança:

- *Habilitações académicas dos pais*: graus mais elevados de literacia do pai e/ou da mãe e desempenhos linguísticos associados, bem como maior erudição poderão constituir uma variável que se correlacione positivamente com o desenvolvimento linguístico da criança; alguns estudos revelam mesmo que há um maior número de crianças com problemas de linguagem nos casos em que os seus progenitores manifestam um menor grau de escolarização (Tomblin, 1996: 204-205);
- *Profissões dos pais*: o tipo de atividade profissional do pai e da mãe, os salários e o seu nível económico, o grau de segurança no emprego, a disponibilidade temporal para uma relação familiar poderão interferir no processo de socialização e nas competências linguísticas das crianças; ou seja, embora a investigação não seja conclusiva, as profissões com uma posição social mais favorável (associadas a vencimentos mais elevados) tendem a apresentar correlação positiva com melhores desempenhos linguísticos (Bishop, 1997: 38-39);
- *Posição na fratria*: o número de irmãos e, em particular, a idade e a ordem do nascimento são apontados como características relevantes; os dados sugerem que os irmãos mais velhos terão um desenvolvimento mais rápido da linguagem comparativamente com os mais novos, devido à habitual maior atenção dos pais ao primeiro filho (Bishop, 1997: 38; Tomblin, 1996: 204-206); contudo, no caso de famílias numerosas, deverão ser considerados o nível socioeconómico e o seu grau de escolarização (Tomblin, 1996: 206).

Estas variáveis poderão tornar-se mais incisivas quando se associam no mesmo contexto familiar, designadamente em famílias pobres, em que os pais “conversam menos com os seus filhos, providenciam menos brinquedos, despendem menos tempo em atividades de estimulação cognitiva, são mais restritivos, utilizam mais punições físicas e fornecem

menos explicações à criança” (Portugal, 1998: 144). Em contextos de pobreza, encontraremos famílias de reduzidos recursos económicos, com baixos índices de formação académica, profissões de baixo estatuto social e mal remuneradas, tendencialmente com uma fratria numerosa, com condições habitacionais e de higiene precárias, com dificuldades de acesso à saúde. Neste cenário podemos mencionar o caso da *gravidez não vigiada*, cuja ligação a condições de pobreza e a outras conjunturas socialmente problemáticas é frequente. Num estudo realizado na Maternidade Alfredo da Costa, tendo por base 61 gravidezes não vigiadas, Alexandra Cordeiro e colaboradoras dão-nos conta do perfil desta situação:

“A maioria das mulheres são portuguesas e de raça caucasiana (54,1%) e com baixo nível de instrução - 6,1% analfabetas e 67% com escolaridade inferior à escolaridade mínima obrigatória de nove anos; [...] quando analisamos as grávidas de nacionalidade não portuguesa (24,6%) notamos a importância relativa de romenas de etnia cigana (metade das imigrantes), sem quaisquer conhecimentos de português, totalmente excluídas da sociedade [...]; no que respeita à ocupação profissional, a quase totalidade das grávidas não tem atividade profissional diferenciada, muitas são domésticas e grande parte encontra-se no desemprego; [...] 26,2% das mulheres negam uma relação estável na altura do parto; [...] constatamos que 33% das grávidas referiam hábitos tabágicos durante a gravidez [...] e que 15% utilizavam drogas ilícitas” (Cordeiro et al., 2006: 15-16).

Este tipo de circunstâncias, conjugadas, potencia a importância destes fatores para a apreciação do desenvolvimento da linguagem da criança.

Fatores socioculturais e institucionais

Os vários fatores que identificámos ocorrem em interconexão. Quando pensamos nos fatores familiares, e nos que aqui classificamos como socioculturais, a dificuldade de separação é maior. O conceito de fatores *socioculturais* reporta-se ao contexto demográfico e habitacional (e suas marcas económicas, culturais, étnicas, de vizinhança e relacionais) que tipificam a zona de residência. Quanto à vertente institucional, salientamos as instituições de educação e acolhimento de crianças, designadamente creches, jardins-de-infância e escolas.

Os fatores relativos ao *contexto demográfico* da área de residência da criança não aparecem muito enfatizados pelos investigadores quanto à sua relação com o desenvolvimento e as perturbações da linguagem da criança. Ou seja, embora este tipo de variáveis sejam consideradas na investigação, não tem sido fácil estabelecer correlações entre as tipologias demográficas e residenciais (do tipo *urbano*, *suburbano* e *rural*) e as questões linguísticas centrais deste estudo (Tomblin et al., 1997). Contudo, este fator não pode ser negligenciado se considerarmos as consequências da diversidade dos contextos demográficos. Por exemplo: acesso a cuidados de saúde pré-natais, prevenção de problemas durante a gravidez, acompanhamento do desenvolvimento inicial da criança, conselhos sobre higiene e alimentação, acesso a instituições educativas mais qualificadas. Em determinados contextos geográficos, em particular os mais desfavorecidos social e economicamente, poderemos encontrar uma mistura de circunstâncias aliada à pobreza que interferem no desenvolvimento global, e também linguístico, da criança:

“Em circunstâncias de pobreza, as mães têm menos acesso a cuidados de saúde pré e pós-natais e como tal correm um maior risco de sofrer problemas durante a gravidez e as crianças têm uma maior probabilidade de nascerem com alguma deficiência. A alimentação também tende a ser mais desequilibrada, tanto para as crianças como para as mães. Famílias pobres são frequentemente mais extensas, várias pessoas ocupando os mesmos espaços, sendo estes espaços normalmente exíguos e carenciados. As mães de estratos sociais mais baixos, que experienciam mais dificuldades e tensões, também tendem a deixar os filhos, enquanto vão trabalhar, em instituições ou em circunstâncias qualitativamente mais desfavorecidas” (Portugal, 1998: 144-145).

Esta referência remete-nos para a segunda dimensão deste tipo de fatores, a vertente *institucional* representada pela frequência da creche e do jardim-de-infância.

Vários autores apontam a importância da frequência do jardim-de-infância para o desenvolvimento adequado da criança e posterior desempenho escolar (Bairrão e Tietze, 1995). Esta relação é mais reconhecida no jardim-de-infância do que na creche (Portugal, 1998: 160) e será mais positiva para crianças de baixos estratos socioeconómicos e para a frequência de instituições de educação de infância de qualidade. Também a este nível tem vindo a ser reconhecido o papel da frequência do jardim-de-infância no desenvolvimento semântico das crianças (Lousada, 2002), podendo esta influência ser potenciada com a aplicação de programas de

desenvolvimento de competências linguísticas, como o efetuado por Felisbela Pinto (2002) a partir da proposta de Leopoldina Viana (2001).

O jardim-de-infância surge como uma instituição onde a criança tem condições para desenvolver competências linguísticas qualificadas e onde poderão ser identificadas e, se possível, corrigidas potenciais dificuldades. Também a investigação tem vindo a reconhecer a importância da frequência desta instituição educativa para o futuro sucesso escolar das crianças, em termos do desenvolvimento da sua consciência fonológica (Elias, 2005: 13), do domínio da linguagem oral e dos “estruturadores dos comportamentos literários” em ordem à aprendizagem da leitura (Viana, 2005: 75).

Porém, nem sempre os educadores de infância estão preparados para a tarefa de identificação e avaliação dos problemas de linguagem das crianças. Por isso, há necessidade de se investir na formação específica, “incentivando-os à identificação precoce de dificuldades ao nível da linguagem oral” (Elias, 2005: 12). De facto, os educadores de infância manifestam dificuldades na avaliação da linguagem da criança:

“Sabemos que dificuldades ao nível da expressão oral poderão inibir ou relegar para planos secundários esta forma de expressão, em favor de outras em que a criança se sinta mais competente. Este facto torna difícil aos Educadores de Infância a tarefa de fazer uma avaliação da linguagem baseada nas observações quotidianas. Assim, dificuldades ao nível da linguagem expressiva são confundidas com ‘timidez’, ‘mimo’, ‘dificuldades de adaptação ao grupo’, esperando-se que o tempo valide (ou não) estas hipóteses. Assim, nos anos pré-escolares deve ser dada maior atenção à avaliação do desenvolvimento da linguagem [...]” (Viana, 2005: 75).

Esta circunstância remete para a importância do conhecimento dos educadores quanto à deteção precoce dos problemas de linguagem (Peixoto, 2007) e para a necessidade de informar os pais sobre a situação concreta dos seus filhos e eventual *referenciação* para técnicos especializados. Todavia, esta ação seria mais eficaz se conjugada com a presença do terapeuta da fala nestas instituições e com o desenvolvimento de estratégias de intervenção com base em equipas multidisciplinares. A comunicação adequada e sistemática aos pais sobre as perturbações da linguagem dos seus filhos parece constituir uma prática aquém do desejável. Tomblin e colaboradores (1997: 1256) verificaram que apenas 29% dos pais das crianças com *Perturbações Específicas da Linguagem* foram informados deste problema.

1.5. Classificação das perturbações da linguagem na criança

1.5.1. Diagnóstico e classificação das perturbações da linguagem

O recurso a classificações constitui um procedimento comum em diversas áreas do saber e também nas ciências da saúde. A necessidade destes procedimentos ocorre no âmbito da investigação e nas vertentes de intervenção clínica e terapêutica, como é o caso das perturbações da linguagem da criança. Para se poder proceder à avaliação e diagnóstico, recorre-se a classificações para tipificar cada situação e melhor a enquadrar no conjunto de informações que o conhecimento científico e os saberes práticos disponibilizam.

No caso concreto deste estudo, também o recurso a uma classificação das perturbações da linguagem da criança é importante, dado o elevado número e a diversidade de diagnósticos da amostra (ver à frente Parte II).

A complexidade da problemática da linguagem não facilita a elaboração de tipologias sobre as perturbações, como se pode constatar pelo número reduzido de propostas com que nos confrontámos. Esta situação torna-se ainda mais problemática quando se reconhece que existe um “excesso de termos utilizados para descrever diferentes tipos e manifestações de deficiências de linguagem” (Law, 2001: 27). Podemos identificar dois enquadramentos a que os diferentes autores recorrem para classificar as perturbações da linguagem na criança (Law, 2001: 25-29): i) um de pendor linguístico, com base nas diversas componentes da linguagem (fonológica, morfológica, sintática, semântica e pragmática) e na análise dos respetivos processos de aquisição e desenvolvimento, identifica os diversos níveis de desenvolvimento e suas perturbações; ii) outro de feição clínica e neurológica, que procura caracterizar a população com base na sua sintomatologia clínica, ou seja, classificando as dificuldades da fala e da linguagem das crianças em função das suas condições clínicas (por exemplo deficiência mental, fissura palatina).

Neste sentido surge a classificação de Bernstein (2002: 16-20) com base nestas duas perspetivas de enquadramento:

- A *perspetiva descritivo-desenvolvimental*, que assenta mais na *descrição*, oferecendo cinco tipos de perturbações da linguagem: 1. dificuldades na

forma (componentes fonológica, sintática e morfológica); 2. dificuldades no conteúdo (semântica); 3. dificuldades no uso (pragmática); 4. dificuldades na integração da forma, do conteúdo e do uso; 5. atraso geral do desenvolvimento da linguagem;

- A *perspetiva etiológico-categorial*, que parte da identificação das causas e classifica as perturbações da comunicação e da linguagem em cinco categorias etiológicas: 1. associadas a perturbações motoras; 2. associadas a défices sensoriais; 3. associadas a lesões do sistema nervoso central; 4. associadas a disfunções sócio-emocionais; 5. associadas a perturbações cognitivas.

Para ultrapassar esta dupla via classificatória alguns autores têm tentado fundir os dois sistemas de classificação linguística e neurológica: James Law (2001: 28-29) aponta os trabalhos de Bishop e Rosenbloom (1987) e de Rapin e Allen (1987). Contudo, segundo o autor, são propostas que parecem ainda não assumir um resultado inequívoco. Também a classificação proposta pela American Speech-Language-Hearing Association (1993) se situa essencialmente na primeira perspetiva, dividindo as perturbações da comunicação do seguinte modo:

- A. Perturbações da fala
 - 1. Perturbação da articulação
 - 2. Perturbação da fluência
 - 3. Perturbação da voz
- B. Perturbação da linguagem
 - 1. Forma: a. fonologia; b. morfologia; c. sintaxe
 - 2. Conteúdo: a. semântica
 - 3. Função: a. pragmática
- C. Perturbação da audição
 - 1. Surdez
 - 2. Surdez profunda
- D. Perturbações do processamento central auditivo

Na ausência de uma tipologia específica com algum consenso na área, procurámos outras mais abrangentes que incluíssem os problemas de linguagem. Duas das analisadas foram: a *CIF-Classificação Internacional de Funcionalidade* (da Organização Mundial de Saúde, 2003) e a *DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual*, da American Psychiatric Association, 2006). A CIF mostrou-se demasiado abrangente (inclui todas as áreas de

funcionalidade do ser humano e respetivas incapacidades) e complexa para os nossos objetivos de tipificação dos problemas de linguagem das crianças da amostra.

Assim, optou-se pela DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2006), uma proposta com uma história de cinco décadas, sujeita a atualizações e revisões sucessivas, sendo bem conhecida da investigação e da clínica nas áreas da saúde. A classificação das perturbações da linguagem aí patente (cinco tipos: *Perturbações da Linguagem Expressiva*; *Perturbação Mista da Linguagem Recetiva-Expressiva*; *Perturbação Fonológica*; *Gaguez*; *Perturbação da Comunicação Sem Outra Especificação*) apresenta ainda como vantagens para o nosso estudo: circunscrever-se aos períodos da infância e adolescência, encontrar-se sintonizada com o diagnóstico em terapia da fala, ser sintética e operacionalizável e já a termos utilizado com sucesso na nossa anterior investigação (Andrade, 2008).

1.5.2. A classificação das perturbações da linguagem do DSM-IV-TR

O *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*, ou seja o DSM-IV-TR, na versão portuguesa de 2006, que aqui utilizamos, apresenta uma tipologia abrangente para o diagnóstico das perturbações mentais cujos objetivos são, do foro clínico, de tipo educacional e de investigação:

“A utilidade e credibilidade do DSM-IV exigem que todo o trabalho se centralize nos seus propósitos clínicos, de investigação e educacionais e que se apoie numa ampla base empírica. A nossa principal prioridade residiu em fornecer um guia que seja útil na prática clínica. Esperávamos tornar o DSM-IV prático e útil para os médicos esforçando-nos por criar grupos de critérios sucintos, usar uma linguagem clara e tornar explícitos os raciocínios incorporados nos critérios de diagnóstico. Um objetivo adicional foi o de facilitar a investigação e melhorar a comunicação entre os clínicos e os investigadores. Também nos preocupámos com a utilização do DSM-IV para melhorar a recolha de dados clínicos e como um instrumento educacional de ensino da Psicopatologia” (American Psychiatric Association, 2006: xxiii).

Trata-se de um manual em que o primeiro exemplar, o *Diagnostic and Statistical Manual: Mental Disorders - DSM-I*, foi publicado em 1952; desde então, têm vindo a ser revistas e publicadas novas versões: O DSM-IV-TR é a última dessas revisões,

constituindo a sigla *TR* (*Test Review*) a indicação da revisão mais recente da DSM-IV (American Psychiatric Association, 2006: xxix-xxiv).

Para as *Perturbações da Comunicação*, “caracterizadas por dificuldades na fala e linguagem”, o DSM-IV-TR apresenta a seguinte tipologia:

- Perturbações da linguagem expressiva;
- Perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva;
- Perturbação fonológica;
- Gaguez;
- Perturbação da comunicação sem outra especificação.

Cada um destes cinco tipos de perturbações da comunicação é descrito de forma minuciosa no DSM-IV-TR de acordo com os seguintes pontos: *características de diagnóstico; subtipos e/ou especificações; procedimentos de registo; perturbações e características associadas; características específicas da cultura, idade e género; prevalência; evolução; padrão familiar; diagnóstico diferencial* (American Psychiatric Association, 2006: 58-69). No Anexo 1 encontra-se uma sinopse (retirada da DSM-IV-TR) destas características que facilita a identificação de cada uma das cinco perturbações.

Mas, descrevamos, em síntese, alguns dos seus aspetos principais.

Perturbação da linguagem expressiva

Nesta perturbação, a criança apresenta graves dificuldades a nível da expressão verbal: por exemplo, vocabulário extremamente limitado, erros no uso das formas verbais, dificuldade na evocação de palavras ou na produção de frases com a complexidade e a extensão próprias do seu nível de desenvolvimento. Existem componentes da linguagem da criança que são adquiridos de forma mais lenta comparativamente com outros que estão ajustados à idade (American Psychiatric Association, 2006: 58-61). Inclui-se aqui a chamada “perturbação específica do desenvolvimento da linguagem” (PEDL) ou, na terminologia inglesa, SLI (*specific language impairment*), uma alteração do desenvolvimento normal da linguagem expressiva para a qual não existem deficiências sensoriais, motoras, doença psiquiátrica, atraso mental ou lesões neurológicas que a justifiquem (Aguado, 1999; Bishop, 1997; Leonard, 1998; Martins, 2002; Schwartz, 2009).

Perturbação mista da linguagem receptiva-expressiva

Consiste num atraso do desenvolvimento da linguagem (ADL) em que estão presentes quer os sintomas da perturbação da linguagem expressiva, quer as dificuldades da compreensão verbal (de palavras, frases, conceitos). Esta perturbação encontra-se associada ao atraso global do desenvolvimento da criança, manifestando-se em situações diversas como: défice sensorial, deficiência mental, síndromes diversos, alterações genéticas, bilinguismo, gémeos, fatores ambientais. Quando existe esta perturbação (atraso na aquisição do desenvolvimento da linguagem em todos os componentes) consegue-se fazer corresponder o nível de desenvolvimento da linguagem da criança a outra com idade inferior (American Psychiatric Association, 2006: 62-64; Bishop e Mogford, 2002a; Law, 2001; Nelson et al., 2006; Tsybina e Eriks-Brophy, 2007; Weiss e Paul, 2010).

Perturbação fonológica

Trata-se de uma perturbação da articulação verbal (fonológica, fonética ou mista) em que a criança apresenta dificuldades na análise, organização e produção dos fonemas próprios da sua idade e código linguístico, podendo fazer substituição, omissão, distorção e adição de sons (SODA). Como exemplos, refiram-se: a substituição de um som por outro [uso do som /t/ em vez de /s/], omissões de consoantes finais das palavras, adição de consoantes à palavra. Estas situações podem estar associadas a dificuldades na análise acústica do som (consciência do som), na motricidade oral e devido à existência de alterações das estruturas orofaciais, podendo a criança apresentar um discurso ininteligível. Contudo, há que não confundir perturbação fonológica com “processos fonológicos” que podem ocorrer durante a aquisição dos fonemas e que deverão desaparecer a partir de determinada idade da criança (American Psychiatric Association, 2006: 65-66; Bowen, 2007; Gillon, 2004; Mendes et al., 2009; Rios, 2011).

Gaguez

A gaguez constitui uma perturbação do ritmo, fluência e organização temporal da fala, que se traduz: na repetição de sons, sílabas ou palavras; no prolongamento dos sons; em

palavras fragmentadas (por exemplo, pausas dentro de uma palavra); em bloqueios (a criança quer produzir a palavra e a palavra “não sai”); circunlóquios (substituições de palavras para evitar palavras difíceis); nas palavras produzidas com excesso de tensão física. Estas situações podem ser acompanhadas de esgares e movimentos repetitivos de músculos da face (olhos, lábios, cabeça) (American Psychiatric Association, 2006: 67-69; Andrade, 2003; Chaves, Pinho e Assencio-Ferreira, 2001; Merçon e Nemr, 2007; Yairi, 2007).

Perturbação da comunicação sem outra especificação

Trata-se de uma categoria na qual se incluem outras perturbações da comunicação que não são abrangidas pelos quatro tipos anteriores, como é o caso das alterações da voz (timbre, volume e ressonância) presentes em situações de disfonia, afonia, hiperrinofonia e hiporrinofonia (American Psychiatric Association, 2006: 69; Guimarães, 2007; Freitas, 2009; Wilson, 1994).

Estes cinco tipos de perturbações constituem uma classificação importante para a investigação empírica que desenvolvemos, quer para a caracterização da amostra (descrevendo os diversos tipos de perturbações), quer para a análise da relação entre hábitos orais e alterações orofaciais. Porém, antes de entrarmos na vertente empírica do estudo, examinemos estes dois últimos domínios.

Capítulo 2

Hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações da fala na criança

No primeiro capítulo, dedicámos atenção às questões do desenvolvimento, avaliação, fatores de risco e perturbações da linguagem e da fala na criança. Neste segundo capítulo, vamos abordar, do ponto de vista teórico-conceitual, o tema central desta investigação, ou seja: os hábitos orais na criança, em particular os de sucção, e as suas implicações nas alterações orofaciais e nas perturbações da fala.

2.1. Alimentação da criança e as funções do sistema estomatognático

A alimentação constitui uma necessidade básica dos seres vivos, da qual depende a sobrevivência e o desenvolvimento, sendo, no caso da criança, alvo privilegiado da atenção dos progenitores. O ser humano é uma das espécies mais dependentes dos seus semelhantes no momento do nascimento. Neste processo de alimentação inicial da criança destaca-se o aleitamento materno, um mecanismo de sobrevivência típico dos mamíferos e cultivado pelos seres humanos, que cada vez é mais reconhecido pelos autores da especialidade como fundamental para o desenvolvimento da criança, e também para o bem-estar da mãe:

“Quando o bebê nasce é-lhe oferecido o seio materno, o que lhe proporciona mais do que uma nutrição por permitir a continuidade da ligação existente entre mãe e filho desde o útero. Enquanto o bebê suga o seio materno, ouve o batimento cardíaco da mãe, sua respiração o som da sua voz, sensações que lhe são familiares e que lhe causam bem-estar, consagrando uma relação de afeto e carinho, tão importante ao bom desenvolvimento emocional da criança” (Cunha, 2001:6).

Não obstante algumas dificuldades encontradas nesta tarefa materna (problemas fisiológicos por parte da mãe; contrariedades por parte do filho; opções pessoais da mãe por motivos estéticos e profissionais...), parece “indiscutível a importância do aleitamento materno para o desenvolvimento e saúde do Homem, constituindo vantagem nutricional, imunológica, económica, ecológica e psicológica” (Araújo, Silva e Coutinho, 2007:60).

É notório o investimento das políticas de saúde, em Portugal (e um pouco por todo o mundo), no esclarecimento e apoio às mães no sentido de não descurarem este tipo de alimentação dos seus bebés. Constituem exemplos destas iniciativas, para além da divulgação de informação variada (como o *Manual de Aleitamento Materno*, de Levy e Bértolo, 2008, patrocinado pela UNICEF), a criação dos “Cantinhos de Amamentação” (espaços dinamizados por profissionais que, junto das mães e suas famílias, disponibilizam apoio para que cada mulher consiga amamentar o seu filho) presentes em muitas instituições de saúde do país (ver Direcção-Geral de Saúde em: <<http://www.saudereprodutiva.dgs.pt/>>).

Centramos a análise na relação entre a amamentação materna e suas implicações no sistema estomatognático, sem menosprezar as razões de teor psicológico e relacional para mãe e filho, bem como outros motivos ao nível de cuidados primários de saúde (de ordem imunológica e bem estar fisiológico para o bebé e mãe), ou fundamentos de tipo económico-social:

“O aleitamento materno, além dos benefícios nutricionais, imunológicos e emocionais amplamente divulgados na literatura, também tem efeito positivo para a fonoaudiologia, uma vez que se encontra intimamente relacionado ao crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático. O seio materno funciona como aparelho ortodôntico natural. Ao sugar, o bebê coloca a língua na posição correta dentro da boca e faz uma verdadeira “ordenha” do bico do seio. As arcadas (ainda sem dentes), bochechas e língua movimentam-se harmoniosamente e toda a função neuromuscular da boca desenvolve-se de forma equilibrada” (Bervian, Fontana e Caus, 2008: 76).

Neste quadro, é importante prestar atenção ao sistema estomatognático e ao seu conjunto de funções. O sistema estomatognático é constituído pelo sistema nervoso central, mandíbula, maxila, articulações temporo-mandibulares, dentes e periodonto, músculos da mastigação, glândulas salivares e elementos linfáticos, vasculares e nervosos; as principais funções são: mastigação, deglutição, respiração, registo de

sensações, fonação e fala. Tendo em conta a sua importância para as questões da fala e da ortodontia, identificam-se dois tipos de componentes do aparelho estomatognático: a estrutura óssea (estática), composta pelo crânio, pela face e pela cavidade oral; e a estrutura dinâmica, que compreende os músculos de expressão, da mastigação, da língua, do véu palatino, faríngeos e da cintura escapular (González, 2000a: 1-7).

O sistema estomatognático é responsável por um conjunto de funções, relativamente às quais os processos de alimentação da criança, com vantagens para o aleitamento materno inicial (Medeiros e Bernardi, 2011: 73), constituem elementos fundamentais para o seu desenvolvimento adequado. Estes processos alimentares de sucção e de deglutição presentes na vida inicial da criança traduzem-se em atividades complexas, em particular se lhes associarmos a coordenação da respiração. Contudo, a introdução posterior da mastigação torna o cenário mais complexo, já que, com a maturação “há a dissociação dos movimentos da mandíbula, lábios e língua, que funcionarão como estruturas distintas” (Araújo, Silva e Coutinho, 2007: 63).

É neste quadro de desenvolvimento integrado e de complexificação crescente das estruturas orofaciais que se vai produzindo a linguagem, voz e fala da criança. Neste processo, alguns sistemas assumem uma pertinência específica (respiratório, fonatório, de ressonância, de articulação e auditivo) enquanto “sistemas necessários à produção e controlo da voz humana, essenciais para o conhecimento da voz ‘normal’ e ‘patológica’” (Guimarães, 2007: 5):

Se uma análise pormenorizada destes sistemas é fundamental para compreender o processo global de produção da voz e da fala, no caso desta investigação, vamos centrar a atenção no *sistema orofacial* e na *cavidade oral*. O *sistema orofacial* é composto pelas seguintes estruturas anatómicas: lábios, bochechas, dentes, língua, mandíbula, maxilar superior, palato duro, palato mole, úvula, cavidade nasal e faringe. A *cavidade oral* (ou bucal) é o espaço compreendido entre os lábios e as bochechas, na parte anterior externa, o palato duro e palato mole, na parte superior, o arco palatal, na parte posterior, e a mandíbula e língua, na inferior.

O funcionamento das estruturas orofaciais, isoladamente ou em conjunto, encontra-se dependente “da inter-relação entre diferentes conexões neuronais realizadas pelo sistema nervoso central, existindo uma programação neuromuscular que determina o que podemos denominar ‘memória neuromuscular’ específica para cada função” (Berretin-Felix et al, 2008: 91). Do funcionamento destas estruturas decorrem complexas funções neuromusculares localizadas na cavidade oral, a saber: a respiração,

a sucção, a mastigação, a deglutição e a fala. A realização destas funções depende das respetivas estruturas anatómicas existindo interdependência oriunda da sua proximidade: “quando uma funciona bem, as outras também funcionaram normalmente. Por outro lado, quando uma função se encontra alterada, isto irá repercutir-se nas outras, alterando-as” (Cunha, 2001: 3-4).

Respiração

A respiração constitui condição básica para a sobrevivência do Homem e inicia-se no momento do nascimento. O trato respiratório é usualmente dividido em trato respiratório superior (nariz e boca) e inferior (traqueia, brônquios e pulmões). As cavidades nasal, oral, faríngea e laríngea (que constituem o trato respiratório superior, o mais relevante neste estudo) “para além de terem um papel muito importante no processo respiratório, participam, também, nos processos de mastigação, deglutição, fonação, ressonância e articulação” (Guimarães, 2007: 6). Têm sido identificados três tipos de respiração:

- Respiração *nasal*, em que o indivíduo mantém os lábios fechados e o ar passa através das vias aéreas superiores;
- Respiração *oral* (ou bucal), quando não se utiliza a cavidade nasal para a circulação do ar;
- Respiração *mista*, que ocorre quando a passagem do ar é feita simultaneamente pela cavidade oral e cavidade nasal.

O modo “normal” de respiração, aquele que contribui para um desenvolvimento adequado do sistema estomatognático, é a respiração nasal, permitindo “o crescimento e desenvolvimento craniofacial equilibrado, principalmente quanto ao desenvolvimento do maxilar, ao crescimento vertical da face, a configuração do palato e estabelecimento da oclusão” (Berretin-Felix et al, 2008, 92).

Sucção

A sucção, enquanto capacidade de extrair o leite do seio materno ou seu substituto, constitui uma das primeiras funções da cavidade oral que assegura a sobrevivência de qualquer ser humano. Trata-se de um reflexo inato desencadeado pelo contacto dos lábios do bebé com o mamilo, com outras partes do corpo ou mesmo com objetos:

“Na 16^a semana [da vida intra-uterina] observa-se o início de movimentos de respiração e logo depois os reflexos de náusea e vômito. A sucção é observada a partir da 29^a semana, porém só na 32^a apresenta-se coordenada com a deglutição, sendo que ao nascimento todos os reflexos já estarão prontos para que se garanta a sucção e, conseqüentemente, a sobrevivência do recém-nascido” (Degan, 2004a: 13).

Tendo em conta o objetivo e a função nutricional da sucção, poderemos distinguir dois tipos (Degan, 2004b):

- *Sucção nutritiva*, que assegura a nutrição da criança, inclui o aleitamento natural (através da mama) e o aleitamento artificial (através de um objeto que não a mama, por exemplo, o biberão);
- *Sucção não nutritiva*, que não tem carácter nutricional, caracterizada pela sucção da chupeta, dedos, lábios, língua e outros objetos.

A sucção nutritiva, por via específica do aleitamento materno, apresenta um conjunto de vantagens para a criança e para a mãe. Numa perspectiva de desenvolvimento do sistema estomatognático e de algumas das suas funções básicas, eis as explicações sobre o assunto:

“A sucção no peito é um estímulo que propicia o correcto estabelecimento da respiração nasal, visto que no aleitamento as funções orofaciais são perfeitas: lábios fechados, postura correcta da língua, padrão respiratório (nasal); proporciona a automatização do padrão correcto da deglutição, que ocorre quando os dentes se encontram em oclusão, a mandíbula apresenta-se estabilizada, a ponta da língua se coloca acima e atrás dos incisivos no palato, havendo apenas um selamento passivo dos lábios. Mais do que isso, o aleitamento materno permite o exercício necessário ao desenvolvimento do sistema estomatognático, visto que alguns dos músculos mastigatórios (temporal, pterigoideu lateral, milo-hioideu) iniciam sua maturação e posicionamento” (Bervian, Fontana e Caus, 2008: 79).

Para que a alimentação do recém-nascido ocorra em segurança é necessária a existência de dois tipos de reflexos orais (Degan, 2004a: 14): i) os *reflexos de respostas de alimentação* — o reflexo de procura, de Rooting ou dos quatro pontos cardeais (desencadeado por estimulação da região perioral, comissuras labiais, lábio superior e lábio inferior) e o reflexo de sucção (desencadeado por estimulação da ponta da língua

e da papila palatina); ii) e os *reflexos de proteção à deglutição* – o reflexo de mordida (desencadeado por estimulação da região interna e externa da gengiva, provocando o encerramento da mandíbula) e o reflexo de vômito (desencadeado por estimulação do palato mole e úvula).

A *sucção não nutritiva*, nomeadamente na perspetiva de aquisição de determinados hábitos orais, será objeto de análise no ponto seguinte desta tese, já que constitui um dos objetivos nucleares desta investigação.

Mastigação

O objetivo principal desta função consiste na fragmentação dos alimentos ingeridos em partículas cada vez mais pequenas, permitindo a sua posterior deglutição e digestão. Podemos identificar três fases distintas (Douglas, 2007: 325; González, 2000b: 24-25): a *incisão* (corte dos alimentos em pedaços), a *trituração* (corte dos alimentos em fragmentos mais pequenos) e a *pulverização* (redução dos fragmentos a partículas mais pequenas). Trata-se de uma atividade neuromuscular complexa na qual se coordenam os movimentos rítmicos e harmoniosos da mandíbula com o encerramento dos lábios, através da ação do músculo orbicular dos lábios e a pressão indispensável dos músculos das bochechas, os bucinadores. O seu desenvolvimento exige a maturação do sistema estomatognático em conjugação com introdução de uma dieta diferente, não ocorrendo nos primeiros meses de vida da criança, em que a alimentação é assegurada pelos processos de sucção e de deglutição:

“Após os seis meses de idade, o uso exclusivo do leite materno não supre todas as necessidades nutricionais, sendo necessária a introdução de alimentos complementares. Nesta fase, há um amadurecimento das funções orais e com mudança no padrão de movimento da língua, o que permite a introdução de alimento mais espesso, favorecendo o desenvolvimento da mastigação e, conseqüentemente, estímulos que promovem o crescimento ósseo e mudanças na musculatura orofacial, favorecendo o equilíbrio das estruturas para alcançar a harmonia facial e desenvolvimento dos órgãos da fala” (Berretin-Felix et al, 2008: 94).

Para potenciar o correto desenvolvimento do sistema estomatognático e das funções associadas, essencialmente após a erupção dentária da criança, torna-se necessário uma mastigação eficiente, que supõe a adequada e progressiva integração de alimentos

espessos e sólidos, conjugada com movimentos adequados de mastigação, designadamente em termos de bilateralidade e equilíbrio (tendo em conta ciclos de mastigação de um lado para o outro da boca).

“A partir do sétimo mês de vida surgem os movimentos da mastigação, que são comparados com os movimentos iniciais da marcha, mal coordenados e dirigidos. Nesta etapa, ocorrem os movimentos de aproximação e distanciamento da mandíbula em relação à maxila e, a partir de um ano, aproximadamente, a mastigação torna-se mais efectiva, especialmente em razão do início da erupção dentária. O exercício mastigatório mostra-se, desta forma, importantíssimo na manutenção da saúde bucal como um todo. Logo, o sistema estomatognático poderá não se desenvolver adequadamente caso a criança não mastigue” (Bervian, Fontana e Caus, 2008: 78).

Deglutição

A deglutição é um processo neuromuscular complexo, através do qual o bolo alimentar ou a saliva são transportados da cavidade oral, passando pela faringe e esófago e, finalmente, chegam ao estômago. Trata-se de uma função biológica básica, ocorrendo de forma voluntária ou reflexa, que pode ser observada a partir da décima semana da vida fetal (Zemlin, 2000: 299). Neste processo podemos identificar três fases (Botelho e Silva, 2003): i) a fase *oral*, voluntária (ainda que realizada de forma inconsciente), ocorre na cavidade oral com a participação ativa da mandíbula, língua, lábios e bochechas; ii) a fase *faríngea*, involuntária, acontece na passagem dos alimentos da cavidade oral à parte inferior da faringe; iii) a fase *esofágica*, reflexa, dá-se no esófago, com a passagem do bolo alimentar da parte inferior da faringe para o esófago e deste, com a contração do canal alimentar, para o estômago. Ao longo da vida do ser humano vão ocorrendo alterações no processo de deglutição. No período neo-natal o recém-nascido apresenta uma deglutição infantil (ou neo-natal), caracterizada pela interposição da língua entre as arcadas, as quais “mordem” a língua; consequentemente, a contração da musculatura perioral é inevitável, podendo surgir a mímica perioral característica desta fase. À medida que o crescimento do sistema estomatognático ocorre, o processo da deglutição vai-se adaptando às novas dimensões das estruturas envolvidas. Deste modo, a deglutição começa a ganhar características da deglutição adulta, uma vez que começa a surgir o apoio da língua no palato duro e a oclusão dos lábios e das arcadas dentárias diminuem a presença da mímica perioral.

As dificuldades encontradas na deglutição da criança manifestam-se na disfagia e na deglutição atípica. Botelho e Silva expressam-se assim sobre a questão da disfagia na criança:

“No recém-nascido a disfagia oral geralmente apresenta-se como sucção débil, que pode ser primariamente causada por anormalidades estruturais ou funcionais, como a alteração que os recém-nascidos pré-termo apresentam devido à imaturidade no mecanismo de sucção. As anormalidades da função faríngea levam à dificuldade de alimentação caracterizada por engasgo, tosse, náusea, regurgitação, refluxo faringonasal, baixo ganho ponderal, “distress” respiratório e aspiração, que ocorrem mais na ingestão de líquidos. A disfagia funcional aspirativa é o distúrbio de deglutição mais temido, provocado pela aspiração, que é a passagem de material abaixo das pregas vocais, podendo ocorrer nas seguintes situações: antes da fase faríngea, durante a fase faríngea e depois da fase faríngea” (2003: 278).

A deglutição atípica verifica-se quando há alterações na maturação deste processo, sendo caracterizada por uma pressão inadequada da língua contra as arcadas dentárias, ou interposição lingual entre as arcadas dentárias (anterior ou lateral), durante a deglutição. A ocorrência deste tipo de deglutição pode ser identificada pela presença da mordida aberta anterior ou lateral, presença de mímicas periorais durante a deglutição, devido à interposição da língua e posição baixa (no pavimento da boca) em repouso ou na deglutição.

A atenção para com possíveis situações de disfagia em recém-nascidos começa a ser cada vez mais valorizada em alguns países, designadamente através da intervenção de equipas multidisciplinares, com o contributo do terapeuta da fala (Santoro, 2008). Speyer, Baijens, Heijnen e Zwijnenberg (2010), numa revisão recente de literatura (e de meta-análise com base em 59 artigos científicos), são cautelosos relativamente à evidência científica dos artigos sobre o papel da terapia da fala no tratamento da disfagia. Contudo, reconhecem efeitos positivos neste tipo de intervenção e assumem a necessidade de mais investigação para fortalecer as conclusões:

“In view of the heterogeneity of the study designs and therapies as well as the evident methodological problems, statistical pooling of the data was not possible for this review. Still, summarizing the literature on the effects of dysphagia therapy as applied by speech and language therapists gives the overall impression that most interventions have a positive therapy outcome. However,

the number of evidence-based papers is rather low and many studies have methodological problems” (2010: 62).

Procura-se intervir nas primeiras dificuldades apresentadas pelo bebé em termos de respiração e de alimentação, avaliando, com recurso à videoendoscopia (Paula et al., 2002: 92), a deglutição da criança nas primeiras horas e dias de vida. A Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia dá-nos conta de um número significativo de hospitais que “inseriram o fonoaudiólogo em sua equipe multiprofissional na UTI Neonatal, devido à comprovação científica da obtenção da sucção e deglutição de forma eficiente e segura após o estabelecimento do programa de estimulação, prevenção e diagnóstico dos distúrbios da deglutição nos recém-nascidos” (2008: 7). Também a Ordre des Ergothérapeutes du Québec refere a existência, no Québec (Canadá), de diversas instituições que recorrem a equipas pluridisciplinares que incluem o terapeuta da fala para os casos de disfagia: “Plusieurs professionnels peuvent alors être appelés à intervenir, sur une base régulière ou ponctuelle, selon les besoins de chaque personne. L’équipe interdisciplinaire de base inclut généralement le diététiste, l’ergothérapeute, l’infirmière, le médecin et l’orthophoniste” (2001:11).

A maturação e o desenvolvimento adequados do sistema estomatognático implicam o exercício correto das várias funções que descrevemos: respiração, sucção, mastigação e deglutição. Nem sempre estas funções se efetuam de modo apropriado, dando origem a situações prejudiciais ao desenvolvimento do sistema, provocando alterações orofaciais e perturbações da fala, como é o caso de determinados hábitos orais, a que seguidamente daremos atenção.

2.2. Hábitos de sucção e outros hábitos orais

São diversos os hábitos orais apontados como intervenientes na alteração das estruturas orofaciais e nas perturbações da fala, com a literatura da especialidade a destacar os hábitos de sucção do seio materno, da chupeta, do biberão, dos dedos, da língua e de outros objetos, ao bruxismo, à onicofagia, à deglutição atípica (Barbosa et al., 2009; Czulniak, Carvalho e Oliveira, 2008; Cunha, 2001; Dinis, Silva e Zuanon, 2009; Ferreira et al., 2010; Gimenez et al., 2008; Passos e Frias-Bulhosa, 2010; Vasconcelos et al., 2009). Os hábitos são comportamentos que, praticados repetidamente, tornam-se inconscientes e incorporados na personalidade, são agradáveis, trazem satisfação e prazer ao indivíduo, sendo, contudo, importante separar os hábitos normais e desejáveis dos hábitos nocivos e indesejáveis (Vasconcelos et al., 2009).

Se a sucção do seio materno é entendida como um hábito com fins nutritivos benéfico para o desenvolvimento da criança e das estruturas orofaciais, os restantes hábitos de sucção (chupeta, biberão, dedos, língua e outros objetos), não nutritivos (à exceção do biberão quando utilizado na estrita função de alimentação), são vistos como prejudiciais, em particular se ocorrem de forma sistemática e prolongada.

Aleitamento materno

São diversos os estudos que apontam para as vantagens do aleitamento materno e do respetivo processo de sucção para o desenvolvimento adequado do sistema estomatognático, reduzindo-se assim o aparecimento de alterações orofaciais nocivas. A sucção do seio materno proporciona um correto funcionamento da respiração nasal, do posicionamento adequado dos lábios e da língua, da automatização do processo de deglutição e do desenvolvimento do tónus muscular necessário ao aparecimento da mastigação (Bervian, Fontana e Caus, 2008).

Para além dos benefícios nutricionais, imunológicos, nutricionais e de desenvolvimento do sistema estomatognático, o reflexo de sucção do seio materno oferece ainda ao bebé a satisfação da necessidade psicológica da sucção, continuando a sugar o seio materno mesmo após se ter alimentado o suficiente (Passos e Frias-Bulhosa, 2010; Rodrigues, Bolini e Minarelli-Gaspar, 2006). Quando isso não acontece, a criança manifesta a sua insatisfação (choro) procurando outros objetos de substituição que lhe poderão ser oferecidos, caso da chupeta, ou que a própria descobre (dedos, lábios, língua,

brinquedos e outros). Assim, quanto mais tempo a criança for amamentada ao peito menos possibilidades tem de vir a adquirir hábitos de sucção não nutritivos (Bervian, Fontana e Caus, 2008; Ferreira et al., 2010; Lamounier, 2003).

Biberão

Quer por motivos de ordem fisiológica e de saúde da mãe, quer por razões de estilo de vida, personalidade ou falta de adequada informação, é frequente a utilização do biberão enquanto substituo do aleitamento materno (Cunha, 2001: 11-12). As desvantagens deste aleitamento artificial, em comparação com o materno, ocorrem a vários níveis: nutricional, psicológico, músculos envolvidos, fisiologia imunológica, dinâmica muscular e esforço, crescimento ósseo-mandibular, sucção, fluxo de leite (Casagrande et al., 2008). Para ilustrar esta análise, atente-se na seguinte descrição:

“O bebé extrai certa quantidade de líquido e empurra o bico da mamadeira contra o palato com a parte posterior da língua a fim de interromper o fluxo de leite. Para compensar a pressão negativa criada dentro da mamadeira, a qual impede a saída do leite, o bebé afrouxa os lábios, permitindo que o ar entre na mamadeira. Neste mecanismo, os movimentos da língua não são os fisiológicos e a musculatura facial é utilizada de forma incorreta, podendo prejudicar o desenvolvimento e o desempenho do aparelho estomatognático, além de haver uma maior chance da criança se tornar um respirador bucal” (Casagrande et al., 2008: 14).

Para além destas desvantagens (de tipo fisiológico), o biberão, dada a sua utilização mais rápida (com maior fluxo de leite relativamente ao seio materno), leva à sensação de satisfação alimentar mas não à plenitude da satisfação da sucção emocional. Consequentemente, a criança procurará que a sucção continue com a chupeta, os dedos ou outro tipo de sucção não nutritiva (Boni, 2004; Silva, 2006), bem como com o próprio biberão usando a tetina como chupeta.

A substituição do aleitamento materno pelo biberão e a sua utilização sistemática e duradoura levam a que este hábito de sucção possa interferir no desenvolvimento natural das estruturas orofaciais e nas perturbações da fala (Bertoldi, Felício e Matsumoto, 2005; Silva, 2006; Passos e Frias-Bulhosa, 2010).

Chupeta

A chupeta é o mais conhecido objeto ligado ao hábito de sucção da criança e, eventualmente, o símbolo que mais se associa ao bebé: a chupeta faz parte do enxoval que a grávida leva para a maternidade; encontra-se muitas vezes pendurada desde o nascimento na veste do bebé; é considerada como “remédio” para o choro e mal-estar da criança; serve de brinquedo para estimular o bebé. Ou seja, existe (nas sociedades ocidentais) um conjunto de representações sociais sobre a chupeta que passam por noções como: “a chupeta simboliza a criança”, “a chupeta é um calmante para a criança e uma ajuda para a mãe”, “o uso da chupeta é passado de geração em geração” (Sertório e Silva, 2005). Um exemplo sugestivo da dimensão simbólica deste objeto é a “Árvore da Chupeta”, nos arredores de Copenhaga (*The Pacifier Tree*: <http://www.denmark-pictures.com/the-pacifier-tree.html>. Acesso em 3-6-2011), onde as crianças poderão levar a suas chupetas, doá-las à árvore (pendurando-as), deixar as suas mensagens de despedida e receber uma prenda.

Para além desta conotação simbólica e das representações sociais que suportam as vantagens do uso da chupeta, também, do ponto de vista clínico, há quem defenda a sua oferta ao bebé. Por exemplo, a utilização da chupeta é aconselhada por vários autores (Hauck, Omojokun e Siadaty, 2005; Mitchell, Blair e L'Hoir, 2006), bem como pela *American Academy of Pediatrics*, que apontam este uso (no decurso do sono) como mecanismo importante para a redução do risco da síndrome de morte súbita durante os primeiros dias de vida do recém-nascido (O'Connor et al., 2009). Contudo, reconhece-se que a oferta da chupeta ao bebé antes das 4/6 semanas de vida, impedindo que a sucção se faça apenas no seio da mãe, interfere no processo de aleitamento materno (O'Connor et al., 2009; Scott et al., 2006).

Esta é uma área de investigação a necessitar de maior clarificação, embora seja reconhecido que a sua introdução precoce e o uso demasiado prolongado trazem inconvenientes: i) porque o hábito de usar a chupeta se encontra associado ao desmame precoce (Degan, 2004c; Lamounier, 2003; Neiva et al., 2003) impedindo a continuação dos benefícios inerentes ao aleitamento materno; ii) porque pode interferir diretamente no desencadear de malformações orofaciais, em particular ao nível da arcada dentária (Araújo, Silva e Coutinho, 2007; Bertoldi, Felício e Matsumoto, 2005; Gimenez et al., 2008; Kobayashi et al, 2008; Passos e Frias-Bulhosa, 2010; Rochelle et al., 2010). Convém ter presente que o tipo de chupeta utilizado (tal como o tipo de tetina do biberão) não é indiferente, com alguns modelos (*chupeta ortodôntica*) e materiais de

confeção mais adequados à anatomia da criança a causarem menos problemas, embora os resultados destes estudos não sejam conclusivos (Cunha, 2001; Mesomo e Losso, 2004; Passos e Frias-Bulhosa, 2010; Zardetto, Rodrigues e Stefani, 2002).

São vários os autores que, na perspetiva da não interferência no desenvolvimento orofacial normal, defendem que a criança deverá abandonar a chupeta (e outros hábitos de sucção) a partir dos dois anos de idade (Degan, 2004d; Cunha, 2001: 34; Passos e Frias-Bulhosa, 2010; Silva, 2006; Warren et al., 2001). Mas é o seu uso sistemático e prolongado para além dos três anos de idade que tem sido apontado como o período em que a chupeta começa a ter efeitos mais nocivos (Bishara et al., 2006; Mesomo e Losso, 2004; Rodrigues, Bolini e Minarelli-Gaspar (2006); Santos et al., 2007; 2006; Warren et al., 2001).

Sucção digital

A sucção dos dedos, em particular do polegar, constitui um hábito de sucção não nutritivo frequente nas crianças que, ao contrário da chupeta, não decorre da oferta do adulto. Apontam-se como motivos a sensação de fome que pode levar a criança a colocar o dedo na boca (reflexo de sucção), a não satisfação do mecanismo de sucção no seio materno e a sua substituição pelo dedo (Cunha, 2001: 37-38) ou outras razões de teor psicológico e emocional como a insegurança, o nascimento de irmão, a separação dos pais e situações de mudança no contexto familiar (Tanaka et al., 2004, 277). Trata-se de um hábito cuja persistência interfere no desenvolvimento adequado das estruturas orofaciais, em particular da arcada dentária, do palato e da língua (Gimenez et al., 2008; Kobayashi et al., 2008; Passos e Frias-Bulhosa, 2010; Tanaka et al., 2004).

Sucção lingual

Comparativamente com a chupeta e o dedo, a sucção da língua constitui um hábito menos frequente no comportamento da criança, embora possa provocar alargamento da língua, pressionar a arcada dentária superior e estar relacionado com o sigmatismo. Neste sentido, González refere o seguinte:

“Algumas crianças são verdadeiras especialistas na arte de sucção da língua. Costumam realizar uma forte sucção com a ponta da língua contra o palato duro, de modo que a ponta lingual fique posicionada para trás, como um envelope.

Este tipo de hábito provoca o alargamento da língua e sigmatismo lateral” (2000c: 45).

A sucção lingual pode associar-se a situações de anteriorização/projeção/interposição da língua (quando a criança coloca a língua numa posição mais anterior do que o normal, posicionando-a entre os dentes incisivos superiores e inferiores), interferindo com a correta postura da mandíbula, deglutição e articulação dos fonemas (Bertoldi, Felício e Matsumoto, 2005; Gimenez et al., 2008; González, 2000c).

Outros hábitos orais

Para além dos hábitos orais apontados anteriormente, outros, também nocivos, podem ser encontrados no comportamento das crianças: sucção labial, sucção das bochechas, sucção do cobertor, do lençol e da fronha, morder os lábios, morder objetos, bruxismo (ranger os dentes) e onicofagia. Pela sua frequência e prevalência ao longo dos anos, a onicofagia (roer as unhas) merece uma nota particular.

A ***onicofagia*** é o hábito de roer as unhas que pode ocorrer por volta dos 4/5 anos de idade, sendo apontadas questões de tipo emocional (ansiedade, frustração, tensão) como estando na sua origem; este hábito pode perdurar ao longo da vida do indivíduo e interferir na arcada dentária (Cunha, 2001: 43; Gimenez et al., 2008), embora este último aspeto nem sempre seja validado (Vasconcelos et al., 2009).

Respiração oral

A respiração oral (ou predominantemente oral) não constitui propriamente um hábito oral no sentido em que os temos vindo a apresentar, dada a sua origem multifatorial, designadamente em termos de “predisposição anatómica” e de várias patologias (como a obstrução nasal) presentes na criança (Passos e Frias-Bulhosa, 2010: 124). Contudo, este tipo de respiração pode ser desencadeado e agravado por hábitos orais nocivos, como a chupeta e a sucção digital. Nesse sentido, trata-se de um comportamento que se encontra associado a diversas alterações orofaciais ao nível da face, língua, lábios, palato, arcada dentária, bochechas, mandíbula, bem como a outras alterações fisiológicas relacionadas com a postura do corpo (Andrade et al., 2005; Cunha, 2001: 47-54; Marchesan, 1998; Martinelli et al., 2011). Para além das implicações na alteração da

fala e da voz, a respiração oral interfere com outras áreas da saúde, do comportamento e do bem-estar do indivíduo (Menezes, Tavares e Granville-Garcia, 2009).

2.3. Alterações orofaciais e perturbações da fala

Os hábitos orais nocivos que descrevemos são potenciais causadores de alterações orofaciais. Todavia, não se trata de uma etiologia de tipo linear e automático: o uso da chupeta não causa necessariamente má oclusão dentária. É necessário ter em conta a frequência, a intensidade e a duração (prolongada) do hábito bem como, em muitas situações, a predisposição genética. Quando estas condições se encontram presentes, temos fortes probabilidades de os hábitos orais nocivos interferirem no desenvolvimento correto das estruturas orofaciais causando perturbações na fala da criança.

Neste sentido, todos os indivíduos têm características físicas próprias, sucedendo o mesmo relativamente à morfologia da cabeça e face. O código genético vai determinar o perfil anatómico de cada um, o que, em situações adversas como as que poderão decorrer da prevalência de hábitos orais nocivos, poderá ser alvo de alterações diversificadas. Um dos componentes do sistema estomatognático sobre o qual o nosso estudo se debruça é a face. Uma análise mais rigorosa permite-nos identificar diferenças muito significativas entre os indivíduos, como as descritas por Lopes, tendo em conta os três tipos faciais propostos:

- Ortognático - perfil normal, com boa relação entre os maxilares;
- Retrognático - perfil de aspeto convexo, com a mandíbula em retrusão relativamente às regiões faciais média e superior;
- Prognático - perfil de aspeto côncavo com mandíbula projetada anteriormente relativamente às regiões faciais média e superior (Lopes, 2000a: 29).

Assim, embora o assunto não constitua objeto de análise deste estudo, não se pode desvalorizar a relação entre o tipo facial e a sua caracterização funcional, e as consequentes interferências na mastigação, deglutição e fala (Bianchini, 2005).

Tendo em conta os hábitos orais analisados, centremo-nos num conjunto de alterações orofaciais a que estes hábitos se encontram ligados e que podem interferir no desenvolvimento da linguagem e fala da criança. Reportamo-nos a alterações orofaciais ao nível da arcada dentária, dos lábios, da língua e do palato.

Embora passemos a descrever estas alterações de modo separado e autónomo, convém ter presente que, do ponto de vista etiológico e funcional, as alterações na arcada dentária, nos lábios, na língua e no palato encontram-se frequentemente conexas e

interdependentes e, assim, também os diagnósticos das perturbações da fala daí decorrentes deverão ter em conta este facto.

Arcada dentária

A arcada dentária é a estrutura orofacial que mais se encontra exposta às pressões dos hábitos orais nocivos descritos. Quando fazemos o encerramento da mandíbula, os dentes da arcada dentária superior e inferior aproximam-se verificando-se o encerramento da cavidade oral. Esta fase de repouso das faces mastigatórias dos dentes superiores e inferiores originando um contacto total ou parcial designa-se por *oclusão* (Zemlin, 2000). “Na prática, o termo passou a incluir o alinhamento dos dentes nos arcos dentais opostos, a relação entre os arcos superiores e inferiores, assim como o posicionamento de cada dente” (Zemlin, 2000: 266). Este mecanismo nem sempre ocorre de forma harmoniosa e equilibrada entre as estruturas envolvidas verificando-se, nalgumas situações, um desvio na oclusão normal. Esta situação, designada de *má oclusão* (ou *malocclusão*), poderá surgir com alguma frequência associada a alterações do desenvolvimento das estruturas orofaciais, crescimento ósseo e uso de hábitos de sucção nocivos (Heimer, Katz & Rosenblatt, 2008; Peres et al., 2007).

Para a análise destas situações é internacionalmente utilizada a *Classificação de Angle* - um trabalho daquele que é considerado o “pai” da ortodontia, Angle (1899) - com base na qual a relação entre o maxilar e a mandíbula é determinada pela observação dos dentes em oclusão cêntrica (primeiros molares permanentes e a relação anteroposterior, da frente para trás, da arcada dentária). Distinguem-se as seguintes situações (Lopes, 2000b):

- Normal - a relação entre as estruturas não apresenta alterações;
- Classe I - as cúspides dos primeiros molares permanentes superiores encontram-se em oclusão com os sulcos mesiovestibulares dos primeiros molares permanentes inferiores. A relação entre o maxilar e a mandíbula é normal e apenas se verifica alteração nos dentes;
- Classe II - as cúspides dos primeiros molares inferiores situam-se atrás e internamente aos molares opostos do arco superior. Podemos encontrar duas situações:
 - Divisão 1 - verifica-se labioversão dos incisivos superiores;

- Divisão 2 - os incisivos centrais superiores encontram-se inclinados para dentro (palatoversão) enquanto os incisivos laterais superiores estão virados para fora (vestibuloversão);
- Classe III - as cúspides do primeiro molar inferior interdigitam-se com distância de um dente (ou mais) à frente dos incisivos superiores opostos.

Se nos centrarmos na relação postural da arcada dentária inferior e superior, designada por *mordida*, verificamos que surgem algumas alterações (Zemlin, 2000: 267):

- Mordida aberta - incapacidade dos dentes anteriores se aproximarem, mantendo-se um espaço entre eles;
- Mordida fechada - infraversão dos dentes posteriores ou superversão dos dentes anteriores, persistindo um espaço entre eles;
- Mordida aberta lateral - quando as alterações descritas anteriormente se verificam apenas numa posição lateral;
- Mordida cruzada - os dentes superiores são sobrepostos pelos inferiores.

As alterações verificadas na arcada dentária da criança podem interferir na articulação dos sons, designadamente nas fricativas (/s/, /z/, /ch/, /j/, /f/, /v/), oclusivas (/t/, /d/, /n/) e líquidas (/l/, /r/) (Bankson e Bernthal, 2004: 167-168; Berwig et al., 2010; Guimarães, 1995: 30; Sahad et al., 2008).

Lábios

Os lábios são os articuladores mais visíveis do aparelho articulatório, responsáveis pelo encerramento e abertura da cavidade oral. O lábio inferior apresenta maior mobilidade do que o superior uma vez que a sua inserção na mandíbula implica o acompanhamento dos movimentos desta estrutura óssea em atividades como a mastigação, fala, bocejo e sorriso. O encerramento labial torna-se fundamental na mastigação dos alimentos, mantendo-os na cavidade oral. Constitui também o primeiro ponto de pressão, na deglutição adulta, forçando a língua a posicionar-se na região alveolar, o que lhe permitirá fazer os movimentos ondulatórios que levam o bolo alimentar para a zona da faringe (Guimarães, 2007: 35; Zemlin, 2000: 250).

Além destas funções, os lábios são responsáveis pela articulação dos fonemas: bilabiais (/b/, /p/ e /m/), labiodentais (/f/ e /v/) e vogais (/a/, /e/, /i/, /o/ e /u/).

As alterações da motricidade dos lábios, provenientes da respiração oral e de diversos hábitos orais nocivos, poderão afetar a produção adequada destes fonemas. Podemos ainda deparar-nos com quadros mais complexos de alterações do funcionamento dos lábios de etiologia neurológica, casos de paralisia cerebral, afasia adquirida e síndromes (disartria), e malformações estruturais (congénitas e adquiridas), lábio leporino (com ou sem fenda palatina), neoplasias e traumatismos (Guimarães, 1995: 25-28; Felício, 1999: 58-65).

Quando a motricidade labial se encontra comprometida, as estruturas que lhe estão adjacentes (dentes, língua) poderão também ser afetadas, ocorrendo alterações da motricidade orofacial. Estas situações (agravadas pela respiração oral) poderão interferir no desempenho da língua, designadamente através do seu posicionamento no pavimento da boca, da hipotonia e da anteriorização (Gimenez et al., 2008).

Língua

A língua é um órgão determinante para o funcionamento adequado das funções do paladar, mastigação, deglutição e fala. Constituída por 17 músculos, apresenta uma mobilidade que lhe permite a alteração de tamanho, forma e tonicidade adequada à função que lhe é solicitada. No processo de mastigação é responsável pela transferência dos alimentos para a posição em que poderão ser triturados pelos dentes, ajuda na dissolução da saliva, extração dos alimentos do vestibulo e do palato duro. Após a mastigação, a língua pressiona o bolo alimentar contra o palato duro obrigando-o a deslizar para a faringe através dos movimentos ondulatórios. O seu funcionamento implica um grande controlo neuromuscular uma vez que são solicitados movimentos finos e precisos que possibilitam a mudança da sua configuração e posição em sequências muito rápidas (Zemlin, 2000: 269-276). Sendo o articulador mais activo na produção de sons e na ressonância, a harmonia dos seus movimentos permite a produção das consoantes, vogais e semivogais constituintes de cada comunidade linguística. A sua ação está dependente de outras estruturas contíguas como o palato duro, a arcada dentária, bochechas e freio lingual.

O *freio lingual* encontra-se na face inferior da língua ligando-a ao pavimento da boca, podendo apresentar uma dimensão mais longa ou mais curta. Em situações menos frequentes poderá prolongar-se até ao ápex, diminuído a mobilidade da língua (Bankson e Bernthal, 2004: 157; Marchesan, 2010).

Alterações na tonicidade e mobilidade da língua, anomalias congénitas como a macroglossia e microglossia, o seu posicionamento incorreto (por exemplo, a colocação interdental), bem como a existência de um freio lingual curto podem provocar dificuldades na produção dos vários fonemas. Encontram-se nesta situação os fonemas articulados com o ápex da língua (/t/, /d/, /n/ e /l/) e as fricativas (/s/, /z/, /ch/ e /j/) que, produzidos numa posição mais anterior (muitas vezes interdental), levam à sua alteração (por exemplo, no caso das fricativas, poderá surgir sigmatismo interdental e lateral) (Bankson e Bernthal, 2004: 157; Cunha, 2001: 58-60; Felício, 1999: 58-65; Ferriolli, 2010; Guimarães, 1995: 35-39).

Palato

A cavidade oral encontra-se separada da cavidade nasal por uma estrutura composta por uma parte óssea e muscular designada palato. A porção óssea tem um bordo fixo ligado ao maxilar, na parte anterior, o palato duro, e um bordo livre na parte posterior ligado à membrana, o palato mole. O palato duro tem forma côncava e intervém na mastigação e na deglutição (contendo os alimentos na cavidade oral e pressionando-os, em conjunto com a língua, a deslizar para a faringe), na fala (produzindo os sons palatais e fricativos) e na ressonância (permitindo ressonâncias diferentes nos vários fonemas).

O palato mole apresenta um papel preponderante no encerramento da parte posterior da cavidade oral. No seu estado de repouso assume uma posição vertical na direção da orofaringe e quando se contrai encosta-se à faringe impedindo a passagem dos alimentos ou do ar pela cavidade nasal. Esta função permite a produção dos sons nasais (/n/, /m/, /nh/) e vogais nasais.

Podem surgir alterações do palato, congénitas e adquiridas, que se repercutem nas suas funções, designadamente na produção da fala. Referimo-nos a situações de má formação congénita, caso da fenda do palato, que poderá estar associada ou não ao lábio leporino e envolver o palato duro e o palato mole. Neste quadro, as consequências em termos de produção da voz e da fala podem manifestar-se na hipernasalidade, escape nasal, golpe de glote, distorções e omissões de fonemas (/c/, /g/, /s/, /z/, /t/, /d/, /p/, /b/) e estar associadas a alterações na mobilidade e tonicidade dos lábios e língua (Behlau et al., 2005: 27; Guedes, 2005; Marcelino e Maximino, 2008; Silva, Nascimento e Santos, 2004). Outra alteração passível de ser encontrada é o palato alto

e em ogiva (que pode estar presente nos casos de retrognatia e nos respiradores orais) dificultando a precisão dos movimentos articulatorios (Guimarães, 1995: 40).

PARTE II

Hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações da linguagem na criança: um estudo empírico

Capítulo 3

Objectivos e metodologia de investigação

Depois de na Parte I termos procedido à apresentação do quadro teórico de suporte à investigação, com a descrição das questões relativas ao desenvolvimento e perturbações da linguagem da criança (em particular com a análise dos hábitos orais e das alterações orofaciais), iniciamos esta Parte II, dedicada à investigação empírica, com a apresentação dos objetivos e da metodologia de investigação.

3.1. Objectivos

3.1.1. Contextualização

Este estudo ocorre na sequência da nossa Dissertação de Mestrado em *Activação do Desenvolvimento Psicológico*, intitulada *Perturbações da Linguagem na Criança: caracterização e retrato-tipo*, apresentada na Universidade de Aveiro, em 2008, sob a orientação do Professor Carlos Fernandes da Silva (Costa, 2008). Este estudo foi posteriormente adaptado e publicado em livro (Andrade, 2008). Neste sentido, iniciamos a apresentação deste capítulo com algumas notas de síntese dos resultados.

A dissertação de mestrado foi iniciada em 2007, com o objetivo geral de analisar as perturbações da linguagem na criança, em particular identificar e examinar algumas das variáveis de ordem pessoal, familiar e contextual que lhes estivessem associadas e que contribuíssem para a construção do respetivo retrato-tipo.

Neste contexto, foram analisadas variadas facetas dos problemas de linguagem da criança, tais como: questões da comunicação, linguagem e fala e seus processos de desenvolvimento; tipos de perturbações da linguagem; diversos aspetos (fisiológicos, genéticos, neurológicos, de saúde, do contexto familiar e socioculturais) que

constituíssem potenciais fatores de risco. Procurou-se identificar algumas características que, pela sua prevalência, contribuíssem para a construção de um retrato-tipo da criança com essas perturbações.

Adotou-se uma metodologia quantitativa, baseada na análise de um *corpus documental* constituído por 630 fichas de registo individual (anamnese), correspondentes a 630 crianças, entre os 2 e os 9 anos, avaliadas em consulta de terapia da fala. Estes participantes apresentavam perturbações da linguagem com diagnóstico realizado entre 1987 e 2006. Este *corpus documental* era propriedade da própria autora que, enquanto terapeuta da fala, o guardou ao longo da sua atividade profissional.

Os principais resultados permitiram esboçar alguns traços do retrato-tipo das crianças com perturbações da linguagem:

- ✓ A criança é do *sexo masculino*: 68,4% dos participantes eram do sexo masculino; esta tendência manteve-se nos cinco tipos de perturbação analisadas, sendo os valores mais elevados nas perturbações da linguagem expressiva e na gaguez;
- ✓ A criança tem *antecedentes familiares* que manifestam este tipo de problemas: 52,9% dos membros da amostra apresentavam algum ascendente com problemas de linguagem; esta frequência observou-se nas várias perturbações, sendo os valores mais elevados na perturbação fonológica e na gaguez;
- ✓ A criança com problemas de linguagem tende a ser a *mais nova na fratria*: 40,6% dos participantes com perturbações da linguagem são o “irmão mais novo”, 17,5% são o “irmão mais velho” e 31,4% são “filhos únicos”;
- ✓ A criança manteve hábitos orais prolongados do uso da chupeta, do biberão e/ou do chuchar no dedo: 70,9% das crianças mantiveram estes hábitos orais que se prolongaram para além dos 2 anos de idade.

Esta última característica espoletou a nossa curiosidade, ou seja, os hábitos orais (uso da chupeta, do biberão e do chuchar no dedo) emergiam associados às perturbações da linguagem (Tabela 1).

Tabela 1. Perturbações da fala *versus* uso de chupeta/biberão/dedo

Chupeta/ Biberão/Dedo		Perturbação					Total
		Perturbação da Linguagem Expressiva	Perturbação Mista da Linguagem Recetiva/ Expressiva	Perturbação Fonológica	Gaguez	Perturbação da Comunicação sem outra especificação	
< 24 meses	n	20	33	104	17	3	177
	%	40,0%	37,5%	24,8%	42,5%	25,0%	29,1%
≥ 24 meses	n	30	55	315	23	9	432
	%	60,0%	62,5%	75,2%	57,5%	75,0%	70,9%
Total		50	88	419	40	12	609

Fonte: Andrade (2008: 84)

Os dados apresentados na Tabela 1 expressam percentagens elevadas quanto à presença deste tipo de hábito a partir dos 2 anos de idade nas crianças da nossa amostra com patologia: 70,9%. Se procedermos a esta análise, por tipo de perturbação, a apreciação anterior mantém-se: à exceção da Gaguez (mesmo aqui aproxima-se desse valor), todas as outras perturbações ultrapassam os 60% quanto ao uso da chupeta, biberão ou dedo a partir dos 2 anos de idade. Salientamos que o grupo mais numeroso (Perturbação Fonológica: 419 participantes) apresenta nesta variável a percentagem mais elevada: 75,2%. Na nossa prática clínica deparamo-nos diariamente com este tipo de comportamento, pois são inúmeras as crianças com problemas de linguagem com idades superiores a 3 anos que exibem estes hábitos orais (Andrade, 2008: 84).

Nas *considerações finais* desse estudo indicámos este domínio como área de pesquisa futura, já que os dados sugeriam que o uso prolongado da *chupeta* (e de outros objetos de substituição) é fator associado às perturbações da linguagem (apesar de não conhecermos dados estatísticos nacionais sobre os hábitos orais na população portuguesa). Aprofundar o conhecimento neste âmbito, por exemplo, em termos das implicações em vários domínios da linguagem, do desenvolvimento das estruturas orofaciais, dos problemas de ortodontia, das questões emocionais associadas foi considerado relevante (Andrade, 2008: 103).

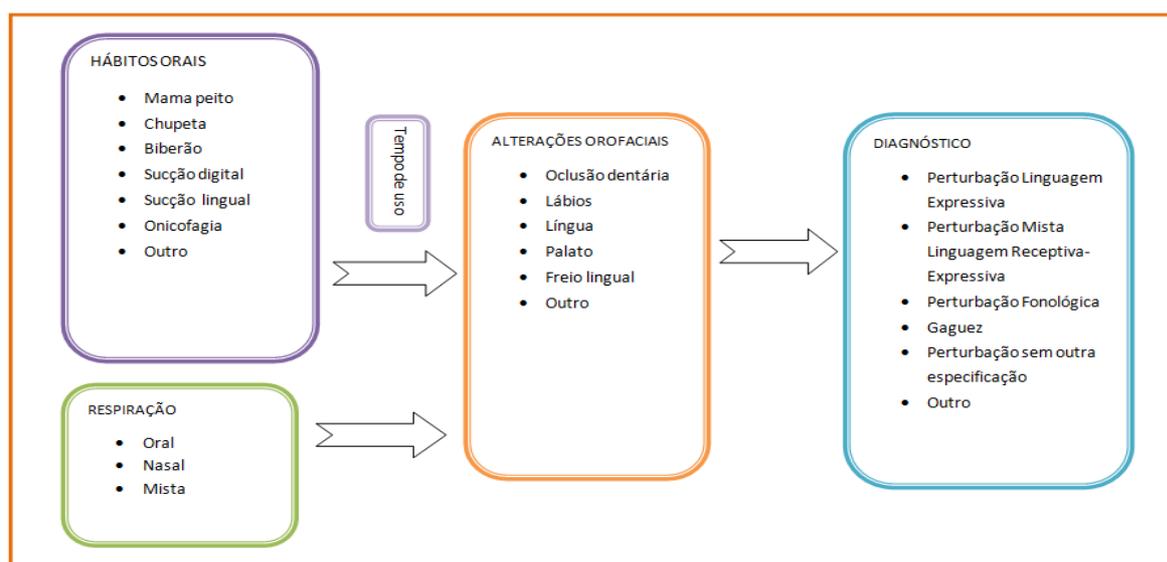
O estudo dos hábitos orais e a sua relação com as alterações orofaciais e com as perturbações da linguagem da criança surgiu, assim, como problemática central desta tese.

3.1.2. Problema e objetivos

O problema deste estudo centra-se nas *perturbações da linguagem na criança*, para obter estimativas de prevalência e analisar a relação entre determinados hábitos orais, as alterações orofaciais e os problemas de fala. Assenta no pressuposto sustentado pela literatura (conforme descrevemos no Capítulo 2), pela investigação que realizámos (Andrade, 2008) e pela nossa experiência profissional segundo o qual determinados hábitos orais da criança interferem no crescimento natural das estruturas orofaciais causando dificuldades e perturbações no desenvolvimento da linguagem e da fala.

Neste sentido, o *objetivo geral* desta investigação é: *obter estimativas de prevalência das perturbações da linguagem da criança, com idade compreendida entre os 3 e os 9 anos, e identificar e examinar as relações entre hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações na fala.*

Figura 1. Modelo global de investigação



A Figura 1, embora compartimentada, estática e não denotando as articulações, as retroatividades e as sinergias, procura esquematizar as principais variáveis deste estudo. Ou seja, pretendemos, com base na caracterização das crianças da amostra, identificar: (i) os hábitos orais e sua duração, (ii) o tipo de respiração, (iii) as alterações orofaciais e (iv) a relação entre estas variáveis e as perturbações da linguagem manifestadas pelas crianças.

Com o objetivo de assegurar que os hábitos orais, alterações orofaciais e respiração são preditivos das perturbações da fala, recorreremos a um grupo de controlo com crianças sem patologia da fala que serão caracterizadas relativamente às três variáveis mencionadas (hábitos orais, respiração e alterações orofaciais).

Daqui decorrem os seguintes *objetivos específicos*:

- Analisar características sociais e familiares das crianças (3 a 9 anos de idade) com perturbações da linguagem, diagnosticadas em consulta de terapia da fala, designadamente: sexo, idade, escolarização, número de irmãos e posição na fratria, escolaridade e profissão dos pais, tipo de perturbação da linguagem, antecedentes familiares;
- Identificar a presença e duração de alguns hábitos orais no comportamento destas crianças: aleitamento materno, uso da chupeta, uso do biberão, sucção digital, sucção lingual e onicofagia;
- Identificar alterações orofaciais nas crianças, designadamente ao nível da oclusão dentária, lábios, língua, palato e freio lingual (curto);
- Analisar a associação entre presença e duração dos hábitos orais e a existência de alterações orofaciais;
- Identificar o tipo de respiração (oral, nasal, mista) apresentado pelas crianças, considerando o tipo de alteração orofacial;
- Analisar a associação entre alterações orofaciais e perturbações da linguagem e da fala;
- Comparar o *grupo de casos clínicos* com o *grupo de controlo* relativamente aos hábitos orais, respiração e alterações orofaciais.

Com estes objetivos pretende-se contribuir para uma melhor compreensão da importância dos hábitos orais enquanto potenciais fatores de risco do desenvolvimento da linguagem da criança e fornecer elementos de aplicabilidade no diagnóstico, tratamento e prevenção das perturbações da linguagem e da fala das crianças.

3.2. Metodologia

Este trabalho, de natureza quantitativa, segue uma metodologia de tipo *ex post facto* e *quasi-experimental*, já que se insere no tipo de investigações que incidem sobre características, variáveis ou acontecimentos importantes, já ocorridos, relativamente aos quais o investigador não teve controlo (Christensen, 2004; Meline, 2006: 7-9). Com este desenho de investigação podem obter-se estatísticas descritivas, correlações, modelos preditivos (regressões) e comparações múltiplas.

O trabalho inclui dois tipos de *estudos*: o *Estudo I*, com base nos dados relativos ao *grupo de casos clínicos* (763 crianças); e o *Estudo II*, de comparação entre o *grupo de controlo* (100 crianças) e o *subgrupo de casos clínicos* (128 crianças).

3.2.1. Instrumento: ficha de caracterização da criança

Nesta pesquisa usámos uma *ficha de registo*, que apelidámos *ficha de caracterização da criança*.

Com esta ficha pretendeu-se registar um conjunto de elementos de caracterização de crianças, com idades compreendidas entre os 3 aos 9 anos, com diagnóstico de perturbação de linguagem. O seu preenchimento foi da responsabilidade de terapeutas da fala.

Esta ficha foi construída especificamente para este projeto, tendo em conta os objetivos de investigação. Para a sua elaboração contámos com o instrumento de recolha de dados para caracterização deste tipo de crianças que utilizámos na nossa investigação anterior (Andrade, 2008), com a literatura da especialidade, em particular a relativa aos hábitos orais e alterações orofaciais, bem como com a experiência pessoal enquanto técnica de diagnóstico e terapêutica neste domínio.

Partindo deste conjunto de informações, redigimos uma primeira versão da ficha de caracterização da criança que, depois de discutida com os orientadores, foi enviada a dois colegas de profissão (terapeutas da fala), com os quais analisámos a sua viabilidade, após estes a terem aplicado a oito crianças com perturbações da linguagem (que não foram incluídos na amostra). Após este *pré-teste*, foram introduzidas

alterações muito pontuais, designadamente: “freio lingual curto”, no grupo de alterações orofaciais, e uma nota explicativa da onicofagia, “roer unhas”, no ponto relativo aos hábitos orais.

Chegámos, então, à versão final da *ficha de caracterização da criança* (ver Anexo 2), que é constituída por 17 itens:

- O item 1 diz respeito à idade da criança em anos e meses e o item 2 refere-se ao sexo. No item 3 identifica-se o distrito de residência e no item 4 o concelho. No item 5 o técnico assinala a escola/local de permanência da criança durante o dia, entre 5 possibilidades: casa, ama, creche/jardim, escola básica ou outra. No item 6 o técnico regista o número de irmãos e no item 7 a posição na fratria: filho único, mais velho, mais novo, ou, do meio.
- No item 8 regista-se o grau de instrução dos pais, assinalando com uma cruz, na coluna do pai e na coluna da mãe, uma de 6 opções: não sabe ler nem escrever, 1º ciclo do ensino básico (ou equivalente), 2º ciclo do ensino básico (ou equivalente), 3º ciclo do ensino básico (ou equivalente), ensino secundário (ou equivalente) e curso superior. No item 9 regista-se a profissão do pai e da mãe (por extenso).
- No item 10 indica-se (por extenso) a referência (quem indicou a criança para consulta).
- No item 11 o técnico assinala o diagnóstico de terapia da fala (podendo escolher mais do que um), colocando uma cruz, de entre 7 diagnósticos possíveis: perturbação específica do desenvolvimento da linguagem, atraso no desenvolvimento da linguagem, perturbação da articulação (fonológica, fonética e mista), gaguez, problema de voz/ressonância, deglutição atípica e outro. O técnico pode registar informação que considere importante a propósito de cada um dos diagnósticos.
- No item 12 regista-se (por extenso) o diagnóstico médico (por exemplo: trissomia 21, paralisia cerebral, surdez, síndromes, etc.). No item 13 regista-se a presença ou não de antecedentes familiares (problemas de linguagem na família), colocando uma cruz em sim ou não.

- No item 14 o técnico assinala a presença (sim) ou não de hábitos orais, bem como a idade em anos e meses até à qual os mesmos tenham ocorrido: mamar no peito, chupeta, biberão, sucção digital, sucção lingual, onicofagia e outro.
- No item 15 o técnico assinala com uma cruz o tipo de respiração: oral e/ou nasal.
- No item 16 o técnico assinala a presença (sim) ou não de alterações orofaciais: na oclusão dentária, nos lábios, na língua, no palato, no freio lingual curto, e outra (qual?).
- A ficha termina com o item 17 onde se regista o ano em que foi feita a avaliação da criança em terapia da fala.

No início da ficha de caracterização, para além dos espaços para registos do número de código da criança na amostra e da referência para a terapeuta, incluiu-se o seguinte texto relativo à confidencialidade dos dados recolhidos:

“Estes dados, recolhidos por terapeutas da fala, relativos a crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 9 anos e que apresentam patologia da linguagem, destinam-se a ser utilizados num projeto de investigação a decorrer na Universidade de Aveiro sob a orientação dos Profs. Liliana Xavier Sousa e Carlos Fernandes da Silva. Guardamos o total anonimato das informações aqui prestadas. Agradecemos o interesse e o tempo disponibilizado. Fátima Andrade”.

Com esta ficha recolhem-se dados quantitativos (itens 1, 6, 17, número de código da criança) e qualitativos (nominais e ordinais) que, à exceção dos itens 4 e 12, são convertidos em numerais de acordo com o seguinte código:

- Item 1: unidade de 3 meses=0,25.
- Item 2: sexo feminino codificado com 1 e sexo masculino com 2.
- Item 3: Aveiro=1; Braga=2; Castelo Branco=3; Coimbra=4; Évora=5; Faro=6; Funchal=7; Leiria=8; Lisboa=9; Ponta Delgada=10; Portalegre=11; Porto=12; Santarém=13; Setúbal=14; Viana do Castelo=15; Vila Real=16; Viseu=17.
- Item 5: ama=1; casa=2; escola básica=3; creche/jardim=4.
- Item 7: filho único=1; mais novo=2; do meio=3; mais velho=4.
- Item 8: escala ordinal de 0 a 5, com 0 para “não sabe ler nem escrever” e 5 para “curso superior”.

- Item 9: escala ordinal de 1 a 5 (segundo a codificação da dimensão “profissão” para cálculo do índice de Graffar), invertida (de 5 a 1).
- Item 10: pais=1; educador/professor=2; técnico de saúde =3; ortodontista=4; outro=5.
- Item 11: perturbação da linguagem expressiva=1; perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva=2; perturbação fonológica=3; gaguez=4; perturbação da comunicação sem outra especificação=5; outro=6.
- Item 13: sim=1; não=0.
- Item 14: não=0; sim=1; idade: unidade de 3 meses=0,25.
- Item 15: oral=1; nasal=2; mista=3.
- Item 16: não=2; sim=1.

Esta ficha de caracterização constitui o instrumento de recolha de informação de cada sujeito da *amostra* (casos clínicos), crianças entre os 3 aos 9 anos com diagnóstico de perturbação de linguagem, a ser aplicada por terapeutas da fala, de acordo com os procedimentos que descremos de seguida.

Para o *grupo de controlo* utilizámos a mesma ficha sem os itens 10 (Referenciação), 11 (Diagnóstico de terapia da fala), 12 (Diagnóstico médico) e 17 (Ano de avaliação).

3.2.2. Procedimentos

Em meados do ano de 2008 estabelecemos um vasto número de contactos com terapeutas da fala com exercício profissional em variados serviços (públicos e privados) do país. Explicámos os objetivos de investigação, solicitando a sua colaboração na recolha de dados através do preenchimento de uma ficha de registo individual de cada criança objeto de consulta.

O recurso a estes técnicos de diagnóstico e terapêutica é garante da qualidade dos dados pois são os terapeutas da fala os profissionais especializados no tipo de questões em análise e são eles quem mantém o contacto direto com as crianças. O Decreto-Lei n.º 564/99, de 21 de Dezembro (estatuto legal da carreira de técnico de diagnóstico e terapêutica), no art.º 5º, esclarece que a terapia da fala desenvolve “atividades no

âmbito da prevenção, avaliação e tratamento das perturbações da comunicação humana, englobando não só todas as funções associadas à compreensão e expressão da linguagem oral e escrita mas também outras formas de comunicação não verbal”. Também a *Associação Portuguesa de Terapeutas da Fala*, de acordo com o sítio na Internet (<http://www.aptf.org/index2.html>), refere expressamente que “representa em Portugal os profissionais de saúde responsáveis pela prevenção, avaliação, tratamento e estudo científico da comunicação humana e das perturbações com ela relacionadas”.

Autorização e aprovação

O pedido de autorização para a recolha da informação teve procedimentos distintos:

- i) No caso dos terapeutas em situação de profissionais liberais e/ou empresários em nome individual: o processo decorreu de modo informal, através do contacto pessoal com estes técnicos, que se dispuseram a obter autorização junto dos pais das crianças;
- ii) No caso dos terapeutas a exercerem atividade profissional em instituições: estabelecemos um contacto preliminar com o(s) terapeuta(s) da fala para recolha da(s) sua(s) anuência(s) provisória(s) e, em seguida, dirigimos o pedido formal de autorização à instituição que, internamente, seguiu os respetivos trâmites, designadamente os pareceres favoráveis e a aprovação dos respetivos responsáveis (no caso dos hospitais, o Diretor de Serviço, a Comissão de Ética e o Administrador).

No primeiro caso, foram contactados 26 terapeutas fala, tendo todos respondido afirmativamente. No caso das instituições, contactaram-se 10, mas apenas 7 foram consideradas, pois, em 3 hospitais não foi possível a recolha da informação. Nestes 3 casos, não obstante termos tido a aceitação prévia dos terapeutas da fala, o processo não foi concluído: num dos casos, as exigências logístico-administrativas necessárias para obter a autorização para a recolha de dados eram tão complexas que impediram a sua conclusão; no outro, o processo foi tão moroso que a resposta não chegou em tempo oportuno; no terceiro hospital não se obteve resposta. No total, tivemos a colaboração de 9 instituições e 44 terapeutas da fala (Quadro 3).

Para além do pedido formal escrito (quando necessário), documentos como o resumo do projeto de investigação (Anexo 3), a ficha de caracterização da criança (Anexo 2) e a

ficha relativa ao consentimento informado dos pais (Anexo 4) foram entregues às várias instituições e aos técnicos que se disponibilizaram para proceder à recolha de dados.

Quadro 3. Proveniência das fichas de caracterização

Origem	Número	Número de terapeutas	Número de fichas entregues
Hospitais	2	4	159
Centros de Paralisia Cerebral	2	4	104
Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental	1	3	21
Clínicas Terapêuticas	4	7	50
Terapeuta da Fala (profissional liberal)	26	26	429
TOTAL	35	44	763

Relativamente ao grupo de controlo (que descrevemos no ponto seguinte), adotámos os mesmos procedimentos (de pedido de autorização e aprovação) descritos para “os terapeutas a exercerem atividade profissional em instituições”. Obtivemos a colaboração de 4 instituições (3 IPSS-Instituições Particulares de Solidariedade Social e 1 Centros de Estudos).

Instruções aos terapeutas da fala e critérios de inclusão

Após a formalização do pedido e autorização, contactámos pessoalmente cada terapeuta da fala para entregar as fichas de caracterização das crianças, definir os *critérios de inclusão* e esclarecer os aspetos e os requisitos para a recolha de dados:

- Crianças consultadas (avaliadas e/ou seguidas) em terapia da fala no decorrer dos anos de 2008 e 2009;
- Crianças entre os 3 e os 9 anos de idade;
- Crianças com diagnóstico de perturbação de comunicação, linguagem, fala ou voz;
- Crianças falantes de português europeu como língua materna;
- Anonimato completo no registo de dados das crianças;
- A recolha de elementos para o preenchimento da ficha de caracterização da criança, após autorização dos pais, poderá não ocorrer no período em que decorra a consulta, mas ser efetuada posteriormente, designadamente com recurso à respetiva *anamnese*.

Não colocámos quaisquer limites ao número (mínimo e máximo) de crianças a serem registadas.

O processo de recolha de dados decorreu entre Outubro de 2008 e Junho de 2010, período durante o qual fomos recebendo (por entrega pessoal ou pelo correio) as 763 fichas de caracterização.

Análise dos dados

O tratamento iniciou-se com a organização e numeração de todas as 763 fichas de caracterização das crianças por ordem de receção. De seguida, procedemos à codificação dos vários dados, segundo os critérios que constam da Grelha de Recolha de Dados e Cotação (Anexo 5). Posteriormente, recorreremos ao programa informático SPSS (*Statistic Package Social Science*) na versão 16.0 para Windows, para a inserção e tratamento dos dados, recorrendo à estatística descritiva e à estatística inferencial.

Os dados recolhidos correspondem a 763 fichas de caracterização de crianças. Contudo, como é habitual em estudos desta natureza, a informação nem sempre está completa para todos os sujeitos. Nestes casos, e para variáveis discretas, podemos optar por dois tipos de procedimentos: *pairwise* e *listwise*. No primeiro caso, são considerados todos os sujeitos produtores de dados e os cálculos são efetuados com os sujeitos com informação disponível. No segundo caso, são eliminados os sujeitos com fichas de registo incompletas. Esta segunda opção é quase sempre de difícil decisão, em particular pelas consequências que assume em termos do tamanho da amostra (reduzindo-a). Optou-se pelo método *pairwise*, por isso indica-se, em cada cálculo, o número de sujeitos. Em termos de análise específica, quanto à análise descritiva dos dados, foram calculadas frequências absolutas e relativas, para variáveis com um nível de mensuração nominal, e médias e desvios-padrão, para variáveis com nível de mensuração pelo menos intervalar (Reis, 1998). Para testar diferenças estatisticamente significativas entre variáveis, recorreu-se à estatística inferencial, aceitando como significativas as diferenças que tivessem associadas um valor de $p < .05$ (Howell, 2002). Quando as variáveis em comparação eram ambas nominais, foi utilizada a prova estatística Qui-quadrado (χ^2) que permite verificar se a distribuição de uma variável é contingente de uma segunda variável, ou seja, se as duas variáveis são estatisticamente independentes (Reynolds, 1984; Howell, 2002). Foi considerada a correção de continuidade nas tabelas 2x2. A análise de variância (ANOVA) permite testar a

existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias de uma variável contínua nos níveis de uma variável nominal (Hair et al., 1995), por exemplo, diferenças nas médias obtidas pelos sujeitos (grupos) no tempo de duração do hábito de sucção digital em função da existência de alterações nos lábios. Foi testada a homocedasticidade com o teste de Levene. A prova Brown-Forsythe foi utilizada quando se verificou heterocedasticidade, já que a ANOVA não é adequada para a comparação entre os grupos em causa.

3.2.3. Participantes

3.2.3.1. Grupo de casos clínicos

A amostra é de conveniência, não-probabilística, pelo que não garante inteiramente a representatividade da população alvo identificável (Aguiar, 2007; Oliveira, 2009). Contudo, houve a preocupação de: i) incluir, em termos de zona de residência, sujeitos provenientes da quase totalidade dos distritos portugueses; ii) envolver vários serviços de atendimento das crianças com perturbações da linguagem; iii) atender à variedade etária e de sexo; iv) recolher o maior número de casos possíveis. Assim, dado que “a dimensão da amostra determina a precisão das estimativas populacionais obtidas com a amostra” (Oliveira, 2009: 13), pensamos que o nosso estudo poderá fornecer resultados com interesse (Pardal e Correia, 1995: 42).

- ✓ A amostra é composta por 763 crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 9 anos de idade, falantes de Português Europeu, com diagnóstico de perturbação da linguagem e fala, avaliadas em instituições públicas e privadas no período de 2008 e 2009.

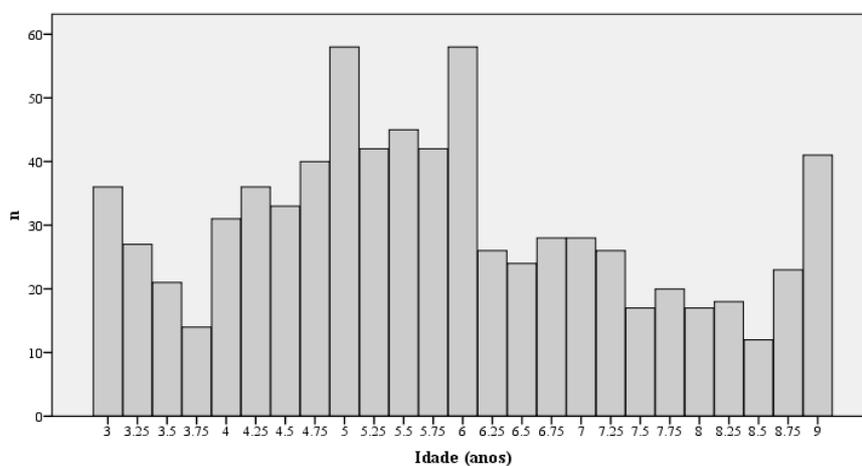
Idade dos participantes

Em termos etários, as 763 crianças distribuem-se (Tabela 2) por idades que vão dos 3 aos 9 anos (critério de inclusão da amostra). A codificação foi efetuada tendo como unidade os 3 meses (correspondente ao valor de 0,25). A média etária da amostra é de 5,79 anos (sendo o desvio padrão de 1,67).

Tabela 2. Distribuição de frequências por idade (n=763)

Idade (anos)	n	%
3,00	36	4,62
3,25	27	3,54
3,50	21	2,75
3,75	14	1,83
4,00	31	4,06
4,25	36	4,72
4,50	33	4,33
4,75	40	5,24
5,00	58	7,60
5,25	42	5,50
5,50	45	5,90
5,75	42	5,50
6,00	58	7,60
6,25	26	3,41
6,50	24	3,15
6,75	28	3,67
7,00	28	3,67
7,25	26	3,41
7,50	17	2,23
7,75	20	2,62
8,00	17	2,23
8,25	18	2,36
8,50	12	1,57
8,75	23	3,01
9,00	41	5,37

O Gráfico 1 permite-nos uma melhor visualização dessa distribuição, havendo um maior número de crianças nas idades dos 4, 5 e 6 anos.

Gráfico 1. Histograma da variável idade

Sexo dos participantes

Quanto à variável *sexo* (optamos pelo termo *sexo* em vez de *género* para enfatizarmos a vertente genética, sem esquecermos que esta variável está sujeita a processos de socialização), há uma maioria de participantes do sexo masculino (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição de frequências por sexo (n=763)

Sexo	n	%
Feminino	257	33,68
Masculino	506	66,32

Distribuição geográfica dos participantes

Uma outra vertente da caracterização da amostra tem a ver com a sua distribuição pelo território continental e insular português. Quanto à origem geográfica dos sujeitos (Figura 2 e Tabela 4), verifica-se que o distrito de Aveiro conta com o maior número de fichas de caracterização recolhidas e que nos distritos de Bragança, Guarda e Beja não foi possível obter informação. Ainda neste domínio de análise, para uma leitura mais pormenorizada, por concelhos, pode consultar-se a Tabela 5.

Tabela 4. Distribuição dos sujeitos da amostra por distrito

Distrito/RA	n	%
Aveiro	239	31,32
Braga	45	5,89
Castelo Branco	14	1,83
Coimbra	127	16,64
Évora	1	0,13
Faro	59	7,73
Leiria	21	2,75
Lisboa	28	3,66
Portalegre	17	2,22
Porto	42	5,50
Santarém	1	0,13
Setúbal	45	5,89
Viana do Castelo	21	2,75
Vila Real	14	1,83
Viseu	35	4,58
R. Autónoma da Madeira	20	2,62
R. Autónoma dos Açores	34	4,45
TOTAL	763	100,00

Figura 2. Distribuição dos sujeitos da amostra por distrito



Tabela 5. Distribuição dos sujeitos da amostra por concelho (n=763)

<i>Distrito</i>	CONCELHO	n	<i>Distrito</i>	CONCELHO	n	<i>Distrito</i>	CONCELHO	n		
Aveiro	ÁGUEDA	9	Braga	BARCELOS	14	Viseu	ARMAMAR	1		
	ALB-A-VELHA	6		BRAGA	3		MORTÁGUA	4		
	ANADIA	7		CELORICO BASTO	1		NELAS	1		
	AVEIRO	67		FAMALICÃO	2		STª COMBA DÃO	5		
	ESPINHO	20		GUIMARÃES	6		TÁBUA	2		
	ESTARREJA	41		PÓVOA LANHOSO	10		TAROUCA	1		
	ÍLHAVO	35		RIBA D'AVE	2		TONDELA	20		
	MEALHADA	3		VILA N FAMALICÃO	7		UISEU	1		
	MURTOSA	3		Castelo Branco	CASTELO BRANCO		4	Ponta Delgada	RIBEIRA GRANDE	34
	OLIV. DO BAIRRO	14			COVILHÃ		9		Porto	GONDOMAR
	S. MARIA FEIRA	26		Vila Real	SÃO VICENTE BEIRA		1	MAIA		13
	SEVER DO VOUGA	2			CHAVES		1	MATOSINHOS	3	
	VAGOS	6			PESO DA RÉGUA		1	PAREDES	1	
	Coimbra	ARGANIL			1		S. J. PESQUEIRA	1	PORTO	15
BUARCOS		6	S. M. PENAGUIÃO	1	PÓVOA VARZIM	1				
CANTANHEDE		4	VALE NOGUEIRA	1	RIO TINTO	1				
COIMBRA		61	VILA REAL	9	SANTO TIRSO	2				
CONDEIXA		4	Lisboa	ALENQUER	3	VILA N. GAIA	1			
CONDEIXA A NOVA		1		AMADORA	2	Funchal	FUNCHAL	3		
FIGUEIRA DA FOZ		5	ARRUDA VINHOS	8	PONTA DO SOL		2			
LOUSÃ		4	CASCAIS	1	RIBEIRA BRAVA	12				
MIRA		9	LISBOA	10	SANTA CRUZ	2				
MIR. DO CORVO		6	LOURES	3	SÃO VICENTE	1				
MONT-O-VELHO		4	ODIVELAS	1	Portalegre	CRATO	1			
OL. DO HOSPITAL		3	SANTARÉM	1		FRONTEIRA	1			
PAMP. SERRA		2	Faro	SALVA. MAGOS	5	NISA	2			
PENACOVA		5		ALJEZUR	4	PORTALEGRE	13			
PENELA	1	FARO	4	Évora	ESTREMOZ	1				
SEIA	1	LAGOA	3		Setúbal	ALCOCHETE	22			
SOURE	3	LAGOS	12	MOITA		2				
Leiria	TÁBUA	3	LOULÉ	5		MONTIJO	7			
	VILA N. POIARES	4	Viana Castelo	MONCHIQUÉ		14	SESIMBRA	6		
	ALCOBAÇA	4		OLHÃO		5	SETUBAL	8		
				PORTIMÃO		5	Ponte de Lima	PONTE DE LIMA	2	
	BATALHA	3		S. BRÁS ALPORTEL		3		VIANA CASTELO	19	
	LEIRIA	9		TAVIRA		1	Viana Castelo	PONTE DE LIMA	2	
	MARINHA GRANDE	1		VILA DO BISPO		2		VIANA CASTELO	19	
	PEDROGÃO GRANDE	1		Portalegre						
	PORTO MÓS	3								

Local de permanência durante o dia

Quisemos também saber qual o local habitual onde as crianças se encontram durante o dia, verificando-se (Tabela 6) que estão preferencialmente no jardim-de-infância e na escola, o que releva a dimensão institucional, sendo reduzida a percentagem de crianças em casa e na ama.

Tabela 6. Local de permanência durante o dia

Local de permanência durante o dia (n=763)	n	%
Escola	296	38,79
Jardim-de-infância	447	58,58
Casa	17	2,23
Ama	3	0,39

Número de irmãos e posição na fratria

Quanto ao número de irmãos, verifica-se que a maioria tem um irmão ou não tem irmãos (Tabela 7). Observa-se que o número de irmãos varia entre 1 e 7, sendo a moda igual a 1 e a média de 1,40.

Tabela 7. Número de irmãos e posição na fratria (n=763)

Fratria		n	%
Número de irmãos ^a (n=756)	0	255	33,73
	1	360	47,62
	2	105	13,89
	3	25	3,31
	4	4	0,53
	5	4	0,53
	6	2	0,26
	7	1	0,13
Posição na fratria ^b (n=756)	Filho único	256	33,86
	Mais novo	309	40,88
	Meio	50	6,61
	Mais velho	124	16,40
	Gémeo sem outros irmãos	16	2,12
	Gémeo e mais novo	1	0,13

^a Informação indisponível para 7 crianças;

^b Informação indisponível para 9 crianças.

Sobre a posição na fratria, constata-se (Tabela 7) que a maioria são irmãos mais novos, seguidos dos filhos únicos e dos irmãos mais velhos.

Habilitações académicas e profissão dos pais

Para uma melhor sistematização e classificação destes aspetos, socorremo-nos dos indicadores propostos na conhecida *Classificação Internacional de Graffar*. Trata-se de uma classificação social internacional, da autoria do professor belga Graffar, muito utilizada em psicologia e em ciências da saúde, que situa a posição social da família em função de cinco critérios: profissão, nível de instrução, fontes de rendimento familiar, conforto do alojamento e aspeto do bairro onde habita (Graffar, 1956). Como se depreende dos dados apresentados, não foi nossa intenção proceder à identificação dos cinco critérios propostos pelo autor, mas apenas utilizar os dois primeiros: profissão e nível de instrução. De acordo com esta classificação, e no caso específico do *nível de instrução*, são utilizados os seguintes cinco níveis:

- *1º grau*: Ensino universitário ou equivalente (12 ou mais anos de estudo). Por exemplo, catedráticos e assistentes, doutores ou licenciados, títulos universitários ou de escolas superiores ou especiais, diplomados, economistas, notários, juizes, magistrados, agentes do Ministério Público, militares da Academia.
- *2º grau*: Ensino médio ou técnico superior (10 a 11 anos de estudo). Por exemplo, técnicos e peritos.
- *3º grau*: Ensino médio ou técnico inferior (8 a 9 anos de estudo). Por exemplo, indivíduos com cursos de liceu, industrial ou comercial, militares de baixa-patente ou sem Academia.
- *4º grau*: Ensino primário completo (6 anos de estudo).
- *5º grau*: Ensino primário incompleto (com um ou dois anos de escola primária, que sabem ler) ou nulo (analfabetos).

A tipologia de Graffar (1956), quanto às habilitações académicas, não se adequa à atual estrutura do sistema educativo português (1º, 2º e 3º ciclos do ensino básico, ensino secundário, ensino superior). Contudo, várias razões nos levaram a utilizá-la aqui sem adaptações: i) trata-se de uma classificação internacional; ii) vários países, em particular os mais velhos, poderão mais facilmente incluir-se nesta proposta; iii) também já a utilizámos em estudo anterior (Andrade, 2008) sendo, por isso, mais fácil procedermos a uma eventual comparação de dados.

No caso das profissões, são também cinco os níveis utilizados por Graffar (1956):

- *1º grau*: Diretores de bancos, diretores técnicos de empresas, licenciados, engenheiros, profissionais com títulos universitários ou de escolas especiais e militares de alta patente.
- *2º grau*: Chefes de secções administrativas ou de negócios de grandes empresas, subdiretores de bancos, peritos, técnicos e comerciantes.
- *3º grau*: Ajudantes técnicos, desenhadores, caixeiros, contra-mestres, oficiais de primeira, encarregados, capatazes e mestres-de-obra.
- *4º grau*: Operários especializados com ensino primário completo (ex. motoristas, polícias, cozinheiros, etc.).
- *5º grau*: Trabalhadores manuais ou operários não especializados (ex: jornaleiros, mandaretas, ajudantes de cozinha, mulheres de limpeza, etc).

Tabela 8. Habilitações académicas e profissões dos pais (n=763)

	Pai		Mãe	
	n	%	n	%
Habilitação (tipologia de Graffar)^a				
5º grau (ens. primário incompleto)	12	1,68	14	1,89
4º grau (ens. primário completo, 6 anos de estudo)	186	25,98	160	21,59
3º grau (ens. médio ou técnico inferior, 8 a 9 anos de estudo)	289	40,36	269	36,30
2º grau (ens. médio ou técnico sup., 10 a 11 anos de estudo)	114	15,92	129	17,41
1º grau (ens. universitário ou equiv., 12 ou mais anos de estudo)	115	16,06	169	22,81
Profissão (tipologia de Graffar)^b				
5º grau	254	37,91	180	34,16
4º grau	189	28,21	131	24,86
3º grau	47	7,02	21	3,98
2º grau	80	11,94	49	9,30
1º grau	100	14,93	146	27,70
Outras situações^c				
Desempregado/a	30	78,95	71	32,87
Emigrante	1	2,63	0	0,00
Falecido/a	1	2,63	0	0,00
Preso/a	1	2,63	0	0,00
Reformado/a	5	13,16	3	1,39
Doméstica	0	0,00	138	63,39
Estudante	0	0,00	4	1,85

^a Informação indisponível para 47 pais e 22 mães;

^b Informação indisponível (ou não classificáveis) para 93 pais e 236 mães;

^c 38 pais e 216 mães foram classificados em outras situações, informação indisponível para 55 pais e 20 mães
Frequências relativas calculadas sobre o *n* observado na variável.

A maior percentagem (Tabela 8) de pais e mães tem entre 8 a 9 anos de escolaridade (3º grau de Graffar). Também no caso da atividade profissional (Tabela 8), encontramos preenchidos todos os 5 graus da tipologia, contudo, são os trabalhadores manuais ou operários não especializados que evidenciam a maior percentagem dos pais das crianças da nossa amostra (casos clínicos).

Referenciação

Uma outra questão que nos pareceu pertinente tem a ver com a iniciativa de levar a criança à consulta de terapia da fala, ou seja o autor da referenciação. Neste caso, são os técnicos de saúde e os agentes educativos quem mais frequentemente assume o papel de *referenciador* (Tabela 9).

Tabela 9. Referenciação (n=741)

Referenciação por	n	%
Pais	151	20,38
Educador/Professor	291	39,27
Técnico de saúde	297	40,08
Outro	2	0,27

Diagnóstico de terapia da fala

Para a classificação das perturbações da linguagem, utilizámos os cinco tipos da *American Psychiatric Association* (2006), DSM-IV-TR (já descritos no Capítulo 1), a que acrescentámos uma sexta possibilidade, “Outro”, para respostas eventualmente não enquadráveis naquela tipologia. Fizemos corresponder as designações presentes no questionário (terminologia usual na linguagem dos terapeutas da fala), complementadas com os comentários/especificações presentes na ficha de caracterização de cada criança, à classificação do DSM-IV-TR. Assim, integrámos a perturbação específica do desenvolvimento da linguagem na *Perturbação da linguagem expressiva*; o atraso no desenvolvimento da linguagem na *Perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva*; a perturbação na articulação (fonológica, fonética, mista) na *Perturbação fonológica*; os problemas de voz e ressonância na *Perturbação da comunicação sem outra especificação*; relativamente à *Gaguez*, a terminologia é a mesma, não oferecendo dificuldade de classificação.

Em termos do diagnóstico das perturbações da linguagem (mediante a avaliação do terapeuta da fala), a Tabela 10 indica que a perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva e a perturbação fonológica são as mais frequentes da amostra, seguindo-se a perturbação da linguagem expressiva, a perturbação da comunicação sem outra especificação e a gaguez.

Tabela 10. Diagnóstico (n=753)

Diagnóstico	n	%
Perturbação da linguagem expressiva	77	10,23
Perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva	376	49,93
Perturbação fonológica	268	35,59
Gaguez	7	0,93
Perturbação da comunicação sem outra especificação	18	2,39
Outro	7	0,93

Diagnóstico médico

Para além do diagnóstico em terapia da fala, um outro pedido de informação relacionava-se com a existência de diagnóstico médico, o que se verificou em 239 respostas. A Tabela 11 apresenta-nos uma extensa lista de situações, sendo de destacar, pelo número mais elevado, os casos de: atraso no desenvolvimento psicomotor, autismo, surdez, paralisia cerebral, trissomia 21, hiperatividade, perturbações da leitura e da escrita (para nos referirmos apenas às situações cujo número tem 2 dígitos).

Na mesma tabela, encontram-se assinaladas, com sombreado escuro, 18 situações: Trissomia 21; Trissomia 9; Síndrome X frágil; Síndrome de Turner; Síndrome polimalformativo; Síndrome Pierre Robin; Síndrome Klinefelter; Síndrome Lesch-Nyhan; Síndrome Dr. George; Síndrome de Sotos; Síndrome de Rett; Síndrome Prader-Willi; Síndrome Cri-Du-Chat; Síndrome de West; Paralisia cerebral; Lábio leporino/fenda palatina; Disartria; Anquiloglossia. Estes casos correspondem a diagnósticos médicos de 62 crianças em que as alterações orofaciais poderão ter origem congénita, inerente ao quadro clínico em causa, e não resultante de hábitos orais adquiridos. Esta particularidade parece-nos importante no quadro da investigação e será tida em conta na análise dos resultados, quando, por vezes, prescindirmos da inclusão destes 62 casos no tratamento dos dados.

Tabela 11. Diagnóstico médico (n=239)

Patologia	n	%	Patologia	n	%
Trissomia 21	18	7,53	Prematuro	4	1,68
Trissomia 9	1	0,42	Precoce craneocinostose	2	0,84
Surdez	20	8,37	Espectro autismo	26	10,88
Síndrome X frágil	1	0,42	Perda auditiva ligeira	4	1,67
Síndrome de Turner	1	0,42	Paralisia cerebral	19	7,95
Síndrome polimalformativo	4	1,67	Neurofibromatose	1	0,42
Síndrome Pierre Robin	2	0,84	Microcefalia	1	0,42
Síndrome Klinefelter	1	0,42	Meningite/encefalite	2	0,84
Síndrome Lesch-Nyhan	1	0,42	Macrocefalia	1	0,42
Síndrome fetal alcoólico	3	1,26	Lábio leporino/fenda palatina	4	1,67
Síndrome Dr. George	1	0,42	Kissing nódulos	2	0,84
Síndrome de Sotos	2	0,84	Epilepsia	9	3,77
Síndrome de Rett	1	0,42	Hipertrofia dos adenóides	2	0,84
Síndrome Prader-Willi	1	0,42	Hiperatividade	14	5,86
Síndrome Asperger	2	0,84	Hidrocefalia	1	0,42
Síndrome Cricardi	1	0,42	Galactosémia	1	0,42
Síndrome de abstinência	1	0,42	Encefalopatia	2	0,84
Síndrome Cri-Du-Chat	1	0,42	Doença metabólica	2	0,84
Síndrome Hallervorden-Spatz	1	0,42	Doença degenerativa	2	0,84
Síndrome de West	1	0,42	Atraso desenv. psicomotor	47	19,67
Síndrome Kalneky	1	0,42	Dislexia/disortografia	6	2,51
Rinite/asma	3	1,26	Disartria	2	0,84
Perturbações leitura e escrita	13	5,44	Distrofia miotónica	1	0,42
Apneia obstrutiva	1	1,26	Anquiloglossia	1	0,42
Agenosia do corpo caloso	1	0,42			

Antecedentes familiares

Um aspeto usualmente indagado nesta problemática reporta-se à presença de perturbações da linguagem e fala nos membros da família. Na amostra, são referidos antecedentes familiares em 42,88% dos casos, não existindo informação para 96 crianças.

3.2.3.2. Grupo de controlo

O recurso a um grupo de controlo é um procedimento metodológico para testar as relações de causalidade em estudos experimentais e *quasi* experimentais (situação em que se inscreve o presente estudo).

Assim, constituímos um grupo de controlo, cujas crianças apresentassem características semelhantes ao grupo de casos clínicos, à exceção das perturbações da linguagem. Ou seja:

- Crianças entre os 3 e os 9 anos de idade;
- Crianças falantes de português europeu como língua materna;
- Crianças sem diagnóstico de perturbação de linguagem e fala.

Para o efeito, recorreremos, no ano de 2011, a 4 instituições (3 IPSS-Instituições Particulares de Solidariedade Social e 1 Centros de Estudos), das regiões norte e centro do país, e desenvolvemos o tipo de diligências já identificadas anteriormente para o grupo de casos clínicos, quanto à autorização das instituições e ao consentimento informado dos pais. A ficha de caracterização das crianças do grupo de controlo, a mesma que foi utilizada para o grupo de casos clínicos (Anexo 2) a que se retiraram as questões nº 10, 11, 12 e 17, foi preenchida com informações fornecidas pelos pais e pelos educadores de infância das crianças e com os dados recolhidos pela investigadora (na sua qualidade de terapeuta da fala) que avaliou cada criança em termos de fala e alterações orofaciais.

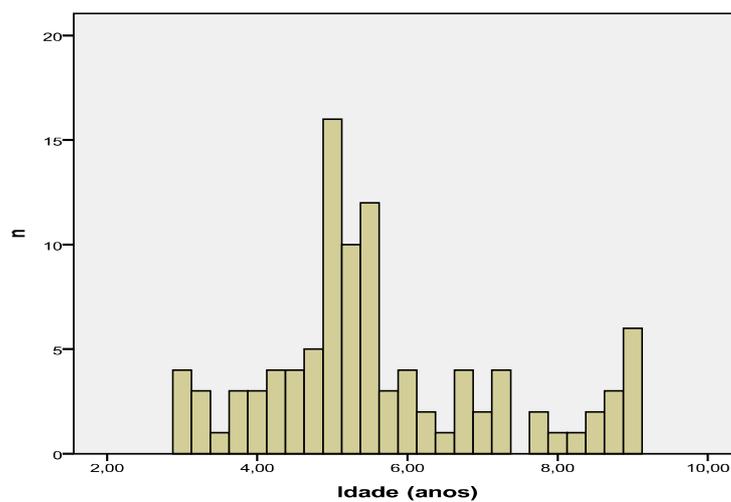
- ✓ O *grupo de controlo* é composto por 100 crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 9 anos de idade, falantes de Português Europeu, sem diagnóstico de perturbação da fala.

Idade

Em termos etários, as 100 crianças distribuem-se (Tabela 12 e Gráfico 2) por idades que vão dos 3 aos 9 anos (critério de inclusão). A codificação foi efetuada tendo como unidade os 3 meses (correspondente ao valor de 0,25). A média etária da amostra é de 5,65 anos (sendo o desvio padrão de 1,58).

Tabela 12. Distribuição de frequências por idade no grupo de controlo (n=100)

Idade (anos)	n	%
3,00	4	4,00
3,25	3	3,00
3,50	1	1,00
3,75	3	3,00
4,00	3	3,00
4,25	4	4,00
4,50	4	4,00
4,75	5	5,00
5,00	16	16,00
5,25	10	10,00
5,50	12	12,00
5,75	3	3,00
6,00	4	4,00
6,25	2	2,00
6,50	1	1,00
6,75	4	4,00
7,00	2	2,00
7,25	4	4,00
7,75	2	2,00
8,00	1	1,00
8,25	1	1,00
8,50	2	2,00
8,75	3	3,00
9,00	6	6,00

Gráfico 2. Histograma da variável idade no grupo de controlo

Sexo

Quanto à variável *sexo*, há uma ligeira maioria de participantes do sexo masculino (Tabela 13).

Tabela 13. Distribuição de frequências por sexo no grupo de controlo (n=100)

Sexo	n	%
Feminino	53	53,00
Masculino	47	47,00

Distribuição geográfica

Quanto à origem geográfica dos sujeitos (Tabela 14), verifica-se que a maioria das crianças é do distrito de Aveiro.

Tabela 14. Distribuição dos sujeitos do grupo de controlo por distrito (n=100)

Distrito	n	%
Aveiro	90	90,00
Coimbra	4	4,00
Porto	6	6,00
TOTAL	100	100,00

Número de irmãos e posição na fratria

Quanto ao número de irmãos, a maioria tem um irmão ou não tem irmãos (Tabela 15). Observa-se que o número de irmãos varia entre 1 e 3, sendo a média de 0,85.

Tabela 15. Número de irmãos e posição na fratria do grupo de controlo (n=100)

Fratria		n	%
Número de irmãos	0	36	36,00
	1	44	44,00
	2	19	19,00
	3	1	1,00
Posição na fratria	Filho único	36	36,00
	Mais novo	34	34,00
	Meio	6	6,00
	Mais velho	24	24,00

Sobre a posição na fratria, constata-se (Tabela 15) que a maioria são filhos únicos, seguidos dos irmãos mais novos e dos irmãos mais velhos.

Habilitações académicas e profissão dos pais

Utilizando novamente a *Classificação Internacional de Graffar*, verifica-se que a maior percentagem (Tabela 16) de pais e mães tem ensino superior (1º grau de Graffar).

No que diz respeito à atividade profissional (Tabela 16), não existem casos de pais das crianças no 5º grau de Graffar (trabalhadores manuais ou operários não especializados), evidenciando-se a maior percentagem no 1º grau (diretores licenciados, engenheiros, profissionais com títulos universitários e militares de alta patente).

Tabela 16. Habilitações académicas e profissões dos pais do grupo de controlo (n=100)

	Pai		Mãe	
	n	%	n	%
Habilitação (tipologia de Graffar)^a				
5º grau (ens. primário incompleto)	0	0	0	0
4º grau (ens. primário completo, 6 anos de estudo)	2	2,00	2	2,00
3º grau (ens. médio ou técnico inferior, 8 a 9 anos de estudo)	13	13,00	17	17,00
2º grau (ens. médio ou técnico sup., 10 a 11 anos de estudo)	25	25,00	31	31,00
1º grau (ens. universitário ou equiv., 12 ou mais anos de estudo)	59	59,00	48	48,00
Profissão (tipologia de Graffar)^b				
5º grau	0	0	0	0
4º grau	6	6,00	4	4,00
3º grau	18	18,00	14	14,00
2º grau	28	28,00	23	23,00
1º grau	44	44,00	52	52,00

^a Informação indisponível para 1 pai e 2 mães;

^b Informação indisponível (ou não classificáveis) para 4 pais e 7 mães.

Antecedentes familiares

Relativamente à presença de perturbações da linguagem e fala nos membros da família, são referidos antecedentes familiares em apenas 1% dos casos, não existindo informação para 1 criança.

Capítulo 4

Resultados

Neste capítulo apresentamos os resultados do tratamento estatístico dos dados, de modo a responder aos objetivos de investigação identificados no capítulo anterior.

Tendo em conta o *design* da investigação, subdividimos o Capítulo 4 em duas partes: *Estudo I*, correspondente ao tratamento dos dados provenientes da amostra/grupo de casos clínicos; *Estudo II*, relativo à comparação entre o grupo de controlo e o subgrupo de casos clínicos.

A sequência da apresentação e análise dos resultados segue, de um modo geral, a estrutura do modelo global de investigação (Figura 1) de acordo com os cinco seguintes pontos:

- Hábitos orais;
- Alterações orofaciais;
- Hábitos orais (aleitamento materno, chupeta, biberão, sucção digital, sucção lingual, onicofagia) e alterações orofaciais (oclusão dentária, lábios, língua, palato, freio lingual);
- Tipo de respiração (oral, nasal e mista) e alterações orofaciais;
- Alterações orofaciais e perturbações da linguagem e da fala (expressiva; recetiva-expressiva e fonológica).

4.1. Estudo I - Grupo de casos clínicos

Neste ponto, procedemos à apresentação dos resultados relativos ao grupo de casos clínicos constituído por 763 crianças.

4.1.1. Hábitos orais

Começamos por caracterizar os hábitos orais dos sujeitos da amostra (casos clínicos), tendo em conta a frequência, o sexo e o tempo de duração.

Frequência relativa

Os hábitos orais estudados apresentam os seguintes resultados (Tabela 17): biberão - 80,58%; chupeta - 77,53%; aleitamento materno - 69,90%. Estes hábitos surgem com maior incidência, sugerindo a sua importância no comportamento e desenvolvimento da criança. Outros hábitos surgem com uma frequência mais baixa: onicofagia - 12,76%; sucção digital - 10,54%; sucção lingual - 4,99%.

Tabela 17. Hábitos orais: prevalência e duração (n=721)

Hábitos orais ^a			Duração do hábito (em anos ^b)							
	n	%	n	mínimo	n	máximo	n	Média	DP	Md
Aleitamento materno	504	69,90	462	0,00	65	5,00	1	0,68	0,71	0,50
Chupeta	559	77,53	533	0,25	5	8,00	1	2,92	1,34	3,00
Biberão	581	80,58	548	0,25	6	7,00	3	2,92	1,47	3,00
Sucção digital	76	10,54	69	0,25	1	8,75	1	5,18	1,72	5,25
Sucção lingual	36	4,99	33	0,25	1	9,00	1	5,11	2,30	5,00
Onicofagia	92	12,76	86	2,75	1	9,00	6	5,89	1,61	5,75

^a Foram referidas outras (12) situações: 3 - sucção labial; 3 - bruxismo; 3 - sonda nasogástrica (esta situação não possa ser classificada como hábito oral); 1 - morde a roupa e o lápis; 1 - trinca a língua ao escrever; 1 - morde o dorso da mão.

^b Para o cálculo do valor em anos, cada 3 meses correspondem a 0.25.

Quanto à duração destes hábitos na vida das crianças (Tabela 17), verifica-se que: i) a sucção digital, a sucção lingual e a onicofagia apresentam duração até uma idade mais tardia, ultrapassando os cinco anos de idade; ii) o aleitamento materno apresenta a

média mais baixa, cerca de meio ano de idade; iii) a chupeta e o biberão manifestam uma duração média de cerca de 3 anos.

Em termos do maior número de anos de duração do hábito, merece destaque, pela sua excepcionalidade, o caso de 3 crianças que utilizaram o biberão até aos 7 anos e uma com chupeta até aos 8 anos.

Hábitos orais segundo o sexo

A distribuição dos hábitos orais (aleitamento materno, chupeta, biberão, sucção digital, sucção lingual, onicofagia), considerando o sexo masculino e feminino, é similar, não existindo diferenças estatisticamente significativas (Tabela 18).

Tabela 18. Distribuição dos hábitos orais segundo o sexo

Hábitos orais		Sexo				$\chi^2(1)$	p
		Feminino		Masculino			
		n	%	n	%		
Aleitamento materno	não	77	30,92	140	29,66	0,071	.790 ^{ns}
	sim	172	69,08	332	70,34		
Chupeta	não	60	24,10	102	21,61	0,444	.505 ^{ns}
	sim	189	75,90	370	78,39		
Biberão	não	50	20,08	90	19,07	0,052	.820 ^{ns}
	sim	199	79,92	382	80,93		
Sucção digital	não	216	86,75	429	90,89	2,544	.111 ^{ns}
	sim	33	13,25	43	9,11		
Sucção lingual	não	233	93,57	452	95,76	1,217	.270 ^{ns}
	sim	16	6,43	20	4,24		
Onicofagia	não	213	85,54	416	88,14	0,766	.382 ^{ns}
	sim	36	14,46	56	11,86		

^{ns} Não significativo; * p<.05

Duração dos hábitos orais segundo o sexo

Passamos a analisar o tempo médio (em anos) da duração de cada hábito oral segundo o sexo (Tabela 19). Apenas no uso da chupeta encontramos diferenças estatisticamente significativas ($F(1,532)=6,473$, $p=.001$), em que as meninas ($M=3,13$, $DP=1,40$) mantêm a chupeta até mais tarde, quando comparadas com os meninos ($M=2,82$, $p=1.30$).

Tabela 19. Tempo de duração do hábito oral por sexo

Hábito oral	Feminino		Masculino		Levene	gl	F	p
	M	DP	M	DP				
Aleitamento materno	0,70	0,66	0,66	0,73	0,052 ^{ns}	1,461	0,337	.562 ^{ns}
Chupeta	3,13	1,40	2,82	1,30	0,578 ^{ns}	1,532	6,473	.011*
Biberão	2,94	1,49	2,91	1,47	0,691 ^{ns}	1,547	0,052	.820 ^{ns}
Sucção digital	5,41	1,70	4,99	1,73	0,071 ^{ns}	1,68	1,014	.318 ^{ns}
Sucção lingual	4,90	2,33	5,28	2,32	0,349 ^{ns}	1,32	0,216	.645 ^{ns}
Onicofagia	5,83	1,83	5,94	1,45	2,650 ^{ns}	1,85	0,092	.762 ^{ns}

^{ns}Não significativo; gl - graus de liberdade; * p<.05.

4.1.2. Alterações orofaciais

Quanto às várias alterações orofaciais que as crianças da amostra manifestam (Tabela 20), temos a seguinte distribuição: oclusão dentária (47,07%), palato (35,20%), língua (30,13%), lábios (27,87%) e freio lingual (9,07%). Outras 12 alterações foram identificadas pelos respondentes referentes a 18 crianças.

Tabela 20. Alterações orofaciais (n=750)

Alterações orofaciais na(o):	n	%
Oclusão dentária	353	47,07
Lábios	209	27,87
Língua	226	30,13
Palato	264	35,20
Freio lingual (curto)	68	9,07
<i>Outras:</i>		
Amígdalas hipertrofiadas	2	
Classe III	1	
Fenda palatina	1	
Hipertrofia adenóides	1	
Hipotonia bochechas	5	
Macroglossia	1	
Mandíbula	3	
Micrognatia	1	
Oclusão topo a topo	1	
Prognatismo mandibular	1	
Sensibilidade intraoral	1	

Os dados em análise mostram ainda que várias crianças apresentam, em simultâneo, duas ou mais alterações orofaciais (n=332). Assim, deparamo-nos com os seguintes dados: duas alterações orofaciais - 18,51%; três alterações - 12,12%; quatro - 11,58%; e cinco - 2,00%.

4.1.3. Hábitos orais e alterações orofaciais

Passamos a focar as alterações orofaciais (oclusão dentária, lábios, língua, palato, freio lingual) e os hábitos orais (aleitamento materno, chupeta, biberão, sucção digital, sucção lingual, onicofagia).

Aqui os dados não têm por base a amostra total (n=763), pois foram excluídos 62 casos cujo diagnóstico médico aponta para a possibilidade de as alterações orofaciais serem congénitas. Estes 62 casos correspondem aos seguintes 18 diagnósticos (ver Tabela 11): Trissomia 21; Trissomia 9; Síndrome X frágil; Síndrome de Turner; Síndrome polimalformativa; Síndrome Pierre Robin; Síndrome Klinefelter; Síndrome Lesch-Nyhan; Síndrome Dr. George; Síndrome de Sotos; Síndrome de Rett; Síndrome Prader-Willi; Síndrome Cri-Du-Chat; Síndrome de West; Paralisia cerebral; Lábio leporino/fenda palatina; Disartria; Anquiloglossia.

4.1.3.1. Aleitamento materno e alterações orofaciais

Vejamos a prevalência de ocorrência de alterações orofaciais em função da existência (ou não) de aleitamento materno (Tabela 21). A distribuição dos sujeitos com e sem aleitamento materno é similar nas seguintes alterações orofaciais: lábios, língua, palato e freio lingual. Contudo, há diferenças significativas entre os sujeitos com e sem aleitamento materno no caso das alterações da oclusão dentária. Verifica-se uma proporção menor de crianças que foram amamentadas entre as que manifestam alteração da oclusão dentária (41,47%) do que entre as crianças sem esta alteração (58,53%). Porém a interpretação do resultado do Qui-quadrado não é inequívoca uma vez que na amostra a maioria das crianças foram amamentadas.

Tabela 21. Alterações orofaciais e aleitamento materno

Alteração orofacial		Sem aleitamento (n=183)		Com aleitamento (n=475)		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	81	44,26	278	58,53	10,274	.001 ^{***}
	sim	102	55,74	197	41,47		
lábios	não	134	73,22	363	76,42	0,568	.451 ^{ns}
	sim	49	26,78	112	23,58		
língua	não	135	73,77	348	73,26	0,001	.973 ^{ns}
	sim	48	26,23	127	26,74		
palato	não	120	65,58	322	67,79	0,202	.653 ^{ns}
	sim	63	34,43	153	32,21		
freio lingual	não	174	95,08	428	90,11	3,587	.058 ^{ns}
	sim	9	4,92	47	9,90		

^{ns} não significativo; *p<.05; **p<.01.

Quanto ao tempo de aleitamento *versus* ausência/presença de alterações orofaciais, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. Observam-se, contudo, valores elevados dos desvios-padrão (Tabela 22).

Tabela 22. Tempo de aleitamento materno *versus* alterações orofaciais

Alteração orofacial	Sem alteração		Com alteração		Levene	F(1,432)	p
	M	DP	M	DP			
oclusão dentária	0,67	0,68	0,72	0,78	0,858 ^{ns}	0,644	.423 ^{ns}
lábios	0,68	0,67	0,72	0,87	1,779 ^{ns}	0,164	.686 ^{ns}
língua	0,69	0,65	0,70	0,89	2,544 ^{ns}	0,047	.826 ^{ns}
palato	0,70	0,67	0,67	0,84	1,421 ^{ns}	0,157	.692 ^{ns}
freio lingual	0,70	0,74	0,61	0,61	0,624 ^{ns}	0,593	.442 ^{ns}

^{ns} não significativo.

Aleitamento materno e hábitos orais

Diversos autores (conforme descrevemos no Capítulo 2) sugerem que o aleitamento materno pode inibir o desenvolvimento de hábitos orais, em particular, o uso da chupeta (“efeito protetor” do aleitamento materno). Assim, quisemos indagar até que ponto os nossos dados corroboravam essas considerações. Na Tabela 23 apresentam-se os dados da duração do aleitamento materno (idade de *terminus*) para os diversos hábitos orais. Verificou-se uma diferença significativa: as crianças que tiveram aleitamento materno usaram em média menos tempo a chupeta.

Tabela 23. Idade de *terminus* dos hábitos orais *versus* aleitamento materno

Idade de <i>terminus</i>	Aleitamento n = 701	n	M	DP	Min	Máx	Levene	F ^a /B- F ^b /U ^c	p
chupeta	não	138	3,23	1,50	0,25	8,00	9,551 ^{**}	12,363 ^b	.001 ^{**}
	sim	357	2,73	1,22	0,25	6,50			
biberão	não	132	2,88	1,44	0,25	6,50	0,009 ^{ns}	0,015 ^a	.904 ^{ns}
	sim	369	2,90	1,45	0,25	7,00			
sucção digital	não	19	5,66	1,14	4,25	7,50	3,375 ^{ns}	2,076 ^a	.155 ^{ns}
	sim	37	5,01	1,79	0,25	8,25			
sucção lingual	não	5	5,10	2,85	0,25	7,25	0,220 ^{ns}	43687,00 ^c	.356 ^{ns}
	sim	21	4,92	2,07	1,00	8,75			
onicofagia	não	23	5,91	1,41	3,00	9,00	0,088 ^{ns}	0,923 ^a	.340 ^{ns}
	sim	54	5,56	1,53	2,75	9,00			

^{ns} não significativo; *p<.05; **p<.01; ^b B-F; ^c U de Mann-Whitney

4.1.3.2. Uso da chupeta e alterações orofaciais

Quanto à prevalência de alterações orofaciais, tendo em conta o uso da chupeta, observam-se (Tabela 24) três alterações orofaciais com diferenças significativas entre os que usam e não usam a chupeta: oclusão dentária, lábios e língua.

Tabela 24. Alterações orofaciais *versus* utilização de chupeta

Alteração orofacial		Sem chupeta (n=141)		Com chupeta (n=517)		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	91	64,54	268	51,84	6,706	.010 [*]
	sim	50	35,46	249	48,16		
lábios	não	119	84,40	378	73,11	7,033	.008 ^{**}
	sim	22	15,60	139	26,89		
língua	não	119	84,40	364	70,41	10,403	.001 ^{**}
	sim	22	15,60	153	29,59		
palato	não	104	73,76	338	65,38	3,160	.060 ^{ns}
	sim	37	26,24	179	34,62		
freio lingual	não	133	94,33	469	90,72	1,420	.233 ^{ns}
	sim	8	5,67	48	9,28		

^{ns} não significativo; *p<.05; **p<.01.

Assim, 48,16% das crianças que usaram chupeta apresentam alterações na oclusão dentária, enquanto esta alteração se verificou em 35,46% daquelas que não a usaram. Manifestam alterações dos lábios 26,89% das crianças que usaram chupeta e 15,60% das que não usaram. Exibem alterações da língua 29,59% das crianças que usaram chupeta e 15,60% das que não apresentam este hábito. No caso das alterações do palato e do freio lingual, o uso e o não uso da chupeta apresentam distribuições similares.

Vejamos agora os dados considerando o tempo de duração do uso da chupeta (Tabela 25).

Tabela 25. Tempo de utilização da chupeta nos grupos sem e com alterações orofaciais

Alteração orofacial	Sem alteração		Com alteração		Levene	$F(1,491)/B-F^a$	p
	M	DP	M	DP			
oclusão dentária	2,45	1,17	3,32	1,33	3,260 ^{ns}	59,803	.000 ^{**}
lábios	2,78	1,39	3,11	1,10	14,140 ^{**}	7,547 ^a	.006 [*]
língua	2,78	1,37	3,08	1,19	5,940 [*]	6,063 ^a	.014 [*]
palato	2,71	1,30	3,18	1,31	0,370 ^{ns}	14,460	.000 ^{**}
freio lingual	2,87	1,34	2,83	1,11	2,484 ^{ns}	0,034 ^{ns}	.854 ^{ns}

^{ns} não significativo; ^{*} $p < .05$; ^{**} $p < .01$; ^a correção de Brown-Forsythe.

Os dados mostram que as crianças com alterações a nível da oclusão dentária, dos lábios, da língua e do palato usaram significativamente mais tempo a chupeta em comparação com as crianças sem esse tipo de alterações orofaciais (no Anexo 6 encontram-se gráficos para uma visualização mais pormenorizada destas situações).

4.1.3.3. Uso do biberão e alterações orofaciais

A análise das alterações orofaciais considerando o uso do biberão revela distribuições não similares no caso do palato e do freio lingual (Tabela 26). As alterações do palato ocorrem em 35,80% das crianças que usaram biberão e em 20,77% das que não usaram. O freio lingual curto foi identificado a 9,85% das crianças que utilizaram biberão e a 3,08% das que não utilizaram.

Tabela 26. Alterações orofaciais *versus* uso do biberão

Alteração orofacial		Sem biberão (n=130)		Com biberão (n=528)		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	72	55,39	287	54,36	0,013	.910 ^{ns}
	sim	58	44,62	241	45,64		
lábios	não	100	76,92	397	75,19	0,089	.766 ^{ns}
	sim	30	23,08	131	24,81		
língua	não	97	74,62	386	73,11	0,057	.812 ^{ns}
	sim	33	25,38	142	26,89		
palato	não	103	79,23	339	64,20	10,011	.002 ^{**}
	sim	27	20,77	189	35,80		
freio lingual	não	126	96,92	476	90,15	5,304	.021 [*]
	sim	4	3,08	52	9,85		

^{ns} não significativo; *p<.05; **p<.01.

Vejamos agora como o tempo de uso do biberão se associa às alterações orofaciais (Tabela 27). Aqui observam-se quatro diferenças significativas (apenas não é significativo no caso da alteração do freio lingual): oclusão dentária, lábios, língua e palato apresentam tempos de uso do biberão significativamente superiores no caso dos participantes com alterações (no Anexo 7 encontram-se gráficos para uma análise mais pormenorizada destas situações).

Tabela 27. Tempo de utilização de biberão *versus* alterações orofaciais

Alteração orofacial	Sem alteração		Com alteração		Levene	F(1,496)/B-F ^d	p
	Tempo de duração						
	M	DP	M	DP			
oclusão dentária	2,67	1,39	3,16	1,48	1,799 ^{ns}	14,326	.000 ^{**}
lábios	2,78	1,43	3,23	1,47	0,962 ^{ns}	9,377	.022 [*]
língua	2,78	1,43	3,18	1,45	0,255 ^{ns}	7,626	.006 ^{**}
palato	2,73	1,40	3,20	1,50	2,588 ^{ns}	12,166	.001 ^{**}
freio lingual	2,89	1,43	2,92	1,60	2,483 ^{ns}	0,016	.899 ^{ns}

^{ns} não significativo; *p<.05; **p<.01.

4.1.3.4. Sucção digital e alterações orofaciais

Relativamente à presença/ausência de sucção digital, observam-se diferenças estatisticamente significativas para as alterações da oclusão dentária, da língua e do palato (Tabela 28). Constata-se a existência de alterações na oclusão dentária em 66,67% das crianças com sucção digital e 43,19% naquelas sem este hábito. As alterações da língua ocorrem em 41,27% das crianças com hábitos de sucção digital e em 25,04% daquelas sem este hábito. As alterações do palato verificam-se em 49,21% das crianças com hábitos de sucção *versus* 31,09% das que não exibem esse hábito.

Tabela 28. Alterações orofaciais *versus* sucção digital

Alteração orofacial		Sem sucção digital (n=595)		Com sucção digital (n=63)		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	338	56,81	21	33,33	11,732	.001**
	sim	257	43,19	42	66,67		
lábios	não	455	76,47	42	66,67	2,456	.117 ^{ns}
	sim	140	23,53	21	33,33		
língua	não	446	74,96	37	58,73	6,876	.009**
	sim	149	25,04	26	41,27		
palato	não	410	68,91	32	50,79	7,675	.006**
	sim	185	31,09	31	49,21		
freio lingual	não	548	92,10	54	85,71	2,220	.136 ^{ns}
	sim	47	7,90	9	14,29		

^{ns} não significativo; **p<.01.

A análise dos dados considerando a duração do hábito de sucção digital (Tabela 29) indica a inexistência de diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 29. Tempo de sucção digital *versus* alterações orofaciais

Alteração orofacial	Sem alteração		Com alteração		Levene	F(1,55)	p
	M	DP	M	DP			
oclusão dentária	5,17	1,95	5,26	1,45	1,911 ^{ns}	0,035	.859 ^{ns}
lábios	5,15	1,58	5,36	1,70	0,581 ^{ns}	0,212	.647 ^{ns}
língua	5,30	1,75	5,14	1,48	1,178 ^{ns}	0,127	.723 ^{ns}
palato	5,20	1,85	5,25	1,40	1,731 ^{ns}	0,011	.916 ^{ns}
freio lingual	5,16	1,62	5,62	1,64	0,051 ^{ns}	0,559	.458 ^{ns}

^{ns} não significativo.

4.1.3.5. Sucção lingual e alterações orofaciais

Quanto à presença/ausência do hábito de sucção lingual nas alterações orofaciais, verifica-se uma distribuição não similar para a oclusão dentária (Tabela 30). Existem 68,96% de crianças com alteração da oclusão dentária entre aquelas com hábito de sucção lingual e 44,36% entre as que não apresentam esse hábito.

Tabela 30. Alterações orofaciais *versus* sucção lingual

Alteração orofacial		Sem sucção lingual		Com sucção lingual		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	350	55,64	9	31,03	5,816	.016 [*]
	sim	279	44,36	20	68,96		
lábios	não	475	75,52	22	75,86	0,000	1.00 ^{ns}
	sim	154	24,48	7	24,14		
língua	não	466	74,09	17	58,62	2,650	.104 ^{ns}
	sim	163	25,91	12	41,38		
palato	não	424	67,41	18	62,07	0,157	.692 ^{ns}
	sim	205	32,59	11	37,93		
freio lingual	não	576	91,57	26	89,66	0,000	.983 ^{ns}
	sim	53	8,43	3	10,34		

^{ns} não significativo; *p<.05; **p<.01.

Quanto à duração do hábito de sucção lingual e a presença/ausência de alterações orofaciais (Tabela 31), à exceção do freio lingual, observam-se diferenças significativas na oclusão dentária, lábios, língua e palato naquelas crianças com maior tempo de duração do hábito (no Anexo 8 encontram-se gráficos para uma análise mais pormenorizada destas situações).

Tabela 31. Duração de sucção lingual *versus* alterações orofaciais^a

Alteração orofacial	Sem alteração		Com alteração		U	p
	M	DP	M	DP		
oclusão dentária	3,84	0,98	5,44	2,39	35,500	.042 [*]
lábios	4,49	2,16	6,50	1,46	27,500	.047 [*]
língua	4,02	1,98	6,23	1,80	36,500	.017 [*]
palato	4,22	2,02	6,12	1,96	38,000	.026 [*]
freio lingual	5,13	2,23	3,58	1,04	16,500	.147 ^{ns}

^a Tendo em conta o facto de termos um número reduzido de crianças que apresentam manifestações de sucção lingual (n=29), o teste ANOVA foi substituído pela prova não paramétrica U de Mann-Whitney.

^{ns} não significativo; *p<.05.

4.1.3.6. Onicofagia e alterações orofaciais

Quanto à presença/ausência do hábito da onicofagia (Tabela 32), não se observam distribuições estatisticamente diferentes considerando as alterações orofaciais.

Tabela 32. Alterações orofaciais *versus* onicofagia

Alteração orofacial		Sem onicofagia (n=577)		Com onicofagia (n=81)		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	311	53,90	48	59,26	0,621	.431 ^{ns}
	sim	266	46,10	33	40,74		
lábios	não	433	75,04	64	79,01	0,410	.522 ^{ns}
	sim	144	24,96	17	20,99		
língua	não	420	72,79	63	77,78	0,668	.414 ^{ns}
	sim	157	27,21	18	22,22		
palato	não	392	67,94	50	61,73	0,976	.323 ^{ns}
	sim	185	32,06	31	38,27		
freio lingual	não	530	91,85	72	88,89	0,467	.495 ^{ns}
	sim	47	8,15	9	11,11		

^{ns} não significativo; *p<.05; **p<.01.

O mesmo resultado se verifica quando se procede à análise dos dados em função do tempo de duração do hábito da onicofagia (Tabela 33), não se verificando diferenças significativas entre crianças com e sem alterações orofaciais.

Tabela 33. Tempo de onicofagia *versus* alterações orofaciais

Alteração orofacial	Sem alteração		Com alteração		Levene	F(1,76)	p
	M	DP	M	DP			
oclusão dentária	5,73	1,42	5,56	1,62	0,974 ^{ns}	0,220	.640 ^{ns}
lábios	5,74	1,50	5,37	1,50	0,118 ^{ns}	0,745	.391 ^{ns}
língua	5,63	1,43	5,76	1,74	0,490 ^{ns}	0,101	.751 ^{ns}
palato	5,70	1,41	5,61	1,64	0,068 ^{ns}	0,063	.802 ^{ns}
freio lingual	5,66	1,42	5,69	2,08	3,709 ^{ns}	0,005	.946 ^{ns}

^{ns} não significativo.

4.1.4. Tipo de respiração e alterações orofaciais

O tipo de respiração apresentado pelas crianças da amostra é basicamente de dois tipos (Tabela 34): nasal e oral; a respiração mista ocorre em percentagem muito inferior.

Tabela 34. Respiração (n=750)

Tipo de respiração	n	%
oral	334	44,53
nasal	387	51,60
mista	29	3,87

Analisamos agora as várias alterações orofaciais (oclusão dentária, dos lábios, da língua, do palato e do freio lingual) e o tipo de respiração manifestado pelas crianças (oral, nasal e mista).

Tabela 35. Tipo de respiração por alteração orofacial

Alteração orofacial na		oral		Nasal		mista		Total		$\chi^2(2)$	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
oclusão dentária	não	97	24,74	279	71,17	16	4,08	392	100,00	143,78	.000**
	sim	237	68,10	98	28,16	13	3,74	348	100,00		
lábios	não	182	34,02	330	61,68	23	4,30	535	100,00	97,282	.000**
	sim	152	74,15	47	22,93	6	2,93	205	100,00		
língua	não	183	35,53	308	59,81	24	4,66	515	100,00	63,066	.000**
	sim	151	67,11	69	30,67	5	2,22	225	100,00		
palato	não	147	30,62	317	66,04	16	3,33	480	100,00	126,03	.000**
	sim	187	71,92	60	23,08	13	5,00	260	100,00		
freio lingual curto	não	290	43,09	358	53,19	25	3,71	673	100,00	15,053	.001**
	sim	44	65,67	19	28,36	4	5,97	67	100,00		

*p<.05; **p<.01.

Os dados (Tabela 35) indicam que existem alterações orofaciais, com resultados estatisticamente significativos, sempre que os sujeitos apresentam respiração oral. Assim:

- Das crianças que apresentam alterações na oclusão dentária, 68,10% têm respiração oral, 28,16% respiração nasal e 3,74% respiração mista;
- Quando há alteração dos lábios, 74,15% têm respiração oral, 22,93% respiração nasal e 2,93% respiração mista;
- As crianças com alterações a nível da língua, 67,11% têm respiração oral, 30,67% respiração nasal e 2,22% respiração mista;
- Nas alterações do palato, as proporções são de 71,92% para a respiração oral, 23,08% para a respiração nasal e 5,00% para a respiração mista;
- Nas crianças com freio lingual curto, a respiração é em 65,67% oral, 28,36% nasal e 5,97% mista.

4.1.5. Alterações orofaciais e tipo de perturbações da linguagem e da fala

Procedemos, agora, à análise das alterações orofaciais considerando os tipos de perturbações da fala. Neste caso, apenas são tidos em conta 3 tipos de perturbação (perturbação da linguagem expressiva, perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva e perturbação fonológica) uma vez que os outros tipos apresentam uma incidência reduzida na amostra (gaguez: 7; perturbação da comunicação sem outro especificação: 18; outro: 7) (Tabela 36). Quanto às alterações orofaciais, não foram considerados 62 participantes cujo diagnóstico médico indicava que estas poderiam ter uma origem congénita (Tabela 11).

Os dados revelam distribuições similares na presença/ausência de alteração da *oclusão dentária* para as perturbações da linguagem e da fala consideradas: 9,83% das crianças com alteração da oclusão dentária apresenta perturbação da linguagem expressiva, 51,53% tem perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva e 38,64% tem perturbação fonológica (Tabela 36).

Tabela 36. Tipos de perturbação da linguagem e da fala por alteração orofacial

Alteração orofacial		perturbação linguagem expressiva		perturbação mista linguagem recetiva-expressiva		perturbação fonológica		Total		$\chi^2(2)$	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
oclusão dentária	não	47	12,63	176	47,31	149	40,05	372	100	1,812	.404 ^{ns}
	sim	29	9,83	152	51,53	114	38,64	295	100		
lábios	não	65	13,00	260	52,00	175	35,00	500	100	17,699	.000 ^{**}
	sim	11	6,59	68	40,72	88	52,69	167	100		
língua	não	61	12,55	253	52,06	172	35,39	486	100	12,541	.002 ^{**}
	sim	15	8,29	75	41,44	91	50,28	181	100		
palato	não	61	13,56	222	49,33	167	37,11	450	100	7,564	.023 [*]
	sim	15	6,91	106	48,85	96	44,24	217	100		
freio lingual	não	68	11,09	311	50,73	234	38,17	613	100	7,380	.025 [*]
	sim	8	14,81	17	31,48	29	53,70	54	100		

^{ns} não significativo; *p<.05; **p<.01.

As distribuições não são similares para a presença/ausência das outras alterações (lábios, língua, palato e freio lingual) considerando as perturbações da linguagem e fala.

Assim, verifica-se que as perturbações fonológicas são mais frequentes nas crianças com alterações dos *lábios* (52,69%) relativamente àquelas sem esta alteração (35,00%). Também são mais frequentes nas crianças com alteração da *língua* (50,28%) comparativamente às que não apresentam esta alteração (35,39%). Na comparação entre os grupos com e sem alteração do *palato*, e apesar de as diferenças serem estatisticamente significativas, a leitura dos resultados é menos evidente (44,24% com e 37,11% sem). No que diz respeito ao freio lingual, a diferença foi também estatisticamente significativa e verifica-se uma proporção mais elevada de perturbação fonológica entre as crianças com o freio lingual curto (53,70% versus 38,17%).

4.1.5.1. Alterações orofaciais e perturbação da linguagem expressiva

Procedendo a uma análise sectorial, vamos testar a distribuição da presença de cada uma das alterações orofaciais com apenas um diagnóstico, neste caso, o diagnóstico de perturbação linguagem expressiva. Observamos diferenças estatisticamente significativas ($p < .033$) ao nível das alterações do palato (Tabela 37).

Neste sentido, a perturbação da linguagem expressiva é *menos frequente* entre crianças que apresentam alteração do palato (6,85%) comparando com as crianças que não manifestam esta alteração (12,96%).

Tabela 37. Alterações orofaciais versus perturbação da linguagem expressiva

Alteração orofacial		Sem PLE (n=607)		Com PLE (n=75)		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	335	87,93	46	12,07	0,788	.375 ^{ns}
	sim	272	90,37	29	9,63		
lábios	não	449	87,52	64	12,48	4,034	.045 ^{ns}
	sim	158	93,49	11	6,51		
língua	não	439	87,98	60	12,02	1,632	.201 ^{ns}
	sim	168	91,80	15	8,20		
palato	não	403	87,04	60	12,96	5,063	.024 [*]
	sim	204	93,15	15	6,85		
freio lingual	não	559	89,30	67	10,70	0,358	.550 ^{ns}
	sim	48	85,71	8	14,29		

^{ns} não significativo; * $p < .033$; PLE - Diagnóstico de Perturbação da Linguagem Expressiva.

4.1.5.2. Alterações orofaciais e perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva

Quanto à distribuição da presença das alterações orofaciais considerando o diagnóstico da perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva, encontramos diferenças estatisticamente significativas ($p < .033$) ao nível das alterações dos lábios, da língua e do freio lingual (Tabela 38).

Assim, este diagnóstico é *menos frequente* entre crianças com alteração dos lábios (40,98%), da língua (40,98%) e do freio lingual (30,36%) comparando com as crianças sem estas alterações (50,68%, 50,70% e 49,68%, respetivamente).

Tabela 38. Alterações orofaciais *versus* perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva

Alteração orofacial		Sem PMLRE (n=354)		Com PMLRE (n=328)		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	205	53,81	176	46,19	1,081	.298 ^{ns}
	sim	149	49,50	152	50,50		
lábios	não	253	49,32	260	50,68	5,146	.023 [*]
	sim	101	59,76	68	40,24		
língua	não	246	49,30	253	50,70	4,683	.030 [*]
	sim	108	59,02	75	40,98		
palato	não	241	52,05	222	47,95	0,001	.977 ^{ns}
	sim	113	51,60	106	48,40		
freio lingual	não	315	50,32	311	49,68	6,934	.008 ^{**}
	sim	39	69,64	17	30,36		

^{ns} não significativo; ^{*} $p < .033$; ^{**} $p < .01$. PMLRE - Diagnóstico de Perturbação Mista da Linguagem Recetiva-Expressiva.

4.1.5.3. Alterações orofaciais e perturbação fonológica

Na análise da distribuição da presença das alterações orofaciais com o diagnóstico de perturbação fonológica encontramos diferenças estatisticamente significativas ($p < .033$) ao nível das alterações dos lábios e da língua.

Conforme se pode ver na Tabela 39, as perturbações fonológicas são *mais frequentes* entre crianças com alterações dos lábios (52,07%) e da língua (49,73%), comparando com as crianças sem estas alterações (34,50% e 34,87%, respetivamente).

Tabela 39. Alterações orofaciais *versus* perturbação fonológica

Alteração orofacial		Sem PF (n=417)		Com PF (n=265)		$\chi^2(1)$	p
		n	%	n	%		
oclusão dentária	não	231	60,63	150	39,37	0,053	.818 ^{ns}
	sim	186	61,79	115	38,21		
lábios	não	336	65,50	177	34,50	15,783	.000 ^{**}
	sim	81	47,93	88	52,07		
língua	não	325	65,13	174	34,87	11,822	.001 ^{**}
	sim	92	50,27	91	49,73		
palato	não	294	63,50	169	36,50	3,065	.080 ^{ns}
	sim	123	56,16	96	43,84		
freio lingual	não	390	62,30	236	37,70	3,750	.054 ^{ns}
	sim	27	48,21	29	51,79		

^{ns} não significativo; *p<.033; **p<.01. PF - Diagnóstico de Perturbação Fonológica.

4.2. Estudo II - Grupo de controlo e subgrupo de casos clínicos

Enquanto o *Estudo I* diz respeito aos dados relativos aos 763 casos clínicos (crianças com perturbações da linguagem e fala), o *Estudo II* reporta-se à análise comparativa entre o grupo de controlo (100 crianças sem perturbações da fala) e o subgrupo de casos clínicos (128 crianças retiradas da totalidade da amostra de casos clínicos).

4.2.1. Construção do subgrupo de casos clínicos

De acordo com a literatura da especialidade que serviu de suporte ao Capítulo 2, os hábitos orais não nutritivos (tidos como nocivos) e as consequentes alterações orofaciais encontram-se associados aos problemas da fala das crianças, em particular às perturbações da articulação verbal (Bankson e Bernthal, 2004; Behlau et al., 2005; Cunha, 2001; Czlusniak, Carvalho e Oliveira, 2008; Felício, 1999; Gimenez et al., 2008; Guedes, 2005; Guimarães, 1995; Martinelli et al., 2011; Sahad et al., 2008).

Nesse sentido, dos 5 tipos de perturbações da linguagem propostas pelo DSM-IV-TR com que classificámos as crianças da nossa amostra de casos clínicos, aquele que se aproxima mais dessa associação é a *perturbação fonológica*: uma perturbação da articulação verbal (fonológica, fonética ou mista) em que a criança apresenta dificuldades na análise, organização e produção dos fonemas próprios da sua idade e código linguístico, podendo fazer substituição, omissão, distorção e adição de sons (SODA).

Foi por isso que decidimos testar em que medida aquelas variáveis predizem ou discriminam os “casos” (crianças com perturbação fonológica) do grupo de controlo sem qualquer patologia da fala. Para o efeito, constituímos um subgrupo de casos clínicos a partir da amostra original de 763 participantes.

Começámos por eliminar da amostra inicial (utilizada no Estudo I) todos os casos que apresentassem perturbações da comunicação à exceção da perturbação fonológica, de que resultou uma amostra com 268 participantes (35,6% da amostra inicial).

Dada a importância da variável “sexo” neste domínio, e como no grupo de controlo há 53% de participantes do sexo feminino e 47% do sexo masculino, enquanto nos 264

participantes do subgrupo de casos clínicos com perturbação fonológica há 34,1% (n= 90) do sexo feminino e 65,9% (n= 174) do masculino, emparelhámos as duas amostras relativamente à variável “sexo”, mantendo o número de 90 participantes do sexo masculino. Assim, para ajustar a percentagem de participantes do sexo feminino do subgrupo de 264 casos à percentagem de 53% do grupo de controlo, o novo subgrupo de casos clínicos deveria ter 169 participantes ($x = 90 \div 0,53$). Com o ajustamento às percentagens de 53% para raparigas e de 47% de rapazes, o novo subgrupo teria 90 raparigas e 78 rapazes ($169 \times 47\%$). Eliminando aleatoriamente 96 rapazes ($96 = 174 - 78$), obtivemos um subgrupo de casos clínicos com 168 casos, 90 (53,6%) raparigas e 78 (46,9%) rapazes.

A partir deste subgrupo de 168 casos clínicos, emparelhámo-lo com o grupo de controlo, relativamente às habilitações académicas dos pais e das mães, admitindo a hipótese de que a formação académica poderá influenciar os hábitos orais. Dado que havia diferenças entre os dois grupos relativamente aos números de participantes nos níveis 3º e 4º grau (Tabela 40), utilizámos os mesmos procedimentos de eliminação de participantes (amostragem aleatória proporcional).

Depois da referida seleção, constituímos um subgrupo de casos clínicos com 128 participantes (Tabela 41).

Tabela 40. Habilitações dos pais e mães no grupo de controlo e no subgrupo *inicial* de casos clínicos (168)

Nível académico	Pais				Mães			
	Casos		Controlo		Casos		Controlo	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4º Grau	16	10,1	2	2,0	17	10,3	2	2,0
3º Grau	56	35,4	13	13,1	46	27,9	17	17,3
2º Grau	29	18,4	25	25,3	33	20,0	31	31,6
1º Grau	57	36,1	59	59,6	69	41,8	48	49,0
Subtotais	158		99		165		98	
Omissos	10		1		3		2	
Totais	168		100		168		100	

Tabela 41. Habilitações dos pais e mães no grupo de controlo e subgrupo de casos clínicos (128)

Nível académico	Pais				Mães			
	Casos		Controlo		Casos		Controlo	
	N	%	N	%	N	%	N	%
4º Grau	5	4,1	2	2,0	10	7,9	2	2,0
3º Grau	24	19,8	13	13,1	20	15,7	17	17,3
2º Grau	38	31,4	25	25,3	30	23,6	31	31,6
1º Grau	54	44,6	59	59,6	67	52,8	48	49,0
Subtotais	121		99		127		98	
Omissos	7		1		1		2	
Totais	128		100		128		100	

Com estes procedimentos, obtivemos o *subgrupo de casos clínicos* (a partir da amostra alargada de 763 casos), cujo número de participantes (128) se aproxima do grupo de controlo (100), com distribuições semelhantes em termos de sexo (Tabela 42) e habilitações académicas dos pais e mães (Tabela 41). Efetivamente, quanto às habilitações académicas dos pais, as distribuições não se distinguem de modo estatisticamente significativo ($\chi^2 = 5.313$; gl= 3; p= .150), acontecendo o mesmo em relação às mães ($\chi^2 = 5.079$; gl= 3; p= .166).

Tabela 42. Distribuição por sexo no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos

Grupos	Sexo				Totais
	Feminino		Masculino		
	n	%	n	%	
Casos clínicos	63	49%	65	51%	128
Controlo	53	53%	47	47%	100

Relativamente às idades, os dois grupos também não se distinguem ($t = -.418$; gl= 226; p= .676). O mesmo ocorre no que se refere à posição na fratria ($\chi^2 = 0.482$; gl= 3; p= .923) e quanto ao número de irmãos ($t = -.368$; gl= 225; p= .713).

Quanto à profissão dos pais, há discrepâncias significativas ($\chi^2 = 20.010$; gl= 4; p= .000) entre os dois grupos, nomeadamente um maior número de situações no 4º grau e desempregados (3) no subgrupo de casos clínicos (Tabela 43). Acontece o mesmo (Tabela 44) com a profissão das mães ($\chi^2 = 28.216$; gl= 3; p= .000), à exceção da condição de desempregado (inexistente nas profissões das mães). Todavia, trata-se de

uma variável não sustentada pela investigação empírica (Bishop, 1997: 38-39; Silva, 2006: 48).

Tabela 43. Profissões dos pais no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos

		<i>Grupos</i>		
		Controlo	Casos	Total
Profissão do pai	4º grau	6	31	37
	3º grau	18	14	32
	2º grau	28	20	48
	1º grau	44	51	95
	Desempregado	0	3	3
Subtotais		96	119	215
Omissos		4	9	13
Totais		100	128	228

Tabela 44. Profissões das mães no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos

		<i>Grupos</i>		
		Controlo	Casos	Total
Profissão da mãe	4º grau	4	30	34
	3º grau	14	7	21
	2º grau	23	9	32
	1º grau	52	61	113
Subtotais		93	107	200
Omissos		7	21	28
Totais		100	128	228

Relativamente à distribuição em função dos distritos, a maioria dos participantes do subgrupo de casos clínicos é proveniente do distrito de Aveiro (43,8%), seguindo-se os distritos de Coimbra (12,5%), Setúbal (10,2%), Porto (8,6%), Faro (5,5%) e os restantes 19,4% distribuem-se pelos restantes distritos. O grupo de controlo circunscreve-se a Aveiro, Porto e Coimbra.

4.2.2. Comparação entre o grupo de controlo e o subgrupo de casos clínicos

Passamos ao estudo da relação entre os hábitos orais e as alterações orofaciais (variáveis preditivas) e a perturbação fonológica (predita).

Antecedentes familiares

Comparando os dois grupos quanto aos antecedentes familiares (Tabela 45), constatamos que o subgrupo de casos clínicos (35,59%) possui, relativamente ao grupo de controlo (1,01%), um valor claramente superior ($\chi^2 = 40.522$; gl= 1; $p = .000$; $\eta = .432$).

Tabela 45. Antecedentes familiares no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos

		Grupos		
		Controlo	Casos	Total
Antecedentes familiares	Não	98	76	174
	Sim	1	42	43
Total		99	118	217

Hábitos orais: duração

Não encontramos diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos (controlo e subgrupo de casos clínicos) relativamente à duração do aleitamento materno ($t = -.246$; gl= 176; $p = .806$), do uso da chupeta ($t = -1.671$; gl= 169; $p = .097$), do biberão ($t = -.313$; gl= 175; $p = .754$), da sucção digital ($t = -1.762$; gl= 19; $p = .094$), da sucção lingual ($t = -1.485$; gl= 6; $p = .188$) e da onicofagia ($t = -.722$; gl= 24; $p = .477$).

Tipo de respiração

No que se refere ao tipo de respiração, verificámos diferenças entre os dois grupos ($\chi^2 = 47.716$; gl= 2; $p = .000$; $\eta = .453$). Efetivamente (Tabela 46), nos 75 participantes com respiração oral, 81,3% pertencem ao subgrupo dos casos clínicos, ao passo que na respiração mista, 71,4% pertencem ao grupo controlo. No que diz respeito à respiração nasal os dois grupos não se distinguem.

Tabela 46. Tipo de respiração no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos

		Grupos		
		Controlo	Casos	Total
Tipo de respiração	Oral	14	61	75
	Nasal	60	64	124
	Mista	26	2	28
Total		100	127	227

Alterações orofaciais

Quanto à existência de alterações orofaciais, não constatámos diferenças entre os dois grupos relativamente à oclusão dentária ($\chi^2 = 2.472$; gl= 1; p= .116) e ao freio lingual ($\chi^2 = 4.284$; gl= 2; p= .117).

Contudo, existem diferenças no que diz respeito a outras alterações orofaciais: lábios, língua e palato.

Sobre as alterações nos **lábios** ($\chi^2 = 16.080$; gl= 1; p= .000; $\eta = .226$), verificámos (Tabela 47) que há 42,9% de alterações labiais no subgrupo dos casos clínicos, contra 18% no grupo de controlo.

Tabela 47. Alterações nos lábios no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos

		Grupos		
		Controlo	Casos	Total
Alterações nos lábios	Não	82	73	155
	Sim	18	55	73
Total		100	128	228

No que diz respeito às alterações na **língua** ($\chi^2 = 23.354$; gl= 1; p= .000; $\eta = .320$), apurámos (Tabela 48) que há 43,8% de alterações na língua no subgrupo dos casos clínicos, contra 14% no grupo de controlo.

Tabela 48. Alterações na língua no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos

		<i>Grupos</i>		
		Controlo	Casos	Total
Alterações na língua	Não	86	72	158
	Sim	14	56	70
Total		100	128	228

No que diz respeito às alterações no **palato** ($\chi^2 = 14.655$; $gl = 1$; $p = .000$; $\eta = .254$), verificámos (Tabela 49) que há 45,3% de alterações no palato no subgrupo de casos clínicos, contra 21% no grupo de controlo.

Tabela 49. Alterações no palato no grupo de controlo e no subgrupo de casos clínicos

		<i>Grupos</i>		
		Controlo	Casos	Total
Alterações no palato	Não	79	70	149
	Sim	21	58	79
Total		100	128	228

Em suma, o subgrupo de casos clínicos, comparado com o grupo de controlo, possui claramente maior número de antecedentes familiares, maior prevalência estimada de respiração oral, de alterações dos lábios, da língua e do palato. Contudo, não encontrámos diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos relativamente à duração da amamentação, do uso da chupeta, do biberão, da sucção digital, da sucção lingual e da onicofagia, bem como às alterações na oclusão dentária e no freio lingual.

Isto é, a perturbação fonológica, no quadro da nossa amostra, é predita apenas pela presença de antecedentes familiares, de respiração oral e de alterações dos lábios, da língua e do palato.

Capítulo 5

Discussão dos resultados

Procedemos agora à discussão dos resultados do estudo, considerando os objetivos propostos, os resultados e as informações emergentes da revisão da literatura. Conjugando estes aspetos (objetivos, resultados e revisão de literatura), a presente investigação permite-nos identificar um conjunto de itens pertinentes para análise e discussão.

Nesta discussão vamos ter em conta, quer os dados presentes no *Estudo I*, provenientes da amostra total de casos clínicos (763 sujeitos), quer os do *Estudo II*, que decorrem do confronto entre o grupo de controlo (100 sujeitos) e o subgrupo de casos clínicos (128 sujeitos).

O sexo e perturbações da linguagem: a prevalência do masculino

De acordo com os dados da amostra (casos clínicos), constata-se a prevalência do *sexo masculino* no diagnóstico das perturbações da linguagem da criança, com 66,33% (506 casos) por comparação com 33,68% do *sexo feminino* (257 casos). Apesar de não se tratar de uma amostra aleatória, estes resultados sugerem uma prevalência de aproximadamente dois rapazes para uma rapariga (2:1) relativamente às crianças portuguesas com perturbações da linguagem. Também os resultados da investigação anterior (Andrade, 2008: 70-71), com uma amostra de 630 crianças com diagnóstico de perturbações da linguagem, evidenciavam valores semelhantes: 432 pertenciam ao *sexo masculino* (68,4%) e 198 ao *feminino* (31,6%). Estes resultados são consistentes com os que se encontram noutros estudos, como os de Tomblin (1996) e Bishop (1997: 38) quando apontam para a prevalência destas perturbações nos indivíduos do *sexo masculino*. Este último autor apresenta mesmo o rácio de 2:1 (Tomblin, 1996: 198-199), ou seja um valor nitidamente equivalente ao que alcançámos com as nossas investigações.

Assim, a estimativa de prevalência das perturbações da linguagem nas crianças portuguesas é o dobro para o caso do sexo masculino.

Posição na fratria e perturbações da linguagem: a incidência no irmão mais novo

No que diz respeito à posição na fratria das crianças que apresentam problemas de linguagem, é o irmão mais novo que surge como prevaiente neste diagnóstico (40,88% por comparação a 16,40% para o mais velho). Este é também um dado comum na literatura. Convém, contudo, não desprezar os avisos de Bishop (1997: 38) e Tomblin (1996: 204-206) que reconhecem esta tendência, mas alertam para a necessidade de não se tratar esta variável de forma isolada. Afirmam se necessário envolver outros fatores como os socioeconómicos, culturais e relacionais que envolvem as famílias numerosas. Também os resultados do nosso estudo anterior apontam no mesmo sentido: 40,6% para o irmão novo e 17,5% para o irmão mais velho (Andrade, 2008: 91-92), tornando-se curiosa a proximidade dos resultados encontrados nas duas investigações (nesta: 40,88% para o irmão mais novo e 16,40% para o mais velho).

Dada a percentagem elevada de famílias portuguesas com um único filho, este valor é também digno de registo, aparecendo em segundo lugar em ambas as investigações (com 31.4% e 33.86%). Atente-se ao “índice sintético de fecundidade” (correspondendo ao número de crianças que, em média, cada mulher tem durante a sua vida fecunda), que foi baixando progressivamente ao longo do século XX, acentuando-se após os anos 80: 2 filhos/mulher em 1985; 1,5 em 1993; 1,4 em 2003 (Arroteia, 2007: 66).

Ou seja, observa-se a estimativa de prevalência das perturbações da linguagem no *irmão mais novo* (superior a 40%) relativamente às outras posições na fratria (não sendo de descurar que, no conjunto dos dois estudos, estamos a falar de mais de 1.300 crianças em Portugal).

A presença de antecedentes familiares nas perturbações da linguagem

Neste estudo assinala-se a existência de antecedentes familiares de perturbações da linguagem em 42,88% dos casos registados na amostra total de casos clínicos. Tendência semelhante foi encontrada no nosso anterior estudo, com 52,9% da totalidade da amostra (Andrade, 2008: 75-76). Contudo, esta apreciação torna-se mais evidente

quando confrontamos os dados do subgrupo de casos clínicos com o grupo de controlo (Tabela 45), com resultados estatisticamente significativos sobre a prevalência de antecedentes familiares nas crianças com perturbações da linguagem e da fala (35,59% *versus* 1,01%).

Se, por um lado, a hereditariedade não pode assumir uma posição de exclusividade na explicação das perturbações da linguagem, sendo necessário considerar outros factores etiológicos, por outro lado, são muitos os dados provenientes da investigação empírica que nos levam a não os desprezar (Bishop, 1997: 46-49). Neste sentido, nomeadamente em contexto de diagnóstico e intervenção, torna-se difícil identificar se a etiologia da perturbação da linguagem manifestada pelo paciente e também presente nos familiares (pai, mãe, irmão ou outro familiar que conviva com a criança) ocorre por predisposição genética/hereditária ou devido a um processo de imitação que a relação diária fomenta. Assim, se é verdade que estes dados não permitem responder à “clássica questão” sobre qual a dimensão dos antecedentes familiares a enfatizar – se a hereditariedade ou se o meio – também não será menos pertinente considerar que os antecedentes familiares constituem uma variável a ter em conta na intervenção terapêutica e prevenção das perturbações da linguagem da criança.

Em termos de estimativa de prevalência, os dados sugerem que os antecedentes familiares são preditivos das perturbações da fala.

Hábitos orais e alterações orofaciais

Os dados relativos aos hábitos orais das crianças com perturbações da linguagem e fala (amostra total dos 763 casos clínicos - *Estudo I*) evidenciam os seguintes aspetos:

- *Aleitamento materno*: As crianças que foram amamentadas apresentam menor incidência de alterações da oclusão dentária e usaram em média menos tempo a chupeta (relativamente àquelas que não usufruíam deste modo de alimentação). Estes dados são consistentes com a literatura que enfatiza a importância do aleitamento materno nos primeiros meses de vida do bebé. Esta prática, permitindo a satisfação adequada do reflexo de sucção na mama, diminui o uso da chupeta enquanto hábito (não nutritivo e nocivo) de substituição que, por sua vez, interfere no desenvolvimento correto da arcada dentária (Bervian, Fontana e Caus, 2008; Ferreira et al., 2010; Lamounier, 2003; Passos e Frias-Bulhosa, 2010).

- *Chupeta*: As crianças que usaram mais tempo a chupeta manifestaram maior incidência de alterações a nível da oclusão dentária, dos lábios, da língua e do palato (com uma média de utilização que vai para além dos 3 anos de idade). Também este dado é consistente com a literatura que indica o uso prolongado da chupeta como hábito nocivo para o desenvolvimento do sistema estomatognático (Bishara et al., 2006; Degan, 2004c; Mesomo e Losso, 2004; Rodrigues, Bolini e Minarelli-Gaspar, 2006; Warren et al., 2001). Das cinco alterações orofaciais em análise, os dados apontam para as alterações provocadas pelo uso da chupeta na oclusão dentária e no palato, seguindo-se os lábios e a língua, não se encontrando valor significativo quanto ao freio lingual curto. Verifica-se, ainda, a manutenção até mais tarde da chupeta nas meninas relativamente aos meninos. Esta constatação leva-nos a colocar a questão do género, ou seja, dos diferentes modos de socialização comportamental (à medida que a criança vai crescendo, talvez a chupeta seja menos tolerada na criança do sexo masculino).
- *Biberão*: os resultados são semelhantes aos ocorridos com a chupeta, com a presença de maior incidência de alterações ao nível da oclusão dentária, lábios, língua e palato naquelas crianças que utilizaram durante mais tempo o biberão. Em termos de sucção, estamos em presença de objetos semelhantes, pois tanto o biberão como a chupeta podem ser utilizados do mesmo modo, interferindo no desenvolvimento do sistema estomatognático (Bertoldi, Felício e Matsumoto, 2005; Boni, 2004; Casagrande et al., 2008; Silva, 2006). Contudo, o biberão poderá ainda ser utilizado como substituo do aleitamento materno, com as consequências desfavoráveis apontadas anteriormente (das 763 crianças da amostra, 65 não tiveram aleitamento materno, tendo sido, à partida, alimentadas a biberão).
- *Dedos*: no caso das crianças que apresentam sucção digital, constata-se uma maior incidência de alterações na oclusão dentária, na língua e no palato relativamente às que não exibem este hábito. Estas são três estruturas que também a investigação aponta como associadas a este hábito (Gimenez et al., 2008; Kobayashi et al., 2008; Passos e Frias-Bulhosa, 2010; Tanaka et al., 2004). A menor ou maior duração da sucção digital não evidencia, neste estudo, uma diferença estatisticamente significativa, contudo verifica-se que

se trata de um hábito da criança com uma média de utilização elevada, ultrapassando os cinco anos de idade.

- *Língua*: Quanto à sucção lingual, considerando o tempo de duração, as alterações na oclusão dentária, lábios, língua e palato surgem com maior incidência nas crianças cuja presença do hábito se mantém até uma idade mais elevada. Ou seja, quanto mais tempo for exercida pressão da língua sobre a cavidade oral (e neste caso o tempo médio de duração ultrapassou os cinco e os seis anos de idade da criança), maior é o reconhecimento dos seus efeitos nefastos (Bertoldi, Felício e Matsumoto, 2005; Ferriolli, 2010; Gimenez et al., 2008; González, 2000c).
- *Onicofagia*: relativamente a este hábito, não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre crianças com e sem alterações orofaciais, o que sugere a sua não interferência nestas alterações. Também, no âmbito da nossa pesquisa bibliográfica, foram poucos os autores que analisaram o assunto e, quando o faziam (Cunha, 2001; Gimenez et al., 2008), não foi com base em dados empíricos que confirmassem a ligação entre a onicofagia e as alterações orofaciais.

Estes resultados dizem respeito à amostra total dos casos clínicos (crianças com perturbações da linguagem e fala) – *Estudo I*. Porém, estes não são coincidentes com os resultados provenientes do confronto entre o subgrupo de casos clínicos (crianças com perturbação fonológica) e o grupo de controlo (crianças sem perturbação da fala) – *Estudo II*. Neste caso, tomando por referência a literatura (Barbosa et al., 2009; Czlusniak, Carvalho e Oliveira, 2008; Cunha, 2001; Dinis, Silva e Zuanon, 2009; Ferreira et al., 2010; Gimenez et al., 2008; Passos e Frias-Bulhosa, 2010; Vasconcelos et al., 2009), seria expectável que o grupo de controlo divergisse do subgrupo de casos clínicos quanto aos hábitos orais. No entanto, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, sendo então necessário aprofundar a pesquisa sobre se os hábitos orais (tidos como nocivos) são preditivos das perturbações da fala.

Quanto às alterações orofaciais, o resultado da comparação entre os dois grupos evidencia diferenças significativas, designadamente: i) na *língua*, 43,8% no subgrupo dos casos clínicos *versus* 14% no de controlo; ii) nos *lábios*, onde há 42,9% de alterações no subgrupo dos casos clínicos contra 18% no grupo de controlo; iii) no *palato*, 45,3% no subgrupo de casos clínicos e 21% no de controlo. Estes resultados indicam que este tipo de alterações orofaciais é prevalecte nas crianças com perturbação fonológica,

sugerindo o seu valor preditivo relativamente a esta patologia. Por seu lado, as alterações na oclusão dentária, não apresentando uma diferença estatisticamente significativa, encontram-se desalinhadas com a literatura.

Tipo de respiração e alterações orofaciais

A associação entre o tipo de respiração, neste caso o oral, as alterações orofaciais e as perturbações da fala é sugerida pelos dados de ambos os estudos (*Estudo I* e *Estudo II*), em linha com as investigações da especialidade. Foram diversos os autores que deram conta das implicações da respiração oral nas alterações da oclusão dentária, dos lábios, da língua e do palato (Andrade et al., 2005; Cunha, 2001: 47-54; Marchesan, 1998; Martinelli et al., 2011; Passos e Frias-Bulhosa, 2010). Parece, contudo, importante ter presente (e essa verificação não se encontra na investigação em curso) que pode haver interferência mútua (interdependência) entre o tipo de respiração e as alterações orofaciais, ou seja as alterações orofaciais poderão também contribuir para o desenvolvimento e manutenção da respiração de tipo oral.

Alterações orofaciais e perturbações da linguagem

Os dados da investigação mostram a presença de relações estatisticamente significativas entre hábitos orais e perturbações da linguagem. Relativamente à perturbação da linguagem expressiva e à perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva, isso ocorre, no primeiro caso, para as alterações no palato e, no segundo, para os lábios, a língua e o freio lingual. Contudo, estes resultados circunscrevem-se aos casos clínicos (*Estudo I*).

Quanto à perturbação fonológica, para além dos dados do *Estudo I*, contamos também com os do *Estudo II*. Neste caso, os resultados apontam para diferenças estatisticamente significativas no que se refere à prevalência de alterações na língua, nos lábios e no palato nas crianças com perturbação fonológica por comparação com as que não manifestam esta patologia. Atendendo à função crucial destas estruturas (língua, lábios e palato) na produção da fala, as suas alterações interferem na articulação de vários fonemas, nomeadamente: nas fricativas, oclusivas e líquidas (Bankson e Bernthal, 2004; Behlau et al., 2005; Guimarães, 1995; Felício, 1999).

É importante notar que nas três perturbações analisadas (expressiva, receptiva-expressiva e fonológica), as alterações na arcada dentária nunca surgiram com diferenças significativas (*Estudo I e Estudo II*). Este resultado contraria a literatura que aponta essa relação como válida (Bankson e Bernthal, 2004: 167-168; Berwig et al., 2010; Guimarães, 1995: 32; Martinelli et al., 2011; Sahad et al., 2008), pois questiona a relação de causalidade entre as alterações nos dentes e as perturbações da fala. O recurso ao grupo de controlo neste estudo torna mais sustentada esta conclusão. Contudo, o grau de severidade das alterações na arcada dentária não foi avaliado, facto a não desprezar.

Perturbações da fala, alterações orofaciais, hábitos orais e respiração

No *Estudo I* (amostra de 763 crianças com patologias de linguagem e fala), observam-se relações entre as perturbações da linguagem, as alterações orofaciais, os hábitos orais e o tipo de respiração. Este dado encontra-se em sintonia com a literatura consultada. Porém, a validade das relações encontradas só será garantida se existir um grupo de controlo emparelhado (Christensen, 2004). Nesse caso, se houver relações idênticas no grupo de controlo, então as alterações orofaciais, os hábitos orais e o tipo de respiração não serão preditivos das perturbações da linguagem.

Porque a evidência sugere que as alterações orofaciais, os hábitos orais e o tipo de respiração poderão partilhar variâncias significantes de modo particular com a perturbação fonológica, limitámos a nossa análise às relações eventuais entre aquelas variáveis e a perturbação fonológica.

Atendendo a que o grupo de controlo apresentava dimensão reduzido (n= 100) tendo em conta os 763 casos da amostra, e oriundo de uma população de estudo com algumas diferenças sociodemográficas, foi necessário obter um subgrupo de casos clínicos (da amostra total de 763 casos) com um número aproximado (n= 128) e emparelhado em função do sexo e das habilitações académicas dos pais e das mães.

Comparando os dois grupos, observa-se que a perturbação fonológica poderá ser preditiva *apenas* pela presença de antecedentes familiares, de respiração oral e de alterações nos lábios, na língua e no palato. Não encontramos diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos relativamente às idades da amamentação, da chupeta, do biberão, da sucção digital, da sucção lingual, da onicofagia, bem como das alterações na oclusão dentária e no freio lingual.

Isto é, à excepção das variáveis *antecedentes familiares, respiração oral*, alterações dos *lábios*, alterações da *língua* e alterações do *palato*, o *Estudo II* não confirma as hipóteses e os resultados sugeridos pelo *Estudo I* e pela literatura (relativamente aos outros aspetos potencialmente relacionados com as perturbações da fala). Convém, contudo, ter presente que os estudos que serviram de base à revisão de literatura apresentam amostras mais reduzidas do que aquela que utilizámos nesta investigação; além disso, muitos destes estudos não dispõem de grupos de controlo, incidindo apenas em sujeitos que manifestam perturbações de linguagem e fala (Barbosa et al., 2009; Berwig et al., 2010; Czlusniak, Carvalho e Oliveira, 2008; Ferriolli, 2010; Gimenez et al., 2008; Martinelli et al., 2011; Sahad et al., 2008).

Hábitos orais e perturbações da fala: os resultados não esperados...

Contrariando a literatura consultada sobre o assunto, os resultados não apontam para uma relação significativa entre hábitos orais e perturbações da fala. Assim, no quadro desta investigação, aleitamento materno, chupeta, biberão, sucção digital, sucção da língua e onicofagia não são comportamentos preditivos das perturbações da fala (especificamente da perturbação fonológica) de crianças portuguesas com idades compreendidas entre os 3 e os 9 anos.

Contudo, mesmo neste estudo, estes dados devem ser lidos com cautela considerando as características do grupo de controlo quanto às habilitações académicas e profissões dos pais. Relativamente ao primeiro aspeto (habilitações), tivemos de ir selecionado um subgrupo de casos clínicos que se emparelhasse com as características do grupo de controlo, o que levou a retirar vários casos com habilitações académicas mais baixas; quanto às profissões, o grupo de controlo apresenta um número superior de participantes cujas profissões dos pais são menos qualificadas. Esta constatação que, por um lado, se reconhece como uma das limitações do nosso trabalho, por outro, levanta uma questão (e uma futura hipótese de investigação) extremamente importante, a do contexto familiar da criança:

– Será que as crianças oriundas de meios socioculturais e económicos mais favorecidos e que apresentam hábitos orais tidos como nocivos usufruirão de contextos familiares mais capacitados para intervirem no desenvolvimento fonológico da criança, evitando este tipo de perturbação?

Esta hipótese, que só pontualmente é invocada pela literatura (Andrade, 2008: 84-91; Bishop, 1997: 38-39; Degan, 2004c; Heimer, Katz e Rosenblatt, 2008), poderá constituir uma linha promissora de investigação: a das relações entre as perturbações da linguagem da criança e as características (socioculturais, económicas, ocupação profissional, afetivas, relacionais) do seu contexto familiar.

Também é necessário aprofundar o conhecimento sobre a duração/frequência diária dos hábitos orais, pois, neste estudo, apenas recolhemos dados relativos à idade até à qual a criança fez uso de determinados hábitos; ou seja, não dispomos de informações sobre o tempo de uso diário efetivo, fundamental para sustentar resultados. De facto, a influência dos hábitos orais nestes processos encontra-se fortemente dependente da intensidade e da duração prolongada (Silva, 2006: 49). O único estudo que encontramos cujas conclusões apontam para a não interferência do maior tempo de uso da chupeta no desempenho articulatorio da criança (Shotts, McDaniel e Neeley, 2008) utiliza uma amostra (68 crianças) inferior à do nosso estudo e não tem em conta o meio familiar e o tempo de utilização diária.

Há ainda que sublinhar o funcionamento articulado e interdependente do sistema estomatognático. Ou seja, não obstante os hábitos orais analisados (aleitamento, chupeta, biberão, dedos, língua e onicofagia) não apresentarem médias estatisticamente diferentes em termos de perturbações da fala, a respiração oral e as alterações na língua, nos lábios e no palato evidenciarem essa significância. Isto leva-nos a reconhecer que os hábitos orais (classificados como nocivos) necessitam de investigações mais aprofundadas.

Conclusões

Estudar as perturbações da linguagem e da fala da criança, procurando conhecer, em particular, qual a importância que determinados hábitos orais e certas alterações orofaciais poderão ter neste tipo de diagnósticos, constituiu objetivo central desta investigação.

Os principais resultados deste estudo podem ser sintetizados nos seguintes pontos:

- O sexo masculino é preponderante no diagnóstico das perturbações da linguagem da criança;
- As perturbações da linguagem e fala (quanto à posição na fratria) incidem maioritariamente nos irmãos mais novos;
- A existência de familiares com problemas de linguagem constitui um fator preditivo das perturbações da linguagem e fala das crianças;
- As crianças com perturbações da linguagem e fala que tiveram aleitamento materno usaram em média menos tempo a chupeta do que aquelas que não foram sujeitas a essa prática;
- O uso da chupeta pelas crianças com perturbações da linguagem e fala ocorreu durante mais tempo nas meninas do que nos meninos;
- As crianças com perturbações da linguagem e fala que usaram mais tempo a chupeta e biberão manifestaram mais alterações na oclusão dentária, no palato, nos lábios e na língua;
- As crianças com perturbações da linguagem e fala com hábitos de sucção dos dedos e da língua manifestaram mais alterações na oclusão dentária, no palato e na língua;
- Há uma relação significativa entre a respiração oral, a ocorrência de alterações orofaciais e as perturbações da fala;

- As alterações orofaciais ao nível dos lábios, da língua e do palato constituem fatores preditivos das perturbações da fala;
- A duração dos hábitos orais (aleitamento materno, sucção da chupeta, do biberão, dos dedos, da língua, dos lábios e a onicofagia) não constitui aspeto preditivo das perturbações da fala (especificamente da perturbação fonológica).

Estes resultados devem ser lidos tendo em conta o contexto específico da presente investigação, pois, se, por um lado, o número de participantes estudados assume uma dimensão elevada, por outro, não se trata de uma amostra de tipo aleatório cujos resultados possam ser extrapolados com segurança para a população portuguesa. Para além disso, há que reconhecer que o grupo de controlo utilizado necessitava de um emparelhamento mais sintonizado com o grupo de casos clínicos.

Neste sentido, se algumas limitações são naturalmente de relevar, outras traduzem-se em desafios para futuras pesquisas. Cruzando esta dupla asserção, enfatizamos os três seguintes domínios:

- A importância dos aspetos *neurológicos* no desenvolvimento e nas perturbações da linguagem na criança. Tratando-se de um campo de análise em crescente incremento e de crucial importância para o conhecimento destas problemáticas, não dispúnhamos nem de dados, nem de meios (nem esse era o nosso objetivo central) para equacionar este tipo de questões. Contudo, ficará a dúvida sobre se os fatores que nesta investigação se associaram às perturbações da linguagem e da fala da criança (como os hábitos orais e as alterações orofaciais) não teriam outra leitura se a caracterização neurológica (do desenvolvimento cognitivo e da linguagem) das crianças tivesse sido possível.
- Os fatores de ordem *socioeconómica e cultural das famílias* das crianças nas perturbações da linguagem (designadamente, profissões, habilitações académicas, relação familiar). Se esta foi uma variável que não quisemos desprezar (ainda que não surja como central na literatura consultada), é verdade que o grupo de controlo utilizado revela algumas fragilidades neste domínio. Assim, a questão da prevalência de hábitos orais nocivos para as perturbações da fala da criança não ficou comprovada e uma das variáveis a continuar a investigar é a dos fatores de ordem familiar.

- Também a articulação entre esta área das perturbações da linguagem e da fala e as *questões educacionais* merece investimento futuro (só marginalmente foi objeto da nossa atenção). Reportamo-nos quer ao estudo aprofundado das relações entre a linguagem, os domínios da aprendizagem e o comportamento das crianças, quer ao papel que o educador e o professor deverão desempenhar nestes domínios. Nesta última vertente, torna-se crucial conhecer (e intervir) o modo como estes profissionais atuam, a formação que dispõem nestas áreas, o tipo de informação que dão aos pais, quando a transmitem, ou seja, de um modo geral, que tipo de referenciação fazem dos problemas da linguagem e da fala das crianças.

Chegados ao último parágrafo do corpo do texto desta Tese e relendo as páginas anteriores, reconhecemos que vários domínios da contextualização teórica beneficiariam com um maior desenvolvimento, diversos dados poderiam ter sido mais explorados, outras correlações de resultados dotariam as análises produzidas de mais interesse e, quando se relê o texto, fica-se com a impressão de que é indispensável uma nova revisão. Mas, é necessário colocar um ponto final neste relatório e essa decisão acontece aqui.

Bibliografia

- Abbud, G. & Santos, T. (2002). A família na clínica fonoaudiológica e psicopedagógica: uma valiosa parceria. *Psicologia: Teoria e Prática*, 4(2), 41-48.
- Aguado, G. (1999). *Transtorno Específico del Lenguaje: Retraso de lenguaje y disfasia*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Aguiar, P. (2007). *Guia Prático de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS*. Lisboa: Climepsi Editores.
- American Academy of Pediatrics et al. (2006). The Apgar score. *Pediatrics*, 117(4), 1444-1447. Disponível: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/117/4/1444>. Consulta em 15-4-2011.
- American Psychiatric Association (2006). *DSM-IV-TR. Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Lisboa: Climepsi Editores (trad. port.).
- American Speech-Language-Hearing Association (1982). *Language* [Relevant Paper]. Disponível em: <http://www.asha.org/docs/pdf/RP1982-00125.pdf>. Consulta em 20-4-2011.
- American Speech-Language-Hearing Association (1993). *Definitions of Communication Disorders and Variations* [Relevant Paper]. Disponível em: <http://www.asha.org/docs/pdf/RP1993-00208.pdf>. Consulta em 25-4-2011.
- American Speech-Language-Hearing Association (s.d.). *How Does Your Child Hear and Talk?* Disponível em: <http://www.asha.org/public/speech/development/chart.htm>. Consulta em 15-4-2010.
- Andrade, C. (2003). A gagueira e o processo de comunicação. In S. Limongi. *Fonoaudiologia. Informação para a Formação. Linguagem: desenvolvimento normal, alterações e distúrbios*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, pp. 49-64.

- Andrade, F. (2008). *Perturbações da Linguagem na Criança: Análise e Caracterização*. Aveiro: Editorial da Universidade de Aveiro.
- Andrade, F. & Fernandes, C. (2008). A criança com perturbações da linguagem: alguns dados sobre a estimativa de prevalência do tipo de perturbação. Actas do *I Congresso Internacional em Estudos da Criança. Infâncias Possíveis, Mundos Reais*. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Estudos da Criança (publicação em CD-ROM).
- Andrade, F. et al. (2005). Alterações estruturais de órgãos fonoarticulatórios e más oclusões dentárias em respiradores orais de 6 a 10 anos. *Revista CEFAC*, 7(3), 318-325. Disponível em: <http://www.revistacefac.com.br/fasciculo.php?form=edicoes/v7n3.php#>. Consulta em 15-10-2010.
- Apgar, V. et al. (1958). Evaluation of the newborn infant - second report. *The Journal of the American Medical Association*, 168(15), 1985-1988. Disponível em: <http://jama.ama-assn.org/content/168/15/1985.full.pdf+html>. Consulta em 10-5-2011:
- Araújo, C., Silva, G. & Coutinho, S. (2007). Aleitamento materno e uso de chupeta: repercussões na alimentação e no desenvolvimento do sistema sensório motor oral. *Revista Paulista de Pediatria*, 25(1), 59-65. Disponível em: [http://www.spsp.org.br/spsp_2007/revista/25\(1\)-11.pdf](http://www.spsp.org.br/spsp_2007/revista/25(1)-11.pdf). Consulta em 20-10-2010.
- Arroteia, J. (2007). *A População Portuguesa: memória e contexto para a acção educativa*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Associação Portuguesa de Terapeutas da Fala. [página oficial da APTF na Internet]. Disponível em: <http://www.aptf.org/index2.html>. Consulta em 2-1-2008.
- Bairrão, J. & Tietze, W. (1995). *A Educação Pré-escolar na União Europeia*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Baker, R., Barasi, S. & Neal, M. (2005). *Compêndio de Neurociência*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Bankson, N. (1990). *Bankson Language Test - 2*. Austin (TX): Pro-Ed.
- Bankson, N. & Bernthal, J. (2004). Etiology/factors related to phonologic disorders. In N. Bankson & J. Bernthal (Ed.). *Articulation and Phonological Disorders*. Boston: Person, pp. 139-192.

- Barbosa, C. et al. (2009). The relationship of bottle feeding and other sucking behaviors with speech disorder in Patagonian preschoolers. *BMC Pediatrics*, 9:66. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/9/66>. Consulta em 13-8-2011.
- Barros, M., Pereira, A. & Goes, A. (2007). *Educar com Sucesso: manual para técnicos e pais*. Lisboa: EPIS - Empresários Pela Inclusão Social.
- Beaudichon, J. (2001). *A Comunicação: processos, formas e aplicações*. Porto: Porto Editora.
- Behlau, M. et al. (2005). Disfonias Congénitas. In M. Behlau (org.). *Voz: O Livro do Especialista, Volume II*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 1-50.
- Bellugi, U., Marks, S., Bihrlé, A. & Sabo, H. (2002). Dissociação entre as funções linguística e cognitiva na síndrome de Williams. In D. Bishop & K. Mogford. *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstâncias Excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 243-260.
- Bernstein, D. (2002). The nature of language and its disorders. In D. Bernstein & E. Tiegerman-Farber. *Language and Communication Disorders in Children*. Boston: Allyn and Bacon, pp. 2-26.
- Bernstein, B. (2003). *Class, Codes and Control. Volume I. Theoretical studies towards sociology of language*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Berretin-Felix, G. et al. (2008). Funções orofaciais, voz o desenvolvimento da comunicação. In D. Lamônica (org.). *Estimulação da Linguagem: Aspectos teóricos e práticos*. São José dos Campos [SP]: Pulso Editorial, pp. 91-113.
- Bertoldi, P., Felício, C. & Matsumoto, M. (2005). Efeito da interceptação precoce dos hábitos orais no desenvolvimento da oclusão. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 17(1), 37-45. Disponível: <http://www.aipro.info/drive/File/49.pdf>. Consulta em 11-8-2010.
- Bervian, J., Fontana, M. & Caus, B. (2008). Relação entre amamentação, desenvolvimento motor bucal e hábitos orais - revisão de literatura. *RFO [Revista da Faculdade de Odontologia - UFP]* 13(2), Maio/Agosto, 76-81. Disponível em: <http://www.upf.br/download/editora/revistas/rfo/13-02/14.pdf>. Consulta em 15-3-2010.

- Berwig, L. et al. (2010). Alterações no modo respiratório, na oclusão e na fala em escolares: ocorrências e relações. *Revista CEFAC*, 12 (5), 795-802. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2010nahead/129-09.pdf>. Consulta em 20-3-2011.
- Bianchini, E. (2005). Mastigação e ATM. Avaliação e terapia. In I. Marchesan. *Fundamentos em Fonoaudiologia. Aspectos clínicos da motricidade oral*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, pp. 45-57.
- Bishara, S., Warren, J., Broffitt, B. & Levy, S. (2006). Changes in the prevalence of nonnutritive sucking patterns in the first 8 years of life. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 130(1), 31-36. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540606003611>. Consulta em 12-5-2010.
- Bishop, D. (1997). *Uncommon Understanding. Development and Disorders of Language Comprehension in Children*. Hove [East Sussex]: Psychology Press.
- Bishop, D. (2002a). Desenvolvimento da linguagem em crianças com estrutura ou função anormais do aparelho fonador. In D. Bishop & K. Mogford. *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstâncias Excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 307-334.
- Bishop, D. (2002b). Desenvolvimento da linguagem após lesão focal do encéfalo. In D. Bishop & K. Mogford. *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstâncias Excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 281-305.
- Bishop, D. & Mogford, K. (2002a). *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstâncias Excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Bishop, D. & Mogford, K. (2002b). Desenvolvimento da linguagem em condições normais. In D. Bishop & K. Mogford. *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstâncias Excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 1-26.
- Boni, R. (2004). Etiologia dos hábitos de sucção. In V. Degan & R. Boni. *Hábitos de Sucção: chupeta e mamadeira*. São José dos Campos [SP]: Pulso Editorial, pp.23-25.
- Botelho, M. & Silva, A. (2003). Avaliação funcional da disfagia em UTI neonatal. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 49(3): 278-285. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n3/a32v49n3.pdf>. Consulta em 3-3-2011.

- Bowen, C. (2006). PACT: Parents and children together in phonological therapy. *Advances in Speech-Language Pathology*, 8(3), 282-292. Disponível em: <http://www.speech-language-therapy.com/bowen-cupples-2006-jarrood-article.pdf>. Consulta em 14-5-2009.
- Bowen, C. (2007). *Les Difficultés Phonologiques chez l'Enfant : Guide à l'intention des familles des enseignants et des intervenantes en petite enfance*. Montréal: Chenelière Education.
- Busquets, A. (2000). Evaluación logopédica del lenguaje oral. In M. Puyuelo Sanclemente, J. Rondal & E. Wiig. *Evaluación del Lenguaje*. Barcelona: Masson, pp. 203-219.
- Caldas, A. (2000). *A Herança de Franz Joseph Gall: O cérebro ao serviço do comportamento humano*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Campos, A. (2005). Cesariana a pedido? *Revista Arquivos MAC [Maternidade Alfredo da Costa]*, XVI(3) [Dezembro], 62-66. Disponível em: <http://www.mac.min-saude.pt/revista.html>. Consulta em 15-2-2010.
- Carvalhais, L. & Silva, C. (2007). Avaliação da consciência fonológica numa amostra de crianças disléxicas e normoléxicas portuguesas. *Encontro: Revista de Psicologia [UNIA, Santo André-SP]*, Jan-Jun, 11(15), 152-164.
- Casagrande, L. et al. (2008). Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatognático. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 49(2), 11-17. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistadaFaculdadeOdontologia/article/view/3032/8282>. Consulta em 18-2-2010.
- Castro, S., Caló, S. & Gomes, I. (2007). *PALPA - Provas de Avaliação da Linguagem e da Afasia em Português*. Lisboa: CEGOC-TEA.
- Cazeneuve, J. (Dir.) (1976). *Guia Alfabético das Comunicações de Massas*. Lisboa: Edições 70.
- Cerisara, A. & Sarmiento, M. (2004). *Crianças e Miúdos - perspectivas sócio pedagógicas da infância e educação*. Porto: ASA.
- Chaves, A., Pinho, S. & Assencio-Ferreira, V. (2001). Aspectos laríngeos e fonatórios presentes na gagueira. *Revista CEFAC*, 3 (2), 161-164. Disponível em: <http://www.cefac.br/revista/revista32/Artigo%209.pdf>. Consulta em 20-9-2010.

- Christensen, L. (2004). *Experimental Methodology*. Boston: Pearson.
- Cordeiro, A., Rosário, F., Gonçalves, R. & Campos, A. (2006). Gravidez não vigiada - a experiência da MAC em 2004. *Revista Arquivos MAC [Maternidade Alfredo da Costa]*, XVI (4), Março 2005, 14-16. Disponível em: <http://www.mac.min-saude.pt/revista.html>. Consulta em 20-9-2009.
- Costa, M. (2008). *Perturbações da Linguagem na Criança: caracterização e retrato-tipo*. Dissertação de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Coutinho, Joana & Ribeiro, Eugénia (2009). O outro lado da aliança terapêutica: as características do terapeuta. In. Eugénia Ribeiro (Coord.). *Aliança Terapêutica: da teoria à prática clínica*. Braga: Psiquilíbrios, pp. 67-86.
- Cunha, V. (2001). *Prevenindo Problemas na Fala pelo Uso Adequado das Funções Oraais: manual de orientação*. Carapicuíba [São Paulo]: Pró-Fono Departamento Editorial.
- Czlusniak, G., Carvalho, F. & Oliveira, J. (2008). Alterações de motricidade orofacial e presença de hábitos orais em crianças de 5 a 7 anos de idade: implicações para intervenções fonoaudiológicas em âmbito escolar. *UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde*, 14(1), 29-39. Disponível em: Doi: <http://dx.doi.org/10.5212/Publ.Biologicas.v.14i1.029039>. Consulta em: 13-10-2010.
- Degan, V. (2004a). Fisiologia da sucção. In V. Degan & R. Boni. *Hábitos de Sucção: chupeta e mamadeira*. São José dos Campos [SP]: Pulso Editorial, pp.13-15.
- Degan, V. (2004b). Tipos de sucção. In V. Degan & R. Boni. *Hábitos de Sucção: chupeta e mamadeira*. São José dos Campos [SP]: Pulso Editorial, pp.17-21.
- Degan, V. (2004c). Prevalência dos hábitos de sucção. In V. Degan & R. Boni. *Hábitos de Sucção: chupeta e mamadeira*. São José dos Campos [SP]: Pulso Editorial, pp.35-36.
- Degan, V. (2004d). Hábitos de sucção e distúrbios miofuncionais orofaciais. In V. Degan & R. Boni. *Hábitos de Sucção: chupeta e mamadeira*. São José dos Campos [SP]: Pulso Editorial, pp.27-28.
- Dinis, M., Silva, R. & Zuanon, A. (2009). Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. *Revista Paulista de Pediatria*, 27(3), 329-334. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n3/15.pdf>. Consulta em: 5-9-2011.

- Domingos, A., Barradas, H., Rainha, H. & Neves, I. (1986). *A Teoria de Basil Bernstein em Sociologia da Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Douglas, C. (2007). *Fisiologia Aplicada à Fonoaudiologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Dubois, J. et al. (1978). *Dicionário de Linguística*. São Paulo: Editora Cultrix.
- Elias, C. (1995). Aquisição da linguagem: um modelo interactivo de intervenção. In *Actas do III Encontro Nacional de Intervenção Precoce - A família na intervenção precoce - da filosofia à acção*. Edição da Equipa do Coordenação do Projeto Integrado de Intervenção Precoce do Distrito de Coimbra. Disponível em: <http://www.malhatlantica.pt/ecae-cm/linguagem.htm>. Consulta em 15-10-2008.
- Elias, C. (2005). *Vamos Brincar a Rimar (4 a 7 anos)*. Coimbra: Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra.
- Elliot, A. (1982). *A Linguagem da Criança*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Emanuel, R. & Herman, R. (2001). A identificação precoce da perda de audição e os efeitos da deficiência auditiva no desenvolvimento da linguagem. In J. Law. *Identificação Precoce dos Distúrbios da Linguagem na Criança*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 89-116.
- Falé, I. & Faria, I. (2001). *TAPAC-PE - Teste de Avaliação da Produção Articulatória de Consoantes do Português Europeu*. Lisboa: Edições Colibri.
- Felício, C. (1999). *Fonoaudiologia Aplicada a Casos Odontológicos: motricidade orofacial e audiolgia*. São Paulo: Pancast Editora.
- Ferreira, F., Marchionatti, A., Oliveira, M. & Praetzel, J. (2010). Associação entre a duração do aleitamento materno e sua influência sobre o desenvolvimento de hábitos orais deletérios. *RSBO. Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, 7(1), 35-40. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rsbo/v7n1/a06v7n1.pdf>. Consulta em 26-9-2010.
- Ferrini, F., Marba, S. & Gavião, M. (2007). Alterações bucais em crianças prematuras e com baixo peso ao nascer. *Revista Paulista de Pediatria*, 25(1), 66-71. Disponível em: [http://www.spsp.org.br/spsp_2007/revista/25\(1\)-12.pdf](http://www.spsp.org.br/spsp_2007/revista/25(1)-12.pdf). Consulta em 15-10-2009.

- Ferriolli, B. (2010). Associação entre as alterações de alimentação infantil e distúrbios de fala e linguagem. *Revista CEFAC*, 12(6), 990-997. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n6/112-09.pdf>. Consulta em 19-11-2010.
- Ferro, J. & Pimentel, J. (2006). *Neurologia: Princípios, diagnóstico e tratamento*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas.
- Fifer, W., Monk, C. & Grose-Fifer, J. (2001). Prenatal development and risk. In G. Bremner & A. Fogel (Ed.). *Blackwell Handbook of Infant Development*. Oxford: Blackwell Publishers, pp. 505-542.
- Finger, I. (2008). A abordagem conexionista da aquisição da linguagem. In R. Quadros & I. Finger. *Teorias de Aquisição da Linguagem*. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, pp. 147-168.
- Franco, M., Reis, M. & Gil, T. (2003). *Comunicação, Linguagem e Fala. Perturbações específicas de linguagem em contexto escolar. Fundamentos*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Freitas, M., Alves, D. & Costa, T. (2007). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Freitas, S. (2009). A avaliação das alterações vocais: registo e análise áudio-perceptual e acústica da voz. In v. Peixoto e J. Rocha (Org.). *Metodologia de Intervenção em Terapia da Fala*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, pp. 225-253.
- Ganger, J. (s.d.). Are twins delayed in language development? *Homepage for the Twins Study*, Harvard University. Disponível em: <http://twins.wjh.harvard.edu/delaylit.html>. Consulta em 12-12-2008.
- Gazzaniga, M., Ivry, R. & Mangun, G. (2006). *Neurociência Cognitiva: A biologia da mente*. Porto Alegre: Artmed.
- Gil-da-Costa, R. et al. (2004). Toward an evolutionary perspective on conceptual representation: Species-specific calls activate visual and affective processing systems in the macaque. *PNAS* [Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America], 101(50), 17516-17521. Disponível em: <http://www.pnas.org/cgi/reprintframed/101/50/17516>. Consulta em 10-1-2008.
- Gil-da-Costa, R. (2008). Investigador português premiado por estudo da pré-linguagem nos macacos. *Jornal Público* [Notícia - Última Hora], 7 de Janeiro de 2008.

- Gillon, G. (2004). *Phonological Awareness: form research to practice*. New York: The Guilford Press.
- Gimenez, C., Moraes, A., Bertoz, A., Bertoz, F. & Ambrosano, G. (2008). Prevalência de má oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 13(2), 70-83. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dpress/v13n2/a09v13n2.pdf>. Consulta em 10-4-2011.
- Glaser, B. et al. (2003). Biological and Environmental Contributions to adaptive behavior in Fragile X Syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 117A, 21-29. Disponível em: <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/97517490/PDFSTART>. Consulta em 10-2-2008.
- Gleitman, H., Fridlund, A. & Reisberg, D. (2007). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Goleman, D. (2006). *Inteligência Social. A nova ciência do relacionamento humano*. Lisboa: Temas & Debates.
- González, N. (2000a). Componentes do aparelho estomatognático. In N. González & L. Lopes. *Fonoaudiologia e Ortopedia Maxilar na Reabilitação Orofacial*. São Paulo: Livraria Santos Editora, pp. 1-7.
- González, N. (2000b). Funções orofaciais. In N. González & L. Lopes. *Fonoaudiologia e Ortopedia Maxilar na Reabilitação Orofacial*. São Paulo: Livraria Santos Editora, pp. 19-27.
- González, N. (2000c). Enfoque fonoaudiológico. In N. González & L. Lopes. *Fonoaudiologia e Ortopedia Maxilar na Reabilitação Orofacial*. São Paulo: Livraria Santos Editora, pp. 39-96.
- González, N. & Lopes, L. (2000). *Fonoaudiologia e Ortopedia Maxilar na Reabilitação Orofacial*. São Paulo: Livraria Santos Editora.
- Graffar, M. (1956). Une méthode de classification sociale d'échantillons de population. *Courier*, 6, 455-459.
- Guedes, Z. (2005). Fissuras: avaliação e terapia. In I. Marchesan. *Fundamentos em Fonoaudiologia. Aspectos clínicos da motricidade oral*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, pp. 95-102.

- Guimarães, I. (1995). *PAOF - Protocolo de Avaliação Orofacial*. Lisboa: Edições Eupraxis.
- Guimarães, I. (2007). *A Ciência e a Arte da Voz Humana*. Alcabideche: Escola Superior de Saúde de Alcoitão.
- Guimarães, I. & Grilo, M. *Teste de Articulação Verbal*. Lisboa: Fisiopraxis.
- Habib, M. (2003). *Bases Neurológicas dos Comportamentos*. Lisboa: Climepsi.
- Hair, J., Anderson, R. & Tatham, R. (1995). *Multivariate Data: Analysis with readings*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hauck, F., Omojokun, O. & Siadaty, M. (2005). Do pacifiers reduce the risk of sudden infant death syndrome: a meta-analysis. *Pediatrics*, 116(5), e716-e723. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/116/5/e716.full.pdf+html>. Consulta em 22-4-2011.
- Heimer, M., Katz, C. & Rosenblatt, A. (2008). Non-nutritive sucking habits, dental malocclusions, and facial morphology in Brazilian children: a longitudinal study. *European Journal of Orthodontics*, 30, 580-585. Disponível em: <http://ejo.oxfordjournals.org/content/30/6/580.full.pdf>. Consulta em 4-1-2011.
- Howell, D. (2002). *Statistical Methods for Psychology*. Duxbury: Pacific Grove.
- Kilsztajn, S., Lopes, E., Carmo, M. & Reyes, A. (2007). Vitalidade do recém-nascido por tipo de parto no Estado de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [Rio de Janeiro], 23(8), 1886-1892. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n8/15.pdf>. Consulta em 22-10-2008.
- Kobayashi, H., Júnior, H., Ferreira, R. & Garib, D. (2008). Relação entre hábitos de sucção não nutritivos e mordidas cruzadas posteriores na dentadura decídua. *Revista Ortodontia SPO*, 41(4), 367-372. Disponível em: http://www.ortodontiaspo.com.br/PDF_V41_05/ortopesquisa/v41_n5_ortopesquisa02.pdf. Consulta em 26-9-2010.
- Lacerda, F. & Sundberg, U. (2006). An ecological theory of language acquisition. *Linguística - Revista de Estudos Linguísticos da Universidade do Porto*, 1, 53-106.
- Lamounier, J. (2003). O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. *Jornal de Pediatria*, 79(4), 284-286.

- Launay, C. (1975). Développement normal du langage. In C. Launay & S. Borel-Maisonny. *Les Troubles du Langage, de la Parole et de la Voix Chez l'Enfant*. Paris : Masson Editeurs, pp. 23-40.
- Law, J. (2001). *Identificação Precoce dos Distúrbios da Linguagem na Criança*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Leonard, L. (1998). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge: MIT Press.
- Lerman, R. (sd). Etapas da Gravidez. *Site da Maternidade Alfredo da Costa*. Disponível em: <http://www.mac.min-saude.pt/clinica/etapasgravidez.html>. Consulta em 20-2-2008.
- Lévy, L. & Bértolo, H. (2008). *Manual de Aleitamento Materno*. Lisboa: Comité Português para a UNICEF. Disponível em: http://www.unicef.pt/docs/manual_aleitamento.pdf. Consulta em 20-10-2007.
- Locke, A. (2001). Preverbal Communication. In G. Bremner & A. Fogel (Ed.). *Blackwell Handbook of Infant Development*. Oxford: Blackwell Publishers, pp. 379-403.
- Lopes, L. (2000a). Tipologia facial. In N. González & L. Lopes. *Fonoaudiologia e Ortopedia Maxilar na Reabilitação Orofacial*. São Paulo: Livraria Santos Editora, pp. 29-31.
- Lopes, L. (2000b). Classificação das oclusões. In N. González & L. Lopes. *Fonoaudiologia e Ortopedia Maxilar na Reabilitação Orofacial*. São Paulo: Livraria Santos Editora, pp. 33-35.
- Lousada, M. (2002). *Influência do Jardim de Infância no Desenvolvimento Semântico das Crianças*. Alcoitão: Escola Superior de Saúde de Alcoitão. Monografia não publicada.
- Marcelino, F. & Maximino, L. (2008). Estimulação da linguagem em crianças com fissura labiopalatina. In D. Lamônica (org.). *Estimulação da Linguagem: Aspectos teóricos e práticos*. São José dos Campos [SP]: Pulso Editorial, pp. 215-234
- Marchesan, I. (1998). Avaliação e terapia dos problemas da respiração. In I. Marchesan. *Fundamentos em Fonoaudiologia. Aspectos Clínicos da Motricidade Oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp. 23-36.

- Marchesan, I. (2010). Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Revista CEFAC*, 12(6), 977-989. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n6/09.pdf>. Consulta em 20-3-2011.
- Martí, J. Farré (Dir.) (1999). *Enciclopédia da Psicologia* [4 volumes]. Lisboa: MMIII Editorial Oceano.
- Martinelli, R. et al. (2011). Correlações entre alterações da fala, respiração oral, dentição e oclusão. *Revista CEFAC*, 13(1), 17-26. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v13n1/17-10.pdf>. Consulta em 20-9-2011.
- Martins, I. (2002). Perturbações específicas do desenvolvimento da linguagem: avaliação, classificação, diagnóstico diferencial, prognóstico. *Psicologia*, XVI(1), 27-50.
- May, P. & Gossage, P. (2011). Maternal risk factors for fetal alcohol spectrum disorders: not as simple as it might seem. *Alcohol Research & Health*, 34(1), 15-26. Disponível em: <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh341/15-26.pdf>. Consulta em: 16-8-2011.
- McDuffie, A. & Abbeduto, L. (2009). Language disorders in children with mental retardation of genetic origin: Down syndrome, Fragile X syndrome, and Williams syndrome. In R. Schwartz (Ed.). *Handbook of Child Language Disorders*. New York: Psychology Press, pp. 44-66.
- Medeiros, A. & Bernardi, A. (2011). Alimentação do recém-nascido pré-termo: aleitamento materno, copo e mamadeira. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 16(1), 73-99. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v16n1/14.pdf>. Consulta em 15-9-2010.
- Meline, T. (2006). *Research in Communication Sciences and Disorders: methods, applications, evaluation*. New Jersey: Pearson.
- Mendes, A., Afonso, E., Lousada, M. & Andrade, F. (2009). *Teste Fonético-Fonológico – ALPE*. Aveiro: Designeed.
- Menezes, V., Tavares, R. & Granville-Garcia, A. (2009). Síndrome da respiração oral: alterações clínicas e comportamentais. *Arquivos em Odontologia*, 45(3), 160-165. Disponível em: http://www.odonto.ufmg.br/index.php/pt/arquivos-em-odontologia-principal-121/edis-anteriores-principal-125/doc_view/252-artigo-08?tmpl=component&format=raw. Consulta em 19-7-2011.

- Merçon, S. & Nemr, K. (2007). Gagueira e disfluência comum na infância: análise das manifestações clínicas nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. *Revista CEFAC*, 9 (2), 174-179. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v9n2/a05v9n2.pdf>. Consulta em 19-7-2010.
- Mesomo, C. & Losso, E. (2004). Avaliação dos efeitos do uso prolongado de chupetas convencionais e ortodônticas sobre a dentição decídua. *Revista Íbero-americana de Odontopediatria & Odontologia de Bebê*, 7(38), 360-364. Disponível em: http://oa.1000grad.com/index.php/Pediatric_Dentistry_jbp/article/view/524. Consulta em 20-5-2011.
- Messer, D. (2006). Current perspectives on language acquisition. In J. Peccei. *Child Language. A resource book for students*. London: Routledge, pp. 110-118.
- Ministério da Educação (sd). *Terapeutas da Fala/docentes de educação especial*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Disponível em: http://sitio.dgicd.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/Attachments/133/terapeutas_fala.pdf. Consulta em 8-12-2008.
- Mitchell, E., Blair, P. & L'Hoir, M. (2006). Should pacifiers be recommended to prevent sudden infant death syndrome? *Pediatrics*, 117(5), 1755-1758. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/117/5/1755.full.pdf+html>. Consulta em 20-5-2011.
- Mogford, K. (2002). Desenvolvimento da linguagem em gémeos. In D. Bishop & K. Mogford. *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstâncias Excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 99-122.
- Neiva, F., Cattoni, D., Ramos, J. & Issler, H. (2003). Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. *Jornal de Pediatria*, 79 (1), 7-12. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v79n1/v79n1a04.pdf>. Consulta em 26-9-2010.
- Nelson, H., Nygren, P., Walker, M. & Panoscha, R. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children: Systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*, 117(2), e298-e319. Disponível em: DOI: 10.1542/peds.2005-1467. Consulta em 17-5-2011.

- Nunes, M. et al. (2006). Paralisia cerebral e hipoxia intraparto aguda. *Revista Arquivos MAC [Maternidade Alfredo da Costa]*, XVI(4) [Março], 42-46. Disponível em: <http://www.mac.min-saude.pt/revista.html>. Consulta em 20-2-2008.
- O'Connor, N., Tanabe, K., Siadaty, M. & Hauck, F. (2009). Pacifiers and breastfeeding. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 163(4), 378-382. Disponível em: <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/reprint/163/4/378>. Consulta em 15-8-2011.
- Oliveira, A. (2009). *Bioestatística, Epidemiologia e Investigação: teoria e aplicações*. Lisboa: LIDEL-Edições Técnicas.
- Ordre des Ergothérapeutes du Québec (2001). *Ergothérapie et Intervention auprès des personnes présentant des troubles de l'alimentation*. Québec: OEQ/Ordre des Ergothérapeutes du Québec. Disponível em: [http://www.oeq.org/userfiles/File/Publications/Doc_professionnels/Dysphagie\(version_2008\).pdf](http://www.oeq.org/userfiles/File/Publications/Doc_professionnels/Dysphagie(version_2008).pdf). Consulta em 10-5-2010.
- Organização Mundial de Saúde (2003). *CIF-Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Disponível em: <http://sitio.dgidc.min-edu.pt/recursos>. Consulta em 20-2-2008.
- Pardal, L. & Correia, E. (1995). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto: Areal Editores.
- Passos, M. & Frias-Bulhosa, J. (2010). Hábitos de sucção não nutritivos, respiração bucal, deglutição atípica - impactos na oclusão dentária. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 51(2), 121-127.
- Paula, A. et al. (2002). Avaliação da disfagia pediátrica através da videoendoscopia da deglutição. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 68(1), 91-96. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v68n1/8778.pdf>. Consulta em 3-3-2011.
- Peccei, J. (2006). *Child Language. A resource book for students*. London: Routledge.
- Peixoto, V. (2007). *Perturbações da Comunicação: a importância da detecção precoce*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Peres, K., Barros, A., Peres, M. & Victora, C. (2007). Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. *Revista de Saúde Pública*, 41(3), 343-350. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n3/5683.pdf>. Consulta em 1-3-2010.

- Piaget, J. (1978). *Seis Estudos de Psicologia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Pinto, F. (2002). *A Gestão Curricular e o Desenvolvimento de Competências (Meta)linguísticas na Criança de 4 e 5 Anos*. Dissertação de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Pinto, V. (2008). Um em cada três partos realizados em 2006 foi cesariana. *Jornal Público* [Notícia - Última Hora], 7 de Março de 2008.
- Portugal, G. (1998). *Crianças, Famílias e Creches - uma abordagem ecológica da adaptação do bebé à creche*. Porto: Porto Editora.
- Portugal, G. & Santos, P. (2003). A abordagem experiencial em intervenção precoce: na formação, supervisão e intervenção. *Psicologia*, XVII(1), 161-177.
- Preister, G. (2001). Sensory Deficits. In G. Bremner & A. Fogel (Ed.). *Blackwell Handbook of Infant Development*. Oxford: Blackwell Publishers, pp. 617-638.
- Radtko, K. et al. (2011). Transgenerational impact of intimate partner violence on methylation in the promoter of the glucocorticoid receptor. *Translational Psychiatry*, 1(e21) [julho]. Disponível em: doi:10.1038/tp.2011.21. Consulta em: 20-8-2011.
- Rebello, A. & Vital, A. (2006). Desenvolvimento da linguagem e sinais de alerta: construção e validação de um folheto informativo. *Re(habilitar) - Revista da ESSA*, 2, 69-98.
- Reis, E. (1998). *Estatística Descritiva*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Resegue, R., Puccini, R. & Silva, E. (2007). Fatores de risco associados a alterações no desenvolvimento da criança. *Pediatria*, 29(2), 117-128. Disponível em: <http://www.pediatrasiapaulo.usp.br/upload/pdf/1214.pdf>. Consulta em 10-5-2011.
- Reynell, J. & Huntley, M. (1987). *Reynell Developmental Language Scales Manual*. Windsor: NFER-NELSON [edição original de J. Reynell, em 1977].
- Reynolds, H. (1984). *Analysis of Nominal Data*. Sage University Paper Series on Quantitative Research Methods [Vol 7]. Newbury Park, CA: Sage.
- Ribeiro, Eugénia (2009). Aliança terapêutica: quando o encontro se torna terapêutico. In. Eugénia Ribeiro (Coord.). *Aliança Terapêutica: da teoria à prática clínica*. Braga: Psiquilíbrios, pp. 13-41.

- Rios, A. (2011). *Programa de Promoção do Desenvolvimento da Consciência Fonológica*. Viseu: PsicoSoma.
- Rochelle, I. et al. (2010). Amamentação, hábitos bucais deletérios e oclusopatias em crianças de cinco anos de idade em São Pedro, SP. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 15(2), 71-81. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v15n2/10.pdf>. Consulta em 5-5-2011.
- Rockland, A. & Borba, J. (2005). *Primeiros Passos na Fonoaudiologia: Conhecer para intervir nas patologias, distúrbios e exames fonoaudiológicos*. Recife: FASA.
- Rodrigues, J., Bolini, P. & Minarelli-Gaspar, A. (2006). Hábitos de sucção e suas interferências no crescimento e desenvolvimento craniofacial das crianças. *Odontologia Clínico-Científica/Scientific-Clinical Odontology* 5(4), 257-260. Disponível em: <http://www.cro-pe.org.br/revista/revistas/OUTDEZ2.pdf>. Consulta em 10-6-2010.
- Rondal, J. (2000). Componentes del lenguaje y aspetos del desarrollo desde la perspectiva de la evaluación. In M. Puyuelo Sanclemente, J. Rondal & E. Wiig. *Evaluación del Lenguaje*. Barcelona: Masson, pp. 1-28.
- Rondal, J. (2002). Síndrome de Down. In D. Bishop & K. Mogford. *Desenvolvimento da Linguagem em Circunstâncias Excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 225-242.
- Sahad, M. et al. (2008). Vertical interincisal trespass assessment in children with speech disorders. *Brazilian Oral Research*, 22(3), 247-251. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bor/v22n3/a10v22n3.pdf>. Consulta em 12-3-2011.
- Sanclemente, M. Puyuelo (2000). Aspetos generales de la evaluación del lenguaje. In M. Puyuelo Sanclemente, J. Rondal & E. Wiig. *Evaluación del Lenguaje*. Barcelona: Masson, pp. 29-130.
- Santoro, P. (2008). Editorial II - Disfagia orofaríngea: panorama atual, epidemiologia, opções terapêuticas e perspectivas futuras. *Revista CEFAC [Atualização Científica em Fonoaudiologia e Educação]*, 10(2). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v10n2/a02v10n2.pdf>. Consulta em 5-5-2010.
- Santos, D. et al. (2007). Associação entre o hábito de secção de chupeta, a realação terminal dos segundos molares decíduos e a sobressaliência. *Revista de Odontologia da UNESP*, 36(2), 137-143. Disponível em:

- <http://rou.hostcentral.com.br/PDF/v36n2a07.pdf>. Consulta em: 15-4-2011.
- Schwartz, R. (2009). Specific language impairment. In R. Schwartz (Ed.). *Handbook of Child Language Disorders*. New York: Psychology Press, pp. 3-43.
- Scott, J., Binns, C., Oddy, W. & Graham, K. (2006). Predictors of Breastfeeding duration: evidence from a cohort study. *Pediatrics*, 117(4), e646-e655. Disponível em: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/117/4/e646>. Consulta em 20-5-2010.
- Sertório, S. & Silva, I. (2005). As faces simbólica e utilitária da chupeta na visão das mães. *Revista de Saúde Pública*, 39(2), 156-162. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v39n2/24036.pdf>. Consulta em 6-7-2010.
- Shotts, L., McDaniel, D. & Neeley, R. (2008). The impact of prolonged pacifier use on speech articulation: a preliminary investigation. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders (CICSD)*, 35(Spring), 72-75. Disponível em: <http://www.nssha.org/publications/cicsd/cicsdS08/#7>. Consulta em 15-9-2011.
- Silva, C. (2007). *Teorias da Aprendizagem. Para uma educação baseada na evidência*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Silva, E. (2006). Hábitos bucais deletérios. *Revista Paraense de Medicina*, 20(2), 47-50. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpm/v20n2/v20n2a09.pdf>. Consulta em 5-5-2010.
- Silva, R., Nascimento, E. e Santos, G. (2004). Ocorrência de alterações da motricidade oral e fala em indivíduos portadores de fissuras labiopalatinas. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 17(1), 27-30. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/408/40817206.pdf>. Consulta em 23-7-2011.
- Sim-Sim, I. (1997). *Avaliação da Linguagem Oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Soares, C. (2005). A prematuridade no limite da viabilidade: intervenção do obstetra. *Revista Arquivos MAC [Maternidade Alfredo da Costa]*, XVI(3) [Dezembro], 40-48. Disponível em: <http://www.mac.min-saude.pt/revista.html>. Consulta em 20-2-2008.

- Soares, I. (2005). Introdução à psicopatologia do desenvolvimento. In M. Taveira (coord.). *Psicologia Escolar: uma proposta científico-pedagógica*. Coimbra: Quarteto, pp. 267-294.
- Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (2008). *Estudo Técnico 06/2008 para o Conselho Federal de Fonoaudiologia*. Departamento de Motricidade e Funções Orofaciais/ Comitê de Disfagia da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Disponível em: <http://www.sbfa.org.br/portal/pdf/comitedisfagiautoneonatal.pdf>. Consulta em 10-6-20112.
- Sousa, L. (1998). *Crianças (Con)Fundidas entre a Escola e a Família. Uma perspectiva sistémica para alunos com necessidades educativas especiais*. Porto: Porto Editora.
- Speyer, R., Baijens, L., Heijnen, M. & Zwijnenberg, I. (2010). Effects of Therapy in Oropharyngeal Dysphagia by Speech and Language Therapists: A Systematic Review. *Dysphagia*, 25(1), 40-65. Disponível em: <http://www.springerlink.com/content/p6120187537w0170/fulltext.pdf>. Consulta em 2-4-2011.
- Spodek, B. (2002). *Manual de Investigação em Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Stojanovik, E. (2010). Genetic syndromes and communication disorders. In J. Damico, N. Muller & M. Ball (Dir.). *The Handbook of Language and Speech Disorders*. Malden: Wiley-Blackwell, pp. 115-130.
- Sua-Kay, E. & Tavares, D. (2006). *TALC - Teste de Avaliação da Linguagem na Criança*. Lisboa: Oficina Didáctica.
- Tanaka, O, Kreia, T., Bezerra, J. & Maruo, H. (2004). A má-oclusão dentária e o hábito de sucção dos diferentes dedos. *Jornal Brasileiro de Ortodontia & Ortopedia Facial*, 9(51), 276-283. Disponível em: http://oa.1000grad.com/index.php/orthodontics_JBO/article/viewFile/164/146. Consulta em 26-9-2010.
- Tavares, J., Pereira, A., Gomes, A., Monteiro, S. & Gomes, A. (2007). *Manual de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- Tomblin, J. (1996). Genetic and environmental contributions to the risk for specific language impairment. In M. Rice (Ed.). *Toward a Genetics of Language*. Mahwah [NJ]: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 191-214.

- Tomblin, J. et al. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, December, 1245-1260. Disponível em: <http://jslhr.asha.org/cgi/reprint/40/6/1245>. Consulta em 10-1-2008.
- Tsybina, I. & Eriks-Brophy, A. (2007). Issues in research on children with early language delay. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders (CICSD)*, 35(Fall), 118-133. Disponível em: <http://www.nsslha.org/publications/cicsd/cicsdF07/>. Consulta em 15-9-2011.
- Vallejo, G. & Escudero, R. (2000). An examination of the robustness of the modified Brown-Forsythe and the Welch-James tests in the multivariate Split-Plot designs. *Psicothema*, 12(4), 701-711.
- Vasconcelos, F., Massoni, A., Ferreira, A., Katz, C. & Rosenblat, A. (2009). Ocorrência de hábitos bucais deletérios em crianças da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 9(3), set/dez, 327-333. Disponível em: DOI: 10.4034/1519.0501.2009.0093.0013. Consulta em 4-9-2010.
- Viana, F. (1998). *Da Linguagem Oral à Leitura: construção e validação do teste de identificação de competências linguísticas*. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Viana, F. (2001). *Melhor Falar para Melhor Ler: um programa de desenvolvimento de competências linguísticas (4-6 anos)*. Braga: Universidade do Minho/Centro de Estudos da Criança.
- Viana, F. (2005). Avaliação e intervenção em dificuldades de aprendizagem da leitura. In M. Taveira (coord.). *Psicologia Escolar: uma proposta científico-pedagógica*. Coimbra: Quarteto, pp. 61-86.
- Vieira, C. (2004). Educação familiar e desenvolvimento do género: reflexões em torno de algumas práticas diferenciais em função do sexo da criança. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, nº 1,2,3, 49-84.
- Vygotsky, L. (1979). *Pensamento e Linguagem*. Lisboa: Edições Antídoto.
- Warren, J. et al. (2001). Effects of oral habits' duration on dental characteristics in the primary dentition. *The Journal of the American Dental Association*, 132(12),

- 1685-1693. Disponível: <http://jada.ada.org/content/132/12/1685.full.pdf+html>. Consulta em 10-6-2011.
- Weiss, D. & Paul, R. (2010). Delayed language development in preschool children. In J. Damico, N. Muller & M. Ball (Dir.). *The Handbook of Language and Speech Disorders*. Malden: Wiley-Blackwell, pp. 178-209.
- Wilson, K. (1994). *Problemas de Voz em Crianças*. São Paulo: Editora Manole.
- Xavier, F. & Mateus, H. (org.) (1990). *Dicionário de Termos Linguísticos, Vol. I*. Lisboa: Associação Portuguesa de Linguística/Edições Cosmos.
- Xavier, F. & Mateus, H. (org.) (1992). *Dicionário de Termos Linguísticos, Vol. II*. Lisboa: Associação Portuguesa de Linguística/Edições Cosmos.
- Yairi, E. (2007). Subtyping stuttering I: a review. *Journal of Fluency Disorders*, 32, 165-196. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094730X07000216>. Consulta em 20-5-2010.
- Zardetto, C., Rodrigues, C. & Stefani, F. (2002). Effects of different pacifiers on the primary dentition and oral myofunctional structures of preschool children. *Pediatric Dentistry*, 24(6), 552-560. Disponível em: <http://www.aapd.org/upload/articles/zardetto6-02.pdf>. Consulta em 22-5-2010.
- Zemlin, W. (2000). *Princípios de Anatomia e Fisiologia em Fonoaudiologia*. Porto Alegre: Artmed.

ANEXOS

Anexo 1

Sinopse das perturbações da comunicação segundo a DSM-IV-TR (*in American Psychiatric Association, 2006: 58-69*)

Perturbação da linguagem expressiva	
<i>Crítérios de diagnóstico</i>	<p>A. As pontuações obtidas a partir de avaliações do desenvolvimento da linguagem expressiva, normalizadas e aplicadas individualmente, são substancialmente inferiores aos resultados obtidos nas avaliações normalizadas, tanto da capacidade intelectual não verbal como do desenvolvimento da linguagem recetiva. A perturbação pode manifestar-se clinicamente através de sintomas que incluem um vocabulário extremamente limitado, erros no uso das formas verbais ou dificuldade na recordação de palavras ou na produção de frases com a complexidade e a extensão próprias do nível evolutivo do sujeito.</p> <p>B. As dificuldades da linguagem expressiva interferem no rendimento escolar ou laboral ou na comunicação social.</p> <p>C. Não estão preenchidos os critérios de Perturbação Mista da Linguagem Recetiva-Expressiva ou de Perturbação Global do Desenvolvimento.</p> <p>D. Se estiverem presentes uma Deficiência Mental, um défice motor da fala ou um défice sensorial, ou uma privação ambiental, as dificuldades de linguagem são excessivas em relação às que estariam normalmente associadas com estes problemas.</p>
<i>Características específicas de cultura e género</i>	<p>As avaliações do desenvolvimento das competências de comunicação devem ter em conta o contexto cultural e linguístico do sujeito, particularmente para aqueles que crescem em meios bilingues. As medidas normalizadas do desenvolvimento da linguagem e das capacidades intelectuais não verbais devem ser relevantes para o grupo cultural e linguístico do sujeito (isto é, os testes desenvolvidos e padronizados para um certo grupo podem não fornecer normas adequadas a outro grupo). A Perturbação da Linguagem Expressiva de Tipo Evolutivo é mais frequente nos sujeitos do sexo masculino do que do feminino.</p>
<i>Prevalência</i>	<p>As estimativas de prevalência variam com a idade. Nas crianças com menos de 3 anos os atrasos da linguagem são bastante comuns e ocorrem em cerca de 10%-15% das crianças. Na idade escolar, estima-se que a prevalência varia entre 3% e 7%. A Perturbação da Linguagem Expressiva de Tipo Evolutivo é mais frequente do que a Perturbação da Linguagem Expressiva de Tipo Adquirido.</p>
<i>Padrão familiar</i>	<p>Parece que o desenvolvimento da Perturbação de Linguagem Expressiva de Tipo Evolutivo ocorre mais facilmente nos sujeitos que têm uma história familiar de Perturbação da Comunicação ou de Perturbação da Aprendizagem. Não há provas de incidência familiar do Tipo Adquirido.</p>

Perturbação mista da linguagem recetiva-expressiva	
<i>CrITÉRIOS de diagnóstico</i>	<p>A. As pontuações obtidas a partir de avaliações do desenvolvimento da linguagem recetiva e expressiva, normalizadas e aplicadas individualmente, são substancialmente inferiores aos resultados obtidos nas avaliações normalizadas da capacidade intelectual não verbal. Os sintomas incluem os da Perturbação da Linguagem Expressiva assim como as dificuldades em compreender as palavras, frases ou palavras de tipo específico, tais como termos espaciais.</p> <p>B. As dificuldades na linguagem recetiva e expressiva interferem significativamente com o rendimento escolar ou laboral ou com a comunicação social.</p> <p>C. Não estão preenchidos os critérios da Perturbação Global do Desenvolvimento.</p> <p>D. Se estiverem presentes uma Deficiência Mental, um défice motor da fala ou um défice sensorial, ou uma privação ambiental, as dificuldades de linguagem são excessivas em relação às que estariam normalmente associadas com estes problemas.</p>
<i>Características específicas de cultura e género</i>	<p>As avaliações do desenvolvimento das competências de comunicação devem ter em conta o contexto cultural e linguístico do sujeito, particularmente para aqueles que crescem em meios bilingues. As medidas normalizadas do desenvolvimento da linguagem e das capacidades intelectuais não verbais devem ser relevantes para o grupo cultural e linguístico do sujeito. A perturbação de tipo evolutivo é provavelmente mais frequente nos sujeitos do sexo masculino do que no feminino.</p>
<i>Prevalência</i>	<p>As estimativas da prevalência variam com a idade. A Perturbação Mista da Linguagem Recetiva-Expressiva de tipo evolutivo pode ocorrer em 5% das crianças em idade pré-escolar e 3% das crianças em idade escolar, mas é provavelmente menos frequente que a Perturbação da Linguagem Expressiva. A síndrome de Landau-Kleffner e outras formas da perturbação de tipo adquirido são mais raras.</p>
<i>Padrão familiar</i>	<p>A Perturbação Mista da Linguagem Recetiva-Expressiva de tipo evolutivo é mais frequente entre familiares biológicos do primeiro grau do que na população em geral. Não há provas de incidência familiar no tipo adquirido desta perturbação.</p>

Perturbação fonológica	
<i>Crítérios de diagnóstico</i>	<p>A. Incapacidade para usar sons da fala, esperados evolutivamente e próprios da idade e idioma (por exemplo, erros na produção, uso, representação ou organização dos sons, tais como substituição de um som por outro [uso do som /t/ em vez de /q/], ou omissões de sons tais como as consoantes finais).</p> <p>B. As dificuldades de produção dos sons interferem no rendimento escolar ou laboral ou na comunicação social.</p> <p>C. Se estiverem presentes uma Deficiência Mental, um défice motor da fala ou um défice sensorial, ou uma privação ambiental, as dificuldades da fala são excessivas em relação às que estariam normalmente associados com estes problemas.</p>
<i>Características específicas de cultura e género</i>	<p>As avaliações do desenvolvimento das competências de comunicação devem ter em conta o contexto cultural e linguístico do sujeito, particularmente para aqueles que crescem em meios bilingues. A Perturbação Fonológica é mais prevalente nos sujeitos do sexo masculino.</p>
<i>Prevalência</i>	<p>Aproximadamente 2% das crianças entre os 6 e os 7 anos apresentam perturbações fonológicas, moderadas a graves, apesar de a prevalência das formas mais ligeiras desta perturbação ser mais elevada. A prevalência diminui para 0,5% pelos 17 anos.</p>
<i>Padrão familiar</i>	<p>Foi demonstrada a existência de um padrão familiar para algumas formas desta perturbação.</p>

Gaguez	
<i>Crítérios de diagnóstico</i>	<p>A. Perturbação na fluência normal e na organização temporal normal da fala (inadequadas para a idade do sujeito), caracterizada por ocorrências frequentes de 1 ou mais dos seguintes fenómenos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) repetições de sons e sílabas; 2) prolongamentos de sons; 3) interjeições; 4) palavras fragmentadas (por exemplo, pausas dentro de uma palavra); 5) bloqueios audíveis ou silenciosos (pausas preenchidas ou vazias na fala); 6) circunlóquios (substituições de palavras para evitar palavras problemáticas); 7) palavras produzidas com excesso de tensão física; 8) repetições de palavras monossilábicas (por exemplo, Eu-Eu-Eu-vejo-o). <p>B. A alteração na fluência interfere com o rendimento escolar ou laboral ou com a comunicação social.</p> <p>C. Se estiverem presentes um défice motor da fala ou sensorial, as dificuldades da fala são excessivas em relação às que estariam normalmente associadas com estes problemas.</p>
<i>Prevalência</i>	A prevalência da Gaguez nas crianças na fase pré-pubertária é de 1% e baixa para 0,8% na adolescência. A proporção entre homens e mulheres é aproximadamente de 3:1.
<i>Padrão familiar</i>	Estudos familiares e de gémeos forneceram fortes provas da existência de um fator genético na etiologia da Gaguez. A presença de uma Perturbação Fonológica ou de uma Perturbação da Linguagem Expressiva de tipo evolutivo, ou uma história familiar de ambas, aumenta a probabilidade de Gaguez. O risco de Gaguez é maior entre os familiares biológicos em primeiro grau do que na população em geral. No caso dos sujeitos do sexo masculino com história de Gaguez, cerca de 10% das suas filhas e de 20% dos seus filhos também a terão.

Perturbação da comunicação sem outra especificação	
	Esta categoria reserva-se para as Perturbações da Comunicação que não preencham os critérios de qualquer Perturbação específica de Comunicação; por exemplo, uma perturbação na voz (uma anomalia do volume, qualidade, timbre ou ressonância vocais).

Anexo 2

Ficha de caracterização da criança

Ficha de caracterização da criança

Ref. para a Invest: _____

Ref. para a Terapeuta: _____

Estes dados, recolhidos por terapeutas da fala, relativos a crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 9 anos e que apresentam patologia da linguagem, destinam-se a ser utilizados num projecto de investigação a decorrer na Universidade de Aveiro sob a orientação dos Prof.s Liliana Xavier Sousa e Carlos Fernandes da Silva. Guardamos o total anonimato das informações aqui prestadas. Agradecemos o interesse e o tempo disponibilizado.

Fátima Andrade

01. Idade: ____ anos e ____ meses

02. Sexo: Fem Masc

03. Distrito de residência _____

04. Concelho _____

05. Escola/Local de permanência durante o dia:

casa ; ama ; creche/jardim ; escola básica ; outra _____06. Número de irmãos 07. Posição na fratria: filho único ; mais velho ; mais novo ; do meio 08. Grau de instrução dos pais (inscrevendo *apenas uma cruz* em cada coluna):

	Pai	Mãe
08.1. Não sabe ler nem escrever.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.2. 1º Ciclo do Ensino Básico (ou equivalente).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.3. 2º Ciclo do Ensino Básico (ou equivalente).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.4. 3º Ciclo do Ensino Básico (ou equivalente).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.5. Ensino Secundário (ou equivalente).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.6. Curso superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

09. Profissão do pai: _____ Profissão da mãe: _____

10. Referenciação: quem indicou a criança para a consulta? _____

11. Diagnóstico de terapia da fala:

- perturb. específica do desenv. da linguagem (_____)
- atraso no desenvolvimento da linguagem (_____)
- perturbação da articulação (fonológica, fonética e mista) (_____)
- gaguez (_____)
- problemas de voz/ressonância (_____)
- deglutição atípica (_____)
- outro (_____)

12. Diagnóstico médico (por exemplo: trissomia 21, paralisia cerebral, surdez, síndromes, etc.) _____

13. Antecedentes familiares (problemas de linguagem na família): sim ; não

14. Hábitos orais:

- Mamar no peito: não ; sim até à idade de ____ ano(s) e ____ meses
- Chupeta: não ; sim até à idade de ____ ano(s) e ____ meses
- Biberão: não ; sim até à idade de ____ ano(s) e ____ meses
- Sucção digital: não ; sim até à idade de ____ ano(s) e ____ meses
- Sucção lingual: não ; sim até à idade de ____ ano(s) e ____ meses
- Onicofagia: não ; sim até à idade de ____ ano(s) e ____ meses
- Outro: _____ até à idade de ____ ano(s) e ____ meses

15. Respiração: oral ; nasal

16. Alterações orofaciais:

- na oclusão dentária: não ; sim
- nos lábios: não ; sim
- na língua: não ; sim
- no palato: não ; sim
- freio lingual curto não ; sim
- outra , qual? _____

17. Ano em que foi feita a avaliação da criança em terapia da fala: _____

Obrigado pela sua colaboração.

Anexo 3

Resumo do projeto de investigação



universidade de aveiro

Titulo do projeto:

Desenvolvimento da linguagem na criança: hábitos orais e perturbações de fala

Enquadramento:

Projeto de Tese de Doutoramento em Ciências da Saúde na Universidade de Aveiro

Autora

Maria de **Fátima** Ferreira de **Andrade** Costa

Resumo

O tema central desta investigação situa-se na análise dos fatores de risco associados às perturbações da linguagem na criança, centrando-se, em particular, no estudo das relações entre hábitos orais, alterações orofaciais e perturbações da fala.

Tendo como sujeitos do estudo as crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 9 anos, procura-se identificar qual o papel desempenhado pelos hábitos orais (aleitamento materno, sucção da chupeta, do biberão, do dedo e da língua; onicofagia), pelo tipo de respiração (oral, nasal e misto) nas alterações orofaciais (oclusão dentária, lábios, língua, palato e freio lingual) e na etiologia das perturbações da linguagem na criança.

Como hipótese geral de investigação defende-se a tese de que os hábitos orais referidos, ocorridos de modo prolongado nos primeiros anos de vida da criança, encontram-se relacionados com as alterações orofaciais e constituem fatores de risco prevaletentes em determinados tipos de perturbações da fala.

A investigação empírica terá por base uma amostra de crianças portuguesas com perturbações da linguagem, avaliadas em consulta de terapia da fala, em instituições públicas e privadas, durante os anos de 2008 e 2009. O levantamento de dados efetua-se através do preenchimento de uma *ficha de caracterização da criança* disponibilizada a cada terapeuta da fala envolvido no estudo. Os dados recolhidos serão anónimos e objeto de codificação e tratamento estatístico.

Anexo 4

Consentimento informado



Consentimento Livre e Informado

Pedido ao pai/mãe/cuidador da criança a integrar no estudo

O objectivo desta investigação é estudar a influência dos hábitos orais nas perturbações da fala de crianças na faixa etária dos 3 aos 9 anos de idade, avaliadas em terapia da fala, nos anos de 2008 e 2009, que apresentem patologia da linguagem.

O questionário será preenchido pelo terapeuta da fala através da consulta dos seus processos clínicos. Assim, apenas o profissional que acompanhou os casos acederá ao processo. Nenhum elemento da equipa de investigação terá acesso a qualquer elemento do processo clínico do utente. Nenhuma informação que identifique o utente será incluída no questionário e qualquer eventual referência será substituída por códigos. O preenchimento deste questionário não é prejudicial para o profissional nem para o utente. A participação não terá qualquer custo. Se decidir participar, pode mesmo assim retirar o seu consentimento ou interromper a sua participação em qualquer altura.

A confidencialidade dos seus dados será mantida e usada apenas para fins de investigação.

Qualquer dúvida ou questão pode ser colocada à investigadora ou à coordenadora do projeto (contactos no final da folha).

Declaro que:

Não aceito participar

Aceito participar

- Assinatura do pai/mãe/cuidador da criança

- Assinatura de testemunha (terapeuta da fala)

- Assinatura do investigador

- Consentimento verbal

Investigador: Maria de **Fátima** Ferreira de **Andrade** Costa (tlm: 964434555)

Responsável pelo projeto: Prof. Doutora Liliana Sousa (Universidade de Aveiro, tlf: 234 370200)

Anexo 5

Grelha de recolha de dados e cotação

GRELHA DE RECOLHA DE DADOS E COTAÇÃO

CAMPO	SIGNIFICADO	COTAÇÃO
REF.	Nº do Questionário	REGISTAR Nº
ID	IDADE	3 - 3 a 3A 3M 3,25 - 3A 3M a 3A 6 M 3,50 - 3A 6 M a 3A 9M 3,75 - 3A 9M a 4 A
SX	SEXO	M -RAPAZ F - RAPARIGA
DISTRITO	RESIDÊNCIA	ESCREVER NOME
CONCELHO	CONCELHO	ESCREVER NOME
INST	INSTITUIÇÃO	C -CASA A -AMA JI - JARDIM E - ESCOLA
FRATR	FRATRIA	Nº DE IRMÃOS
POS FRATR	POSIÇÃO NA FRATRIA	1 - ÚNICO 2 -MAIS NOVO 3 -MEIO 4 -MAIS VELHO 5 -GÉMEO
HAB PAI	HABILITAÇÕES PAI	5 - 1º GRAU (Ensino universitário ou equivalente {12 ou mais anos de estudo}. Por exemplo, catedráticos e assistentes, doutores ou licenciados, títulos universitários ou de escolas superiores ou especiais, diplomados, economistas, notários, juizes, magistrados, agentes do Ministério Público, militares da Academia) 4 - 2º GRAU (Ensino médio ou técnico superior {10 a 11 anos de estudo}. Por exemplo, técnicos e peritos). 3- 3º GRAU (Ensino médio ou técnico inferior {8 a 9 anos de estudo}. Por exemplo, indivíduos com cursos de liceu, industrial ou comercial, militares de baixa patente ou sem Academia) 2 - 4º GRAU (Ensino primário completo {6 anos de estudo}) 1 - 5º GRAU (Ensino primário incompleto {com um ou dois anos de escola primária, que sabem ler} ou nulo {analfabetos}).
HAB MÃE	HABILITAÇÕES MÃE	5 - 1º GRAU (Ensino universitário ou equivalente {12 ou mais anos de estudo}. Por exemplo, catedráticos e assistentes, doutores ou licenciados, títulos universitários ou de escolas superiores ou especiais, diplomados, economistas, notários, juizes, magistrados, agentes do Ministério Público, militares da Academia) 4 - 2º GRAU (Ensino médio ou técnico superior {10 a 11 anos de estudo}. Por exemplo, técnicos e peritos). 3 - 3º GRAU (Ensino médio ou técnico inferior {8 a 9 anos de estudo}. Por exemplo, indivíduos com cursos de liceu, industrial ou comercial, militares de baixa patente ou sem Academia) 2 - 4º GRAU (Ensino primário completo {6 anos de estudo}) 1 - 5º GRAU (Ensino primário incompleto {com um ou dois anos de escola primária, que sabem ler} ou nulo {analfabetos}).
PROF PAI	PROFISSÃO PAI	5 - 1º GRAU (Directores de bancos, directores técnicos de empresas, licenciados, engenheiros, profissionais com títulos universitários ou de escolas especiais e militares de alta patente) 4 - 2º GRAU (Chefes de secções administrativas ou de negócios de grandes empresas, subdirectores de bancos, peritos, técnicos e comerciantes) 3 - 3º GRAU (Ajudantes técnicos, desenhadores, caixeiros, contra-mestres, oficiais de primeira, encarregados, capatazes e mestres de obras) 2 - 4º GRAU (Operários especializados com ensino primário completo {ex. motoristas, polícias, cozinheiros, etc.}) 1 - 5º GRAU (Trabalhadores manuais ou operários não especializados {ex. jornaleiros, mandaretas, ajudantes de cozinha, mulheres de limpeza, etc.}) D - Desempregado

PROF MÃE	PROFISSÃO MÃE	5 - 1º GRAU (Directores de bancos, directores técnicos de empresa, licenciados, engenheiros, profissionais com títulos universitários ou de escolas especiais e militares de alta patente) 4 - 2º GRAU (Chefes de secções administrativas ou de negócios de grandes empresas, subdirectores de bancos, peritos, técnicos e comerciantes) 3 - 3º GRAU (Ajudantes técnicos, desenhadores, caixeiros, contra-mestres, oficiais de primeira, encarregados, capatazes e mestres de obras) 2 - 4º GRAU (Operários especializados com ensino primário completo {ex. motoristas, polícias, cozinheiros, etc.}) 1 - 5º GRAU (Trabalhadores manuais ou operários não especializados {ex. jornaleiros, mandaretas, ajudantes de cozinha, mulheres de limpeza, etc.}) D - Desempregada
REF	REFERENCIAÇÃO	1- PAIS 2- EDUCADOR/PROFESSOR 3- TÉCNICO SAÚDE 4- ORTODONTISTA 5- OUTRO
DIAG	DIAGNÓSTICO	1- PERTURBAÇÃO LINGUAGEM EXPRESSIVA 2- PERTURBAÇÃO MISTA LINGUAGEM RECETIVA-EXPRESSIVA 3- PERTURBAÇÃO FONOLÓGICA 4- GAGUEZ 5- PERTURBAÇÃO COMUNICAÇÃO SEM OUTRA ESPECIFICAÇÃO 6- OUTRO
DIAG MEDICO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	ESCREVER O DIAGNÓSTICO
ANT. FAM	ANTECEDENTES FAMILIARES	N - NÃO S - SIM
MAMA PEITO	MAMA PEITO	N - NÃO S - SIM
MAMA PEITO IDADE	MAMA PEITO IDADE	0 - 0 /3 M 0,25 - 3/6 M 0,50 - 6/9 M 0,75- 9/12 M 1 - 12/15M 1,25 - 15/18M 1,50 - 18/21M 1,75 - 21/24M 2 - 24M/27M
CHUPETA	USO CHUPETA	N - NÃO S - SIM
CHUP IDADE	USO CHUPETA IDADE	0 - 0 /3 M 0,25 - 3/6 M 0,50 - 6/9 M 0,75- 9/12 M 1 - 12/15M 1,25 - 15/18M 1,50 - 18/21M 1,75 - 21/24M 2 - 24M/27M
BIBERÃO	USO BIBERÃO	N - NÃO S - SIM
BIB IDADE	USO BIBERÃO IDADE	IDADE - MESES 0 - 0 /3 M 0,25 - 3/6 M 0,50 - 6/9 M 0,75- 9/12 M 1 - 12/15M 1,25 - 15/18M 1,50 - 18/21M 1,75 - 21/24M 2 - 24M/27M
SUCÇÃO DIGITAL	SUCÇÃO DIGITAL	N - NÃO S - SIM
SUC. DIG. IDADE	SUCÇÃO DIGITAL IDADE	IDADE - MESES 0 - 0 /3 M 0,25 - 3/6 M 0,50 - 6/9 M 0,75- 9/12 M

		1 - 12/15M 1,25 - 15/18M 1,50 - 18/21M 1,75 - 21/24M 2 - 24M/27M
SUCÇÃO LINGUAL	SUCÇÃO LINGUAL	N - NÃO S - SIM
SUCÇÃO LINGUAL	SUCÇÃO LINGUAL IDADE	0 - 0 /3 M 0,25 - 3/6 M 0,50 - 6/9 M 0,75- 9/12 M 1 - 12/15M 1,25 - 15/18M 1,50 - 18/21M 1,75 - 21/24M 2 - 24M/27M
ONICOFAGIA	ONICOFAGIA	N - NÃO S - SIM
ONICOF. IDADE	ONICOFAGIA IDADE	0 - 0 /3 M 0,25 - 3/6 M 0,50 - 6/9 M 0,75- 9/12 M 1 - 12/15M 1,25 - 15/18M 1,50 - 18/21M 1,75 - 21/24M 2 - 24M/27M
OUTRO	OUTRO HÁBITO	N - NÃO S - SIM
OUTRO	OUTRO IDADE	0 - 0 /3 M 0,25 - 3/6 M 0,50 - 6/9 M 0,75- 9/12 M 1 - 12/15M 1,25 - 15/18M 1,50 - 18/21M 1,75 - 21/24M 2 - 24M/27M
RESPIRAÇÃO	RESPIRAÇÃO	O - ORAL N- NASAL M - MISTA
OCLUSÃO	ALT. OCLUSÃO DENTÁRIA	N - NÃO S - SIM
LÁBIOS	ALTERAÇÃO LÁBIOS	N - NÃO S - SIM
LÍNGUA	ALT. LÍNGUA	N - NÃO S - SIM
PALATO	ALT. PALATO	N - NÃO S - SIM
FREIO LINGUAL	FREIO LINGUAL CURTO	N - NÃO S - SIM
OUTRA	OUTRA ALT.	N - NÃO S - SIM
ANO	ANO DE AVALIAÇÃO	REGISTRAR O ANO

Anexo 6

Gráficos: Duração do uso da chupeta e alterações orofaciais

Gráfico. Idade limite do uso da chupeta e alterações na oclusão dentária

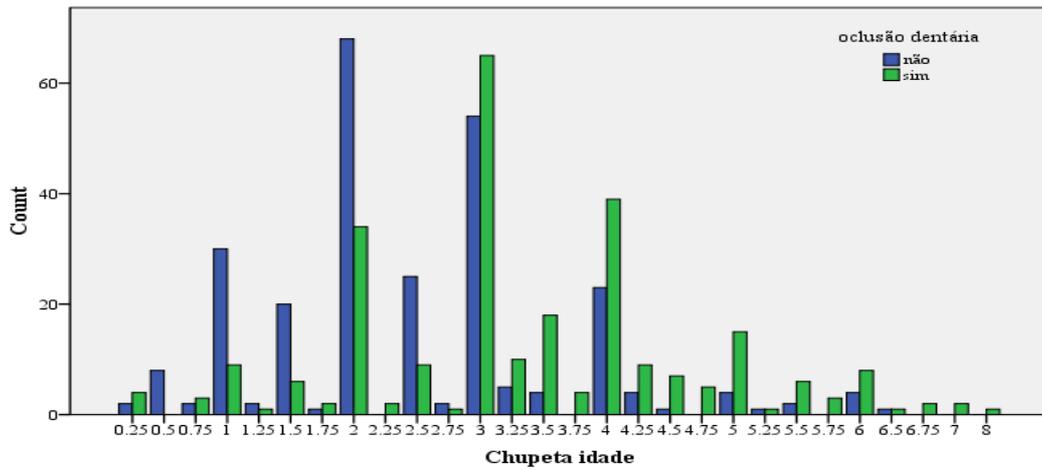


Gráfico. Idade limite do uso da chupeta e alterações nos lábios

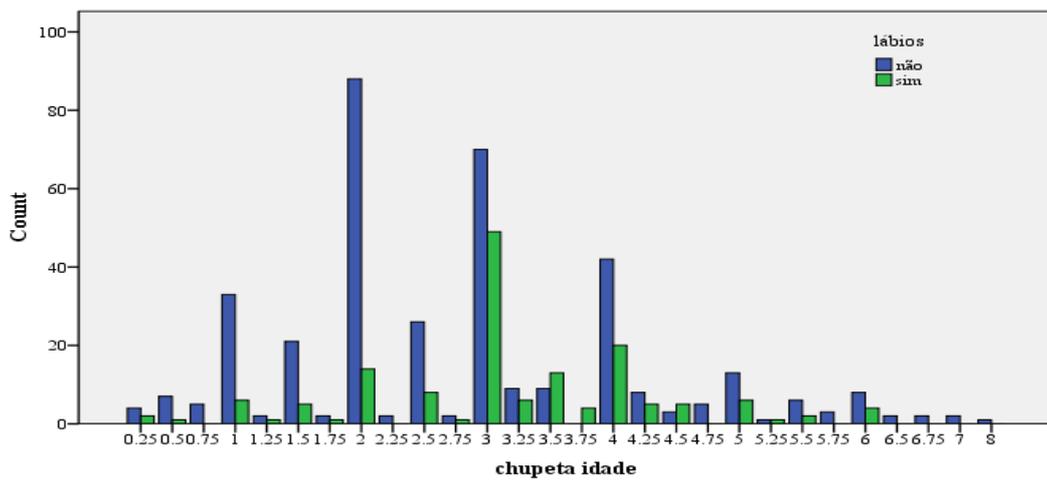


Gráfico. Idade limite do uso da chupeta e alterações na língua

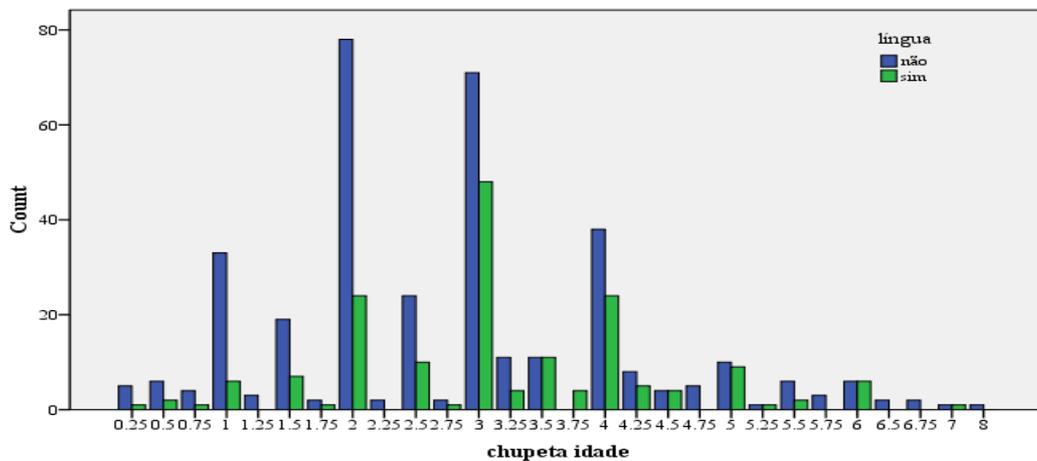
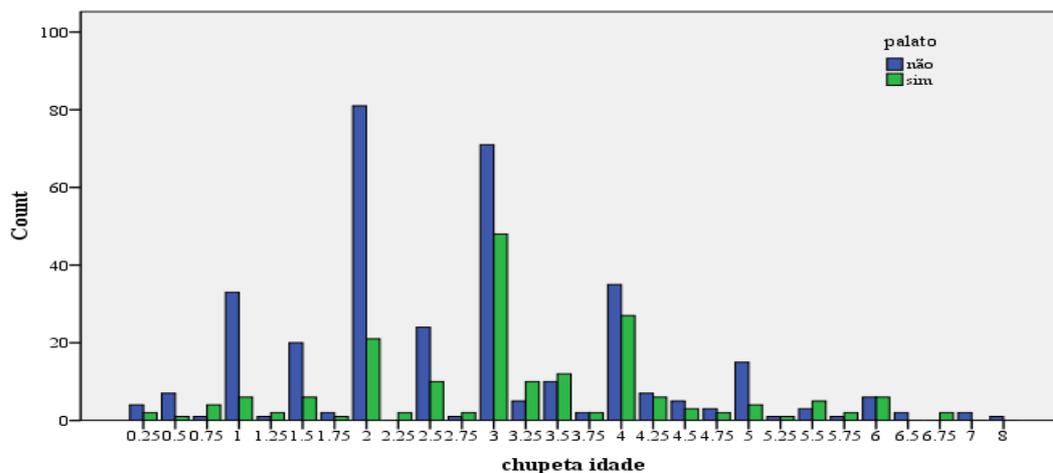


Gráfico. Idade limite do uso da chupeta e alterações no palato



Anexo 7

Gráficos: Duração do uso do biberão e alterações orofaciais

Gráfico. Idade limite do uso do biberão e alterações na oclusão dentária

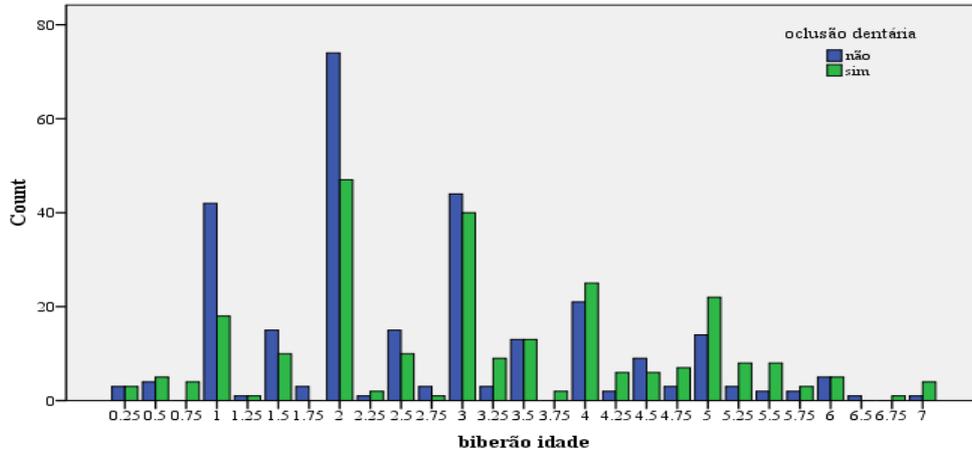


Gráfico. Idade limite do uso do biberão e alterações nos lábios

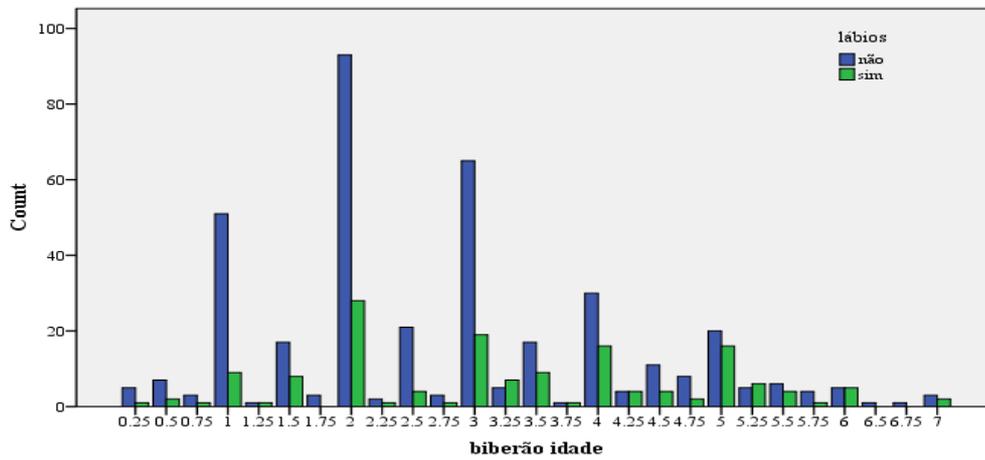


Gráfico. Idade limite do uso do biberão e alterações na língua

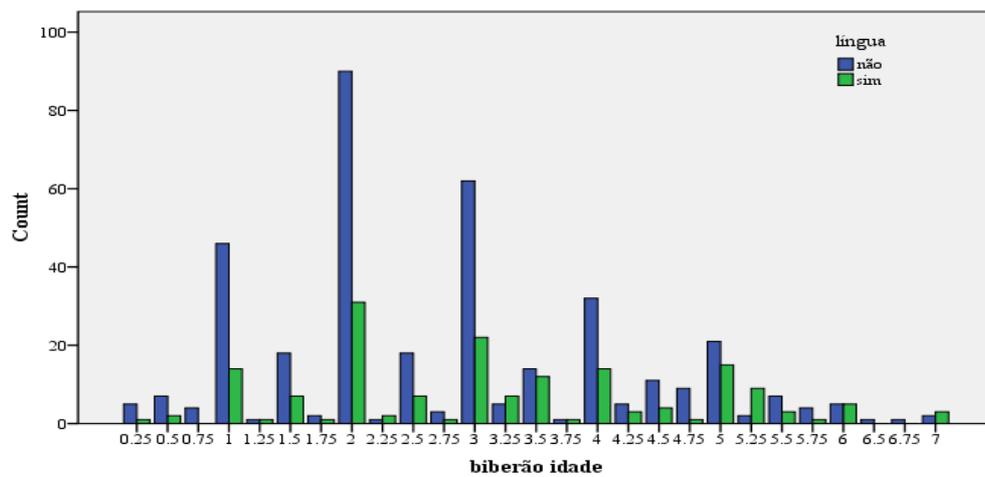
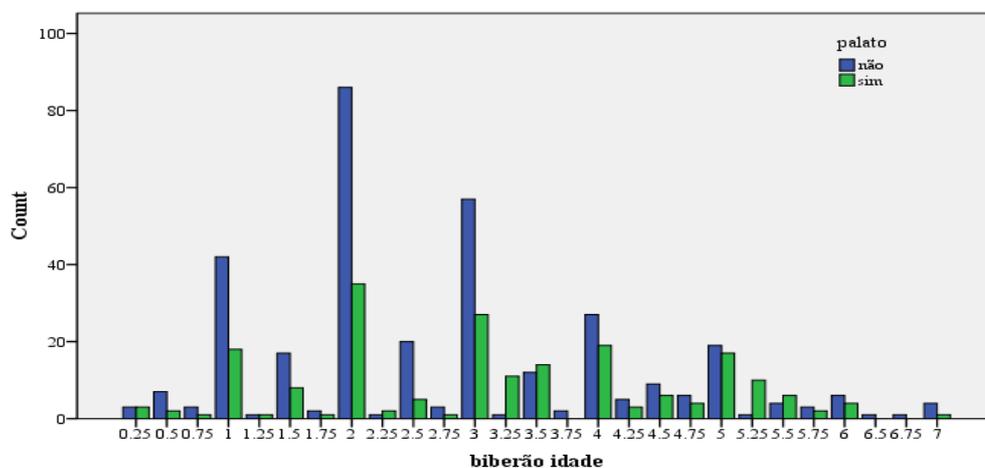


Gráfico. Idade limite do uso do biberão e alterações no palato



Anexo 8

Gráficos: Duração do uso da sucção lingual e alterações orofaciais

Gráfico. Idade limite da sucção lingual e alterações dos lábios

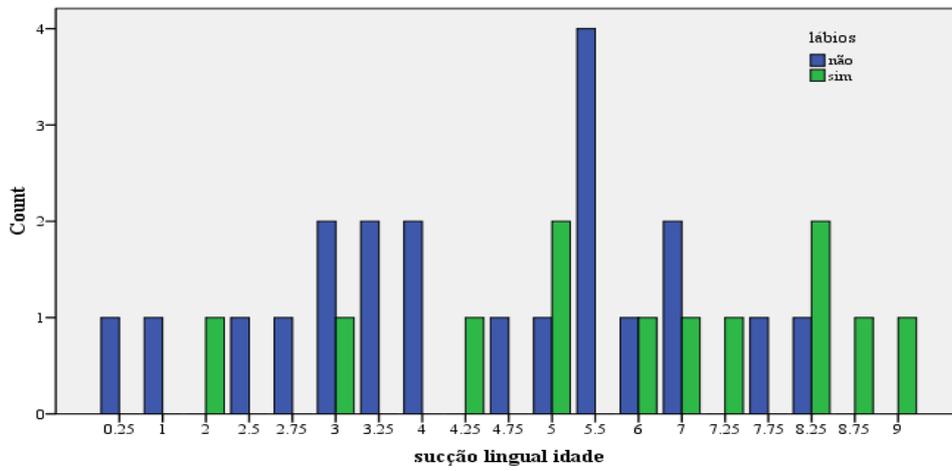


Gráfico. Idade limite da sucção lingual e alterações da língua

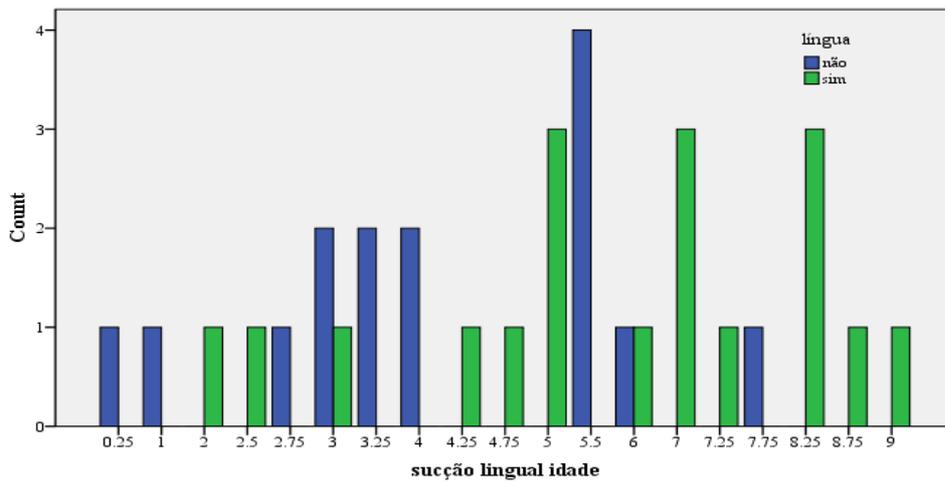


Gráfico. Idade limite da sucção lingual e alterações do palato

