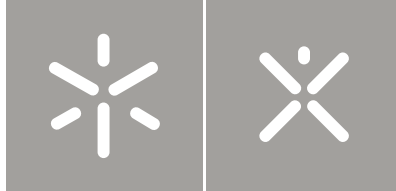




Ana Sofia Ferreira Silva Mendes Fernandes

Desempenho Fonético e Fonológico em Crianças
com Perturbações da Linguagem e Fala:
Um Estudo Exploratório no Concelho de Fafe



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Ana Sofia Ferreira Silva Mendes Fernandes

Desempenho Fonético e Fonológico em Crianças
com Perturbações da Linguagem e Fala:
Um Estudo Exploratório no Concelho de Fafe

Tese de Mestrado
Educação Especial
Especialidade em Dificuldades de Aprendizagem Específicas

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

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho resulta de várias horas de esforço e dedicação mas também do apoio de inúmeras pessoas às quais deixo aqui o meu sincero obrigada.

À Professora Doutora Anabela Cruz Santos, minha orientadora, pelo rigor, dedicação e entusiasmo e pelas orientações imprescindíveis para o seu enriquecimento.

Ao Dr. José Pedro Ribeiro, diretor do Agrupamento de Escolas Professor Carlos Teixeira, pelo seu apoio e colaboração.

Ao Dr. Vitor Leite, pela amizade e disponibilidade que sempre demonstrou.

A todos os professores, educadores e auxiliares das escolas do 1º ciclo e jardins de infância do Agrupamento de Escolas Professor Carlos Teixeira, quer pela disponibilidade e apoio prestado ao longo desta etapa, quer pela forma carinhosa como ao longo destes anos de trabalho em conjunto me têm recebido nas vossas escolas, fazendo-me sentir parte delas.

Aos alunos e suas famílias que permitiram a realização deste estudo.

À Ivone e à Orlanda pelo conforto de saber que, tanto na vida pessoal como profissional, posso contar sempre com o vosso apoio e amizade.

Aos meus pais, sogros, irmão, cunhados, Minda, Teresa e Paulo pelas palavras de apoio e pela tranquilidade de saber que, a qualquer momento, vos podia confiar o meu bem mais precioso.

Ao Zé, meu piratinha, pelos sorrisos, abraços e gargalhadas contagiantes.

Ao Pedro, pelo carinho, paciência e compreensão que demonstrou ao longo deste percurso.

Desempenho Fonético e Fonológico em Crianças com Perturbações da Linguagem e Fala: Um
Estudo Exploratório no Concelho de Fafe

RESUMO

A elevada prevalência de crianças com perturbações da comunicação, nomeadamente ao nível das perturbações da linguagem e das perturbações fonológicas ou fonéticas, resultando num encaminhamento frequente para os serviços de educação especial, conduz à necessidade de um maior conhecimento relativamente aos processos de linguagem e fala em Português Europeu (PE). Com este estudo, tínhamos como principais objetivos analisar as competências fonéticas e fonológicas das crianças que apresentam perturbações da linguagem ou fala, comparando o desempenho das mesmas no Teste Fonético-Fonológico ALPE (TFF-ALPE; Mendes, Afonso, Lousada, & Andrade, 2009) com os resultados obtidos para a norma das crianças portuguesas. Este estudo exploratório foi realizado nas escolas EB1 e jardins de infância de um agrupamento de escolas do concelho de Fafe, em 59 crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 11 anos de idade com perturbações da linguagem ou fala. Os resultados obtidos neste estudo foram: 1) A idade cronológica influencia o desempenho fonético e fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala; 2) O género não influencia o desempenho fonético e fonológico das crianças com perturbações da linguagem e fala; 3) O diagnóstico influencia o desempenho fonético e fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala; 4) O contexto educacional não influencia o desempenho fonético e fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala, e 5) O apoio em terapia da fala influencia o desempenho fonético e fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala. Os resultados obtidos neste estudo evidenciam que as crianças avaliadas com este teste apresentam: 1) um desempenho inferior ao percentil 10; 2) uma discrepância de pelo menos 12 meses entre a idade linguística e a cronológica, 3) uma diferença no desempenho igual ou superior a um desvio e meio ou dois desvios padrão abaixo do esperado para a sua faixa etária. Assim, o TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) é um teste que deverá ser utilizado no processo de identificação das crianças com perturbações ao nível da produção dos sons da fala.

Phonetics and Phonology Performance of Children with Speech and Language Disorders: A
Study in the Municipality of Fafe

ABSTRACT

The high prevalence of children with communication disorders, namely in terms of language and phonetic or phonological disorders, often resulting in a referral for special education services, leads for more knowledge on the processes of language and speech in European Portuguese (EP). The aim of this study was to analyze the phonetic and phonological performance among children who have speech or language disorders, by comparing their performance with the Phonetic-Phonological Test (TFF-ALPE; Mendes, Afonso Lousada, & Andrade, 2009) standardized norms. This study was conducted in schools and preschools of Fafe municipality with 59 children (aged 4-11) diagnosed with language or speech disorders. The results of this study were: 1) Age of children with language and speech disorders influences their phonetic and phonological performance; 2) Gender does not influence the phonetic and phonological performance of children with speech and language disorders; 3) Diagnose influences the phonetic and phonological performance of children with language or speech disorders; 4) Educational context does not influence the phonetic and phonological performance of children with language or speech disorders; 5) Speech therapy services influences the phonetic and phonological performance in children with language or speech disorders. Results obtained from this study can be described as: 1) children showed a performance below the percentile 10; 2) there is a discrepancy of at least 12 months between the chronological age and the linguistic age, 3) there is a difference in their performance equal or higher than a 1,5 or 2 standard deviation below the expected for that age range. So, the TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) can be considered as a useful tool in assessment procedures towards the identification of children with speech sound disorders.

ÍNDICE

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract.....	v
Lista de Quadros.....	ix
Lista de Figuras	xii
Lista de Abreviaturas	xiii
Lista de Anexos	xiv
CAPÍTULO I – Introdução	1
CAPÍTULO II - Enquadramento Teórico	4
2.1. Alunos com Necessidades Educativas Especiais	4
2.2. Comunicação, Linguagem e Fala.....	7
2.2.1. Características Fonéticas do Português Europeu e Desenvolvimento Fonético	8
2.2.2. Desenvolvimento Fonológico	14
2.3. Perturbações da Linguagem e Fala	25
2.3.1. Perturbação Fonética	26
2.3.2. Perturbação Fonológica	27
2.3.3. Atraso de Linguagem Transitório	28
2.3.4. Perturbação Específica da Linguagem.....	29
2.3.5. Problemas de Linguagem sem Diagnóstico Definido	30
2.4. Avaliação Formal e Informal.....	31
2.4.1. Avaliação da Linguagem	35
2.4.1.1. Avaliação da Articulação e da Fonologia.....	40
2.4.1.1.1. História compreensiva	42
2.4.1.1.2. Avaliação da produção dos sons da fala	43
2.4.1.1.3. Etiologia	48
2.4.1.1.4. Prognóstico.....	50

CAPÍTULO III – Metodologia.....	52
3.1. Formulação do Problema.....	52
3.2. Objetivos do Estudo e Hipóteses de Investigação	53
3.3. Amostra.....	56
3.4. Instrumento de Recolha de Dados.....	59
3.5. Procedimentos	66
CAPÍTULO IV – Apresentação dos Resultados.....	67
4.1. Estatística Descritiva.....	67
4.1.1. Descrição das Variáveis Independentes	68
4.1.1.1. Idade Cronológica	68
4.1.1.2. Género	69
4.1.1.3. Condição	70
4.1.1.4. Contexto Educacional.....	71
4.1.1.5. Apoio em Terapia da Fala	72
4.1.2. Descrição da Variável Dependente	74
4.1.2.1. Subteste Fonético.....	74
4.1.2.1.1. Idade cronológica	74
4.1.2.1.2. Género.....	77
4.1.2.1.3. Condição	78
4.1.2.1.4. Contexto educacional	79
4.1.2.1.5. Apoio em terapia da fala.....	80
4.1.2.2. Subteste Fonológico.....	82
4.1.2.2.1. Idade cronológica	82
4.1.2.2.2. Género.....	84
4.1.2.2.3. Condição	85
4.1.2.2.4. Contexto educacional	86
4.1.2.2.5. Apoio em terapia da fala.....	87
4.2. Estatística Inferencial	88
4.2.1. Subteste Fonético.....	89
4.2.1.1. Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> para as Variáveis Idade, Condição e Apoio em Terapia da Fala	89
4.2.1.2. Teste de <i>Mann-Whitney</i> para as Variáveis Género e Contexto Educacional.....	90

4.2.2. Subteste Fonológico.....	91
4.2.2.1. Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> para as Variáveis Idade, Condição e Apoio em Terapia da Fala	91
4.2.2.2. Teste de <i>Mann-Whitney</i> para as Variáveis Género e Contexto Educacional.....	92
4.3. Fiabilidade Inter-Avaliadores.....	93
CAPÍTULO V – Conclusões e Recomendações	94
5.1. Conclusões	94
5.1.1. A Idade Cronológica Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem ou Fala	94
5.1.2. O Género Não Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem e Fala	95
5.1.3. A Condição Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem ou Fala.....	97
5.1.4. O Contexto Educacional Não Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem ou Fala	98
5.1.5. O Apoio em Terapia da Fala Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem ou Fala ...	99
5.1.6. O TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) Mostrou Contribuir para a Identificação das Crianças com Perturbações ao Nível da Produção dos Sons da Fala	99
5.2. Recomendações	101
Referências Bibliográficas	103
Anexos.....	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação das vogais orais e nasais do PE padrão (retirado e adaptado de Mateus et al. 2005)	10
Quadro 2. Classificação articulatória tradicional das consoantes do PE padrão (retirado e adaptado de Mateus et al. 2005)	11
Quadro 3. Idade de aquisição das consoantes do PE padrão de acordo com estudos realizados para LI, PB e PE	14
Quadro 4. Classificação dos processos fonológicos.....	18
Quadro 5. Idade (anos; meses) prevista para eliminação do uso produtivo dos processos fonológicos	24
Quadro 6. Avaliação formal e informal (Shiplely & McAfee, 2004)	34
Quadro 7. Perspetiva histórica sobre a evolução da avaliação da linguagem (Lund & Duchan, 1993).....	36
Quadro 8. Guião de avaliação das perturbações fonológicas e da articulação	41
Quadro 9. Classificação das variáveis do estudo (Almeida & Freire, 2008)	53
Quadro 10. Estabelecimentos de ensino e nº de alunos (ano letivo 2010/ 2011) do agrupamento em estudo, em função do contexto educacional (Câmara Municipal de Fafe, 2011).....	57
Quadro 11. Contexto fonológico de ocorrência de consoantes e grupos consonânticos (retirado e adaptado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)	60
Quadro 12. Processos fonológicos avaliados em cada palavra alvo (retirado e adaptado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009).....	62
Quadro 13. Caracterização da amostra segundo a idade cronológica	68
Quadro 14. Caracterização da amostra segundo o género	69
Quadro 15. Caracterização da amostra segundo a condição	70
Quadro 16. Caracterização da amostra segundo o contexto educacional.....	71
Quadro 17. Caracterização da amostra segundo o apoio em terapia da fala	72
Quadro 18. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo a idade	

cronológica	75
Quadro 19. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético – dados normativos (retirado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)	76
Quadro 20. Distribuição percentílica subteste fonético – dados normativos (retirado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)	77
Quadro 21. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo o género.....	78
Quadro 22. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo a condição	78
Quadro 23. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo o contexto educacional.....	80
Quadro 24. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo o apoio em terapia da fala	81
Quadro 25. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo a idade cronológica	82
Quadro 26. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico – dados normativos (retirado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)	83
Quadro 27. Distribuição percentílica subteste fonológico – dados normativos (retirado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)	84
Quadro 28. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo o género.....	84
Quadro 29. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo a condição.....	85
Quadro 30. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo o contexto educacional.....	87
Quadro 31. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo o apoio em	

terapia da fala	88
Quadro 32. Comparação das diferentes categorias das variáveis idade cronológica, condição e apoio em terapia da fala no desempenho no total subteste fonético	90
Quadro 33. Comparação das diferentes categorias das variáveis idade cronológica, condição e apoio em terapia da fala no desempenho no subteste fonético – erros dialetais	90
Quadro 34. Comparação das diferentes categorias das variáveis género e contexto educacional no desempenho no total subteste fonético	91
Quadro 35. Comparação das diferentes categorias das variáveis género e contexto educacional no desempenho no subteste fonético - erros dialetais	91
Quadro 36. Comparação das diferentes categorias das variáveis idade cronológica, condição e apoio em terapia da fala no desempenho no total subteste fonológico	92
Quadro 37. Comparação das diferentes categorias das variáveis idade cronológica, condição e apoio em terapia da fala no desempenho no subteste fonológico – erros dialetais	92
Quadro 38. Comparação das diferentes categorias das variáveis género e contexto educacional no desempenho no total subteste fonológico	93
Quadro 39. Comparação das diferentes categorias das variáveis género e contexto educacional no desempenho no subteste fonológico – erros dialetais	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Análise das frequências relativas à condição em função do género.....	71
Figura 2. Análise das frequências relativas ao apoio em terapia da fala em função da idade cronológica.....	72
Figura 3. Análise das frequências relativas ao apoio em terapia da fala em função do Contexto educacional.....	73
Figura 4. Análise das frequências relativas ao apoio em terapia da fala em função da condição.....	73
Figura 5. Distribuição da média de desempenho no subteste fonético (total e erros dialetais) em função da idade cronológica.....	76
Figura 6. Distribuição da média de desempenho no subteste fonético (erros dialetais) em função da condição.....	79
Figura 7. Distribuição da média de desempenho no subteste fonético (total) em função do contexto educacional.....	80
Figura 8. Distribuição da média de desempenho no subteste fonético (total) em função do apoio em terapia da fala.....	81
Figura 9. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função da idade cronológica.....	83
Figura 10. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função do género.....	85
Figura 11. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função da condição.....	86
Figura 12. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função do contexto educacional.....	87
Figura 13. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função do apoio em terapia da fala.....	88

LISTA DE ABREVIATURAS

ACI	<i>Articulation Competence Index</i>
ADL	Atraso de desenvolvimento da linguagem
C	Consoante
DAE	Dificuldades de aprendizagem específicas
LI	Língua Inglesa
NE	Necessidades especiais
NEE	Necessidades educativas especiais
NEES	Necessidades educativas especiais significativas
PB	Português do Brasil
PCC	Percentagem de consoantes correctas
PE	Português Europeu
PEL	Perturbação específica da linguagem
QI	Quociente de inteligência
TF	Terapia da fala
TFF – ALPE	Teste Fonético-Fonológico ALPE
TRC	Testes por referência ao critério
TRN	Testes por referência à norma
V	Vogal

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Ficha de identificação da criança	113
Anexo B. Pedido de autorização junto da direção do agrupamento	114
Anexo C. Pedido de autorização aos encarregados de educação.....	115

I - INTRODUÇÃO

Os problemas de fala e linguagem são uma das perturbações mais comuns de desenvolvimento, resultando no encaminhamento frequente para os serviços de educação especial de crianças em idade pré-escolar e escolar (Baird, 2008). Atualmente, é consensual entre os diferentes autores o facto de que o desenvolvimento da fala e linguagem constitui um indicador útil sobre o desenvolvimento global e a capacidade cognitiva das crianças, estando também relacionado com o sucesso escolar. Por outro lado, as perturbações da comunicação têm muitas vezes consequências interacionais e emocionais tanto para a criança, como para os seus interlocutores, que conduzem a uma maior incidência de problemas de comportamento ou no ajuste psicossocial (Baird, 2008; Nelson, Nygren, Walker, & Panoscha, 2006). Assim sendo, a identificação precoce de crianças em risco de atraso do desenvolvimento da linguagem ou problemas relacionados pode permitir um encaminhamento atempado para os serviços de apoio, quando a eficácia da intervenção é mais significativa (Nelson et al., 2006).

Apesar das perturbações da linguagem poderem englobar tanto a modalidade compreensiva como de produção, regra geral a ausência de fala ou as alterações a nível da produção dos sons da fala são um dos sintomas que mais rapidamente chamam a atenção dos pais ou cuidadores. Segundo Baird (2008), "...estudos recentes demonstraram que perturbações graves da linguagem nem sempre são tão evidentes em crianças que apresentam um bom desempenho fonológico..." (p.2). Importa também realçar que, na literatura, as alterações na produção dos sons da fala surgem descritas como entidades individuais (perturbações fonéticas, perturbações fonológicas) mas, também, como um sintoma ou característica de outras perturbações linguísticas mais abrangentes como as perturbações específicas da linguagem (PEL) ou os atrasos de desenvolvimento da linguagem (ADL).

Quando nos referimos à produção dos sons da fala, falamos de uma das áreas em que a linguagem, enquanto capacidade de utilizar um sistema complexo e dinâmico de símbolos convencionados para comunicar e pensar (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 1982), e a fala, definida por Sim-Sim (1998) como "...a produção da linguagem na variante fónica, realizada através do processo de articulação de sons..." (p.24), se tocam de uma forma muito próxima. Até ser capaz de falar de acordo com o padrão adulto da comunidade em

que está inserida a criança deverá ser capaz de discriminar os sons que fazem parte da sua língua, produzi-los e organizá-los de acordo com as normas que regulam a forma como estes se podem combinar em sílabas ou palavras. Verificamos, então, que se por um lado a criança necessita de desenvolver as estruturas orofaciais e as competências neuromotoras que lhe permitem realizar os movimentos necessários à produção de cada som (desenvolvimento fonético), por outro deverá ser capaz de discriminar os sons e dominar as regras fonológicas do seu sistema linguístico (desenvolvimento fonológico).

É precisamente nestas duas áreas, fonética e fonologia, que se centra a nossa investigação. Embora seja relativamente fácil encontrar estudos sobre estas temáticas para a Língua Inglesa (LI) e mesmo para o Português do Brasil (PB), para o Português Europeu (PE) ainda são poucos os estudos e investigações realizados sobre este assunto. Em termos fonológicos, os estudos publicados centram-se sobretudo na área da consciência fonológica. Destes destacam-se os trabalhos de Inês Sim-Sim, “Avaliação da Linguagem Oral: Um Contributo para o Conhecimento do Desenvolvimento Linguístico das Crianças Portuguesas”, (2004), bem como os de Ana Cristina Silva, “Até à Descoberta do Princípio Alfabético”, (2003) e “Bateria de Provas Fonológicas”, (2008). Relativamente à produção, será de referir o trabalho de Castro, Gomes, Vicente e Neves (1977), “Desvios Articulatorios em Crianças dos 3 aos 5 Anos”, no qual os autores procuraram determinar a idade de eliminação dos diferentes processos fonológicos. Mais recentemente têm também surgido outros estudos de pequena dimensão desenvolvidos no âmbito académico (Guerreiro, 2007; Moutinho & Lima, 2011). Apesar de apresentarem algumas limitações em termos de validade externa, estes trabalhos contribuem com alguns dados interessantes relativamente ao tipo e frequência dos processos fonológicos presentes no desenvolvimento das crianças de 5 anos (Guerreiro, 2007) e sobre o desenvolvimento normativo dos sons do PE (Moutinho & Lima, 2011). No entanto, um dos trabalhos publicados recentemente com maior robustez, quer pela dimensão da amostra (N=768), quer pela distribuição da mesma, é o de Mendes, Afonso, Lousada e Andrade (2009). Estas autoras desenvolveram o Teste Fonético Fonológico – ALPE (TFF-ALPE), sendo este o primeiro teste de avaliação do desempenho fonético e fonológico estandardizado para PE. A investigação que levou à construção deste instrumento permitiu obter dados normativos relativamente à idade de aquisição dos fonemas e de eliminação dos processos fonológicos em crianças entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 11 meses, que têm o PE como língua materna.

Como podemos verificar, os estudos realizados em Portugal até ao momento têm sobretudo como objetivo conhecer o desempenho fonético e fonológico em crianças sem qualquer tipo de perturbação do desenvolvimento. Neste trabalho, teremos como principais objetivos analisar as competências fonéticas e fonológicas das crianças que apresentam perturbações da linguagem ou fala, comparando o desempenho das mesmas com os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009).

Relativamente à metodologia, este estudo realizou-se com crianças de um agrupamento de concelho de Fafe. Os sujeitos foram selecionados através de uma amostragem por conveniência, procedimento que se considera adequado para estudos exploratórios. Este tipo de estudos tem como característica a não generalização dos resultados obtidos, mas a vantagem de indicar tendências e sugerir indicadores mais precisos que possam servir de base para uma investigação mais ampla.

Em termos de estrutura este trabalho é constituído por 5 capítulos, correspondendo o primeiro à introdução. No segundo capítulo é apresentado um enquadramento teórico no qual procuraremos definir e aprofundar um conjunto de conceitos à luz dos conhecimentos atuais. Começaremos por analisar as perturbações da linguagem e da fala enquanto categoria das necessidades educativas especiais. Posteriormente, especificaremos os conceitos de comunicação, linguagem e fala, de onde partiremos para o desenvolvimento fonético e fonológico. Será dado especial realce às características fonéticas do inventário de sons do PE e aos processos fonológicos no âmbito do desenvolvimento fonológico. De seguida, e tendo em conta a diversidade de conceitos encontrados na literatura para definir uma mesma perturbação, optámos por descrever as condições presentes na amostra deste estudo. O enquadramento teórico finalizará com uma revisão dos conhecimentos sobre a avaliação da linguagem, sendo dado especial realce à avaliação das perturbações na produção dos sons da fala de acordo com a proposta de Smit (2004). Ao longo do terceiro capítulo descreveremos a metodologia adotada neste trabalho. Nele apresentaremos a formulação do problema, os objetivos do estudo e hipóteses de investigação, a amostra, o instrumento de recolha de dados bem como os procedimentos utilizados para a recolha dos mesmos. Recorrendo à estatística descritiva e inferencial, serão apresentados no quinto capítulo os resultados relativos ao desempenho fonético e fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala. No sexto capítulo, referiremos as conclusões do nosso estudo, bem como algumas sugestões e recomendações para estudos futuros.

CAPÍTULO II - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Alunos com Necessidades Educativas Especiais

Atualmente, é consensual que a resposta às necessidades educacionais dos alunos com necessidades educativas especiais (NEE), deve assentar num modelo inclusivo. Por NEE entendem-se:

“Crianças que por exibirem determinadas condições específicas - físicas, sensoriais, cognitivas, emocionais, comunicativas, sociais ou qualquer combinação destas - podem necessitar de apoio de serviços de educação especial educativos, terapêuticos, médicos, sociais e psicológicos - durante todo ou parte do seu percurso escolar, que facilitem o seu desenvolvimento académico, social e emocional.”

(Correia, citado por Martins, 2010)

Como podemos verificar, incluem-se neste grupo crianças com perturbações comunicativas sejam elas problemas de fala (perturbações da articulação, voz ou fluência) ou da linguagem enquanto capacidade de compreender e utilizar um sistema simbólico (falado, escrito ou qualquer outro). Embora não existam estudos de prevalência em Portugal, estima-se que cerca de 10 a 12% das crianças e adolescentes em idade escolar apresentem NEE (Hallahan & Kauffman; Heward, citados por Correia, 2008b). Os alunos com problemas de comunicação representam cerca de 22% do total de alunos com NEE, constituindo assim a 2ª categoria com maior prevalência, logo após as dificuldades de aprendizagem específicas (DAE) que representam 48% do grupo (Correia, 2008a, 2008b). De acordo com Santos (2008), no ano letivo 2004/ 2005, 18% das crianças que beneficiavam dos serviços de educação especial estariam incluídas no domínio da «comunicação, linguagem e fala». No entanto, a autora realça que estes números poderão ser influenciados quer pela escassez de instrumentos de rastreio e avaliação da linguagem estandardizados em PE que permitam a identificação precoce destas crianças, quer pela inexistência de critérios rigorosos que definam que tipo de perturbações deveriam ser incluídas em cada domínio.

As crianças com NEE pertencem a um outro grupo, mais abrangente, o das necessidades especiais (NE), do qual fazem parte também as crianças em risco educacional e sobredotadas. Correia (2008b), refere que apresentam NE todos os alunos “...cujas características capacidades e necessidades, obrigam muitas vezes a que a Escola se organize no sentido de melhor poder elaborar respostas educativas eficazes que façam com que eles venham a experimentar sucesso.” (p.43).

É nesta tentativa de garantir que todas as crianças, mesmo aquelas que apresentam necessidades educativas especiais significativas (NEES), beneficiam de metodologias e estratégias específicas de forma a garantir que atingem o máximo do seu potencial que surge o movimento da inclusão. Para Correia (2008a), a génese deste movimento “...diz respeito à inserção de alunos com NEE nas escolas públicas das suas residências.” (p.9). Este movimento surge em meados dos anos 80 do século passado e tem uma base social muito importante na medida em que assenta nos direitos fundamentais à educação e igualdade de oportunidades, (Correia, 1999, 2006, 2008b). Em termos internacionais terá recebido um impulso decisivo com a Declaração Final da Conferência de Salamanca, que Portugal também assinou em 1994, a qual prevê que “...todos os alunos devem aprender juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentam.” (UNESCO, citada por César, 2003, p.121).

Ao contrário do conceito de integração, no qual apenas é «exigido» que a criança permaneça numa classe regular, com a inclusão pretende-se ter sempre em conta o que é melhor para o aluno e que, para além do «estar», a escola disponibilize ainda um conjunto de serviços e apoios que permitam à criança diminuir o seu insucesso, maximizar o seu potencial e aprender lado a lado com as outras crianças. Este conjunto de serviços de apoio constituem a educação especial que, com a escola contemporânea, passa a ser vista como um conjunto de serviços especializado e não como um local (Correia, 2004b, 2006, 2008b; Kronberg, 2003; Lieberman, 2003). Se a escola inclusiva é aquela em que “... toda a criança é respeitada e encorajada a aprender até ao limite das suas capacidades.” (Correia, 2008b, p.7), então esta deverá estar preparada para responder às especificidades de cada criança, sendo essencial a colaboração de um conjunto de técnicos de diferentes áreas (professores e educadores, terapeutas, médicos, psicólogos, assistentes sociais,...). Na opinião de Correia (2004a) a educação especial é “...um dos pilares essenciais em que deve assentar o ensino para os alunos com NEE.” (p.10).

Toda esta mudança vai necessariamente implicar novas exigências tanto aos professores do ensino regular como da educação especial. Até agora, educação especial e

ensino regular funcionavam como sistemas separados, cabendo aos professores e outros técnicos de educação especial a responsabilidade pela educação da criança com NEE e aos professores e educadores do regular, o ensino das crianças da classe regular. No entanto, tudo isto muda quando a criança com NEE passa a estar inserida neste contexto. Kronberg (2003) realça que “Ensinar alunos com origens e capacidades variadas coloca novos e diferentes desafios aos educadores, à medida que estes vão tentando integrar todos os alunos de forma significativa e educar os mesmos eficazmente” (p.44). Na mesma linha, Correia (2008a) realça que “...o movimento da inclusão, tal como é interpretado, altera as funções e responsabilidades de todos os profissionais de educação. Estes passam a ter um papel muito mais activo no processo de ensino e aprendizagem...” (p.52). Para que a inclusão tenha sucesso é essencial espírito de camaradagem, comunicação franca e partilha de conhecimentos e responsabilidades bem como, em termos mais práticos, tempo, formação e uma grande adaptação e flexibilidade por parte de toda a comunidade educativa (orgãos de administração e gestão, professores e educadores, auxiliares, pais e mesmo comunidade envolvente). O sucesso da inclusão passa ainda pela existência de um sistema ou processo que garanta um ensino adequado para todos, nomeadamente para aqueles que apresentam NEE. Apesar de a legislação ter vindo a sofrer uma evolução significativa, ao não definir critérios rigorosos e operacionalizados de elegibilidade para serviços de educação especial, é vedado a muitos alunos um apoio essencial ao seu bom desenvolvimento académico, socioemocional e pessoal. Neste grupo incluem-se frequentemente crianças com perturbações emocionais ou do comportamento, perturbações da fala ou linguagem, dificuldades de aprendizagem específicas, défice de atenção, défices intelectuais ligeiros, ou moderados ou mesmo crianças dotadas.

Nesta linha, Santos (2008, p.1) realça que a “Elegibilidade destas crianças para serviços de educação especial depende de uma identificação rigorosa”. Concluímos assim que é essencial que a avaliação assente num conjunto de procedimentos variados e rigorosos, na medida em que está terá uma importância fundamental em todas as fases do processo de intervenção. Se por um lado vai possibilitar a identificação de crianças para apoio, por outro permite definir a linha de base a partir da qual será elaborado o plano de intervenção e, finalmente, aferir a evolução da criança ao longo da intervenção. Uma avaliação incompleta ou inadequada conduzirá inevitavelmente ao insucesso da intervenção (Santos, 2008). É fundamental obter um conhecimento holístico sobre o aluno, as suas características específicas, estilo de aprendizagem, competências em cada área, interesses, dificuldades e necessidades de forma a determinar os seus níveis de realização social e académica. A observação do aluno

começa, necessariamente, por ser feita pelo professor ou educador de turma, no contexto da sala de aula. No entanto, em determinadas situações, nas quais se verifica ser necessário aprofundar o conhecimento sobre determinadas competências, poderá ser importante recorrer a instrumentos específicos e à colaboração de outros técnicos. O processo de avaliação assume assim um papel fundamental num sistema apropriado de atendimento aos alunos com NEE tal como é postulado e preconizado pelo Modelo de Atendimento à Diversidade (Correia, 2006, 2008a, 2008b). Este modelo assenta sobretudo em quatro componentes essenciais (conhecimento, planificação, intervenção e verificação), todas elas interligadas.

A elevada prevalência nacional e internacional de crianças com perturbações da comunicação, e as consequências negativas apresentadas nas aprendizagens académicas, conduz à necessidade de um maior conhecimento relativamente aos processos de linguagem e fala em PE.

2.2. Comunicação, Linguagem e Fala

Os conceitos de comunicação, linguagem e fala são muitas vezes utilizados no nosso dia a dia de forma indistinta. Canongia (2005) define comunicação como “...o mecanismo pelo qual as relações humanas existem e se desenvolvem, ou melhor, o processo pelo qual se transmitem as significações entre os indivíduos.” (p.16). A comunicação pode processar-se a um nível não-verbal ou verbal. Enquanto no primeiro, o significado dos símbolos está normalmente associado à cultura e à origem, na comunicação verbal os símbolos abstratos são utilizados para exprimir ideias e sentimentos (Canongia, 2005). Sim-Sim (1998) realça que o facto da comunicação verbal se apoiar num sistema linguístico muito complexo, a torna a mais elaborada de entre todas as formas de comunicação utilizadas pelo homem. Na verdade, este tipo de comunicação é específico do ser humano e conduz-nos à definição de linguagem enquanto “...sistema organizado de símbolos linguísticos, usados pelo ser humano para comunicar a um nível mais abstrato [...] É um conjunto complexo de processos – resultado de uma certa atividade psíquica profundamente determinada pela vida social...” (Canongia, 2005, p.3). O uso efetivo da linguagem pressupõe, então, o domínio de um conjunto de regras que regulam a forma como selecionamos e combinamos os símbolos. De acordo com a ASHA (2004), estas regras correspondem às três dimensões da linguagem: forma (fonologia, morfologia, sintaxe), conteúdo (semântica) e uso (pragmática). A pragmática refere-se à utilização da linguagem em

situações sociais (Hallahan, Lloyd, Kauffman, & Martinez, 2005; Sim-Sim, Silva, & Nunes, 2008). A criança deverá ser capaz de adequar o tema e a forma como se expressa ao seu interlocutor e ao contexto comunicativo. A componente semântica envolve o estudo do significado de palavras, frases e discurso. Em termos de forma, a morfologia diz respeito à estrutura interna da palavra. Uma alteração em parte da palavra poderá levar a uma alteração no seu significado. Por sua vez, o conhecimento sintático traduz-se na capacidade de criar unidades de significado cada vez mais amplas e complexas, organizando corretamente palavras em frases de acordo com as regras próprias de cada língua. Hallahan et al., (2005) realçam o facto de que conhecer a estrutura sintática de uma língua nos permite compreender partes de uma mensagem, mesmo que não dominemos o significado de todas as palavras. A fonologia refere-se ao estudo dos sons que formam cada língua em particular ou seja, ao estudo do sistema fonológico da língua, e das regras que regulam a forma como estes se podem distribuir, combinar e sequenciar de modo a formar palavras (Mendes et al., 2009). Para que se torne um comunicador eficaz, a criança deverá apresentar um bom desempenho em todas estas componentes. Sim-Sim et al., (2008) realçam que o desenvolvimento da linguagem se processa de forma holística, isto é, que as diferentes componentes são aprendidas em simultâneo pois à medida que a criança tenta expressar significados mais complexos é «obrigada» a utilizar formas mais elaboradas e usar novas funções comunicativas.

A fonética é entendida como a área da linguística que estuda os sons da fala da sua produção à sua perceção (Mateus, Falé, & Freitas 2005). Estando mais relacionada com os aspetos motores essenciais à produção dos sons, surge associada ao conceito de fala enquanto “...processo mecânico de comunicação verbal e compreende o uso da voz, da articulação, do ritmo, da entoação e da intensidade.” (Canongia, 2005, p.3). De acordo com Wertzner (citada por Leite, Silva, Britto, & Ninno, 2008) a fala envolve “articuladores móveis e articuladores fixos, sendo esta a atividade motora mais rápida e complexa do ser humano e a que envolve maior número de fibras motoras.” (p.30).

Embora atualmente a linguística procure dissolver as fronteiras rígidas entre fonética e fonologia, em termos práticos torna-se benéfico e salutar manter o seu estatuto diferenciado. Embora atuando em conjunto, dependendo da área na qual a criança apresenta maiores dificuldades (fonética ou fonologia) a intervenção nestas perturbações passará por procedimentos distintos (Leite et al., 2008; Santana, Machado, Bianchi, Freitas, & Marques, 2010).

2.2.1. *Características Fonéticas do Português Europeu e Desenvolvimento Fonético*

Tradicionalmente, consideram-se três grandes áreas dentro do estudo da fonética (Canongia, 2005; Mateus et al., 2005; Mendes et al., 2009):

- Fonética articulatória: estudo das estruturas anatómicas e do modo como os fones ou seja, os segmentos vocálicos ou consonantais que representam um som da fala, são produzidos tendo em conta a posição e o movimento dos articuladores;

- Fonética acústica: estudo e descrição das propriedades físicas dos sons da fala nomeadamente amplitude, frequência, intensidade e tempo;

- Fonética perceptiva: integra todos os processos desde a receção ou audição do som pelo aparelho auditivo até à sua interpretação, a nível do sistema nervoso central.

Mendes et al. (2009) definem articulação verbal como “...um processo motor de modificação do fluxo de ar pulmonar expiratório, de forma a tornar possível a produção dos sons da fala”. (p.10). Este processo não é independente dos aspetos linguísticos uma vez que o falante deverá ter uma intenção para comunicar (pragmática) e selecionar, de entre os recursos linguísticos disponíveis na sua língua, aqueles que lhe permitem transmitir a informação (Mateus et al., 2005). No entanto, interessa-nos sobretudo realçar a forma como o grau de complexidade ou dificuldade inerente à produção de fone condiciona o processo de desenvolvimento fonético.

De acordo com Mateus et al. (2005), do ponto de vista anatómico o aparelho fonador é dividido em três componentes (cavidades subglotais, laringe e cavidades supraglotais), às quais surgem associados três mecanismos fisiológicos envolvidos na produção da fala (respiração, fonação e articulação e ressonância). As cavidades subglotais, também designadas por sistema sub-laríngeo, envolvem os pulmões e a traqueia. Apesar de a respiração constituir uma função primária, essencial para a sobrevivência, os pulmões atuam também como fonte de energia para a voz humana, na medida em que o ar libertado durante a expiração é o responsável pela manutenção constante da pressão subglotal necessária para colocar as cordas vocais a vibrar (fonação). A fonação, ou seja, a produção do som, ocorre a nível da laringe onde se localizam as cordas vocais. Enquanto durante a respiração normal as cordas vocais se encontram em abdução isto é, afastadas, permitindo a livre passagem do ar de e para os pulmões, durante a fonação aproximam-se, limitando a passagem do ar e criando condições para a sua vibração. Por fim, o som produzido a nível da laringe vai ser modulado e amplificado nas cavidades supraglotais (ou sistema supralaríngeo). Estas incluem as cavidades de ressonância propriamente ditas (faringe, cavidade nasal e cavidade oral) e respetivos órgãos articuladores.

Assim sendo, verificamos que as diferenças acústicas entre cada um dos fones resultam de um conjunto de modificações fisiológicas que afetam a passagem do fluxo de ar desde os pulmões até ao trato vocal (Canongia, 2005; Mateus et. al., 2005). Uma primeira categorização dos fones em consoantes e vogais pode ser estabelecida a partir da presença ou não de obstrução à passagem do ar a nível do trato vocal. Sendo produzidas sem obstrução ao fluxo de ar, as vogais são caracterizadas em função do grau de abertura da cavidade oral (abertas ou baixas, médias e fechadas ou altas), movimento de avanço e recuo da língua segundo um eixo horizontal (vogais anteriores, centrais ou posteriores), projeção dos lábios (arredondadas ou não arredondadas) e nasalidade (vogais orais e nasais). Na produção de vogais nasais ocorre o afastamento do véu velo-faríngeo da parede faríngea, o que permite que a passagem do ar se realize através das cavidades oral e nasal em simultâneo (Mateus et al., 2005; Mendes et al., 2009). No PE padrão podemos ainda encontrar duas semivogais [j] e [w] que, apesar de articulatoriamente serem semelhantes às vogais [i] e [u] respetivamente, se distinguem acusticamente das mesmas por serem produzidas com menor energia, intensidade e duração (Mateus et al., 2005; Mendes et al., 2009). Da junção de uma vogal com uma semivogal resultam os ditongos. No quadro 1 apresentamos a classificação das vogais fonéticas orais e nasais do PE padrão de acordo com Mateus et al. (2005). Tal como é aconselhado por diferentes autores nacionais e internacionais, ao longo deste estudo serão utilizados os símbolos do Alfabeto Fonético Internacional para a representação dos sons da fala.

Quadro 1

Classificação das vogais orais e nasais do PE padrão (retirado e adaptado de Mateus et al. 2005)

	Orais			Nasais		
	Anterior ou palatal	Central	Posterior ou velar	Anterior ou palatal	Central	Posterior ou velar
Alta	i	ɨ	u	ĩ		ũ
Média	e	ɛ	o	ẽ	ẽ	õ
Baixa	ɛ	a	ɔ			

Por seu lado, as características articatórias das consoantes vão ser determinadas pelo ponto de articulação, modo de articulação, vozeamento e nasalidade (Mateus et al., 2005; Mendes et al., 2009). O ponto de articulação refere-se ao local onde ocorre a obstrução ao fluxo

do ar a nível do trato vocal. De acordo com os articuladores envolvidos (ativo e passivo) as consoantes podem ser classificadas em bilabiais, labiodentais, dental, alveolar, palatal, velar ou uvular. O modo de articulação está relacionado com o grau de obstrução ao fluxo de ar pela cavidade oral. Assim, no caso de a obstrução ser total, serão produzidas consoantes oclusivas. Quando a obstrução é parcial as consoantes podem-se classificar em fricativas, laterais (obstrução central à passagem do ar, obrigando-o a passar pelos lados) ou vibrantes (nas quais a constrição do ar provoca a vibração da língua). Relativamente ao vozeamento classificamos os sons em vozeados, nos quais ocorre a vibração das cordas vocais, ou não vozeados no caso de serem produzidos sem vibração audível das cordas vocais. Em PE as vogais são sempre vozeadas. Tal como acontece em relação às vogais, nas consoantes nasais o fluxo de ar passa simultaneamente pelas cavidades oral e nasal (Mateus et al., 2005; Mendes et al., 2009).

Quadro 2

Classificação articulatória tradicional das consoantes do PE padrão (retirado e adaptado de Mateus et al., 2005)

	Vozeada				Não vozeada					
	Oclusiva		Fricativa	Lateral	Vibrante	Oclusiva		Fricativa	Lateral	Vibrante
	Oral	Nasal				Oral	Nasal			
Bilabial	b	m				p				
Labiodental			v					f		
Dental	d		z			t		s		
Alveolar		n		l	r					
Palatal		ɲ	ʒ	ʎ				ʃ		
Velar	g					k				
Uvular					ʀ					

As etapas iniciais do desenvolvimento fonético têm merecido a atenção de muitos estudos, sendo consensual a divisão entre período pré-linguístico (que ocorre aproximadamente ao longo do primeiro ano de vida) e linguístico (que se inicia com a atribuição de significado às produções) (Acosta, Moreno, Ramos, Quintana, & Espino, 2006; Lund & Duchan, 1993; Sim-Sim et al., 2008). Stark e Oller, (citados por Lund & Duchan, 1993) referem 6 fases para caracterizar a progressão da criança desde a produção de sons vegetativos até ao aparecimento das

primeiras palavras: choro reflexivo e sons vegetativos (entre o nascimento e os dois meses); arrulho (*cooing*) (entre os 2 e os 3 meses); jogo vocálico (entre os 4 e os 7 meses); balbucio reduplicado (entre os 6 e os 12 meses); balbucio variado ou jargão (entre os 6 e os 8 meses) e vocábulos (10 meses). Sim-Sim (1998) resume este período em quatro etapas, que se aproximam das definidas por Stark e Oller: sons vegetativos e choro reflexo; palreio e riso; lalação e sílabas não identificadas e cadeias prosódicas.

É no período pré-linguístico que a criança vai desenvolvendo as estruturas do trato vocal e do sistema respiratório e o controlo motor essencial para a produção de palavras no período linguístico. Nesta fase, as vocalizações podem surgir apenas como forma de autoestimulação ou em contexto de interação, sendo os sons utilizados como parte da brincadeira e não existindo ainda uma verdadeira representação simbólica (Lund & Duchan, 1993). Será ainda importante referir que, vários estudos demonstraram existir semelhanças significativas entre o balbucio de crianças de diferentes nacionalidades relativamente aos sons utilizados (consoantes, vogais e semivogais), tendo no entanto sido encontradas diferenças em termos de padrões de entoação (Lund & Duchan, 1993). Assim sendo, alguns autores defendem que este percurso, desde o choro até à articulação, é geneticamente programado (Sim-Sim, 1998). Entrando no período linguístico, a criança começa a recorrer apenas aos sons que fazem parte da sua língua, abandonando a produção dos restantes. Este facto surge associado ao desenvolvimento da capacidade de perceção que ocorre de forma muito rápida ao longo do primeiro ano de vida. Embora sejam abundantes os estudos normativos sobre aquisição segmental na LI, para o PE são ainda poucos os trabalhos realizados sobre este assunto, destacando-se apenas o de Mendes et al. (2009) e o de Moutinho e Lima (2011). Lund e Duchan (1993) realçam a dificuldade no estabelecimento de comparações entre os vários estudos, uma vez que os mesmos utilizam diferentes critérios para considerarem a produção de um som adquirido. No entanto, baseados em estudos de Dyson (1988), Edwards e Shriberg (1983) e de Ingram (1976, 1981), referem algumas regularidades na aquisição dos fonemas em inglês:

- Regra geral os primeiros sons a serem adquiridos (até aos 2 anos de idade) são as consoantes oclusivas, nasais e as semivogais;
- Entre os sons adquiridos mais tardiamente (entre os 4 e os 6 anos) encontram-se as líquidas, fricativas e africadas (que em português só estão presentes nas variantes dialetais);
- Os sons mais anteriores tendem a ser adquiridos antes dos posteriores;
- Inicialmente, as oclusivas tendem a surgir em início de palavra;
- Regra geral, as primeiras fricativas a serem produzidas surgem em final de palavra;

- As consoantes velares começam por ser produzidas em final de palavra;
- As consoantes desvozeadas tendem a ser produzidas antes das vozeadas, embora no caso de algumas crianças tal possa depender da posição do som na palavra;
- A vogal /a/ é a primeira vogal a ser adquirida, seguida do /i/ ou /u/;
- Os sons em início de palavra são mais fáceis de aprender comparativamente aos sons que se encontram em posição final.

Alguns destes dados foram também observados para o PE, nos trabalhos acima referidos. Num estudo realizado com 432 crianças do norte de Portugal com idades compreendidas entre os 3 e os 7 anos, e para um critério de sucesso de 95%, Moutinho e Lima (2011) concluíram que as oclusivas se adquirem aos 3 anos, seguindo-se as líquidas na segunda metade da faixa dos 4 anos e as fricativas na segunda metade da faixa dos 6 anos. Apesar de a idade encontrada para a aquisição das oclusivas ser ligeiramente superior às referidas para a LI, verificou-se que a sequência de aquisição é semelhante. No que se refere ao vozeamento a ao ponto de articulação também se verificou uma concordância relativamente aos estudos para LI, uma vez que as autoras concluíram que o desenvolvimento se verificava numa sequência desvozeado/ vozeado (tanto em relação à produção de oclusivas como de fricativas, sendo as fricativas sonoras as últimas a serem adquiridas) e anterior/ posterior. Este eixo anterior/ posterior só não se verificou no caso das fricativas surdas (sendo a palatal /ʃ/ adquirida mais cedo do que a alveolar /s/) e no total das líquidas (em que o /ʀ/ velar antecede a aquisição do /ʎ/ palatal). As autoras concluíram ainda que as consoantes são adquiridas com maior facilidade em início de sílaba (CV – ataque simples) do que em grupo consonântico (CCV - ataque ramificado) ou final de sílaba (CVC - coda). Analisando os dados relativos ao estudo de Mendes et al. (2009) do quadro 3, verificamos que as consoantes oclusivas estão entre os sons adquiridos mais precocemente, que as fricativas sonoras apresentam uma aquisição mais tardia relativamente às correspondentes surdas e que as consoantes que na língua portuguesa podem ocorrer em contexto de coda (/ʀ/, /ʃ/ ou /ʎ/) ou ataque ramificado (/ʀ/ ou /ʎ/) são aquelas cuja aquisição, em todos os contextos, é adquirida mais tardiamente.

Quadro 3

Idade de aquisição das consoantes do PE padrão de acordo com estudos realizados para LI, PB e PE.

	Templin's (citado por Shipley e McAfee, 2004) 75%	Smit, Hand, Freilinger, Bernthal e Bird (citado por Smit, 2004) 90%	Wertzner (2004)	Mendes et al. (2009) 75%	Moutinho e Lima (2011) 90%
p	3;0	3;0	3;6	[3;0-3;6[--
t	6;0	4;0/ 3;6 ²	3;6	[3,0-3;6[--
k	4;0	3;6	3;6	[3,0-3;6[--
b	4;0	3;0	3;6	[3,0-3;6[--
d	4;0	3;0/ 3;6 ²	3;6	[3,0-3;6[--
g	4;0	3;6/ 4;0 ²	3;6	[3,0-3;6[--
f	3;0	5;6 ¹	3;6	[3,0-3;6[	3;0
s	4;6	7;0-9;0	3;6	[3,0-3;6[	5;0
ʃ	4;6	6;0/ 7;0	4;0	[3,6-3;12] ¹	3;0 ¹
v	6;0	5;6	3;6	[3,0-3;6[	3;0
z	7;0	7;0-9;0	3;6	[4;0-4;6[	6;0
ʒ	7;0	--	3;6	[4;0-4;6[	6;0
m	3;0	3;0	3;6	[3,0-3;6[--
n	3;0	3;6/ 3;0 ²	3;6	[3,0-3;6[--
ɲ	3;0	7;0 – 9;0	3;6	[3,0-3;6[--
l	6;0	7;0-9;0 ¹	6;6 ¹	[5;0-5;6] ¹	7;0 ¹
ʎ	--	--	4;0	[3,6-3;12[	5;0
r	4;0	8;0	5;6 ¹	[5;0-5;6] ¹	6;6 ¹
R	--	--	3;6	[3,0-3;6[	4;0

¹ Idade em que a produção da consoante é considerada adquirida em todas os contextos

² Raparigas/ rapazes

2.2.2. Desenvolvimento Fonológico

Dos sons utilizados pelos falantes de uma língua apenas alguns têm uma função linguística, isto é, estabelecem contrastes de significado que permitem distinguir palavras,

designando-se por fonemas. Enquanto o fone corresponde a uma realização concreta e sonora da fala, o fonema surge, a um nível mais abstrato, como uma unidade significativa da fala. A identificação dos fonemas de cada língua é realizada através do método dos pares mínimos ou seja pela oposição de palavras variando apenas uma característica (ex: vaca/ faca) (Mateus et al., 2005). No entanto, a fonologia não está só relacionada com a determinação do inventário fonológico de cada língua, mas também com as regras que regulam a forma como estes se podem combinar e organizar para produzir sílabas e palavras (Lund & Duchan, 1993; Peccei, 2006). Mateus et al. (2005) e Werker e Tess (2005) realçam que é também a fonologia que determina a estrutura rítmica de uma língua, definindo regras de métrica para o acento (*stress*) e a duração (*timing*), aspetos que terão uma grande influência a nível da perceção auditiva.

Dentro da componente fonológica teremos três competências fundamentais que a criança deverá desenvolver: discriminação auditiva, produção e consciência fonológica. Seguidamente, começaremos por abordar de forma muito sucinta a consciência fonológica e a discriminação auditiva, terminando com uma descrição mais completa dos processos fonológicos que, à luz dos conhecimentos atuais, assumem um papel fundamental na avaliação do desempenho fonológico das crianças.

A consciência fonológica pode ser definida como a capacidade da criança explicitamente identificar e manipular as unidades da fala (Freitas, Alves, & Costa, 2007), estando portanto dependente de competências metalinguísticas. Atualmente, existe algum consenso entre os diferentes autores relativamente ao facto de que um treino sistemático e consistente de competências de consciência fonológica facilitará a aquisição do código alfabético e, conseqüentemente, a aquisição da leitura e escrita (Freitas et al., 2007; Hallahan et al., 2005; Silva, 2003; Silva, 2008; Sim-Sim, 2004).

Relativamente à perceção e discriminação auditiva, Eimas (citado por Werkner & Tess, 2005), afirmou que as crianças nascem com a capacidade de discriminar os contrastes dos diferentes sons da fala de todas as línguas do mundo, sendo a exposição posterior a cada uma delas que vai determinar as suas competências em termos de perceção. Werker e Tess (2005) realçam que a investigação realizada nos anos seguintes relacionada com esta temática, nomeadamente aquela que recorre às técnicas de neuroimagem, apesar de ter permitido obter novos conhecimentos sobre o desenvolvimento da perceção auditiva, continuou a suportar esta ideia de organização inicial seguida de perda no caso de a criança não estar exposta a intervenção adequada. Vários estudos confirmaram esta interação entre fatores internos e ambientais ao verificarem que, desde idades muito precoces, a criança começa de forma

inconsciente a demonstrar uma preferência natural pela voz humana em relação aos outros sons do ambiente (Peccei, 2006; Vouloumanos & Werker, citados por Werkner & Tess, 2005), sendo progressivamente capaz de reconhecer vozes familiares (DeCasper & Fifer citados por Peccei, 2006), discriminar os sons da sua língua materna (Mehler et al., citados por Silva, 2003) e de efetuar discriminações subtis entre pares de sílabas como /pa/ e /ba/ (Eimas et al., citados por Silva, 2003). Aos 9/ 10 meses, a criança identifica as restrições fonotáticas da sua língua materna (i.e., as restrições específicas da sua língua em relação às sequências sonoras), demonstrando uma preferência por ouvir palavras frequentes e aceitáveis (Jusczyk, Friederici, Wessels, & Svenkerud, citados por Silva, 2003; Werkner & Tess, 2005). De acordo com Lund e Duchan (1993) e Silva (2003), nesta fase correspondente ao período pré-linguístico, as discriminações realizadas pela criança parecem assentar sobretudo em traços prosódicos e ou suprasegmentais como o ritmo, duração, pausas, entoação e acentuação pelo que não terão uma base linguística mas sim perceptiva. Esta base não-linguística é também suportada por uma investigação realizada em 1981 por Werker et al. (citados por Werker & Tess, 2005), na qual os autores procuraram comparar o desempenho de crianças inglesas com idades compreendidas entre os 6 e 8 meses com o de adultos ingleses e adultos pertencentes a uma tribo índia em tarefas de reconhecimento de contrastes, nomeadamente um contraste comum às duas línguas e dois contrastes específicos da língua índia. Concluíram que todos os grupos reconheceram o contraste comum às duas línguas, mas só as crianças e os adultos nativos identificaram os contrastes fonéticos específicos da língua índia. No entanto, aos 10/ 12 meses as crianças deixavam também de conseguir estabelecer esta distinção. Esta idade corresponde à fase em que a criança começa a ser capaz de, em contextos específicos, atribuir um significado a uma cadeia de sons ou seja, ao início do período linguístico (Lund & Duchan, 1993; Mendes et al. 2009; Silva 2003). Assim, de forma a ser capaz de segmentar o sinal da fala em unidades menores tais como a palavra, a sílaba e por fim o fonema a criança utiliza simultaneamente diferentes fontes de informação como a regularidade distributiva de determinadas sequências fonológicas, as regularidades fonotáticas, a forma típica das palavras e os fatores prosódicos de entoação e ritmo (Silva, 2003).

A percepção e a discriminação dos sons da língua influenciarão de forma significativa os aspetos relacionados com a consciência e com a produção fonológica, podendo uma alteração nesta área conduzir a uma produção anormal dos sons e uso inadequado das regras fonológicas da língua ou a dificuldades no processo de aquisição da leitura e escrita. Werkner e Tess (2005) realçam que, durante o segundo ano de vida, a criança poderá utilizar as categorias fonéticas da

sua língua para representar palavras e conduzir à aprendizagem de novas palavras. Estas categorias fonéticas, e as suas correspondentes fonológicas, permitirão à criança em idade pré-escolar realizar atividades de rimas e aliteraões e, mais tarde, estabelecer as correspondências fonema/ grafema que lhe permitirão ler ou escrever (Castles & Coltheart citados por Werkner & Tess, 2005). Outros estudos realizados por Cutler, Mehler, Norris e Segui (citados por Werkner & Tess, 2005) concluíram que a segmentação de palavras na idade adulta é influenciada pelas características rítmicas da língua a que os indivíduos estiveram expostos durante a infância. Relativamente à influência sobre a produção, Silva (2003) refere vários estudos que, baseados na inconsistência articulatória das primeiras palavras, concluíram que a sua representação fonológica não se basearia num nível de fonema mas sim em representações acústicas holísticas, com atributos articulatórios e prosódicos particulares. Progressivamente, as representações subjacentes à perceção do discurso vão-se tornando menos silábicas e mais segmentais o que também se reflete no tipo de erros articulatórios cometidos pelas crianças (Ingram; Fowler, citados por Silva 2003). Os erros envolvendo aspetos suprasegmentais são mais frequentes nas crianças mais novas do que os erros que se caracterizam pela troca de segmentos fonéticos (Stemberger, citado por Silva, 2003).

Relativamente à produção fonológica, Castro e Gomes (2000) realçam que, se por um lado, articular as palavras exige uma coordenação motora eficaz mais relacionada com os aspetos fonéticos, por outro depende também da aquisição da linguagem, mais concretamente, do domínio progressivo dos sons que são usados numa determinada língua, os fonemas. Desde os sons vegetativos até ser capaz de falar de acordo com os modelos da comunidade linguística em que está inserida vai um percurso gradual e complexo no qual a criança deverá aprender quais os sons que pertencem à sua língua e de que forma eles se podem organizar. Athayde, Carvalho e Mota (2009) e Mota, Kaminski, Nepomuceno e Athayde (2009) referem que a idade esperada para o estabelecimento do sistema fonológico é os 5 anos, podendo estender-se em algumas situações dos 4 até aos 6. Até lá, é frequente a criança reduzir as produções do adulto a formas que se adequam à sua capacidade de produção através da utilização de diferentes processos fonológicos. Os processos fonológicos fazem parte do desenvolvimento normal da linguagem e podem ocorrer tanto em crianças com desenvolvimento normal, como nas que apresentam dificuldades de linguagem, independentemente da língua materna (Lund & Duchan, 1993; Shipley & McAfee, 2004). A definição de processos fonológicos foi inicialmente introduzida por Stampe na sua teoria da fonologia natural, tendo ao longo dos anos vindo a ser revista e ampliada por outros autores (Acosta et al., 2006). No entanto, na bibliografia consultada parece

ainda não existir um consenso relativamente à terminologia ou ao número total de processos fonológicos que podem ocorrer. Esta inconsistência ao nível dos diferentes estudos é visível quer no quadro 4, onde apresentamos a classificação de processos fonológicos de autores de referência, quer nas definições dos diferentes processos.

Quadro 4
Classificação dos processos fonológicos

	Lund e Duchan (1993)	Shipley e McAfee (2004)	Smit (2004)	Ingram (citado por Acosta et al., 2006)	Wertzner (2004) ⁴	Castro et al. (1997)	Mendes et al. (2009) ⁴
Processos de Substituição							
Oclusão	X	X	X	X	X		X
Fricatização	X						
Africação	X						
Desafricação		X					
Nasalização	X						
Desnasalização		X		X		X	
Vocalização	X	X	X	X			
Semivocalização de líquida	X	X	X	X	X ⁵	X	X
Anteriorização	X	X	X	X	X		X
Posteriorização	X	X	X		X		X
Alveolarização	X	X					
Palatalização					X ⁶	X ⁷	X
Despalatalização		X	X		X ⁶	X ⁷	X
Labialização	X	X					
Velarização	X						
Substituição de líquida				X	X ⁵		
Vozeamento	X	X			X		
Desvozeamento	X	X			X	X ⁷	X
Processos de assimilação							
Assimilação velar		X ¹	X		X ¹	X ¹	
Assimilação alveolar			X				

Quadro 4 (Continuação)

	Lund e Duchan (1993)	Shipley e McAfee (2004)	Smit (2004)	Ingram (citado por Acosta et al., 2006)	Wertzner (2004) ⁴	Castro et al. (1997)	Mendes et al. (2009) ⁴
Assimilação contígua				X			
Assimilação não contígua				X			
Assimilação progressiva	X			X			
Assimilação regressiva	X			X			
Assimilação total				X			
Assimilação parcial				X			
Processos de estrutura silábica							
Redução do grupo consonântico	X	X	X	X	X	X	X
Redução do ditongo						X	
Omissão da consoante final	X	X	X	X	X	X	X
Omissão da consoante inicial		X				X	
Omissão da sílaba átona	X	X	X	X	X	X	X
Adição de sílabas	X	X					
Reduplicação	X	X	X	X			
Metátese	X	X	X			X	
Coalescência	X					X	
Epêntese	X ²	X	X			X	
Processos idiossincráticos							
Substituição glotal	X ³		X				
Sons favoritos			X				
Receitas de palavras			X				
Formas canónicas	X						

1 Castro et al. (1997), Shipley e McAfee (2004) e Wertzner (2004) não individualizam os diferentes tipos de processos de assimilação.

2 Lund e Duchan (1993) referem-se à epêntese dentro do processo adição de sílabas.

3 Apesar de não se referirem diretamente à substituição glotal, estes autores acabam por descrever este processo dentro das estruturas idiossincráticas.

4 Apesar de, nos seus testes de avaliação fonológica, Wertzner (2004) e Mendes et. al. (2009) apenas terem considerado os processos apresentados no quadro 4, as autoras reconhecem a existência outros processos aos quais se referem como processos adicionais ou outros processos.

5 Wertzner (2004) define um processo que designa como «simplificação de líquida» no qual inclui a substituição, semivocalização ou omissão das mesmas.

6 Wertzner (2004) define processo de frontalização de palatal e posteriorização para palatal que corresponde à despalatalização e palatalização.

7 Castro et al. (1997, 2000) define o processo de «substituição de fricativa» no qual ocorre uma substituição de uma fricativa por outra através de um processo de desvozeamento, anteriorização ($/\beta/$ ou $/\delta/$ por $/z/$ ou $/s/$) ou posteriorização ($/z/$ ou $/s/$ por $/\beta/$ ou $/\delta/$ respetivamente). Desta forma concluímos que este processo se poderia subdividir nos processos de desvozeamento, despalatalização ou palatalização;

Regra geral, os diferentes autores consideram a existência de três tipos de processos naturais de simplificação: processos de substituição; processos de assimilação e processos de estrutura silábica. Lund e Duchan (1993) e Smit (2004) acrescentam ainda os processos idiossincráticos.

Os processos de substituição envolvem a troca de uma unidade fonema por outra. De acordo com Lund e Duchan (1993), esta substituição poderá estar relacionada com o modo de articulação, ponto de articulação ou vozeamento.

Processos de substituição relacionados com o modo de articulação:

- Oclusão/ fricatização: no processo de oclusão ocorre a substituição de uma consoante fricativa ou africada por uma oclusiva, verificando-se o oposto na fricatização (Lund & Duchan, 1993);

- Africação/ desafricação: quando uma consoante fricativa é substituída por uma africada dizemos que estamos perante um processo de africação (Lund & Duchan, 1993). A desafricação corresponde à substituição de uma consoante africada por uma fricativa (Shipley & McAfee, 2004);

- Nasalização/ desnasalização: estes dois processos estão relacionados com o traço nasalidade. Na nasalização uma consoante oclusiva é substituída pela correspondente nasal. A desnasalização corresponde ao apagamento do traço nasal ou seja, à substituição de um fonema nasal por um oclusivo com o mesmo ponto de articulação (Acosta et al., 2006; Shipley & McAfee, 2004). De acordo com Castro et al. (1997) estes processos também podem ser observados em relação às vogais;

- Vocalização: substituição de uma consoante líquida em final de palavra por uma vogal (Lund & Duchan, 1993; Shipley & McAfee, 2004; Smit, 2004). Outros autores definem este processo como a substituição de uma estrutura silábica por uma vogal (Acosta et al., 2006);

- Semivocalização: substituição de uma consoante líquida em posição inicial ou medial por uma semivogal;

Processos de substituição relacionados com o ponto de articulação:

- Anteriorização/ posteriorização: ocorre uma substituição por anteriorização quando a criança produz uma consoante alveolar em vez de uma velar ou palatal. Na posteriorização há uma substituição de um fonema alveolar por um velar.

- Alveolarização: substituição de uma fonema bilabial ou apicodental por um fonema alveolar (Lund & Duchan, 1993; Shipley & McAfee, 2004);

- Palatalização/ despalatalização: o processo de palatalização corresponde à substituição de uma consoante dental por uma palatal, verificando-se o contrário na despalatalização. Wertzner (2004) designa estes processos como posteriorização para palatal e frontalização de palatal respetivamente.

- Labialização: substituição de uma consoante apical por uma labial (Lund & Duchan, 1993; Shipley & McAfee, 2004);

- Velarização: transformação de uma consoante em velar (Lund & Duchan, 1993);

- Substituição de líquida: uma consoante líquida é substituída por outra líquida;

Processos de substituição relacionados com o vozeamento:

- Vozeamento/ desvozeamento: no processo vozeamento uma consoante não vozeada é substituída pela vozeada correspondente, verificando-se o inverso no desvozeamento. Wertzner (2004) subdivide estes processos em sonorização de plosivas, sonorização de fricativas, ensurdecimento de plosivas e ensurdecimento de oclusivas. Ingram (citado por Lund & Duchan, 1993) e Peccei (2006) incluem estes dois processos fonológicos nos processos de assimilação uma vez que consideram que as consoantes desvozeadas seguidas por uma vogal, principalmente em início da palavra, tendem a tornar-se vozeadas como as vogais e que as consoantes finais tendem a tornar-se desvozeadas;

Por sua vez, os processos de assimilação descrevem as alterações num fonema pela influência de um outro similar que se encontre na palavra ou seja, fonemas adjacentes tornam-se mais parecidos.

- Assimilação velar: uma consoante alveolar numa posição mais inicial da palavra transforma-se em velar tomando o ponto de articulação de uma consoante produzida mais tarde na palavra (Smit, 2004);

- Assimilação alveolar: uma consoante velar numa posição mais inicial da palavra transforma-se em alveolar tomando o ponto de articulação de uma consoante produzida mais tarde na palavra (Smit, 2004);

- Assimilação contígua/ não contígua: está relacionada com a proximidade dos fonemas que sofrem influência. Na assimilação contígua uma consoante influencia outra consoante ou

vogal que lhe está próxima enquanto na assimilação não contígua os fonemas que se influenciam encontram-se separados (Ingram, citado por Acosta et al., 2006);

- Assimilação progressiva (ou perseverativa)/ assimilação regressiva (ou antecipatória): enquanto na assimilação progressiva o segmento que influi encontra-se antes do som alterado na regressiva verifica-se o inverso (Ingram, citado por Acosta et al., 2006; Lund & Duchan, 1993);

- Assimilação total/ parcial: na assimilação total o fonema é substituído pelo mesmo fonema que o influencia enquanto que, na substituição parcial, apenas adquire algum traço do mesmo (Ingram, citado por Acosta et al., 2006);

Os processos da estrutura silábica afetam a estrutura das sílabas e, logo, a forma das palavras na medida em que o número de sílabas ou os padrões das mesmas são sistematicamente alterados.

- Redução do grupo consonântico: redução de um ou mais elementos do grupo consonântico;

- Redução do ditongo: ocorre uma simplificação do ditongo em que, tipicamente, a semivogal é omitida (Castro et al., 1997)

- Omissão da consoante final: as sílabas tornam-se abertas ou seja, sílabas do tipo CVC tornam-se apenas CV. Castro et al. (1997) designam este processo como a redução da rima complexa;

- Omissão da consoante inicial: este processo consiste na eliminação da consoante inicial de sílaba ou palavra (Castro et al., 1997; Lund & Duchan, 1993);

- Omissão da sílaba átona: uma ou mais sílabas átonas não são produzidas;

- Adição de sílabas: corresponde ao aumento de uma sílaba à palavra. Em LI é frequente a adição da vogal /i/ no final das palavras o que corresponde ao diminutivo das mesmas. Shipley e McAfee (2004) designam este processo como diminutização (*diminutization*). Uma vez que este processo surge associado a uma regra morfológica que não ocorre na língua portuguesa, optamos por não o incluir no quadro 4;

- Reduplicação: a mesma sílaba de uma palavra é repetida. As reduplicações podem ser totais ou parciais dependendo do facto de a criança repetir toda a sílaba ou apenas parte da mesma.

- Metátese: consiste na troca de posição entre dois ou mais fonemas produzidos corretamente. Lund e Duchan (1993) designam este processo como transposição e incluem-no nos padrões sensíveis ao contexto (tal como a assimilação e a coalescência);

- Coalescência: duas sílabas ou dois sons contínuos são justapostos em um (Castro et al., 1997; Lund & Duchan, 1993);

- Epêntese: adições de elementos à sílaba que não estão presentes na forma adulta. Em algumas situações esta adição implica um aumento do número de sílabas da palavra logo, Lund e Duchan (1993), incluem este processo na adição de sílabas.

Os processos idiossincráticos são processos muito pouco comuns no desenvolvimento fonológico da criança e, ao contrário dos processos de substituição, de assimilação e de estrutura silábica, não são considerados naturais (Lund & Duchan, 1993; Smit, 2004).

- Substituição glotal (*glottal replacement*): algumas ou todas as consoantes da palavra são substituídas por uma oclusiva glotal (Lund & Duchan, 1993, Smit, 2004);

- Sons favoritos (*favorite sounds*): a criança opta por dizer palavras com o seu som favorito e também utiliza este som em substituição de outras consoantes (Smit, 2004);

- Regras das palavras (*word recipes*): palavras de um determinado tipo são sempre produzidas de forma similar (Smit, 2004);

- Formas canónicas: as estruturas utilizadas pela criança apresentam um número de sílabas e sequências consoante-vogal que não correspondem ao modelo do adulto (Lund & Duchan, 1993).

O desenvolvimento fonológico implica, entre outros fatores, a eliminação do uso destes processos. De acordo com Acosta et al. (2006) as teorias explicativas do desenvolvimento fonológico podem englobar-se em dois grandes grupos. No primeiro, a criança apresenta um papel passivo relativamente ao seu desenvolvimento, uma vez que este é pré-determinado ou dependente de fatores externos. Neste grupo, os autores incluem a teoria estruturalista de Jakobson, a teoria condutista de Mower (o desenvolvimento fonológico segue uma ordem de aquisição inata e universal determinada por leis), a teoria condutista de Mower (que enfatiza o papel do reforço na aquisição fonológica), a teoria biológica de Locke (que realça as semelhanças entre os padrões fonológicos do balbúcio tardio e os da fala precoce) e a teoria da fonologia natural de Stampe. De acordo com esta teoria a criança apresenta uma representação subjacente da palavra igual à forma adulta e, por isso, tende a ajustar as suas produções através de três mecanismos que levam à eliminação dos processos fonológicos: supressão total do processo; limitação do processo e ordenamento de processos (Acosta et al., 2006). No segundo grupo é atribuído um papel ativo à criança. Neste grupo Acosta et al. (2006) incluem a teoria prosódica de Waterson (as crianças tendem a perceber produções como unidades não analisadas, mais do que como sequência de segmentos), a teoria cognitiva de Ferguson e

Macken (as crianças formulam hipóteses em relação ao desenvolvimento do sistema fonológico e, com base na sua experiência linguística, comprovam ou reorganizam essas hipóteses) e a teoria da fonologia natural de Ingram. Com base nos estudos de Stampe, este autor procura estabelecer um paralelismo com os estádios de desenvolvimento cognitivo de Piaget, defendendo que à medida que a criança vai adquirindo novas estruturas e conhece melhor o sistema fonológico, vai modificando as que já tem de modo a aproximá-las do modelo adulto (Acosta et al., 2006).

Apesar de nenhuma destas teorias poder explicar por si só quer o desenvolvimento fonológico normal, quer as perturbações fonológicas ou da articulação, os diversos estudos têm vindo a permitir definir algumas normas relativamente à idade de eliminação dos processos fonológicos, as quais apresentamos seguidamente no quadro 5.

Quadro 5

Idade (anos; meses) prevista para eliminação do uso produtivo dos processos fonológicos

	Stoel-Gammon e Dunn, 1985 (citados por Shipley & McAfee, 2004)	Smit e Hand, 1997 (citados por Smit, 2004)	Wertzner, 1992 (citada por Wertzner, 2004)	Castro et al., (1997, 2000)	Mendes et al. (2009)
Oclusão	Depois dos 3	3;6	2;6	Depois dos 4	[3;0-3;6[
Desnasalização	--	--	--	Depois dos 3	--
Vocalização	Depois dos 3	7;0	--	--	--
Semivocalização de líquida	Depois dos 3	7;0	3;6	Depois dos 4	--
Anteriorização	Antes dos 3	4;0	3;0	--	[3;0-3;6[
Posteriorização	--	--	3;6	--	[3;0-3;6[
Alveolarização	--	--	--	--	--
Palatalização	--	--	4;6	Depois dos 4	[4;0-4;6[
Despalatalização	Depois dos 3	4;6/ 5;0	4;6	Depois dos 4	[4;0-4;6[
Vozeamento	Antes dos 3 (pré-vocálico)	Antes dos 3	--	--	--
Desvozeamento	Depois dos 3 (final)	--	--	Depois dos 4	--

Quadro 5 (Continuação)

	Stoel-Gammon e Dunn, 1985 (citados por Shipley & McAfee, 2004)	Smit e Hand, 1997 (citados por Smit, 2004)	Wertzner, 1992 (citada por Wertzner, 2004)	Castro et al., (1997, 2000)	Mendes et al. (2009)
Processos de assimilação	Antes dos 3	Antes dos 3	2;6	Depois dos 3	[4;6-4;12[
Redução do grupo consonântico	Depois dos 3	4;0/ 5;0	7;0	Depois dos 5	[6;6-6;12[
Redução do ditongo	--	--	--	Depois dos 3	--
Omissão da consoante final	Antes dos 3	3;0	7;0	Depois dos 5	[6;6-6;12[
Omissão da consoante inicial	--	3;0	--	Depois dos 3	--
Omissão da sílaba átona	Antes dos 3	5;0	2;6	Depois dos 4	>[6;6-6;12[
Adição de sílabas (diminutização)	Antes 3 anos	--	--	--	--
Reduplicação	Antes 3 anos	--	--	--	--
Metátese	--	--	--	Depois dos 5	--
Coalescência	--	--	--	Depois dos 3	--
Epêntese	Depois 3 anos	--	--	Depois dos 5	--

2.3. Perturbações da Linguagem e Fala

Incluem-se nos problemas de comunicação as perturbações da fala e da linguagem. Enquanto nas primeiras a dificuldade ocorre a nível da transmissão e uso do sistema simbólico oral (incluindo perturbações ligadas à voz, articulação e fluência), nas segundas é evidente uma perturbação ou desenvolvimento atípico da compreensão e/ ou expressão que pode envolver qualquer uma das componentes da linguagem (Correia, 2008a, 2008b; Nelson, et al., 2006). Ao longo dos anos, vários tipos de atraso e perturbações de fala e linguagem foram descritos pelos diversos autores, não tendo sempre existido consenso entre os mesmos. Na opinião de Rodríguez e Santana (2005), esta heterogeneidade reflete um conjunto de questões e explicações que várias disciplinas que têm a linguagem e as suas perturbações como objeto de

estudo têm levantado, nomeadamente no que se refere à especificidade das perturbações da linguagem ou fala, aos fatores etiológicos, às fronteiras atendendo à severidade do problema e à diferenciação entre atraso ou desvio no que se refere ao desenvolvimento das competências linguísticas. Baird (2008) refere que as perturbações da linguagem ou fala podem ser classificadas em termos das áreas que apresentam limitações (compreensão, expressão, articulação, fluência, entre outras) ou das causas subjacentes. Outro aspeto que contribui para esta diversidade prende-se com a evolução inerente à própria construção do conhecimento científico, que leva a que, com alguma frequência, alguns conceitos deixem de ser utilizados pelos investigadores profissionais e sejam substituídos por outros mais rigorosos. Segundo Correia (2008a), a definição precisa das diferentes categorias é fundamental como forma de facilitar a comunicação entre investigadores, profissionais e pais e, conseqüentemente, assegurar uma resposta mais adequada às crianças com NEE.

2.3.1. Perturbação Fonética

As perturbações fonéticas caracterizam-se por uma alteração na produção dos sons da fala que resulta de dificuldades ao nível dos aspetos motores da fala (Leite et al., 2008; Lima, 2008). Esta perturbação poderá resultar de uma lesão orgânica ou de alterações estruturais da cavidade oral, ou apresentar um caráter meramente funcional nas quais se verifica que, apesar de apresentar as competências necessárias à produção do som, a criança ainda não aprendeu a sequência motora necessária para a produção do mesmo (Lima, 2008). Uma vez que a dificuldade que a criança manifesta na produção do som alvo é independente do contexto em que o mesmo se encontra, regra geral os erros são bastante consistentes.

Primeiramente esta perturbação foi designada por «dislália». De acordo com Crabrerias (citado por Santana et al., 2010) este termo foi utilizado pela primeira vez pelo suíço Schuller na década de 30 do século XIX para descrever um quadro diferente da ausência de fala «alália». Embora, anos mais tarde, em 1959, o *College of Speech Therapists* ainda tenha utilizado esta designação para definir uma perturbação ou aquisição lenta dos padrões articulatórios que incluíam substituições, distorções, omissões, ou transposições dos sons da fala, na mesma altura, Power introduziu o conceito de «perturbação articulatória funcional» (Bowen, 2009). Tal como acontecia na definição do *College of Speech Therapists*, mais uma vez era valorizado o aspeto motor da linguagem, sendo descritas limitações relativamente ao tempo, direção,

pressão, programação e integração dos movimentos da articulação que se traduziam em quatro tipos de desvios (omissões, substituições, distorções e adições) que ainda hoje são utilizados para classificar os erros fonéticos. Na década de 80, os estudos começaram a centrar-se não só na produção da fala mas, também, na organização dos sons de cada língua, o que conduziu a uma alteração da nomenclatura com a divisão entre perturbações fonéticas e perturbações fonológicas. No entanto, muitos profissionais desta área continuam a utilizar todos estes termos de forma indiferenciada (Santana et al., 2010).

2.3.2. Perturbação Fonológica

Wertzner, Amaro e Terramoto (2005) definem a perturbação fonológica como “...uma alteração da fala caracterizada pela produção inadequada dos sons e uso inadequado das regras fonológicas da língua...” (p.186). As crianças com perturbação fonológica manifestam dificuldade na adequação do *input* recebido (discriminação fonética; reconhecimento de contrastes fonológicos e das representações deste contrastes em termos de significado), na organização mental dos sons da língua e no estabelecimento do sistema fonológico (uso inadequado das regras fonológicas) que se traduzem em alterações a nível da expressão (Mota et al., 2009; Wertzner et al., 2005). Revelam uma inconsistência na produção dos sons, podendo em algum momento ou contexto articulá-los de forma correta e, noutras situações, não. Assim, mais do que uma dificuldade articulatória, apresentam uma alteração na organização do sistema fonológico tanto em termos de compreensão como de expressão que, em alguns casos, tornam o seu discurso praticamente ininteligível. De modo a realçar esta distinção entre aspetos motores e linguísticos, alguns autores, chegam mesmo a incluir na sua definição de perturbação fonológica a referência à ausência de “...quaisquer comprometimentos orgânicos, como deficiência auditiva, comprometimento neurológico e anormalidades anatómicas ou fisiológicas nos mecanismos de produção da fala.” (Grunwell, citado por Brancalioni, Marini, Cavalheiro, & Keske-Soares, 2011, p.429). Desta forma, é consensual a inclusão desta condição dentro do domínio das perturbações da linguagem. Apesar de a sua etiologia ainda ser desconhecida, pensa-se que aspetos biológicos, psicossociais, ambientais e mesmo a história familiar possam influenciar a presença ou a gravidade da perturbação (Papp & Wertzner, 2006; Wertzner, Amaro, & Galea, 2007). No entanto, os diversos estudos realizados não têm permitido chegar a conclusões precisas. Wertzner et al. (2007) procuraram analisar o índice de severidade de um

grupo de crianças com perturbações fonológicas em função de um conjunto de fatores relacionados como a idade em que a criança começou a falar e em que foi estabelecido o diagnóstico, historial de otite ou infeções respiratórias do trato superior, presença de alterações no exame audiométrico, inteligibilidade do discurso quando a criança começou a falar e inteligibilidade no momento da avaliação. Os mesmos autores verificaram a existência de uma correlação significativa entre o índice de severidade e a idade em que a criança começou a falar, a idade em que foi estabelecido o diagnóstico e a presença de infeções respiratórias do trato superior. Relativamente ao género, Wertzner et al. (2005) referem que, na maior parte dos estudos realizados com crianças com perturbações fonológicas, verifica-se que a prevalência de rapazes é superior à das raparigas.

2.3.3. Atraso de Linguagem Transitório

Atualmente é consensual o facto de o desenvolvimento da comunicação e linguagem estar dependente da inter-relação entre fatores biológicos, inerentes à própria criança, e fatores sociais, relacionados com os modelos e as exigências linguísticas dos contextos em que a criança está inserida (Castro & Gomes, 2000; Rodríguez & Santana, 2005; Sim-Sim, 1998). Na categoria «atraso de linguagem transitório» incluem-se crianças que, não cumprindo os critérios para o diagnóstico de ADL, apresentam problemas numa ou mais áreas do desenvolvimento linguístico em consequência da reduzida exposição a experiências linguísticas de qualidade. Regra geral, estas crianças pertencem a famílias desestruturadas, com historial de perturbações da linguagem ou fala (nomeadamente a nível da fratria) e com pais pouco escolarizados. Ao sintetizarem as conclusões de diversos estudos relacionados com os fatores de risco para desenvolvimento de perturbações da linguagem ou fala, Nelson et al. (2006) verificaram que os fatores de risco que eram relatados de forma mais consistente incluíam história familiar de perturbações da fala e atraso de linguagem, habilitações literárias dos progenitores, ordem na fratria, tamanho da família, género masculino, fatores perinatais e doenças infantis.

De acordo com Castro e Gomes (2000), normalmente estas dificuldades são mais acessíveis à intervenção mediante práticas educativas implementadas de forma intensiva e precoce.

2.3.4. Perturbação Específica da Linguagem

De acordo com Tomblin (citado por Fortunato-Tavares et al., 2009) as PEL apresentam uma incidência de cerca de 7%, sendo os meninos geralmente mais afetados do que as meninas. Law (2008), define PEL como uma perturbação neurodesenvolvimental na qual a criança manifesta um atraso que se limita à área da linguagem, sendo a evolução nas outras áreas de desenvolvimento considerada normal. No passado, esta perturbação foi também designada como «afasia de desenvolvimento», «afasia congénita» ou «disfasia». No entanto, uma vez que a investigação realizada não permitiu encontrar diferenças claras relativamente à estrutura ou funcionamento neurológico nas crianças com PEL, o uso desta terminologia foi sendo abandonado (Paul, 2001).

Tradicionalmente, o diagnóstico de PEL deverá ser estabelecido a partir de critérios de exclusão isto é, as dificuldades de linguagem não poderão ser justificadas por perturbações do desenvolvimento (tais como autismo, paralisia-cerebral, deficiência intelectual ou outras síndromes) ou défices sensoriais (deficiência auditiva ou visual). Paralelamente, Tomblin (2008) considera como critérios de inclusão o facto de a criança apresentar um desempenho inferior ao percentil 10 em duas ou mais componentes da linguagem e um QI não verbal superior a 85. Rutter (2008), apesar de não questionar a necessidade de distinguir entre dificuldades intelectuais e PEL, adverte que esta não pode ser vista como uma perturbação pura da linguagem e põe em causa a relevância de determinar ou definir de forma rigorosa uma discrepância significativa entre QI verbal e não verbal para a intervenção. Na mesma linha, Hill (citado por Baird, 2008) refere que embora neste contexto o termo *específico* implique uma perturbação desproporcionada da linguagem em relação às competências não verbais, tal não significa que a criança não possa apresentar um ligeiro comprometimento motor, do funcionamento cognitivo, da atenção ou da leitura.

Em termos linguísticos as crianças com PEL apresentam um conjunto de características muito heterogéneas, tanto em termos de severidade como de padrão, podendo abranger alterações a nível da expressão (nomeadamente alterações fonológicas significativas, dificuldades de evocação, uso inadequado de elementos gramaticais e erros de concordância) e/ou da compreensão (maior lentidão na aquisição de novos itens lexicais, principalmente no que se refere aos conceitos abstratos e figurativos e dificuldade na compreensão de frases) (Befi-Lopes, Gândara, & Felisbiano, 2006). Tal facto levou a que diversos autores, baseados em estudos empíricos e na observação clínica, desenvolvessem sistemas de classificação das PEL.

Uma das classificações mais vulgarmente utilizadas foi desenvolvida por Rapin e Allen (citados por Aguado, 1999). Estes autores classificam as PEL em três quadros principais: perturbação expressiva; perturbações da compreensão e expressão (mistos) e perturbações do processo central de tratamento e da formulação (complexos). As perturbações expressivas incluem os subtipos dispraxia verbal e perturbação da programação fonológica. As mistas englobam a agnosia auditivo-verbal e a perturbação fonológico-sintática. As perturbações semântico-pragmática e léxico-sintático fazem parte das perturbações do processo central de tratamento e da formulação.

Relativamente à etiologia, esta perturbação poderá apresentar múltiplos antecedentes, podendo alguns estar relacionados com fatores pré-natais como a anoxia (Myklesbust, citado por Paul, 2001), situações de risco ambiental, alterações a nível do processamento auditivo ou da memória fonológica de curto prazo, ou com aspetos genéticos (Bishop, 2008). Após vários estudos realizados com gémeos monozigóticos e dizigóticos, Bishop (2008) concluiu a existência de uma forte influência genética no desenvolvimento das PEL. No entanto, o facto de, no caso das PEL, não se observar o padrão de hereditariedade que seria esperado verificar-se caso se tratasse de uma alteração num único gene, levou-a a concluir que esta condição resulta de uma influência combinada de muitos genes de pequeno efeito, em conjunto com outros fatores.

2.3.5. Problemas de Linguagem sem Diagnóstico Definido

Fazem parte da categoria «problemas de linguagem sem diagnóstico definido» alunos que manifestam dificuldades a nível das aprendizagens académicas, nomeadamente no que se refere à descodificação da leitura, compreensão da leitura ou expressão escrita, em consequência de problemas de linguagem subjacentes. De acordo com Vaughn e Bos (2009), as perturbações de linguagem identificadas em crianças em idade pré-escolar, embora variando em termos de severidade e características, prolongam-se frequentemente até à adolescência. À medida que é exigido à criança que compreenda e produza estruturas linguísticas mais complexas, desenvolva e compreenda narrativas e estruturas de texto expositivo e utilize a linguagem para funções superiores do pensamento, tais como persuasão ou a interpretação, estas dificuldades a nível da linguagem poderão tornar-se mais evidentes (Naremore, Densmore, & Harman, 1995).

2.4. Avaliação Formal e Informal

Embora, pela especificidade das suas áreas de formação ou intervenção, possamos encontrar pequenas variações nas definições de avaliação dos diferentes autores, todos realçam o facto de se tratar do processo que permite recolher informação relevante sobre o aluno de forma a tentar compreender o seu funcionamento nos diferentes contextos em que se move. Assim sendo, esta deverá assentar não só no indivíduo (sua história pessoal, capacidades e necessidades, estilo de aprendizagem), mas também nas características dos diferentes ambientes de aprendizagem onde a criança está inserida (características dos professores, do processo de ensino e aprendizagem, da escola e do meio envolvente) (Brassard & Boehm, 2007; Correia, 2010). Para além da recolha de informações propriamente dita, caberá também ao avaliador integrar e interpretar os dados obtidos, retirar conclusões acerca dos mesmos e partilhar a sua opinião com a família e restantes elementos da equipa (Harris, 1990; Shipley & McAfee, 2004; Smit, 2004).

Relativamente aos objetivos da avaliação, Shipley e McAfee (2004) destacam a importância deste processo numa fase mais inicial da intervenção, nomeadamente no que se refere ao estabelecimento do diagnóstico, determinação da necessidade de iniciar tratamento ou de encaminhar a situação para outros profissionais ou à planificação do tratamento nas situações em que este é necessário (linha de base, objetivos, estratégias de intervenção, frequência e estrutura da intervenção). Sanclemente (1995) realça ainda a importância deste processo na recolha de informações essenciais para o desenvolvimento de projetos de investigação e, logo, na construção de conhecimento científico. Seguindo a filosofia da inclusão, e de uma forma mais abrangente, Brassard e Boehm (2007) e Correia (2010) referem que o objetivo último da avaliação será sempre assegurar uma melhoria das experiências sociais, emocionais e de aprendizagem às quais a criança está sujeita e, conseqüentemente, garantir o desenvolvimento de competências que favoreçam a sua integração e participação na vida em sociedade. A avaliação será assim obrigatoriamente um processo interacional, dinâmico e contínuo, que permita a cada momento aferir alterações nas necessidades da criança e da família em casa, na escola ou na comunidade em que está inserida.

Outro aspeto em que vários autores estão de acordo refere-se ao facto de que, para que uma avaliação seja significativa e útil, esta deverá ser completa (Brassard & Boehm, 2007; Correia, 2008b; Shipley & McAfee, 2004). Tal implica, por um lado, a colaboração e a partilha de informações entre a família e todos os profissionais que contactam com a criança de forma mais

ou menos direta e, por outro, a utilização de um conjunto variados de procedimentos, adequados às características de cada criança (género, idade, características sócio-culturais e linguísticas, competências, interesses).

No que se refere à participação da família, Paul (2001) realça o papel das práticas centradas na família nas quais se procura, para além de garantir os aspetos legais relacionados com a obrigatoriedade de informar os pais sobre qualquer procedimento de avaliação ou garantir que têm acesso a registos ou relatórios dessas avaliações, ouvir a família, perceber qual é a sua perspetiva relativamente ao problema do seu filho e quais são as suas principais preocupações. Numa avaliação centrada na família, esta deve sentir-se realmente um elemento da equipa, tomando parte ativa nas decisões relativas ao que deve ser avaliado, como deve ser avaliado, quando e onde.

Quanto aos procedimentos de avaliação verificamos que, ao longo dos anos, os princípios e a filosofia subjacentes à avaliação se têm vindo a modificar. Se nos estudos realizados nos anos 50 e 60 a avaliação tinha como principais objetivos determinar uma etiologia, estabelecer um diagnóstico ou situar um aluno em relação à norma utilizando critérios psicométricos, progressivamente foi-se procurando colocar ao dispor do avaliador um conjunto de técnicas, métodos e procedimentos que lhe permitissem caracterizar o desempenho do aluno, determinar se este apresenta ou não NE e proporcionar o máximo de orientações possíveis para a intervenção educativa. Embora esta dualidade entre avaliação formal e informal continue a criar alguma controvérsia, atualmente acredita-se que todos os procedimentos poderão ser úteis, sendo essencial, perante a especificidade de cada situação, selecionar os instrumentos ou métodos de avaliação mais adequados. Caberá ao avaliador ter bem presente o que vai avaliar, para quê e junto de quem vai decorrer essa avaliação, de forma a poder planeá-la adequadamente. Como Brassard e Bohem (2007) referem, “Não há razão para esperar ou acreditar que um procedimento de avaliação responderá a todas as nossas questões.” (p.24).

O conceito de avaliação formal surge quase sempre associado ao dos testes formais ou estandardizados, nos quais existe uma definição rigorosa relativamente aos materiais a utilizar, às regras que regem a sua administração e aos procedimentos de cotação. Sendo o principal objetivo dos testes formais comparar o resultado de diferentes alunos, a estandardização torna-se essencial como forma de reduzir a influência do examinador e de outros fatores externos no desempenho da criança (Shiple & McAfee, 2004). Em termos psicométricos, é desejável que um teste estandardizado apresente bons níveis de validade (isto é, que o teste forneça medidas que reflitam as habilidades que se pretendem testar), fidelidade (que os resultados possam ser

replicáveis e que os itens que compõe a prova se apresentem como um todo homogéneo) e sensibilidade (que possibilite a diferenciação dos sujeitos entre si nos seus níveis de realização) (Almeida & Freire, 2008; Harris, 1990; Shipley e McAfee, 2004).

A maior parte dos testes formais são testes por referência ao critério (TRC) ou à norma (TRN). Os TRC possibilitam a identificação daquilo que a criança é capaz ou não de fazer em função de um conjunto de critérios prefixados a nível individual ou em relação a um grupo determinado, não existindo uma comparação entre a performance individual e o grupo. A performance do aluno é comparada ou avaliada em função de um determinado nível de sucesso, a partir do qual se considera um comportamento aceitável, sendo extremamente úteis para a definição de objetivos de intervenção e monitorização do sucesso da mesma (Correia, 2008b; Mendes et al., 2009; Shipley & McAfee, 2004). De acordo com Popham (citado por Mendes et al., 2009) os TRC permitem proceder a generalizações sobre a competência do sujeito na área de conhecimentos testados uma vez que, se a criança obteve sucesso nas respostas dadas aos itens referentes a um domínio específico, poderemos assumir que é competente nesse domínio.

Por sua vez, os TRN têm como objetivo comparar estatisticamente o desempenho individual da criança com os resultados obtidos por uma amostra representativa da população que serve como norma, permitindo descrever diferenças interindividuais (Chevie-Muller, & Narbona, 2005; Correia, 2010; Sanclemente, 1995; Shipley & McAfee, 2004). Chevie-Muller e Narbona (2005) afirmam que, quando nos referimos a crianças, regra geral a população de referência está relacionada com o critério idade. Cabe aos investigadores que desenvolvem o teste definir os procedimentos normativos bem como encontrar as medidas estatísticas como a média, desvio-padrão ou percentis, que nos permitirão analisar o desempenho do aluno. Para tal, é essencial que o teste seja administrado a uma amostra representativa da população.

A avaliação informal recorre a métodos menos estruturados do que a avaliação formal. No entanto, segundo Paul (2001), "...tal não significa que a avaliação seja espontânea ou não planeada." (p.305). Na verdade, a avaliação informal irá exigir por parte do profissional um maior esforço e dispêndio de tempo no seu planeamento uma vez que ele terá de objetivar quais as competências que pretende avaliar, decidir os procedimentos, atividades ou materiais a que vai recorrer e selecionar o(s) contexto(s) em que se vai desenrolar a avaliação. Sendo mais flexível, os métodos informais de avaliação permitem, por um lado, complementar a informação recolhida através dos testes formais e, por outro, individualizar o nosso plano de avaliação à situação específica de cada criança. Se tivermos em conta a perspetiva ecológica e sistémica do desenvolvimento, a qual valoriza a influência das interações estabelecidas entre os vários

elementos dos diferentes contextos nos comportamentos e desenvolvimento da criança, facilmente compreenderemos o facto de, atualmente, ser consensual a importância dada à utilização dos métodos informais de avaliação como forma de obter um verdadeiro conhecimento da criança ou seja, de perceber a sua capacidade de adaptação ao mundo real. De acordo com Correia (1999, 2008b, 2010), são considerados métodos informais de avaliação em educação a observação (naturalista ou sistémica), a análise de amostras de produtos (nas quais podemos incluir as amostras de discurso), a análise de tarefas, a avaliação baseada no currículo, os inventários, as listas de verificação, as entrevistas e os questionários, o ensino diagnóstico e os testes centrados em critérios (que, como já vimos, também podem ter um carácter formal).

Verificamos que, se por um lado a avaliação informal nos permite observar o comportamento da criança em contextos naturais, o facto de se tratar de uma avaliação essencialmente qualitativa vai exigir da parte do avaliador uma maior experiência, disponibilidade de tempo e criatividade. Shipley e McAfee (2004) apresentam um conjunto de vantagens e desvantagens inerentes à utilização de uma avaliação formal e informal, as quais apresentamos de forma resumida no quadro 6.

Quadro 6

Avaliação formal e informal (Shipley & McAfee, 2004)

Avaliação formal	Avaliação informal
A situação de avaliação é pouco natural e não é representativa da vida real.	O procedimento é natural e semelhante às situações de vida real.
Os testes são objetivos, não permitindo individualização.	Os procedimentos não são estandardizados, permitindo uma maior flexibilidade.
Os materiais podem não ser adequados para populações específicas.	A abordagem permite individualização, o que se torna extremamente útil no caso de criança de culturas diferentes ou com NEE.
Uma vez que as normas de aplicação e interpretação dos resultados estão claramente descritas no manual, não é essencial que os avaliadores tenham uma grande experiência clínica.	A implementação de métodos informais de avaliação requer muita experiência clínica e um alto nível de competência, sendo também essencial dispor de muito tempo no seu planeamento.

Quadro 6 (Continuação)

Avaliação formal	Avaliação informal
<p>Regra geral, a aplicação do teste é fácil e rápida.</p>	<p>A avaliação informal pode ser impraticável em algumas situações.</p>
<p>Este procedimento avalia competências isoladas, sem considerar outros fatores que possam estar a influenciar as mesmas.</p>	<p>Existe uma maior participação das crianças em termos de autoavaliação e automonitorização.</p>
<p>Muitos testes por referência à norma são amplamente reconhecidos, permitindo aos vários profissionais que trabalham com a mesma criança utilizar uma linguagem comum.</p>	<p>A avaliação informal pode não ser suficientemente objetiva.</p>
<p>Na aplicação dos testes por referência à norma é essencial que as instruções rigorosamente respeitadas de forma a garantir a validade e fiabilidade dos resultados.</p>	<p>Uma vez que os procedimentos não são estandardizados torna-se mais difícil assegurar a validade e fiabilidade dos resultados.</p>
<p>Entidades formais como as instituições de ensino, serviços de saúde ou seguradoras valorizam os resultados de testes formais quando tomam decisões sobre pagamentos ou sinalizações para os serviços.</p>	<p>Os resultados obtidos através da avaliação informal são menos valorizados pelas instituições de ensino, serviços de saúde e seguradoras no momento em que tomam decisões sobre pagamentos ou sinalizações para serviços de apoio.</p>

2.4.1. Avaliação da Linguagem

Mansur (2010) define a avaliação da linguagem no âmbito da intervenção ou da investigação como a “...prática em que se sistematizam dados, de forma integrada, dos componentes cognitivos, linguísticos-pragmáticos, e sociais...” (p.68). Globalmente, podemos

afirmar que a avaliação da linguagem se apoia nos mesmos princípios e fundamentos da avaliação psicológica e educacional, existindo uma especificidade em relação ao foco da avaliação. Assim sendo, e acompanhando a evolução das teorias do desenvolvimento e mais especificamente as perspetivas sobre a natureza da linguagem, também as práticas relacionadas com a avaliação da linguagem se foram modificando desde os anos 50 até aos nossos dias (ver quadro 7) (Lund & Duchan, 1993).

Quadro 7

Perspetiva histórica sobre a evolução da avaliação da linguagem (Lund & Duchan, 1993)

Anos 50	Perspetiva normativa	Os estudos realizados procuravam essencialmente apresentar índices de medida sobre as diferentes dimensões da linguagem para as diferentes idades de desenvolvimento.
	Perspetiva centrada na patologia	Baseava-se sobretudo no modelo clínico, sendo o principal objetivo identificar as causas ou etiologia de determinada sintomatologia. Os problemas de linguagem eram vistos apenas como um sintoma de uma perturbação mais global.
Anos 60	Perspetiva behaviorista	As perturbações da linguagem passam a ser vistas como o problema em si, resultando da interação entre estímulos e reforços.
	Perspetiva do processamento auditivo	Combina as teorias behavioristas e do processamento da informação.
	Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA)	Baseando-se no modelo de comunicação de Osgood (que ao modelo behaviorista introduz o conceito mediação interna entre os estímulos e as respostas), Kirk e McCarthy desenvolveram o primeiro teste de linguagem. Este teste tem como objetivo avaliar as funções cognitivas e linguísticas que se encontram implicadas na comunicação e abarca três processos (recetivo; associativo e expressivo), dois canais (auditivo-verbal e visual-motor) e dois níveis de organização (representativo e automático).

Quadro 7 (Continuação)

	Perspetiva sintática	Com base nas teorias inatistas de Chomsky, de acordo com as quais a criança nasce com mecanismos internos que estão na base do processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem, surgem as primeiras propostas de uma abordagem linguística na avaliação da linguagem. Pretendia-se sobretudo conhecer de forma pormenorizada como é que a criança adquire a linguagem e quais são as regras que a tornam competente em termos linguísticos. Nesta fase foi atribuída uma ênfase especial às regras e estruturas sintáticas utilizadas pelas crianças. A linguagem deixa de ser vista como um conjunto de respostas a determinados estímulos e passam-se a analisar as regras que crianças e adultos utilizam para compreender e produzir linguagem.
Anos 70	Perspetiva semântica	Um grupo de investigadores, argumentando que as teorias de Chomsky se centravam exageradamente na sintaxe, desenvolve novas propostas de avaliação da linguagem que se centram no conteúdo semântico, mais concretamente no significado das palavras, frases e enunciados.
	Perspetiva cognitiva	São desenvolvidos os primeiros trabalhos que associam o desenvolvimento semântico às bases cognitivas. Surge um interesse renovado nas teorias cognitivistas de Piaget, tentando-se estabelecer um paralelismo entre os seus estadios do desenvolvimento e as fases do desenvolvimento da linguagem.

Quadro 7 (Continuação)

	Perspetiva do ato de fala	Coincide com a fase inicial da «revolução pragmática». Uma vez que algumas pesquisas demonstraram que o significado das palavras e frases diferia em função do contexto em que eram produzidas, o foco da avaliação passa a centrar-se nas funções da linguagem.
Anos 80	Perspetiva interaccional	Se até agora a avaliação se centrava unicamente na criança e no seu desempenho linguístico, começa também a valorizar-se a forma como ela interage com os outros. São realizados vários estudos sobre a influência das interações mãe/ filho no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem, tanto em crianças com desenvolvimento normal como nas que apresentam perturbações da linguagem.
	Perspetiva centrada no evento	A linguagem é avaliada em função da sua ocorrência nos diferentes contextos. As investigações realizadas nesta fase procuraram demonstrar que o desenvolvimento da linguagem estava diretamente relacionado com a necessidade da criança lidar com ambientes, rotinas e situações cada vez mais complexas.
Anos 90	Perspetiva do discurso	Mantém-se o foco na pragmática. As áreas mais enfatizadas na análise do discurso são a conversação e o recontar de histórias e, de uma forma menos significativa, a descrição de acontecimentos e a exposição.
	Perspetiva etnográfica	Com base em métodos etnográficos desenvolvidos por antropologistas com o intuito de estudar culturas exóticas, foram utilizados novos métodos de avaliação através dos quais se pretendia eliminar o viés cultural recorrendo a procedimentos mais sensíveis a estas diferenças.

Mansur (2010) realça que já no início do séc. XXI, as novas concepções de saúde, disfunção e limitação definidas pela Organização Mundial de Saúde, nas quais são valorizados os impactos funcionais e sociais das diferentes perturbações, levaram a que aspetos como a funcionalidade e a qualidade de vida passassem também a integrar a avaliação da linguagem.

De acordo com Nelson et al. (2006) “Apesar de o desenvolvimento da linguagem e fala ser multidimensional, os constructos individuais que a compõe são muitas vezes, avaliados separadamente.” (p.315). Assim sendo, qualquer avaliação da comunicação, linguagem ou fala passará obrigatoriamente pela compreensão de quais as componentes ou processos da linguagem que estão afetados e quais aqueles em que a criança apresenta um bom desempenho, bem como pela exclusão de outras condições (médicas, desenvolvimentais, emocionais ou comportamentais) que possam estar a contribuir para o problema abrangendo, assim, uma multiplicidade de áreas. Relativamente ao conteúdo da avaliação Acosta et al. (2006), referem que será essencial obter um conhecimento completo sobre os seguintes aspectos: bases anatómicas e funcionais, nomeadamente no que se refere à audição e à fonação; dimensões da linguagem (forma, conteúdo e uso); processos da linguagem (compreensão e produção) e desenvolvimento cognitivo. Ruiz e Ortega (1995) acrescentam aos processos da linguagem a avaliação das competências relacionadas com a leitura e escrita.

Concluimos assim que, tendo em conta a variedade de aspetos a observar, o avaliador terá obrigatoriamente que recorrer aos múltiplos instrumentos e técnicas de avaliação que atualmente encontra ao seu dispor, nunca esquecendo que estes têm por base uma conceção teórica sobre a linguagem. Nesta linha, Sanclemente (1995) refere que “A importância da linguagem na aprendizagem escolar e na interação social torna necessário poder dispor de uma série de recursos para conhecer a competência linguística dos alunos através de diferentes métodos de avaliação e análise.” (p.76). A mesma ideia é defendida por Chevrie-Muller e Narbona (2005) ao afirmarem que a dualidade entre os aspetos formais da linguagem e a capacidade de comunicação obriga a que métodos formais e informais sejam utilizados de modo a que, por um lado, não se caia no erro de tomar decisões com base na intuição e, por outro, que aspetos mais complexos da comunicação humana fiquem por analisar. De acordo com Lund e Duchan (1993), a escolha do(s) instrumento(s) a utilizar está dependente das nossas questões de avaliação, realçando que a perspetiva normativa (e logo os testes por referência à norma), continuam a desempenhar um papel fundamental quando pretendemos assegurar se determinada criança apresenta ou não uma perturbação da linguagem sem nos deixarmos influenciar pela nossa subjetividade. Os testes, apesar das suas limitações, são uma das

técnicas mais utilizadas para avaliar múltiplos aspetos da linguagem. No entanto, será utópico pensar que uma única prova poderá avaliar de forma eficaz todas as componentes da linguagem (pragmática, semântica, fonologia, sintaxe e morfologia) e da fala (fluência, voz, articulação). Estabelecendo um paralelismo com os testes psicológicos, e tal como Almeida e Freire (2008) referem, se por um lado existem vantagens inerentes ao facto dos testes serem mais genéricos essa abrangência veio-se "...a converter num dos pontos de acesa crítica e, inclusive, do seu abandono em face da menor precisão e pertinência da informação para os problemas concretos da prática." (p.137). No âmbito desta investigação gostaríamos ainda de referir a ideia de Schraeder, Quinn, Stockman e Miller (1999), que realçam o facto poucos testes incluírem dados sobre a precisão do diagnóstico dos seus resultados. Na sua opinião, seria fundamental que, para além dos resultados normativos, os autores de cada teste definissem quais os limites que permitem estabelecer se uma criança apresenta um desenvolvimento normal ou uma perturbação da comunicação, uma vez que alguns estudos demonstraram que o critério vulgarmente utilizado de 1,5 ou 2 desvios padrão em relação à norma nem sempre é correto.

2.4.1.1. Avaliação da Articulação e da Fonologia

A avaliação dos processos fonológicos e fonéticos foi durante muito tempo designada de forma indiferenciada por avaliação da articulação (Lund & Duchan, 1993). No entanto, com o desenvolvimento das teorias fonológicas esta terminologia caiu em desuso pois foi possível compreender que, se algumas das dificuldades manifestadas pelas diferentes crianças na produção dos sons da fala resultavam de uma dificuldade em aprender as ações motoras necessárias para produzir determinado fonema, noutras situações as perturbações teriam sobretudo uma natureza linguística e cognitiva. Assim sendo, atualmente o conceito de avaliação da articulação é utilizado muitas vezes como sinónimo de avaliação fonética (uma vez que nos referimos sobretudo à pesquisa de aspetos motores e fonéticos da produção), enquanto a «avaliação fonológica ou da fonologia» tem como principal objetivo perceber a forma como está organizado o sistema de sons da criança (Mendes et al, 2009; Smit, 2004).

Acosta et al. (2006) referem que, nesta área, pretende-se através da avaliação: identificar os fonemas que apresentam alterações fonológicas e que, em função da sua idade, a criança já deveria ser capaz de produzir; verificar quais as estratégias de simplificação que utiliza; compreender quais as causas que poderão estar na origem ou na manutenção dessas

dificuldades. Shipley e McAfee (2004), realçam ainda a importância da avaliação da fonologia e articulação na determinação da necessidade ou não de intervenção, no estabelecimento do prognóstico e na monitorização de mudanças ao longo do tempo no que se refere às competências articulatórias ou fonológicas da criança. Estes autores e Smit (2004) descrevem um «plano» ou «guião» para a avaliação dos processos fonéticos e fonológicos (quadro 8) que, apesar de diferentes tanto a nível da terminologia como da estrutura/ organização, apresentam vários pontos em comum.

Quadro 8

Guião de avaliação das perturbações fonológicas e da articulação

Guião de avaliação	
Shipley e McAfee, (2004)	Smit, (2004)
1. História compreensiva	1. História compreensiva
1.1 Procedimentos	2. Avaliação da produção dos sons da fala
Registo escrito da história compreensiva	2.1 Análise linguística não standardizada
Entrevistas	Inventário fonético
Informações de outros profissionais	Inventário de sílabas ou palavras
1.2 Etiologia	Inventário segmental
Audição	2.2 Testes standardizados
Aspetos médicos ou neurológicos	2.3 Medidas baseadas no discurso
Alterações da arcada dentária	Inteligibilidade
Perturbações do desenvolvimento	Severidade
Capacidades intelectuais, género, ordem na fratria, motivação e dialeto	Padrão de erros
	Outros aspetos da comunicação
2. Avaliação das perturbações fonológicas e da articulação	3. Etiologia
2.1 Procedimentos	3.1 Anatomia e fisiologia oral
Rastreio	3.2 Audição
Testes de articulação	3.3 Linguagem
Amostras de discurso	3.4 Capacidades intelectuais
Estimulabilidade	4. Prognóstico
	4.1 Idade do cliente

Quadro 8 (Continuação)

Guião de avaliação	
Shiple e McAfee, (2004)	Smit, (2004)
2.2 Análise	4.2 Consistência
Número de erros	4.3 Variações contextuais
Tipo de erros (substituição; omissão; distorção; adição)	4.4 Estimulabilidade
Forma dos erros (traços distintivos; processos fonológicos)	5. Interpretação dos resultados/ diagnóstico
Consistência dos erros	6. Recomendações
Inteligibilidade	
Débito	
Prosódia	
3. Exame oro-facial	
4. Avaliação da audição	
5. Avaliação da linguagem	
6. Diagnóstico	
7. Informação	

Por nos parecer bastante completo e organizado, optaremos por descrever de forma mais pormenorizada o plano de avaliação de Smit, (2004), complementando cada um dos itens com dados relevantes de outros autores.

2.4.1.1.1. História compreensiva.

Os pais, familiares mais próximos bem como outros profissionais que conhecem a história ou têm experiências diretas de contacto social com a criança são fontes importantes de informação. Tal como acontece relativamente à avaliação dos outros aspetos do desenvolvimento global ou da linguagem, no caso da avaliação da articulação ou fonologia é fundamental começar por, obter uma perspetiva sobre a história da criança (história clínica, familiar, social e educacional) e o seu estado atual (em termos sociais, comportamentais e de

comunicação), que nos permitam conhecê-la na sua globalidade e interpretar os dados da avaliação à luz desses conhecimentos. Só assim será possível estabelecer um diagnóstico correto e fazer sugestões de intervenção o mais adequadas possível (Shiplely & McAfee, 2004; Smit, 2004). A recolha destes dados poderá ser efetuada quer através de um questionário escrito (preenchido antes ou no momento da avaliação), quer através de entrevistas ou informações fornecidas por outros profissionais. Poderá ser importante perceber, por exemplo, até que ponto a criança evidencia sinais de frustração, se os problemas na produção dos sons da fala condicionam o sucesso da comunicação ou qual a perceção dos familiares mais próximos e/ ou professores relativamente à forma como a criança fala.

2.4.1.1.2. Avaliação da produção dos sons da fala.

Nesta fase o avaliador deverá, perante os objetivos da avaliação e as características da criança, selecionar os procedimentos e instrumentos de avaliação mais adequados. Poderá recorrer a provas de rastreio, análises linguísticas não standardizadas, testes formais, medidas baseadas no discurso (amostras de discurso), medidas de inteligibilidade e medidas de severidade.

Apesar de Smit (2004) não incluir diretamente as provas de rastreio no seu plano de avaliação, estas são referidas por outros autores (Shiplely e McAfee, 2004), pelo que nos parece fundamental descrevê-las de forma sucinta. Os testes de rastreio têm como principal objetivo identificar, de forma relativamente rápida, quais as crianças que poderão apresentar uma perturbação da comunicação e que, por isso, beneficiariam com uma avaliação mais completa desta área. Paul (2001) é de opinião que, sendo o principal objetivo das provas de rastreio determinar se o desempenho linguístico do aluno é significativamente diferente do das outras crianças, os instrumentos utilizados deverão ser obrigatoriamente standardizados. No entanto, esta não é uma opinião consensual entre os diversos autores. Schraeder et al. (1999) levantam algumas questões sobre o papel dos instrumentos padronizados na triagem, principalmente quando nos referimos a crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 4 anos, oriundas de meios socialmente desfavorecidos ou culturalmente diferentes. Relativamente ao rastreio dos processos fonéticos ou fonológicos, Shiplely e McAfee (2004) realçam que, regra geral, estas provas assentam em procedimentos informais. O avaliador poderá estar atento ao discurso da criança enquanto ela lê, nomeia as imagens de um livro ou jogo ou fala sobre alguma situação

do dia a dia. Noutras situações, poderá utilizar alguns testes publicados, os quais nem sempre são estandardizados. Em Portugal a “Prova de Avaliação de Capacidades Articulatórias – P.A.C.A.” (Baptista, 2009) está comercialmente disponível. Apesar da autora não se referir diretamente a esta prova como um teste de rastreio, realça a importância da sua utilização para que “...os educadores possam perceber até que ponto é que determinados desvios articulatórios produzidos por uma criança exigem um encaminhamento específico.” (p.4).

Relativamente à análise linguística não estandardizada Smit (2004), enfatiza a sua importância na avaliação das crianças mais pequenas, nomeadamente nas que apresentam uma idade inferior a 3 anos. Neste grupo, a autora inclui provas de determinação do inventário fonético, o inventário de sílabas e forma das palavras e o inventário segmental. Todos estes inventários podem ser determinados com base numa amostra de conversação ou numa atividade que implique a nomeação de palavras isoladas. Ao preencher o inventário fonético o avaliador deverá registar todos os fonemas que a criança é capaz de produzir, consoantes ou vogais. No caso das consoantes será aconselhável assinalar em que posição é que são produzidas (inicial, medial ou final). O inventário fonético permite-nos saber quais são os sons que a criança é capaz de produzir de forma espontânea e que, por isso, não necessitarão de um treino de articulação seguindo uma abordagem mais tradicional (Paul, 2001). Este registo é bastante similar ao inventário segmental no entanto, enquanto no inventário fonético se devem assinalar todos os sons produzidos pela criança independentemente de estes pertencerem ou não ao repertório dos adultos falantes de determinada língua, no inventário segmental (por vezes também designado por fonémico), existe uma comparação entre as produções da criança e dos adultos (Paul, 2001; Smit, 2004). O inventário das sílabas e da forma das palavras surge mais associado ao desenvolvimento fonológico da criança na medida em que se pretende registar a sequência de sons que a criança utiliza (sílabas ou palavras), independentemente de estas serem ou não semelhantes às produções do adulto.

Os testes formais são outro dos procedimentos disponíveis para avaliar o desempenho fonético e fonológico das crianças. Uma vez que nos permitem demonstrar se a performance da criança está ou não fora dos limites considerados normais para a idade, são muito utilizados em contexto escolar, sempre que é necessário justificar a sua inclusão em algum tipo de apoio. Regra geral, estes testes baseiam-se na nomeação de imagens que levam à produção de determinado som em diferentes posições (inicial, medial e final), bem como de grupos consonânticos, permitindo identificar de forma relativamente rápida e sistemática o número e tipo de erros produzidos. A análise dos resultados dos testes formais pode ser efetuada seguindo

uma abordagem mais tradicional (na qual os erros são classificados em omissão, substituição, adição ou distorção) ou através da análise dos processos fonológicos. De acordo com Shipley e McAfee (2004) uma das vantagens inerentes à utilização de uma abordagem centrada nos processos fonológicos reside no facto de, ao intervir sobre o padrão do erro, ser possível corrigir mais do que um som em simultâneo.

O TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) é, atualmente, o único teste publicado e estandardizado destinado à avaliação das competências fonéticas e fonológicas de crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 12 meses que tenham o PE como língua materna. Este teste permite avaliar tanto a produção de consoantes como de grupos consonânticos ou vogais, podendo o avaliador poder efetuar uma análise tradicional dos resultados e/ ou a análise dos processos fonológicos.

Diferentes autores apresentam algumas críticas ou limitações ao uso deste tipo de instrumentos, as quais o avaliador deverá ter bem presentes (Lund & Duchan, 1993; Shipley & McAfee, 2004; Smit, 2004):

- Regra geral os testes avaliam apenas a produção de determinado som num contexto fonético específico, dentro de uma palavra pré-selecionada, não podendo esse comportamento ser generalizado para outros contextos e palavras;

- A maioria dos testes de articulação avalia a produção do fonema em posição inicial, medial ou final a nível da palavra isolada. No entanto, uma vez que o discurso espontâneo resulta de um conjunto de movimentos complexos e coarticulados que são também influenciados por aspetos suprasegmentais e por exigências linguísticas (em termos de conteúdo e de sintaxe), em discurso espontâneo a criança poderá apresentar erros mais significativos do que em situação de teste;

- Alguns testes de articulação limitam-se a avaliar a produção de consoantes. No entanto, a produção correta das vogais também é fundamental para a inteligibilidade do discurso;

- Estes testes fornecem-nos apenas um inventário dos sons avaliados, não nos fornecendo qualquer informação preditiva relativamente à evolução da situação;

- Os testes não permitem avaliar padrões de consistência ou seja, registar com precisão a variedade de produções que a criança utiliza para um mesmo fonema alvo em situações de discurso espontâneo. Assim sendo, a fiabilidade dos dados pode ser questionável em perturbações que implicam uma inconsistência na produção dos sons;

- Podem surgir dúvidas nos critérios de classificação dos erros, nomeadamente quando o número de segmentos que a criança produz não correspondem ao da palavra alvo, tornando-

se difícil perceber com rigor quais foram omitidos, substituídos ou distorcidos (ex: /gufadɐ/ para almofada).

Assim sendo, torna-se muitas vezes fundamental complementar a informação recolhida através dos testes formais com medidas baseadas no discurso, enquanto um conjunto de procedimentos que têm por base a recolha e análise de uma amostra de discurso. As amostras de discurso permitem uma descrição bastante completa do nível real de desenvolvimento da linguagem da criança, possibilitando a observação de diferentes componentes (fonológica, semântica, morfossintática e pragmática), facilitando a análise por vários profissionais e, desta forma, reduzindo a subjetividade das interpretações (Acosta et al., 2006). Assim sendo, e em termos da avaliação da fonologia e da articulação, o avaliador poderá ultrapassar algumas das lacunas acima referidas, nomeadamente no que se refere ao conhecimento do funcionamento da criança em contexto, ou seja, ao padrão de erros que apresenta em situações comunicativas. Isto porque, como já vimos, pelas exigências motoras, linguísticas e supralinguísticas da conversação, o tipo e a frequência dos erros podem não ser exatamente iguais às que surgem em situação de nomeação. Por outro lado, verificamos com bastante frequência que, numa situação de intervenção direta ou prova, a criança demonstra ter consciência da importância de dizer corretamente a(s) palavra(s), podendo imediatamente após, numa situação informal, voltar a errar. Esta situação é bastante usual quando a criança se encontra em fase de automatização da produção dos fonemas. Assim sendo, a análise da amostra do discurso permitir-nos-á realizar uma comparação entre o desempenho da criança numa situação de nomeação de imagens e em conversação/ descrição nomeadamente no que se refere à avaliação da consistência dos erros na produção da mesma palavra ou do mesmo som em diferentes em contextos fonéticos (Shibley & McAfee, 2004; Smit, 2004).

A recolha e análise de uma amostra do discurso vai ainda permitir observar outros aspetos da comunicação como a prosódia, voz ou débito (Shibley & McAfee, 2004; Smit, 2004) que, de forma mais ou menos direta afetam a inteligibilidade do discurso e severidade da perturbação. Smit (2004) propõe que as observações sejam registadas através de uma lista de verificação (*checklist*) adaptada de Shriberg (1993), na qual várias características da voz (registo, intensidade e frequência), da qualidade vocal (traços laríngeos e ressonância) e da prosódia (fluência, ritmo e stress) são classificadas de acordo com a sua ocorrência em ocasional, frequente ou sempre.

As medidas baseadas no discurso apresentam também um papel fundamental quando nos referimos à avaliação da severidade do problema e da inteligibilidade. Smit (2004) define

inteligibilidade como “...a capacidade de comunicar com os outros de forma a que eles consigam compreender.” (p.40). Para além da severidade da perturbação que a criança apresenta ao nível da produção dos sons da fala (número de erros, tipo de erros e inconsistência) o grau de inteligibilidade é ainda condicionado por outros fatores como a prosódia, características vocais, nível de familiaridade com a criança ou pelo domínio do tema de conversação. Assim sendo, torna-se fácil perceber que não existam dados normativos relativamente a este tema, sendo a sua avaliação feita essencialmente através de procedimentos informais. Smit (2004) descreve um conjunto de procedimentos que o profissional poderá utilizar para medir a inteligibilidade do discurso da criança de forma direta ou indireta. O primeiro baseia-se em estudos de Shriberg e Kwiatkowsky (citados por Smit, 2004) e consistirá na análise de uma amostra de discurso gravada em áudio ou vídeo. Ao fazer a gravação da fala da criança, o avaliador repete o que entendeu imediatamente após a sua emissão. As produções da criança são então ouvidas por uma outra pessoa que escreve o que entendeu e que tem apenas uma oportunidade para ouvir a gravação. De seguida, tendo as suas anotações como base, o avaliador calcula a percentagem de palavras que o ouvinte registou corretamente. Noutras situações, e de uma forma mais indireta, o profissional poderá avaliar a inteligibilidade do discurso da criança solicitando aos familiares, professores ou outras pessoas próximas para descreverem o quão inteligível é o discurso da criança ou para definirem uma percentagem de tempo estimada em que a conseguem perceber. Em alternativa poderão recorrer a escalas gradativas com intervalos regulares ou categorias. Todas estas medidas de avaliação da inteligibilidade inserem-se dentro das medidas baseadas no discurso. Também Shipley e McAfee (2004) propõem uma avaliação quantitativa baseada na análise de uma amostra de discurso (*Assessing Intelligibility Worksheet*). O avaliador deverá registar (de preferência através de transcrição fonética) cada uma das frases produzidas pela criança. A percentagem de palavras inteligíveis é determinada dividindo o número de palavras produzidas corretamente pelo total de palavras (de todas as frases) e a percentagem de frases inteligíveis dividindo o número de frases produzidas de forma inteligível pelo total de frases. Smit (2004), citando Wilcox e Morris, apresenta ainda uma medida de avaliação da inteligibilidade destinada a crianças em idade pré-escolar (*Preschool Speech Intelligibility Measure - PSIM*) que se baseia na repetição de 50 palavras selecionadas aleatoriamente de uma lista. Um adulto terá de indicar a palavra que ouviu de entre um conjunto de 4 palavras similares, sendo o sucesso definido em percentagem. Referindo-se a esta prova Paul (2001) realça que, tratando-se de um procedimento informal, poderá ser útil quer para

determinar num momento inicial se a inteligibilidade está ou não perturbada, quer para aferir a evolução da criança ao logo da intervenção.

Apesar de existir uma relação entre severidade e inteligibilidade estes dois conceitos não são sinónimos. Lund e Duchan (1993) e Smit (2004) propõem a utilização da Percentagem de Consoantes Corretas (PCC) de Shriberg e Kwiatkowski (1982) como forma de avaliar a severidade da perturbação fonética ou fonológica. De acordo com Lund e Duchan (1993), os autores desta prova verificaram que o valor do PCC pode prever o grau de severidade julgado por um ouvinte que não tem nenhum conhecimento sobre a criança ou o contexto. Embora não se conheçam estudos realizados com este instrumento em PE, o índice PCC tem vindo a ser utilizado em diversas investigações internacionais (Athayde et al., 2009; Mota et al., 2009; Wertzner et al., 2007). Relativamente ao PB, Wertzner et al. (2005) procurou verificar a correlação entre o índice do PCC e avaliação subjetiva realizada por um conjunto de avaliadores tendo encontrado uma correlação significativa entre as mesmas. Concluiu, assim, que esta medida poderá ser bastante útil tanto no processo de avaliação enquanto auxiliar de diagnóstico, como na intervenção com crianças com perturbação fonológica. Para determinar o PCC, o avaliador deverá dividir o número de consoantes produzidas corretamente pelo total de consoantes presentes na amostra de discurso da criança (corretas mais incorretas). O resultado será depois classificado de acordo com um índice definido pelos autores que classifica o desvio fonológico em leve (86 a 100%), leve-moderado (66 a 85%), moderado-grave (51 a 65%) e grave (<50%). Smit (2004) sugere ainda a utilização do *Articulation Competence Index* (ACI) de Shriberg, (1993). Para calcular o ACI é necessário conhecer, dentro do total de erros (PCC), qual é a proporção de distorções (RDI). O ACI obtém-se somando o PCC com RDI e dividindo o total por 2.

2.4.1.1.3. Etiologia.

De acordo com Kwiatkowski citado por Smit (2004), os aspetos causais ou etiológicos são variáveis que podem influenciar de várias formas a presença de uma perturbação fonológica ou da articulação. Nestes incluem-se diferenças anatómicas, nível auditivo, desempenho linguístico e nível intelectual. Relativamente à anatomia oral será importante explorar os mecanismos anatómicos e funcionais envolvidos na produção de fala de forma a perceber se estes poderão estar na base das dificuldades manifestadas pela criança. A este nível a avaliação

deverá abranger áreas desde o controle motor global (tônus, respiração, fonação, reflexos e funções vegetativas), aos movimentos oromotores isolados e combinados (não verbais) e aos movimentos necessários à produção de fonemas, frases ou discurso.

Em termos de audição, Acosta et al. (2006) referem a importância de se avaliarem, mesmo que de forma informal, aspetos relacionados com a discriminação auditiva dos sons (discriminação de sons do ambiente; diferenciação de duas palavras ou pseudo-palavras; diferenciação entre pronuncia correta e incorreta; diferenciação entre o som produzido pelo avaliador e pela criança). Por sua vez, Smit (2004) e Werker e Tess (2005) são de opinião que as crianças que apresentam ou apresentaram perda auditiva em consequência de otites médias de repetição evidenciam um maior risco de vir a desenvolver uma perturbação fonológica. Logo, as informações relacionadas com o nível atual de audição ou com a história da criança em termos auditivos serão extremamente relevantes na compreensão do seu problema a nível da produção dos sons da fala. No entanto, atualmente esta não é uma opinião consensual entre os diversos investigadores. Num estudo realizado com crianças com perturbações fonológicas Wertzner et al. (2007) verificaram que, embora 79% da amostra apresentasse historial de otites médias ou infeções respiratórias do trato superior, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas relativamente à severidade da perturbação nos grupos com e sem historial de otite média de repetição. Também Baird (2008) afirma que, para a maioria das crianças, o facto de apresentarem otites médias de efusão terá um efeito marginal no que se refere ao desenvolvimento da linguagem, exceto quando estas surgem em combinação com outros fatores de risco.

Outro aspeto que será importante ter em conta é que a fonologia é apenas uma das componentes da linguagem, pelo que não poderá ser avaliada isoladamente. Paul (2001) defende que “Toda a criança que apresenta um discurso ininteligível deve ser alvo de uma avaliação completa da linguagem, que permita identificar outras áreas deficitárias...” (p.311). Mota (citado por Mota et al., 2009) salienta que muitas das crianças com perturbação fonológica manifestam também défices em áreas como a sintaxe, morfologia ou semântica. Esta ideia é reforçada por diversos estudos, nomeadamente os de Athayde et al. (2009) e de Brancalioni, et al. (2011), através dos quais se verificou a existência de uma associação entre a presença ou a severidade da perturbação fonológica e o desempenho das crianças numa prova de vocabulário.

2.4.1.1.4. *Prognóstico.*

Quando estamos perante uma criança que apresenta uma perturbação fonológica ou da articulação, muitos dos aspetos causais ou etiológicos anteriormente descritos condicionam decisões relacionadas com a necessidade de intervir ou não diretamente e influenciam a forma como o profissional perspetiva a evolução da criança ao longo da intervenção, funcionando, desta forma, como fatores de prognóstico (Smit, 2004). Esta autora refere ainda como factor de prognóstico o grau de variabilidade nas produções da criança na medida em que uma grande variabilidade poderá significar que o sistema fonológico ainda não está totalmente consolidado. Assim sendo, Smit (2004) considera como fatores de prognóstico a idade, consistência dos erros, variações contextuais e a estimulabilidade.

Relativamente à idade, e tendo em conta os diversos estudos de acordo com os quais as crianças adquirem todas as estruturas fonológicas até aos 6/ 7 anos de idade, os aspetos neurofisiológicos relacionados com a maturidade e plasticidade cerebral e o facto de a produção repetida de um padrão motor (correto ou incorreto) o tornar mais preciso, rápido e automático, esta autora é de opinião que a idade pré-escolar será a altura ideal para intervir a nível da aquisição do sistema de sons da fala.

De acordo com Smit (2004), a consistência refere-se ao “...quão variável os padrões fonológicos da criança são.” (p.51). A autora realça que a inconsistência poderá ser considerado um fator de bom prognóstico sempre que, em alguma situação, a criança demonstra já ser capaz de pronunciar em discurso espontâneo o fonema alvo (inconsistência com sucessos).

As variações contextuais constituem um tipo específico de inconsistência nas quais a produção do fonema alvo é influenciada pelo contexto em que ele surge (por exemplo, uma criança pode ser capaz de produzir o som /ʃ/ em final de sílaba mas não em posição inicial ou medial).

A estimulabilidade está relacionada com a capacidade de a criança produzir de forma correta e repetida um som ou estrutura na qual manifestava dificuldades, seguindo instruções do profissional. O avaliador poderá solicitar à criança que repita o fonema isolado, inserido em sílabas sem sentido ou em palavras, podendo ou não apresentar pistas verbais ou visuais relativamente ao modo e ponto de articulação (Shiple & McAfee, 2004; Smit, 2004). A avaliação da estimulabilidade fornece ao avaliador informações importante relativamente ao prognóstico e à intervenção uma vez que vários estudos comprovam que, numa intervenção centrada nos sons estimuláveis, os resultados são obtidos de forma mais rápida (Madison citado por Smit, 2004;

Shiple & McAfee, 2004). Também Miccio, Elbert e Forrest (citados por Rvachew, Nowak, & Cloutier, 2004) concluíram que a estimulabilidade constitui um preditor confiável acerca da aquisição dos fonemas em discurso espontâneo.

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

3.1. Formulação do Problema

Como temos vindo a referir, o processo de avaliação, enquanto um conjunto de procedimentos variados que têm como objectivo obter uma percepção holística sobre a criança, será a base para uma planificação e intervenção adequada e bem sucedida. Apesar da necessidade de complementar os resultados obtidos nos TRN com os dados recolhidos através de uma avaliação informal, este tipo de testes continuam a desempenhar um papel importante no estabelecimento de um diagnóstico diferencial, na elaboração e monitorização da eficácia do plano de intervenção e sempre que, por questões de ordem mais prática, se torna essencial estabelecer critérios objetivos (Brassard & Boehm, 2007; Mendes et al., 2009). No que se refere à avaliação da linguagem em Portugal verificamos que ainda não existe nenhum instrumento suficientemente fundamentado do ponto de vista teórico, psicométrico e normativo que permita a avaliação formal da linguagem em crianças em todas as suas componentes. No entanto, começam a surgir algumas provas standardizadas que avaliam componentes específicas da linguagem como é o caso do TFF-ALPE (Mendes et al., 2009).

Com este estudo assume-se a intenção de, através da realização de um estudo exploratório, obter um maior conhecimento relativamente ao desenvolvimento fonético e fonológico de crianças com perturbações da linguagem ou fala, procurando também analisar se a utilização do TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) contribui para a identificação das perturbações desta área com fiabilidade. Almeida e Freire (2008) definem as investigações do tipo exploratórias como aquelas em que importa descobrir "...pontos de continuidade ou pregnância numa dada realidade..." (p.24). A natureza da investigação na qual se centra este estudo é de carácter quantitativo, na medida em que se procederá à análise estatística de dados quantificáveis acerca da capacidade de realização de diferentes grupos de crianças nas áreas da fonética e da fonologia.

3.2. Objetivos do Estudo e Hipóteses de Investigação

Com este estudo temos como principais objetivos:

- Analisar as competências fonéticas e fonológicas das crianças que apresentam perturbações da linguagem ou fala;
- Comparar o desempenho das crianças com perturbações da linguagem ou fala com os resultados normativos obtidos para as crianças portuguesas (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009).

Seguidamente apresentaremos as variáveis dependentes e independentes do nosso estudo. Almeida e Freire (2008) definem variável independente como “...a dimensão ou a característica que o investigador manipula deliberadamente para conhecer o seu impacto numa outra variável – a variável dependente.” (p.55). Assim sendo, teremos como variáveis independentes a idade, género, contexto educacional, condição e apoio em terapia da fala. A variável dependente corresponderá ao desempenho dos alunos no subteste fonético e subteste fonológico do TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) (ver quadro 9).

Quadro 9

Classificação das variáveis do estudo (Almeida & Freire, 2008)

Designação	Natureza - EORC	Estatuto do estudo	Mensurabilidade
Desempenho nas provas do teste TFF-ALPE	Organísmica	Dependente	Intervalar
Idade	Organísmica	Independente	Proporcional
Género	Organísmica	Independente	Nominal
Contexto educacional	Organísmica	Independente	Nominal
Condição	Organísmica	Independente	Nominal
Apoio em terapia da fala	Estímulo	Independente	Nominal

Pretendemos testar as seguintes hipóteses de investigação:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala e os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009);

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala e os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009);

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala e os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009);

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala e os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009);

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala e os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009), com idade cronológica compreendida entre os 4 anos e 6 meses e os 6 anos e 12 meses;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala e os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009), com idade cronológica compreendida entre os 4 anos e 6 meses e os 6 anos e 12 meses;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala e os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009), com idade cronológica compreendida entre os 4 anos e 6 meses e os 6 anos e 12 meses;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala e os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009), com idade cronológica compreendida entre os 4 anos e 6 meses e os 6 anos e 12 meses;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético das crianças com perturbações da linguagem ou fala de acordo com o género;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético das crianças com perturbações da linguagem ou fala de acordo com o género;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala de acordo com o género;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala de acordo com o género;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala que frequentam um contexto rural e urbano;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala que frequentam um contexto rural e urbano;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala que frequentam um contexto rural e urbano;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala que frequentam um contexto rural e urbano;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas entre o desempenho fonético das crianças com perturbações da linguagem ou fala de acordo com a condição que apresentam;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas entre o desempenho fonético das crianças com perturbações da linguagem ou fala de acordo com a condição que apresentam;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas entre o desempenho fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala de acordo com a condição que apresentam;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas entre o desempenho fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala de acordo com a condição que apresentam;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala em função do apoio em terapia da fala;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala em função do apoio em terapia da fala;

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala em função do apoio em terapia da fala;

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonológico entre as crianças com perturbações da linguagem ou fala em função do apoio em terapia da fala.

3.3. Amostra

Para a realização deste estudo procedeu-se à seleção de uma amostra não probabilística de conveniência. De acordo com Marôco (2010) neste tipo de amostragem “...a probabilidade de um determinado elemento pertencer à amostra não é igual à dos restantes elementos...” (p. 27). Este autor realça que, apesar deste tipo de amostra nem sempre poder ser representativa da população em estudo, por questões de ordem prática ou logística, na investigação social nem sempre é possível recorrer a uma amostra probabilística.

Para a seleção da nossa amostra começámos por escolher, de entre os vários agrupamentos de escolas do concelho de Fafe, aquele que simultaneamente englobava jardins de infância e escolas do 1º ciclo em contexto rural e urbano e que apresentava um maior número de alunos no momento em que foi realizada a investigação.

O concelho de Fafe localiza-se no distrito de Braga, região Norte e sub-região do Ave. De acordo com o Instituto Nacional de Estatística, residem neste concelho cerca de 53 493 habitantes (período de referência dos dados 2010) (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2011). É limitado a norte pelos municípios de Póvoa de Lanhoso e Vieira do Minho, a leste por Cabeceiras de Basto e Celorico de Basto, a sul por Felgueiras e a oeste por Guimarães. Tem uma área aproximada de 218,87 km² e é subdividido em 36 freguesias. Destas, apenas a freguesia de Fafe (sede do concelho) é considerada cidade e a freguesia de Arões S. Romão vila. A economia do concelho assenta na agricultura, na indústria têxtil e de confeções, no comércio e na construção civil (Coimbra, 2007).

Relativamente à rede escolar do concelho, esta é constituída por uma escola secundária e cinco agrupamentos verticais de escolas. O agrupamento onde se realizou este estudo engloba, para além de uma escola EB 2/3 do ensino básico, cinco jardins de infância (quatro em contexto rural e um em contexto urbano) e sete escolas do 1º ciclo (quatro em contexto rural e três em contexto urbano). No ano letivo 2010/ 2011 frequentavam este agrupamento 126 alunos do ensino pré-escolar 660 do 1º ciclo do ensino básico (Câmara Municipal de Fafe, 2011).

Quadro 10

Estabelecimentos de ensino e nº de alunos (ano letivo 2010/ 2011) do agrupamento em estudo, em função do contexto educacional (Câmara Municipal de Fafe, 2011)

	Número de estabelecimentos de ensino	Número de crianças	Percentagem de crianças (%)
Jardins de infância			
Rural	4	101	80,2
Urbano	1	25	19,8
Escolas 1º ciclo ensino básico			
Rural	4	214	32,4
Urbano	3	446	67,6
Total			
Rural	8	315	40,1
Urbano	4	471	59,9

Pretendíamos incluir no estudo crianças com idade superior a 4 anos e 6 meses, a frequentar o ensino pré-escolar ou o 1º ciclo em estabelecimentos de ensino desse agrupamento de escolas, que apresentassem um ou mais dos seguintes critérios.

Critérios de inclusão:

- crianças com perturbações da linguagem;
- crianças com perturbações da fala;
- crianças com atrasos de desenvolvimento da linguagem;
- crianças com dificuldades na compreensão oral;

- crianças com dificuldades na produção oral;
- crianças com dificuldades na compreensão da leitura;
- crianças com dificuldades na produção escrita;
- crianças com historial de frequência de apoio de terapia da fala ou área similar;
- crianças com processos de despiste /sinalização para apoio de terapia da fala.

Critérios de exclusão:

- crianças com dificuldades intelectuais;
- crianças com deficiência visual ou deficiência auditiva;
- crianças com deficiência motora (por ex: paralisia cerebral, distrofia muscular, espinha bífida, etc);
- crianças com trissomia 21 ou outras síndromes genéticas;
- crianças com lesões neurológicas;
- crianças que não falam o PE como língua materna.

Foram selecionados 59 alunos de acordo com os critérios estabelecidos para a seleção da amostra. Destes, 37 são do género masculino e 22 do género feminino. As idades variam entre os 4 anos e os 11 anos embora a maior frequência dos alunos (40 dos 59) se encontrem na faixa etária dos 7 aos 9 anos. A maior percentagem de crianças frequenta um estabelecimento de ensino em contexto rural (39 alunos), enquanto as restantes estão incluídas num contexto educativo urbano. A condição a que pertence cada um dos elementos da amostra foi definida em função de uma conversa informal mantida com o professor do ensino regular e/ ou com outros profissionais que acompanham ou já acompanharam o caso (docente da educação especial, terapeutas da fala, psicólogos), da consulta do processo (registos de avaliações trimestrais, relatórios médicos e de avaliações de outros profissionais) e da análise dos produtos do aluno. Após este processo verificámos que 22 alunos apresentavam uma perturbação fonética da articulação, 9 perturbação fonológica, 5 perturbação específica da linguagem, 3 atraso de linguagem transitório e 20 problemas de linguagem sem diagnóstico definido de acordo com os critérios atrás referidos. Relativamente ao apoio em terapia da fala no âmbito dos serviços de educação especial 26 alunos beneficiavam, no momento da recolha dos dados, de apoio direto ou de consultadoria nesta valência. Já tinham interrompido esse apoio 13 alunos, enquanto 20 crianças nunca tinham sido encaminhados para este tipo de acompanhamento.

3.4. Instrumento de Recolha de Dados

Os dados sócio-demográficos e educacionais de cada criança (género, data de nascimento, condição, classificação e apreciação global do desenvolvimento no caso dos alunos que frequentam o ensino pré-escolar ou o 1º ano e classificação às disciplinas curriculares no caso dos alunos a frequentar o 2º, 3º ou 4º ano) foram recolhidos através de uma «ficha de identificação da criança» (ver Anexo A), preenchida pelos docentes titulares de turma. Através do seu preenchimento os professores estariam a identificar, dentro de cada turma, o(s) aluno(s) que reuniam o(s) critério(s) de inclusão para participação no estudo.

Para a recolha de dados relativos ao desenvolvimento fonético e fonológico dos alunos utilizámos o teste por referência à norma TFF – ALPE (Mendes et al., 2009). Este instrumento resulta de um trabalho conjunto de quatro investigadoras da Universidade de Aveiro (Ana P. Mendes, Elisabete Afonso, Marisa Lousada e Fátima Andrade) e tem como principais objetivos avaliar a capacidade de articulação verbal, o tipo e percentagem de ocorrência de processos fonológicos e a inconsistência na produção repetida da mesma palavra. Apresenta dados normativos para crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 12 meses. No momento da realização do estudo esta era a única prova publicada de avaliação da capacidade de articulação verbal e da fonologia, que foi construída com base no PE e se encontra validada e estandardizada. Nesta prova as competências fonéticas e fonológicas das crianças são avaliadas através da elicitación de respostas verbais. Para tal, é utilizado um ficheiro de 67 imagens (criadas por um designer profissional) e que incluem imagens de objetos de diferentes categorias semânticas (animais, partes do corpo, brinquedos, objetos de uso comum) e de ações. O vocabulário utilizado e a sequência de introdução das imagens são apresentados no Quadro 12. As imagens são apresentadas em formato de livro que foi construído de modo a permitir que as imagens fiquem voltadas para a criança e as instruções para o examinador. Regra geral, o examinador deverá solicitar a nomeação da imagem através da questão “O que é isto?” (no caso de imagens de objetos), “O que é que o menino está a fazer?” (no caso de imagens de ações) ou da instrução “Conta quantas bolas estão aqui” (nos casos em que se pretende a nomeação de um número). No entanto, nas situações em que a criança não responde com a palavra alvo poderá utilizar outros procedimentos como apontar para a parte específica da imagem que se pretende que a criança nomeie ou fornecer pistas. Estas pistas podem consistir em questões que facilitem a evocação e nomeação da palavra alvo (ex: “Onde trabalham os médicos?”) ou em tarefas de completamento de frases (ex: “Este é

magro este é ...). A repetição apenas deverá ser utilizada nos momentos em que, após terem sido utilizados todos os procedimentos, a criança continua a substituir ou a não produzir a palavra alvo.

Este instrumento é constituído por três subtestes (subteste fonético, subteste fonológico e subteste de inconsistência). O primeiro, também designado pelas autoras como «subteste articulação verbal», pretende avaliar a capacidade da criança produzir as consoantes, os grupos consonânticos e as vogais tónicas (nove vogais orais e cinco vogais nasais) que fazem parte do PE. Os fonemas alvo surgem em diferentes contextos fonológicos, os quais apresentamos a sombreado no quadro 11.

Quadro 11

Contexto fonológico de ocorrência de consoantes, grupos consonânticos e vogais (retirado e adaptado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)

		Fonema	Posição		
			Inicial	Medial	Final
Consoantes Isoladas	Oclusivas	p			
		t			
		k			
		b			
		d			
		g			
		m			
		n			
		ɲ			
	Fricativas	f			
		s			
		ʃ			
		v			
		z			
		ʒ			
Líquidas	ʀ				
	r				
	l				
	ʎ				
Consoantes Grupos	br				
	tr				
	pr				
	fr				
	gr				
	dr				
	kr				

Quadro 11 (Continuação)

		Fonema	Posição		
			Inicial	Medial	Final
		vr			
		pl			
		kl			
		fl			
Vogais	Orais	a			
		ɐ			
		ɨ			
		e			
		ɛ			
		i			
		o			
		ɔ			
	Nasais	u			
		ẽ			
		ē			
		ĩ			
		õ			
		ũ			

As produções da criança deverão ser registadas na folha de registo correspondente ao subtteste fonético assinalando um (√) no caso de produção correta ou utilizando transcrição fonética quando a produção for errada. A cotação é realizada atribuindo “0” à presença de erro e “1” à produção correta do fonema alvo. Nesta folha existe ainda espaço disponível para o examinador registar a reação da criança ao teste de estimulabilidade (no qual se avalia se, por repetição e/ ou com ajudas a criança é capaz de produzir corretamente o fonema alvo isolado ou em sílabas) bem como para assinalar o tipo de erro fonético classificando-o em omissão, substituição, distorção ou adição. Tanto a transcrição fonética no caso de produção errada da palavra alvo, como o tipo de distorção utilizada deverá ser registada utilizando os símbolos e os diacríticos da *International Phonetic Association*. A cotação total deste teste obtém-se somando as cotações de cada fonema alvo e varia entre 0 e 90.

O subtteste fonológico avalia a presença ou ausência de dez processos fonológicos. Destes, três estão relacionados com processos de estrutura silábica (omissão da consoante inicial, redução de sílaba átona pré-tónica e redução do grupo consonântico) e sete com processos de substituição (semivocalização da líquida, oclusão, anteriorização, despalatalização, posteriorização, palatalização e desvozeamento). Tal como se verificava no subtteste fonético, também aqui o examinador deverá classificar “0” como produção errada (ou seja, ocorrência do

processo) e “1” como produção correta (ausência do processo). Uma vez que outros processos fonológicos podem ocorrer para além destes, as autoras optaram por colocar uma coluna adicional na folha de registo na qual o examinador poderá assinalar a presença de «processos adicionais». A percentagem de ocorrência de cada processo obtém-se dividindo o número de itens cotados com “0” em cada processo pelo número de possíveis ocorrências de cada processo e multiplicando por 100. A cotação total deste subtteste obtém-se através da soma dos itens cotados com “1” e varia entre 0 e 210. No quadro 12 apresentamos os processos avaliados em cada palavra alvo.

Quadro 12

Processos fonológicos avaliados em cada palavra alvo (retirado e adaptado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)

Imagem	Processos de estrutura silábica					Processos de substituição				
	Omissão da consoante final	Redução da sílaba átona pré-tónica	Redução do grupo consonântico	Semivocalização da líquida	Oclusão	Anteriorização	Despalatalização	Posteriorização	Palatalização	Desvozeamento
Pêras										
Sapato										
Jipe										
Televisão					*					
Rato										
Pente										
Cabelo										
Faca										
Bola										
Dedo								*		
Balde										
Gato										
Água										

Quadro 12 (Continuação)

Imagem	Processos de estrutura silábica					Processos de substituição				
	Omissão da consoante final	Redução da sílaba átona pré-tônica	Redução do grupo consonântico	Semivocalização da líquida	Oclusão	Anteriorização	Despalatalização	Posteriorização	Palatalização	Desvozeamento
Café										
Vassoura					*					
Chapéu										
Caixa										
Peixe										
Chave										
Zebra										
Mesa										
Janela										
Queijo										
Cama										
Nariz										
Telefone										
Unha	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Carro										
Comer										
Lua										
Sol										
Olho	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Brincar										
Cobra										
Três										
Quatro										
Estrela										

Quadro 12 (Continuação)

Imagem	Processos de estrutura silábica					Processos de substituição				
	Omissão da consoante final	Redução da sílaba átona pré-tônica	Redução do grupo consonântico	Semivocalização da líquida	Oclusão	Anteriorização	Despalatalização	Posteriorização	Palatalização	Desvozeamento
Prato										
Soprar										
Frango										
Gravata										
Tigre										
Dragão										
Vidro										
Creme										
Escrever										
Livro										
Planta										
Bicicleta										
Flor										
Porco										
Porta										
Gordo										
Carne										
Força										
Formiga										
Garfo										
Alto										
Almofada										
Calças	*									
Colchão										

Quadro 12 (Continuação)

Imagem	Processos de estrutura silábica					Processos de substituição				
	Omissão da consoante final	Redução da sílaba átona pré-tônica	Redução do grupo consonântico	Semivocalização da líquida	Oclusão	Anteriorização	Despalatalização	Posteriorização	Palatalização	Desvozeamento
Polvo										
Hospital	*									
Pesca										
Pasta										
Ponte										
Umbigo										

* O processo surge duas vezes na palavra alvo.

Uma vez que no TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) não são apresentados dados normativos relativamente ao subtteste da inconsistência que nos permitam estabelecer uma comparação entre os resultados obtidos e o grupo padrão, optámos por não utilizar esta prova no nosso estudo. Este subtteste tem como objetivo avaliar a inconsistência na produção repetida da mesma palavra e nele são utilizadas 25 imagens do ficheiro (inicia com imagem do peixe e termina na imagem do tigre – ver quadro 12). O examinador deverá solicitar à criança que nomeie estas imagens três vezes na mesma sessão, com um intervalo de tempo aproximado de 10 minutos. No caso de existir consistência nas três produções, ou seja, nas situações em que a criança produz da mesma forma a palavra alvo, independentemente de ser a forma correta ou de apresentar alterações, o examinador deverá cotar “0”. Quando tal não se verifica deverá cotar “1” (produção inconsistente). A cotação total deste subtteste, isto é, a percentagem de inconsistência obtém-se dividindo o número de inconsistências pelo total de palavras utilizadas na prova (25) e multiplicando por 100. Uma perturbação fonológica é considerada inconsistente quando a criança produz, pelo menos, 40% das palavras de forma inconsistente (Mendes et al., 2009).

3.5. Procedimentos

Com intuito de viabilizarmos eticamente este estudo começamos por apresentar os seus objetivos e solicitar a respetiva anuência junto da direção do agrupamento (ver Anexo B). Após obtermos um parecer favorável do mesmo deslocámo-nos a todas as escolas e jardins de infância para, de forma sucinta, apresentar ao coordenador do estabelecimento os objetivos do estudo, o instrumento e as condições de recolha de dados e os critérios de inclusão ou exclusão para seleção dos alunos a participar. Nesta fase foi entregue a todos os coordenadores, para além do pedido de autorização aos encarregados de educação (ver Anexo C), a ficha de identificação a preencher pelos docentes da turma já descrita na secção anterior. Ao longo de todo este processo foi garantido o cumprimento escrupuloso dos indispensáveis procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente, a garantia de confidencialidade no tratamento e na divulgação dos dados obtidos. A totalidade dos encarregados de educação acedeu ao pedido, autorizando a participação dos seus educandos. Em algumas situações os pais demonstraram interesse em conhecer os resultados da avaliação pelo que nos disponibilizámos para entrar em contacto via telefone ou através da marcação de encontros pessoais. Noutros momentos foi o(a) professor(a) ou educador(a) da criança a transmitir a nossa opinião.

A aplicação do TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) junto da amostra decorreu ao longo de três meses. A prova foi aplicada individualmente, em tempo não letivo, no estabelecimento de ensino que cada criança frequenta, tendo sido respeitados todos os procedimentos descritos no manual do instrumento. De forma a garantir um ambiente o mais silencioso possível utilizámos, em todas as situações, uma sala vazia.

CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Após o processo de recolha dos dados, e antes de proceder à análise dos mesmos, entrámos em contacto com as autoras da prova para obter informação adicional específica sobre a análise e codificação dos processos fonéticos e fonológicos referidos no teste (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009). Através deste contacto foi possível obter dados atualizados sobre as qualidades psicométricas do teste.

Os dados obtidos na presente investigação foram inseridos e tratados estatisticamente de forma descritiva e inferencial recorrendo ao *Predictive Analytics SoftWare* (PASW Statistics v18 / ex-SPSS).

4.1. Estatística Descritiva

De acordo com Almeida e Freire (2008), através da estatística descritiva pretende-se sobretudo sistematizar as características mais relevantes da amostra e subamostras e descrever a distribuição dos resultados nas variáveis consideradas. Esta caracterização é feita com recurso a medidas de tendência central, medidas de dispersão e medidas de assimetria e achatamento (Marôco, 2010). Pestana e Gageiro (2008), realçam que o estudo descritivo deverá ainda abranger a representação gráfica destas estatísticas, a análise das não respostas e a identificação de observações aberrantes ou *outliers*.

Como o próprio nome indica, as medidas de tendência central permitem-nos verificar se os valores das observações efetuadas têm tendência a concentrar-se em torno de um valor central ou médio ou seja, se no conjunto das nossas observações existe um valor de referência em torno do qual os outros se distribuem. As medidas de tendência central utilizadas com maior frequência são a média, mediana e moda (Marôco, 2010). Por sua vez, através das medidas de dispersão (tais como variância amostral, desvio padrão, coeficiente de variação ou a amplitude inter – quartil) poderemos medir a variabilidade no nosso conjunto de dados ou seja, de que forma as observações diferem entre si. Para caracterizar a forma como os elementos da amostra se distribuem em torno da média deverão ser utilizadas medidas de assimetria ou achatamento

(Marôco, 2010). Estas medidas permitem distinguir as distribuições simétricas (nas quais os valores da média, moda e mediana são semelhantes) das assimétricas. A assimetria é considerada positiva quando as medidas de tendência central se aproximam do valor máximo da distribuição e se afastam do valor mínimo e é considerada negativa quando ocorre o inverso (Pestana e Gageiro, 2008).

Assim sendo, seguidamente passaremos a análise dos resultados deste estudo recorrendo à estatística descritiva. Tal como é aconselhado pelos autores, recorrendo a tabelas e gráficos, começaremos por fazer uma breve caracterização da amostra (descrevendo as variáveis independentes), passando depois à análise dos resultados do teste (variável dependente). De realçar que foi realizada uma análise de não-respostas, tendo-se verificado uma frequência de 0 para todas as variáveis observadas. Não foi portanto necessário recorrer a nenhuma das opções para o tratamento das não-respostas.

4.1.1. Descrição das Variáveis Independentes

Como já vimos, a amostra deste estudo é constituída por 59 alunos com perturbações da linguagem ou fala do concelho de Fafe. Esta amostra pode ser caracterizada de acordo com um conjunto de variáveis que adquirem diferentes valores e que, de forma mais ou menos direta poderão influenciar o desempenho da criança no teste TFF-ALPE (Mendes et al., 2009).

4.1.1.1. Idade Cronológica

Relativamente à variável idade realçamos a baixa frequência de crianças com 4, 10 e 11 anos. Será ainda importante referir que, em meses, $M=91.85$, sendo o $DP=18.987$.

Quadro 13

Caracterização da amostra segundo a idade cronológica

Idade	Frequência (N)	Percentagem (%)
[4;6 – 5;0[	3	5.1

Quadro 13 (Continuação)

Idade	Frequência (N)	Percentagem (%)
[5;0 – 6;0[	6	10.2
[6;0 – 7;0[	7	11.9
[7;0 – 8;0[	17	28.8
[8;0 – 9;0[	12	20.3
[9;0 – 10;0[	11	18.6
[10;0 – 11;0[	2	3.4
[11;0 – 12;0[	1	1.7

4.1.1.2. Género

Analisando a amostra do nosso estudo segundo a variável género verificamos que $M=1,63$ o que, juntamente com os dados do quadro 14, nos confirma que esta amostra não é homogénea.

Quadro 14

Caracterização da amostra segundo o género

Género	Frequência (N)	Percentagem (%)
Feminino	22	37.3
Masculino	37	62.7

4.1.1.3. *Condição*

Quanto à variável condição realçamos a maior frequência de crianças com perturbação fonética e problemas de linguagem. Através da análise do quadro 15 verificamos que cada um destes grupos representa mais de 1/3 do total da amostra.

Quadro 15

Caracterização da amostra segundo a condição

Condição	Frequência (N)	Percentagem (%)
Perturbação fonética	22	37.3
Perturbação fonológica	9	15.3
Perturbação específica da linguagem	5	8.5
Atraso de linguagem transitório	3	5.1
Problemas de linguagem sem diagnóstico definido	20	33.9

Analisando a figura 1 verificamos que, com exceção das crianças que apresentam atraso de linguagem transitório, em todas as outras condições a frequência de crianças do género masculino é superior às do género feminino. Esta diferença é mais significativa nas situações de perturbação específica da linguagem.

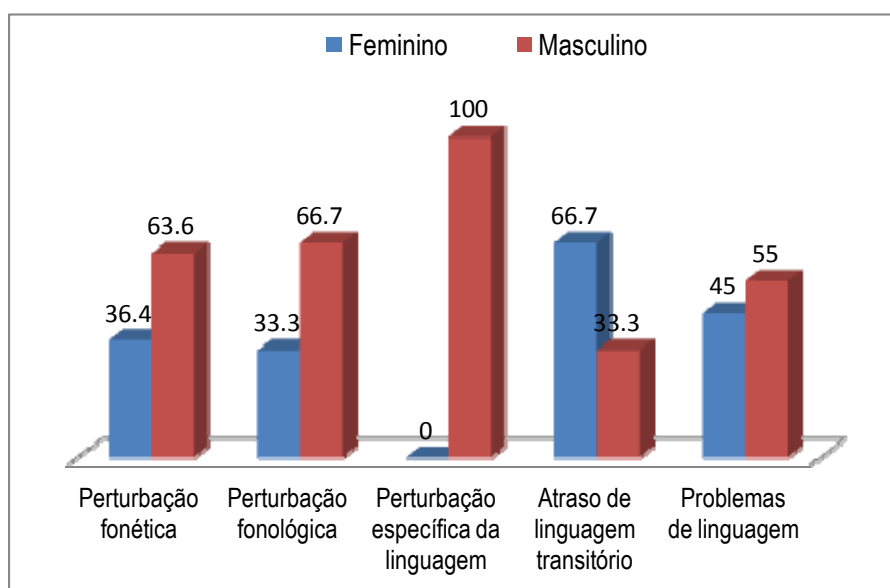


Figura 1. Análise das frequências relativas à condição em função do gênero.

4.1.1.4. Contexto Educacional

No que se refere ao contexto educacional verificamos que 66.1% das crianças da nossa amostra frequentam um estabelecimento de ensino em contexto rural. De realçar que, tal como já foi apresentado no capítulo da metodologia, se verifica o inverso no total de crianças que frequentam o agrupamento em estudo. No ano letivo 2010/ 2011, 60.1% dos alunos deste agrupamento frequentavam um jardim de infância ou escola do primeiro ciclo em contexto urbano.

Quadro 16

Caracterização da amostra segundo o contexto educacional

Contexto educacional	Frequência (N)	Percentagem (%)
Rural	39	66.1
Urbano	20	33.9

4.1.1.5. Apoio em Terapia da Fala

Através da análise do quadro 17 verificamos que 66.1% das crianças da nossa amostra estão a beneficiar ou já beneficiaram de intervenção a nível da terapia da fala.

Quadro 17

Caracterização da amostra segundo o apoio em terapia da fala

Apoio em terapia da fala	Frequência (N)	Percentagem (%)
Nunca beneficiou de apoio em terapia da fala	20	33.9
Apoio em terapia da fala	26	44.1
Já interrompeu apoio em terapia da fala	13	22.0

Pela análise da figura 2 verificamos que nos grupos dos 4 e dos 9 anos a percentagem de crianças que nunca beneficiou de apoio em terapia da fala é superior às que usufruem ou já usufruíram deste tipo de apoio. Esta situação altera-se entre os 5 e os 8 anos. Na análise dos dados relativos aos grupos dos 10 e 11 anos será importante ter em conta que estes são constituídos apenas por 2 e 1 criança respetivamente.

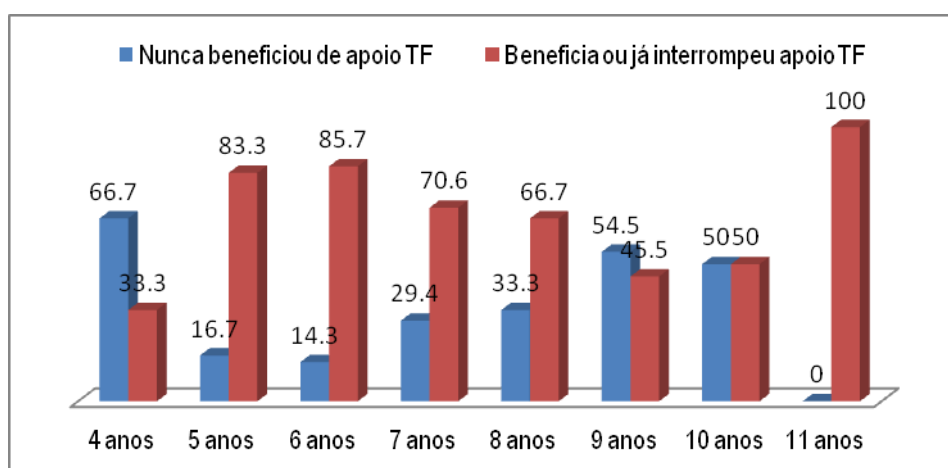


Figura 2. Análise das frequências relativas ao apoio em terapia da fala em função da idade cronológica.

Analisando as frequências relativas ao apoio em função do contexto (ver figura 3) verificamos que, enquanto do grupo de crianças da nossa amostra que frequentam um estabelecimento de ensino em contexto rural apenas 28% nunca beneficiou de apoio em terapia da fala, essa percentagem aumenta para 45% quando nos referimos às crianças que frequentam uma escola em contexto urbano.

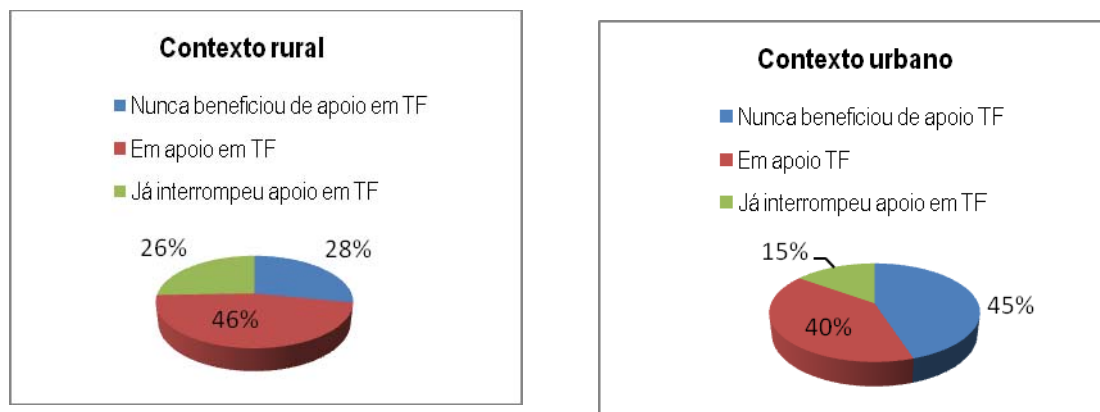


Figura 3. Análise das frequências relativas ao apoio em terapia da fala em função do contexto educacional.

Pela observação da figura 4 constatamos que no grupo de crianças com problemas de linguagem sem diagnóstico definido metade nunca usufruiu de apoio em terapia da fala no âmbito dos serviços de educação especial. Por outro lado, a totalidade das crianças com perturbação específica da linguagem usufruem ou já usufruíram deste tipo de intervenção.

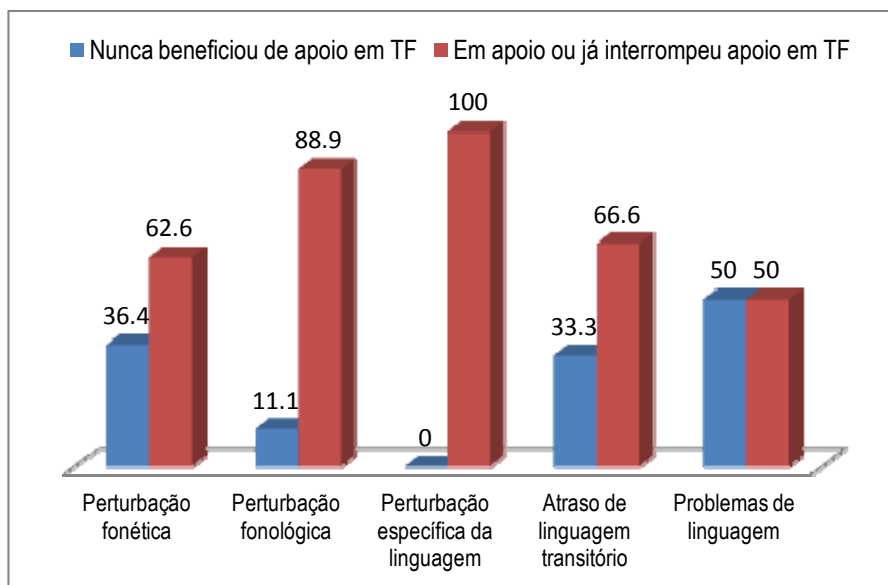


Figura 4. Análise das frequências relativas ao apoio em terapia da fala em função da condição.

4.1.2. Descrição da Variável Dependente

Neste estudo utilizamos o TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) para a recolha de dados. No entanto, este teste foi desenvolvido com base em três subtestes (subteste fonético, subteste fonológico, subteste da consistência), cujos resultados são analisados separadamente. O teste TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) não apresenta os resultados brutos totais no manual. Assim sendo, e seguindo os critérios das autoras, optámos por analisar também o desempenho das crianças em cada um dos subtestes separadamente.

Outro aspeto que importa salientar prende-se com os erros dialetais característicos da região onde foi realizado o estudo. O concelho de Fafe localiza-se na zona norte do país, sendo a substituição do fonema /v/ por /b/ (processo fonético) ou oclusão do fonema /v/ um processo bastante frequente. Assim sendo, por uma questão de rigor optamos por cotar cada um dos subtestes duas vezes, uma considerando a totalidade de erros (total subteste) e a outra ignorando os erros dialetais (erros dialetais). Na apresentação dos resultados iremos apresentar inicialmente a análise do desempenho do total subteste fonético e, posteriormente, a análise do desempenho total subteste fonológico.

Ao longo da apresentação dos resultados foram detetados *outliers* que são visíveis nas caixas de bigodes relativas a cada variável. Nestas situações optamos por, tal como é aconselhado por Pestana e Gageiro (2008), utilizar a estatística descritiva «média aparada a 5%».

4.1.2.1. Subteste Fonético

4.1.2.1.1. Idade cronológica.

Relativamente ao desempenho obtido no subteste fonético do TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) constatamos que, embora globalmente se possa observar um aumento progressivo das estatísticas descritivas (i.e., médias e valores máximos e mínimos) com a idade, este não é consistente. Verificamos que a faixa etária dos 5 anos apresenta valores inferiores à dos 4, que o grupo de crianças com 9 anos apresenta resultados inferiores ao grupo de crianças com 7 e 8 anos e, finalmente, que a faixa etária dos 11 anos obteve resultados inferiores à dos 10 anos. De

ressalvar que o N para a idade de 11 anos é de apenas 1 indivíduo. A faixa etária dos 5 anos foi a que apresentou um desempenho menos elevado e o grupo dos 10 anos o que apresentou resultados mais elevados.

Quadro 18

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo a idade cronológica

Idade	N	Total subteste fonético			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
[4;6 – 5;0[	3	62.67	(16.258)	50 – 81	66.67	(16.503)	53 – 85
[5;0 – 6;0[	6	58.17	(13.992)	43 – 78	61.17	(13.992)	46 – 81
[6;0 – 7;0[	7	65.14	(10.715)	55 – 81	67.86	(10.746)	58 – 84
[7;0 – 8;0[	17	78.79	(7.340)	62 – 88	81.62	(7.479)	63 – 89
[8;0 – 9;0[	12	81.59	(6.680)	65 – 88	84.44	(6.797)	66 – 89
[9;0 – 10;0[	11	76.36	(11.561)	56 – 88	79.18	(11.241)	58 – 90
[10;0 – 11;0[	2	85.00	(2.828)	83 – 87	88.00	(1.414)	87 – 89
[11;0 – 12;0[	1	82.00	(-----)	82 - 82	87.00	(-----)	87 – 87

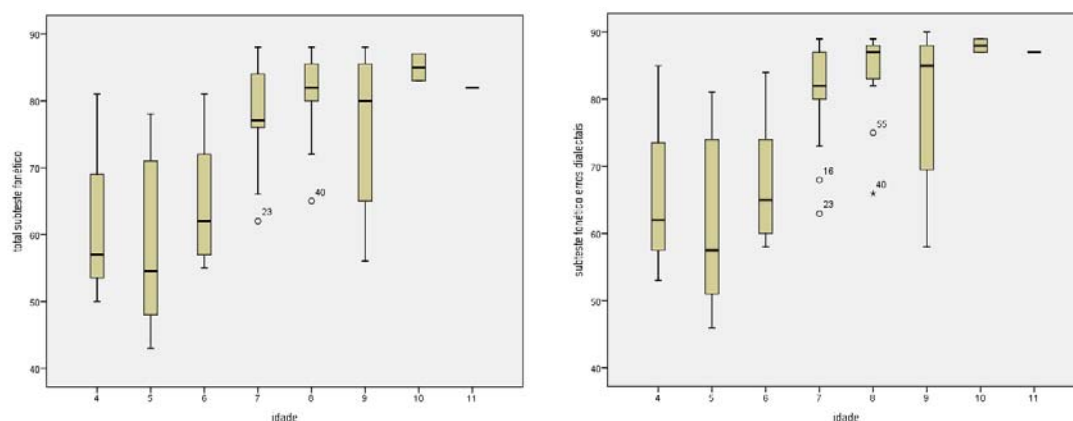


Figura 5. Distribuição da média de desempenho no subteste fonético (total e erros dialetais) em função da idade cronológica.

Seguidamente iremos apresentar os resultados do subteste fonético em relação à norma (quadros 19 e 20) de forma a permitir uma comparação descritiva com os resultados brutos encontrados neste estudo previamente explanados. Pretendemos contribuir para uma maior compreensão das diferenças entre a população portuguesa e as crianças com perturbações da linguagem ou fala.

Quadro 19

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético – dados normativos (retirado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)

Total subteste fonético				
Idade	N	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
[3;6 – 3;12[	102	71.08	(13,88)	46-90
[4;0 – 4;6[	105	77.48	(11.58)	49-90
[4;6 – 4;12[	90	81.50	(10.20)	52-90
[5;0 – 5;6[	116	85.18	(7.49)	45-90
[5;6 – 5;12[	105	86.88	(4.38)	65-90

Quadro 19 (Continuação)

Total subteste fonético				
Idade	N	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
[6;0 – 6;6[	95	86.54	(5.96)	60-90
[6;6 – 6;12[	80	88.41	(3.28)	67-90

Quadro 20

Distribuição percentílica subteste fonético – dados normativos (retirado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)

Subteste fonético							
Idade	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
[4;6 – 4;12[	57.55	65.30	75.75	86.50	89.00	90.00	90.00
[5;0 – 5;6[	67.85	76.00	84.00	88.00	90.00	90.00	90.00
[5;6 – 5;12[	77.30	80.00	86.00	88.00	89.50	90.00	90.00
[6;0 – 6;6[	71.80	76.80	87.00	89.00	90.00	90.00	90.00
[6;6 – 6;12[	83.05	87.00	88.25	89.00	90.00	90.00	90.00

4.1.2.1.2. Género.

Como podemos constatar através da observação do quadro 21 não se observam diferenças significativas nas estatísticas descritivas (i.e., médias e valores máximos e mínimos) relativamente ao desempenho das crianças de ambos os géneros no subteste fonético do TFF-ALPE (Mendes et al., 2009)

Quadro 21

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo o género

Género	N	Total subteste fonético			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Feminino	22	74.73	(13.474)	43 - 88	77.55	(13.362)	46 – 89
Masculino	37	74.24	(11.555)	48 - 88	77.11	(11.498)	51 – 90

4.1.2.1.3. Condição.

Relativamente à variável independente condição verificamos que o grupo que apresentou estatísticas descritivas (i.e., médias e valores máximos e mínimos) mais elevadas no subteste fonético foi o grupo de crianças com problemas de linguagem sem diagnóstico definido.

Quadro 22

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo a condição

Condição	N	Total subteste fonético			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Perturbação fonética	22	70.73	(12.464)	43 – 87	73.32	(12.206)	46 – 89
Perturbação fonológica	9	68.56	(11.501)	49 – 83	71.78	(11.399)	52 – 85
Perturbação específica da linguagem	5	68.00	(13.528)	55 – 85	70.40	(14.117)	58 – 87

Quadro 22 (Continuação)

Condição	N	Total subteste fonético			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Atraso de linguagem transitório	3	65.00	(13.856)	57 – 81	68.00	(13.856)	60 – 84
Problemas de linguagem sem diagnóstico definido	20	84.15	(3.329)	77 - 88	87.33	(2.067)	82 – 90

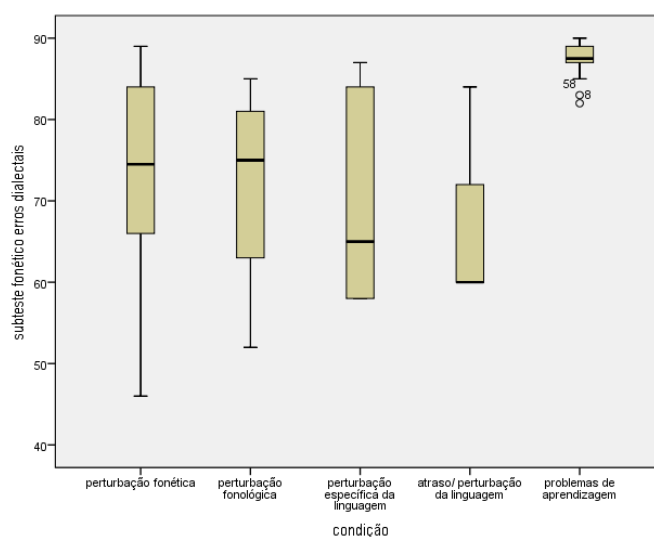


Figura 6. Distribuição da média de desempenho no subteste fonético (erros dialetais) em função da condição.

4.1.2.1.4. Contexto educacional.

Numa análise global observa-se uma média de desempenho no subteste fonético TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) mais elevada no contexto urbano em relação ao rural.

Quadro 23

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo o contexto educacional

Contexto educacional	N	Total subteste fonético			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Rural	39	72.51	(13.157)	43 – 88	75.44	(12.916)	46 – 90
Urbano	20	78.89	(9.247)	55 - 88	80.85	(9.691)	58 – 89

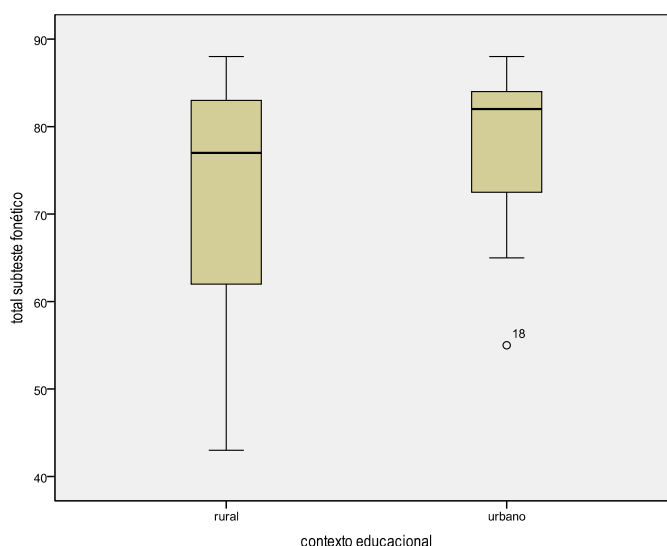


Figura 7. Distribuição da média de desempenho no subteste fonético (total) em função do contexto educacional.

4.1.2.1.5. Apoio em terapia da fala.

Pela análise do quadro 24 podemos verificar que o grupo de crianças que já interrompeu apoio em terapia da fala apresenta estatísticas descritivas (i.e., médias e valores máximos e mínimos) mais altas. A média mais baixa corresponde ao grupo de crianças que se encontra em intervenção terapêutica. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças

significativas no desempenho fonético das crianças com perturbação da linguagem ou fala, tendo em conta o facto de estarem ou não a beneficiar de intervenção em terapia da fala.

Quadro 24

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonético, segundo o apoio em terapia da fala

Apoio em TF	N	Total subteste fonético			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Nunca beneficiou de apoio em TF	20	74.15	(14.232)	43 - 88	76.80	(13.675)	46 – 90
A beneficiar de apoio em TF	26	70.92	(11.973)	48 – 87	73.85	(12.344)	51 – 89
Já interrompeu apoio em TF	13	81.83	(3.579)	76 - 88	84.85	(2.794)	80 – 89

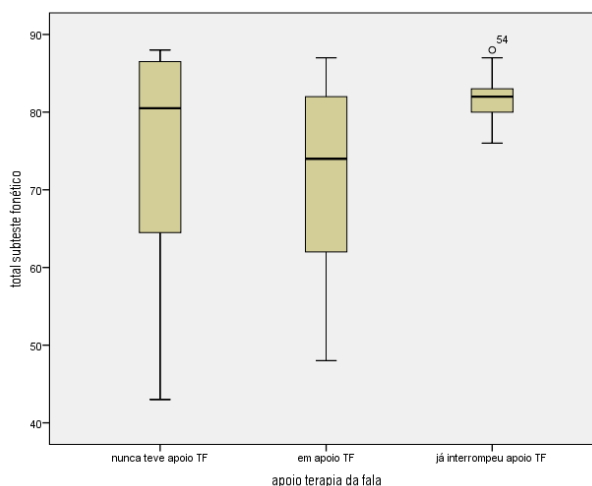


Figura 8. Distribuição da média de desempenho no subteste fonético (total) em função do apoio em terapia da fala.

4.1.2.2. *Subteste Fonológico*4.1.2.2.1. *Idade cronológica.*

Relativamente ao desempenho obtido no subteste fonológico do TFF-ALPE, globalmente observa-se um aumento progressivo e proporcional à idade. No entanto, a faixa etária dos 9 anos apresenta resultados inferiores à dos 8 e a dos 11 inferiores às dos 7. Mais uma vez ressaltamos que o N para a idade de 11 anos é de apenas 1 indivíduo.

Quadro 25

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo a idade cronológica

Idade	N	Total subteste fonológico			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
[4;6 – 5;0[	3	172.33	(23.459)	152 - 198	179.33	(23.459)	159– 205
[5;0 – 6;0[	6	173.33	(26.349)	134 - 198	179.67	(25.017)	142– 204
[6;0 – 7;0[	7	176.71	(14.291)	155 - 195	182.00	(14.674)	161– 203
[7;0 – 8;0[	17	197.94	(7.822)	186 - 209	202.53	(6.053)	192– 209
[8;0 – 9;0[	12	201.08	(5.823)	191 - 208	205.33	(4.397)	196– 210
[9;0 – 10;0[	11	198.68	(11.902)	164 - 207	203.85	(11.767)	168– 210
[10;0 – 11;0[	2	204.00	(4.243)	201 - 207	209.00	(1.414)	208– 210
[11;0 – 12;0[	1	196.00	(-----)	196 - 196	204.00	(-----)	204– 204

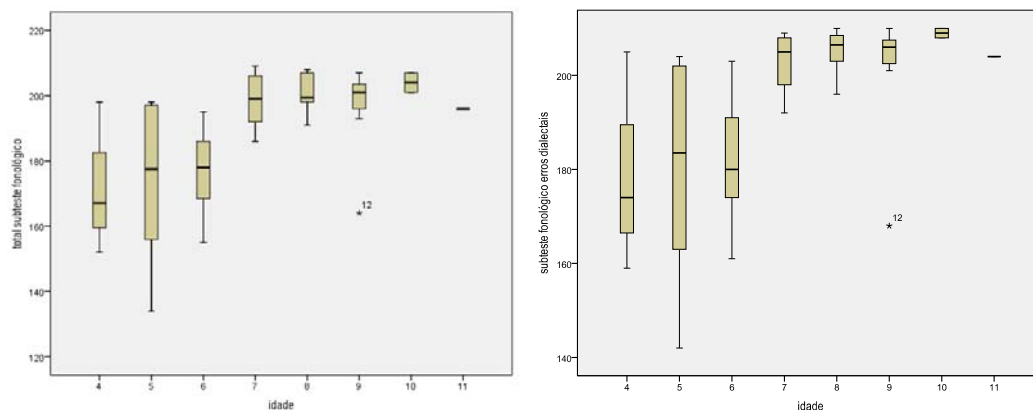


Figura 9. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função da idade cronológica.

Seguidamente iremos apresentar os resultados do subteste fonológico em relação à norma (quadros 26 e 27) de forma a permitir uma comparação descritiva com os resultados brutos encontrados neste estudo previamente explanados.

Quadro 26

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico – dados normativos (retirado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)

Total subteste fonológico				
Idade	N	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
[3;6 – 3;12[	102	186.98	(16.75)	142-209
[4;0 – 4;6 [	105	195.55	(13.27)	161-209
[4;6 – 4;12[	90	200.21	(11.65)	159-209
[5;0 – 5;6[	116	203.23	(8.67)	152-209
[5;6 – 5;12[	105	204.96	(5.80)	180-209
[6;0 – 6;6[	95	204.80	(6.97)	174-209
[6;6 – 6;12[	80	207.26	(3.32)	193-209

Quadro 27

Distribuição percentilica subteste fonológico – dados normativos (retirado do TFF-ALPE; Mendes et al., 2009)

Subteste fonético							
Idade	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
[4;6 – 4;12[	174.20	181.20	193.75	206.00	208.00	209.00	209.00
[5;0 – 5;6[	186.25	192.00	201.00	207.00	209.00	209.00	209.00
[5;6 – 5;12[	191.30	197.60	204.00	207.00	208.50	209.00	209.00
[6;0 – 6;6[	187.60	192.00	205.00	207.00	209.00	209.00	209.00
[6;6 – 6;12[	197.05	203.10	207.25	209.00	209.00	209.00	209.00

4.1.2.2.2. Género.

Observando o quadro 28 verificamos que as crianças do género feminino apresentam um valor máximo e uma média ligeiramente superiores ao das crianças do género masculino.

Quadro 28

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo o género

Género	N	Total subteste fonológico			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Feminino	22	195.09	(19.502)	134 - 209	200.15	(18.121)	142 - 209
Masculino	37	193.29	(14.605)	152 - 208	198.44	(14.062)	159 - 210

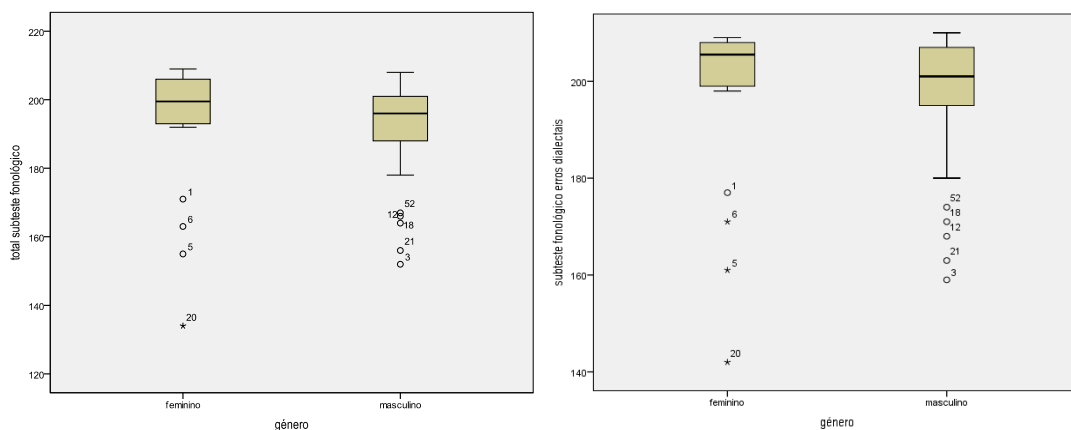


Figura 10. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função do género.

4.1.2.2.3. Condição.

Tal como se verificou em relação aos resultados do subteste fonético, também neste subteste o grupo que apresentou uma média mais elevada foi o grupo de crianças com problemas de linguagem sem diagnóstico definido. No outro extremo encontram-se as crianças com atraso de linguagem transitório, sendo este o grupo que apresentou estatísticas descritivas (i.e., médias e valores máximos e mínimos) mais baixas no subteste fonológico.

Quadro 29

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo a condição

Condição	N	Total subteste fonológico			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Perturbação fonética	22	194.10	(19.417)	134 - 209	198.80	(17.997)	142– 209
Perturbação fonológica	9	184.56	(12.798)	163 - 201	190.56	(11.749)	171– 205
Perturbação específica da linguagem	5	181.00	(16.926)	164 - 203	185.40	(17.672)	168– 207

Quadro 29 (Continuação)

Condição	N	Total subteste fonológico			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Atraso de linguagem transitório	3	173.67	(20.133)	155 - 195	180.33	(21.197)	161– 203
Problemas de linguagem sem diagnóstico definido	20	201.90	(4.723)	194 - 208	206.90	(2.614)	201– 210

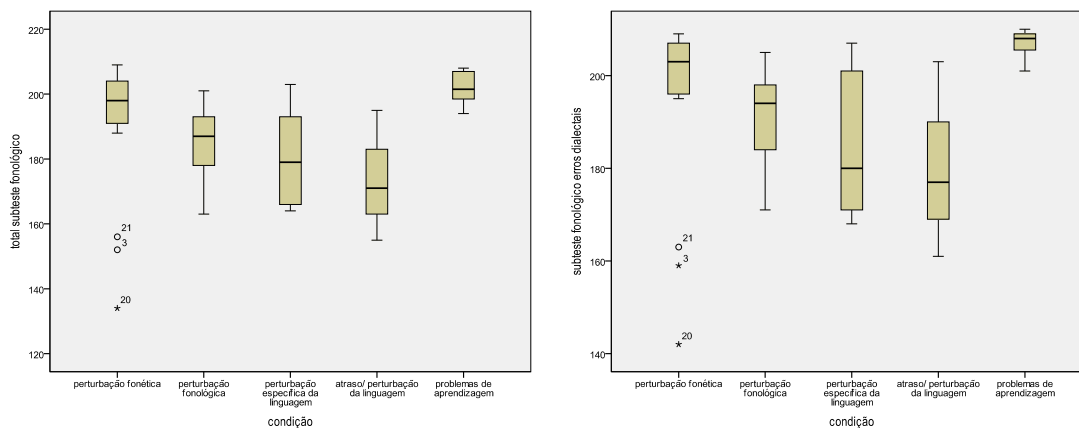


Figura 11. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função da condição.

4.1.2.2.4. Contexto Educacional.

Numa análise global, observa-se, uma média de desempenho no subteste fonológico TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) superior no contexto urbano em relação ao rural.

Quadro 30

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo o contexto educacional

Contexto educacional	Total subteste fonológico				Erros dialetais		
	N	Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Rural	39	191.11	(18.354)	134 - 209	196.45	(17.278)	142 - 210
Urbano	20	198.89	(10.255)	166 - 208	203.72	(10.070)	171 - 209

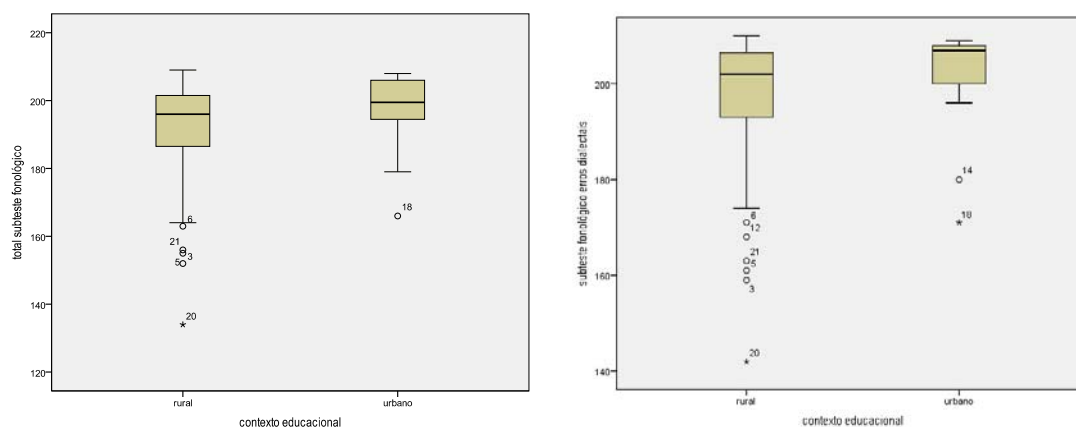


Figura 12. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função do contexto educacional.

4.1.2.2.5. Apoio em terapia da fala.

Analisando o quadro 31 verificamos que, relativamente ao desempenho no subteste fonológico, as crianças que já interromperam apoio em terapia da fala apresentam uma média mais elevada comparativamente às que nunca beneficiaram de apoio ou as que ainda estão em apoio.

Quadro 31

Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo) do desempenho no subteste fonológico, segundo o apoio em terapia da fala

Apoio em TF	N	Total subteste fonológico			Erros dialetais		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Nunca beneficiou de apoio em TF	20	195.44	(20.725)	134 - 209	200.28	(19.285)	142– 210
Em apoio em TF	26	188.42	(15.598)	155 - 207	193.77	(15.261)	161– 210
Já interrompeu apoio em TF	13	199.00	(6.096)	188 - 208	203.85	(4.506)	195– 210

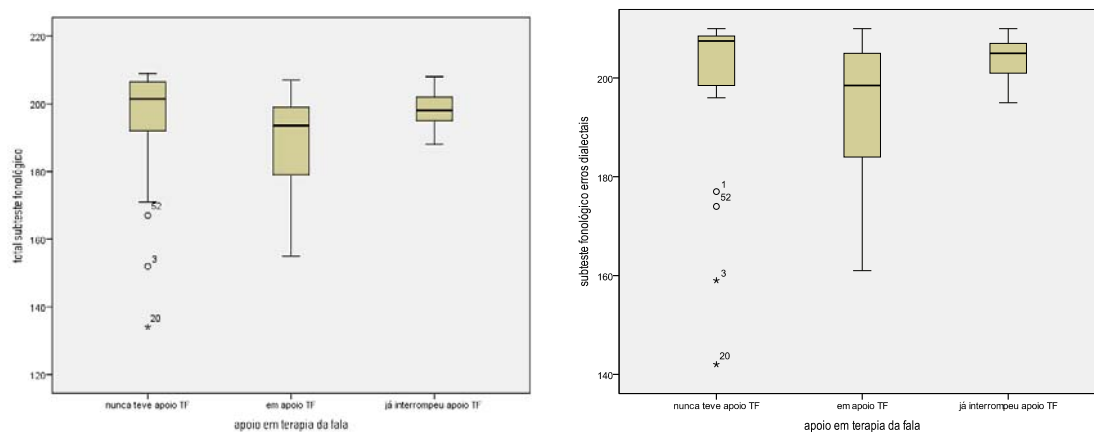


Figura 13. Distribuição da média de desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) em função do apoio em terapia da fala.

4.2. Estatística Inferencial

A estatística inferencial diz respeito às estatísticas que permitem tecer considerações acerca dos valores de uma população com base nos dados recolhidos através de uma amostra ou seja, aferir se é ou não possível generalizar os resultados obtidos na amostra para a totalidade da população (Morgan, Leech, Gloeckner, & Barret, 2004; Pestana & Gageiro, 2008). Almeida e Freire (2008) referem que através da estatística inferencial se pretende sobretudo analisar relações entre variáveis ou estudar diferenças entre grupos ou momentos de avaliação.

Recorreremos a testes não-paramétricos uma vez que, ao contrário do que se verifica com os testes paramétricos, estes não estão condicionados por qualquer distribuição de probabilidades da variável em estudo e, com alguns cuidados, podem aplicar-se em variáveis nominais, categoriais e ordinais. Marôco (2010) refere a importância da utilização de testes não-paramétricos nos casos em que o estudo envolve amostras de pequena e diferentes dimensões, realçando que, nestas situações, estes testes podem ser mais potentes do que os paramétricos.

Relativamente às variáveis independentes género e contexto educacional, e uma vez que estas possuem apenas duas categorias, recorreremos ao teste *Mann-Whitney*. Este teste é um teste alternativo ao teste *t* e compara a medida de tendência central de duas amostras (Marôco, 2010; Pestana & Gageiro, 2008).

Nas situações em que a variável possui mais do que duas categorias (idade, condição e apoio em terapia da fala), recorreremos ao teste de *Kruskal-Wallis*. Este teste tem como objetivo testar a hipótese de igualdade no que se refere a um parâmetro de localização e é utilizado quando não estão reunidas condições para recorrer ao *One-Way Anova* (Pestana & Gageiro, 2008).

4.2.1. Subteste Fonético

4.2.1.1. Teste de *Kruskal-Wallis* para as Variáveis Idade, Condição e Apoio em Terapia da Fala

Através da análise dos dados apresentados no quadro 32 verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho no total subteste fonético em função da idade ($\chi^2(7)=21.873$, $p=.003$), da condição ($\chi^2(4)=25.484$, $p=.000$) e do apoio em terapia da fala ($\chi^2(2)=6.367$, $p=.041$). Importa realçar que, se ignorarmos os erros dialetais (quadro 33), esta diferença deixa de ser significativa em relação à categoria apoio em terapia da fala ($\chi^2(2)=5.901$, $p=.051$).

Quadro 32

Comparação das diferentes categorias das variáveis idade cronológica, condição e apoio em terapia da fala no desempenho no total subteste fonético

Variável	M	Me	DP	χ^2	Df	P
Idade	74.42	79.00	12.193	21,873	7	.003
Condição	74.42	79.00	12.193	25,484	4	.000
Apoio TF	74.42	79.00	12.193	6,367	2	.041

Quadro 33

Comparação das diferentes categorias das variáveis idade cronológica, condição e apoio em terapia da fala no desempenho no subteste fonético – erros dialetais

Variável	M	Me	DP	χ^2	Df	P
Idade	77.27	82.00	12.114	22.636	7	.002
Condição	77.27	82.00	12.114	30.498	4	.000
Apoio TF	77.27	82.00	12.114	5.901	2	.052

4.2.1.2. Teste de Mann-Whitney para as Variáveis Género e Contexto Educacional

O teste de *Mann-Whitney* (quadros 34 e 35) indica que não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho das crianças com perturbações da comunicação e fala no subteste fonético (total ou erros dialetais) em função das variáveis género ou contexto educacional.

Quadro 34

Comparação das diferentes categorias das variáveis género e contexto educacional no desempenho no total subteste fonético

Variável	M	Me	DP	Z	P
Género	74.42	79.00	12.193	-.479	.632
Contexto Educacional	74.42	79.00	12.193	-1.596	.111

Quadro 35

Comparação das diferentes categorias das variáveis género e contexto educacional no desempenho no subteste fonético - erros dialetais

Variável	M	Me	DP	Z	P
Género	77.27	82.00	12.114	-.401	.689
Contexto Educacional	77.27	82.00	12.114	-1.758	.079

4.2.2. Subteste Fonológico

4.2.2.1. Teste de Kruskal-Wallis para as Variáveis Idade, Condição e Apoio em Terapia da Fala

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no desempenho no subteste fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala em função das variáveis idade, condição e apoio em terapia da fala para $p < .05$.

Quadro 36

Comparação das diferentes categorias das variáveis idade cronológica, condição e apoio em terapia da fala no desempenho no total subteste fonológico

Variável	M	Me	DP	χ^2	Df	P
Idade	192.32	198.00	16.439	22.497	7	.002
Condição	192.32	198.00	16.439	20.341	4	.000
Apoio TF	192.32	198.00	16.439	6.558	2	.038

Quadro 37

Comparação das diferentes categorias das variáveis idade cronológica, condição e apoio em terapia da fala no desempenho no subteste fonológico – erros dialetais

Variável	M	Me	DP	χ^2	Df	P
Idade	197.37	204.00	15.547	23,834	7	.001
Condição	197.37	204.00	15.547	24,144	4	.000
Apoio TF	197.37	204.00	15.547	6,836	2	.033

4.2.2.2. Teste de Mann-Whitney para as Variáveis Género e Contexto Educacional

Pela análise dos quadros 38 e 39 verificamos que não se encontram diferenças estatisticamente significativas no desempenho no subteste fonológico (total e erros dialetais) das crianças com perturbações da linguagem ou fala em função do género ou contexto educacional.

Quadro 38

Comparação das diferentes categorias das variáveis género e contexto educacional no desempenho no total subteste fonológico

Variável	M	Me	DP	Z	P
Género	192.32	198.00	16.439	-1.075	.282
Contexto Educacional	192.32	198.00	16.439	-1.652	.099

Quadro 39

Comparação das diferentes categorias das variáveis género e contexto educacional no desempenho no subteste fonológico – erros dialetais

Variável	M	Me	DP	Z	P
Género	197.37	204.00	15.547	-.919	.358
Contexto Educacional	197.37	204.00	15.547	-1.846	.065

4.3. Fiabilidade Inter-Avaliador

Com o propósito de se proceder à validação interavaliador do processo de colocação dos dados utilizados nesta análise no ficheiro de análise do programa PASW Statistics v18, solicitou-se a colaboração de uma especialista da área. Do total de 59 folhas de registo preenchidas do TFF-ALPE (Mendes et al., 2009), foram selecionados aleatoriamente 10% (N=6). Verificou-se uma fiabilidade interavaliador de 100%, o que se assume como uma medida de validade aceite para uma maior confiança na análise destes dados.

V – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Como já temos vindo a referir, a elevada prevalência nacional e internacional de crianças com perturbações da comunicação, e as consequências negativas apresentadas nas aprendizagens académicas sempre que não se verifica uma avaliação e intervenção atempada e adequada, conduz à necessidade de um maior conhecimento relativamente aos processos de linguagem e fala em PE.

Todas as crianças que participaram neste estudo residiam numa zona específica do norte de Portugal, não sendo, portanto, representativas da população do nosso país. No entanto, apesar das limitações relativas à validade, inerentes à seleção da amostra e ao contexto geográfico específico onde foi aplicado o teste, com este trabalho pretendíamos sobretudo contribuir para o aprofundamento do conhecimento na área do desenvolvimento e da avaliação da fonética e da fonologia em Portugal, criando uma base para a formulação de problemas mais precisos para estudos posteriores. Tínhamos como principais objetivos analisar as competências fonético e fonológicas das crianças que apresentam perturbações da linguagem ou fala, comparando o desempenho das mesmas com os resultados normativos (TFF-ALPE; Mendes et al., 2009).

5.1 Conclusões

5.1.1. A Idade Cronológica Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem ou Fala

Relativamente à variável idade, através da análise descritiva verificámos que, globalmente, se observa um aumento progressivo das estatísticas descritivas (i.e., médias e valores máximos e mínimos) tanto a nível do subteste fonético como fonológico com a idade. No entanto, será importante ter em conta que esta evolução no desempenho de acordo com a idade não é linear, na medida em que alguns grupos de crianças mais velhas apresentam resultados inferiores ao de crianças mais novas (quadros 18 e 25). Por sua vez, a análise estatística

inferencial, permitiu confirmar a existência de diferenças significativas no desempenho das crianças tanto no subteste fonético como fonológico em função da idade.

Este era um resultado que esperávamos encontrar, uma vez que a própria literatura referente ao desenvolvimento fonético e fonológico aponta para um domínio progressivo da programação fonológica e motora da fala. Dados semelhantes foram observados num estudo de doutoramento (Castro, 2009), no qual a autora procurou descrever o desempenho de 130 crianças com e sem perturbação fonológica com idades compreendidas entre os 5 anos e os 10 anos e 10 meses, em medidas de gravidade, inconsistência de fala, consistência de erros de fala e estimulabilidade. A autora verificou a existência de uma tendência para uma melhoria do desempenho fonológico em função da idade, tanto em relação ao grupo de crianças que apresentavam perturbação fonológica, como ao grupo de controlo. Também Mendes et al. (2009) apresentam uma análise descritiva e inferencial do desempenho fonético e fonológico de crianças com desenvolvimento linguístico normal com idades compreendidas entre os 3 anos e os 6 anos e 12 meses. Relativamente às estatísticas descritivas, verificaram um aumento do valor da média em função da idade, com excepção da faixa etária dos [6;0 – 6;6[que apresenta valores inferiores à dos [5;6 – 5;12[em ambos os subtestes (fonético e fonológico). Em termos da análise inferencial, as autoras encontraram diferenças estatisticamente significativas entre as médias do desempenho nos subteste fonético e subteste fonológico para as faixas etárias compreendidas entre os [3;0 – 3;6[e os [6;6 – 6;12[mas não entre nos [5;0 – 5;6[, [5;6 – 5;12[, [6;0 – 6;6[e [6;6 – 6;12[. As autoras explicam este facto com base na ideia de que, aos 5 anos, a maior parte dos fonemas estão adquiridos e os processo fonológicos integrados.

De realçar ainda a presença de *outliers* nas faixas etárias dos [7;0 – 8;0[e [8;0 – 9;0[(no caso do subteste fonético) e na faixa dos [9;0 – 10;0[(no caso do subteste fonológico) que poderão indicar tratar-se de crianças com desempenho muito abaixo do esperado para a sua idade cronológica (ver figuras 5 e 9) e que demonstram a heterogeneidade do desempenho dentro destas faixas etárias.

5.1.2. O Género Não Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem e Fala

Tal como é frequentemente descrito na literatura, também neste estudo, e no que se refere à variável género, foi possível observar uma maior prevalência de crianças com

perturbações da linguagem ou fala do género masculino (62.7%). Na verdade, com excepção das crianças com atraso de linguagem transitório, em todas as outras condições se verificou um maior número de rapazes do que de raparigas, sendo o grupo das PEL totalmente composto por rapazes (ver figura 1). Também estudos de Tomblin (1996) concluíram que as PEL são mais frequentes em rapazes do que em raparigas. Embora este autor salvasse que este facto não pode ser generalizado para os restantes problemas de linguagem, a verdade é que outros investigadores encontraram dados semelhantes relativamente a outras perturbações. Wertzner et al. (2005) citam estudos de Shriberg et al. e de Papp nos quais também se verificou esta diferença em relação ao género em crianças com perturbação fonológica. Por sua vez, Nelson et al. (2006) realça o género masculino como sendo um fator de risco no desenvolvimento de perturbações da linguagem.

Relativamente à influência do género no desempenho fonético e fonológico, através da análise descritiva constatámos que as crianças do género feminino apresentam um valor máximo e uma média ligeiramente superiores às crianças do género masculino no subteste fonológico (quadro 28). Os resultados obtidos pelos dois géneros no subteste fonético foram muito semelhantes (quadro 21). Também a análise estatística inferencial não permitiu encontrar diferenças significativas no desempenho das crianças nos subtestes fonético e fonológico em função do género (quadros 34, 35, 38 e 39).

Estes resultados vão de encontro aos encontrados por Castro (2009). Embora das 55 crianças com perturbação fonológica que participaram nesse estudo 35 (63.6%) pertencessem ao género masculino, não foram detetadas diferenças na severidade em função da variável género. Pelo contrário, Mendes et al. (2009) encontraram diferenças estatisticamente significativas no desempenho fonético e fonológico em função do género, tendo o grupo feminino apresentado "...médias significativamente superiores às do masculino." (p.82).

Na verdade, os estudos envolvendo a análise do desempenho linguístico de rapazes e raparigas não permitem chegar a conclusões precisas na medida em que se continuam a encontrar resultados muito diversificados. Hyde e Lynn (citados por Tomblin, 1996), fazendo uma meta-análise de vários estudos publicados sobre esta temática, concluíram que a influência do género no desempenho verbal era mínima. Tomblin (1996), de uma forma exploratória, analisou num conjunto de 800 crianças uma versão reduzida de uma bateria de avaliação da linguagem (TOLD-2:P) não tendo encontrado diferenças significativas no desempenho neste teste entre rapazes e raparigas em idade pré-escolar. Sim-Sim (2004), analisando o desempenho de 170 crianças num conjunto de 6 subtestes que incluíam os domínios lexical, sintáctico e fonológico

da linguagem, concluiu que, relativamente à variável género, em nenhum dos subtestes se registaram diferenças estatisticamente significativas. Também Befi-Lopes, Cáceres e Araújo (2007) verificaram que os géneros não se diferenciam em relação à produção de verbos e substantivos. Outros estudos de Fenson e de Reznick e Goldfield (citados por Bauer, Goldfield & Reznick, 2002) permitiram constatar que o desempenho das raparigas em provas de avaliação da linguagem é consistentemente superior à dos rapazes.

5.1.3. A Condição Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem ou Fala

No que se refere à variável condição verificámos que o grupo que apresentou um desempenho mais elevado tanto ao nível do subteste fonético como do subteste fonológico foi o grupo de crianças com problemas de linguagem sem diagnóstico definido, sendo este facto independente de utilizarmos os resultados «total subteste» ou «erros dialetais». No outro extremo encontram-se as crianças com atraso de linguagem transitório, sendo este o grupo que apresentou um desempenho menos elevado (quadro 22 e quadro 29).

Este desempenho elevado em termos da produção dos sons da fala poderá estar na base dos dados apresentados na figura 4, os quais nos demonstram que, dentro do número total de crianças com perturbações da linguagem ou fala, o grupo de alunos que apresentam problemas de linguagem sem diagnóstico definido são aqueles que, percentualmente, menos usufruem do apoio em terapia da fala no âmbito dos serviços de educação especial. De acordo com os dados, logo de seguida encontra-se o grupo das crianças com atraso de linguagem transitório, o qual apresentou o desempenho menos elevado nos dois subtestes. O facto de estas crianças muitas vezes pertencerem a famílias pouco estruturadas, com pais com baixas habilitações académicas e, regra geral, baixo estrato sócio económico, poderá estar associado ao facto de este grupo nem sempre receber um atendimento precoce e eficaz. Outro dado interessante que esta figura nos fornece, prende-se com a grande discrepância entre perturbações fonéticas e fonológicas relativamente ao apoio em terapia da fala. Enquanto das crianças com perturbação fonética apenas 62,6% usufruem ou já interromperam deste tipo de apoio, este número sobe para 88,9% quando nos referimos a crianças com perturbação fonológica.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no desempenho das crianças com perturbações da linguagem ou fala em função da condição. Como já temos vindo a referir ao longo deste trabalho, na literatura as dificuldades na produção dos sons da fala, especialmente no que se refere à sua componente fonológica, surgem frequentemente associadas a diferentes tipos de perturbações da linguagem ou fala. No entanto, não encontramos nenhum estudo nacional ou internacional que, tal como o nosso analise o desempenho fonético ou fonológico das crianças com diferentes condições que nos permitam comparar ou interpretar de forma mais completa os resultados obtidos.

A presença de *outliers*, tanto no desempenho no subteste fonético como fonológico, poderá demonstrar a heterogeneidade dos grupos, bem como as diferenças individuais existentes entre crianças com o mesmo diagnóstico (ver figuras 6 e 11).

5.1.4. O Contexto Educacional Não Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem ou Fala

No nosso estudo verificámos uma maior prevalência de crianças com perturbações da linguagem ou fala em contexto educacional rural (66.1%). Um outro estudo realizado por Costa (2008) encontrou dados semelhantes na medida em que, ao procurar identificar e analisar um conjunto de variáveis associadas às perturbações da linguagem, a autora constatou uma maior prevalência de crianças com perturbações da linguagem residentes em contexto rural.

Outro dado que importa realçar é que o contexto educacional parece não estar associado ao facto de as crianças com perturbações da linguagem ou fala poderem usufruir dos serviços de apoio adequados (ver figura 3).

No que se refere ao desempenho fonético e fonológico das crianças da nossa amostra em função do contexto educacional, a análise descritiva demonstrou um desempenho ligeiramente mais elevado das crianças que frequentam um estabelecimento de ensino em contexto urbano, tanto no subteste fonético (quadro 23) como no subteste fonológico (quadro 30), a qual se verificou não ser estatisticamente significativa.

Apesar da pesquisa efectuada, não encontramos estudos nacionais ou internacionais que analisassem o desempenho fonético ou fonológico das crianças em função do contexto educacional que nos permitam estabelecer comparações com os resultados encontrados.

5.1.5. O Apoio em Terapia da Fala Influencia o Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem ou Fala

Pela análise dos quadros 24 e 31 podemos verificar que, tanto em relação ao subteste fonético como ao subteste fonológico, o grupo de crianças que já deixou de usufruir de apoio em terapia da fala apresenta um desempenho mais elevado, correspondendo os resultados mais baixos às crianças que se encontram em intervenção ao nível da terapia da fala no âmbito dos serviços de educação especial. Através da análise inferencial concluímos que existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho das crianças no subteste fonético e fonológico em função da variável apoio em terapia da fala (quadros 32, 36 e 37). No entanto, será importante realçar que, no caso do subteste fonético, se considerarmos o «total erros fonológicos» esta diferença deixa de ser estatisticamente significativa (quadro 33).

O facto de o grupo de crianças que se encontra a frequentar apoio em terapia da fala apresentar resultados mais baixos no desempenho fonético e fonológico comparativamente às crianças que nunca usufruíram deste apoio, vem mais uma vez reforçar a ideia de que as dificuldades a nível da expressão, nomeadamente a nível da produção dos sons da fala, podem ser um dos aspetos que mais influencia os pais e a comunidade na procura de serviços de apoio (Baird, 2008; Tomblin, 1997).

5.1.6. O TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) Mostrou Contribuir para a Identificação das Crianças com Perturbações a Nível da Produção dos Sons da Fala

Os resultados obtidos neste estudo (subteste fonético e subteste fonológico) levam-nos a concluir que o TFF-ALPE (Mendes et. al., 2009) possibilita a identificação das crianças com perturbações a nível da produção dos sons da fala. Na verdade, e apesar de como já referimos alguns autores defenderem a necessidade de cada teste definir, para além dos dados normativos, os limites que permitem diferenciar crianças com um desenvolvimento típico da comunicação daquelas que apresentam atraso ou perturbação (*cutoff scores*) (Schraeder et al., 1999), de acordo com a literatura e quando nos referimos a testes por referência à norma, os critérios mais utilizados para a identificação de atraso ou desvio em alguma área da linguagem prendem-se com um desempenho inferior ao percentil 10 (Tomblin, 2008), uma discrepância de

pelo menos 12 meses entre a idade linguística e a cronológica (Befi-Lopes et al., 2006) ou a uma diferença no desempenho igual ou superior a um desvio e meio ou dois desvios padrão abaixo do esperado para a faixa etária da criança (Plante & Vance, citados por Schraeder et al., 1999; Tomblin, 1996).

Comparando os dados obtidos pelas crianças da nossa amostra com idades compreendidas entre os 4 anos e 6 meses e os 7 anos e 0 meses no subteste fonético (quadro 18), com os dados normativos encontrados pelas autoras para as crianças destas faixas etárias (quadros 19 e 20), verificámos que, para os grupos dos [5;0 – 6;0[anos e [6;0 – 7;0[anos, independentemente do critério e de utilizarmos os resultados do «total subteste fonético» ou «erros dialetais», o teste mostrou contribuir para a identificação de um atraso ou perturbação fonética. Comparativamente à norma, as crianças com perturbações da linguagem ou fala pertencentes a estes dois grupos apresentaram um desempenho fonético inferior ao esperado para as crianças com idades compreendidas entre [3;6 – 3;12[logo, um desnível superior a dois desvios padrão abaixo do esperado para a faixa etária e um desempenho abaixo do percentil 5. Relativamente aos alunos pertencentes à faixa etária dos [4;6 – 5;0[, constatámos que o seu desempenho se encontra entre o percentil 5 e percentil 10 no que se refere ao «subteste fonético» e entre o percentil 10 e o percentil 25 se considerarmos o total «erros dialetais». Ao considerarmos o critério associado aos desvios padrão, concluímos que os resultados deste grupo se encontram entre um desvio e meio e dois desvios padrão abaixo do esperado para as crianças da mesma faixa etária no caso do «total subteste fonético» e um desvio padrão e meio no caso do total «erros dialetais». Esta menor discrepância relativamente à norma poderá em parte ser explicada pelo facto de, tal como é possível observar no quadro 3, nesta idade muitas crianças da norma ainda apresentarem erros fonéticos considerados normais no processo de desenvolvimento, nomeadamente no que se refere à produção dos fonemas /l/ e /r/ em todos os contextos da palavra. No entanto, se optarmos pelo critério desnível de 12 meses em relação à idade cronológica, concluímos que estas crianças parecem apresentar um atraso ou perturbação do desenvolvimento fonético, uma vez que a média por elas apresentada (tanto no total subteste fonético como erros dialetais) é bastante inferior à média esperada para as crianças da faixa etária [3;6 – 3;12[.

Também no que se refere ao subteste fonológico, e comparando o desempenho obtido pelas crianças da nossa amostra (quadro 25) com os dados normativos apresentados pelas autoras (quadros 26 e 27) verificámos que, nas faixas etárias [4;6 – 5;0[, [5;0 – 6;0[ou [6;0 – 7;0[, o desempenho das crianças é sempre inferior ao percentil 10, apresentam uma

discrepância de pelo menos 12 meses entre a idade linguística e a cronológica e uma diferença no desempenho igual ou superior a um desvio e meio ou dois desvios padrão abaixo do esperado para a sua faixa etária. Este facto ocorre independentemente de utilizarmos o «total do subteste fonológico» ou «erros dialetais».

Relativamente ao desempenho fonético e fonológico das crianças com perturbações da linguagem ou fala com idades compreendidas entre os [7;0 – 12;0[, e apesar das autoras do TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) não nos apresentarem dados normativos para estas faixas etárias, podemos observar que estas crianças apresentam sempre um desfaseamento superior a dois anos relativamente à idade cronológica. Em algumas situações (nomeadamente no que se refere ao desempenho fonético das crianças das faixas etárias [9;0 – 10;0[, [10;0 – 11;0[e [11;0 – 12;0[), a discrepância entre o desempenho e a idade cronológica é igual ou superior a 5 anos.

5.2. Recomendações

Ao longo das várias fases de elaboração deste trabalho, e à medida que nos íamos aprofundando neste tema, novos objetivos de estudo, hipóteses ou mesmo algumas curiosidades científicas foram despertando o nosso interesse: Assim sendo, tentaremos aqui deixar algumas sugestões e/ ou recomendações para estudos futuros:

- Realizar a replicação deste estudo noutras zonas do país;
- Investigar até que ponto o teste contribui para o estabelecimento de um diagnóstico diferencial (perturbação fonética/ perturbação fonológica) fiável em crianças em idade pré-escolar e escolar;
- Analisar o desempenho fonético e fonológico de crianças com perturbações da linguagem ou fala, utilizando na avaliação amostras de discurso da criança;
- Analisar as diferenças entre perturbação fonética e fonológica recorrendo a provas que medem a severidade e inteligibilidade das perturbações;
- Analisar o desempenho ao nível dos processos fonológicos de alunos com DAE e/ ou outras perturbações do desenvolvimento;
- Analisar se a severidade da perturbação fonética ou fonológica influencia o encaminhamento para serviços de educação especial;

- Analisar quais as variáveis (condição, idade, contexto educacional, severidade da perturbação, habilitações dos pais) que mais influenciam o encaminhamento para os serviços de educação especial;

As conclusões obtidas neste estudo permitem-nos demonstrar a relevância destes conceitos e processos na avaliação de crianças com NEE, de forma a permitir aos profissionais de educação especial a implementação de estratégias e actividades mais adequadas no atendimento a estas crianças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, V. M., Moreno, A., Ramos, V., Quintana, A., & Espino, O. (2006). *Avaliação da linguagem: Teoria e prática do processo de avaliação do comportamento linguístico infantil*. S. Paulo: Livraria Santos Editora.

Aguado, G. (1999). *Transtorno específico del lenguaje: Retraso de lenguaje y disfasia*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Almeida, L. S., & Freire, T. (2008). *Metodologias de investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilíbrios.

American Speech-Language-Hearing Association (1982). *Language*, retirado em 15 de outubro, 2011 de <http://www.asha.org/docs/html/RP1982-00125.html>.

American Speech-Language-Hearing Association (2004). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to augmentative and alternative communication: Technical report*, retirado em 23 de maio, 2011 de <http://www.asha.org/docs/html/TR2004-00262.html>.

Athayde, M. L., Carvalho, Q., & Mota H. B. (2009). Vocabulário expressivo de crianças com diferentes níveis de gravidade de desvio fonológico. *Revista CEFAC*, 11(2), 161-168.

Baird, G. (2008). Assessment and investigation of children with developmental language disorder. In. Norbury, C., Tomblin, J., & Bishop D. (Eds.). *Understanding developmental language disorders: From theory to practice* (1-22). New York: Psychology Press.

Bauer, D., Goldfield, B. A., & Reznick, J. S. (2002). Alternative approaches to analyzing individual differences in the rate of early vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, 23, 313-335.

Batista, M. (2009). *Prova de avaliação de capacidades articulatórias*. Coimbra: Grácio Editor.

Befi-Lopes, D. M., Gândara, J. P., & Felisbino, F. S. (2006). Categorização semântica e aquisição lexical: desempenho de crianças com alterações do desenvolvimento da linguagem. *CEFAC*, 8(2), 155-161.

Befi-Lopes, D. M., Cáceres, A. M., & Araújo, K. (2007). Aquisição de verbos em pré-escolares falantes do português brasileiro. *CEFAC*, 9(4), 444-452.

Bishop, D. (2008). Specific language impairment, dyslexia, and autism: Using genetics to unravel their relationship. In: Norbury, C., Tomblin, J., & Bishop D. (Eds.). *Understanding developmental language disorders: From theory to practice* (67-78). New York: Psychology Press.

Bowen, C. (2009). *Children's speech sound disorders*. Oxford: Wiley-Blackwell.

Brancalioni, A. R., Marini, C., Cavalheiro, L. G., & Keske-Soares, M. (2011). Desempenho em provas de vocabulário de crianças com desvio fonológico e com desenvolvimento fonológico normal. *Revista CEFAC*, 13(3), 428-436.

Brassard, M. R., & Boehm (2007). *Preschool assessment: Principles and practices*. London: Guilford Press.

Câmara Municipal de Fafe (2011). *Documentos relativos à rede escolar do concelho*. Fafe: Pelouro da educação.

Canongia, M. B. (2005). *Manual de terapia da palavra*. Rio de Janeiro: Revinter, Ltda.

Castro, M. M. (2009). *Descrição da estimulabilidade e da consistência de fala em crianças com transtorno fonológico*. (Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo). retirado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5162/tde.../MarciaMathiasCastro.pdf>.

Castro, S. L., Gomes, I., Vicente, S., & Neves, S. (1977). Desvios articulatórios em crianças dos 3 aos 5 anos. *Avaliação psicológica: Formas e contextos*, 5, 685-692.

Castro, S. L., & Gomes, I. (2000). *Dificuldades de aprendizagem da língua materna*. Lisboa: Universidade Aberta.

César, M. (2003). A escola inclusiva enquanto espaço-tempo de diálogo de todos e para todos. In David Rodrigues (Org.), *Perspetivas sobre a inclusão: Da educação à sociedade* (118-149). Porto: Porto Editora.

Chevrie-Muller, C., & Narbona, J. (2005). *A linguagem da criança: Aspectos normais e patológicos* (2ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

Coimbra, A. F. (2007). *Fafe 30 anos de poder local (1976-2006): Alguns aspetos*. Fafe: Câmara Municipal de Fafe.

Correia, L. M. (1999). *Alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares*. Porto: Porto Editora.

Correia, L. M. (2004a). Educação especial e inclusão: Duas faces de uma mesma moeda. *Inclusão*, 5, 7-19.

Correia, L. M. (2004b). Problematização das dificuldades de aprendizagem nas necessidades educativas especiais. *Análise Psicológica*, 22(2), 369-376.

Correia, L. M. (2006). A escola contemporânea, a inclusão e as necessidades educativas especiais. *Diversidades - Paradigmas da diferença: Agir!*, 4(13), 4-13.

Correia, L. M. (2008a). *A escola contemporânea e a inclusão de alunos com NEE: Considerações para uma educação com sucesso*. Porto: Porto Editora.

Correia, L. M. (2008b). *Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores* (2ª ed.). Porto: Porto Editora.

Correia, L. M. (2010). Documentos Policopiados da Unidade Curricular de Estratégias e Técnicas Específicas de Avaliação e Programação para Alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas. Universidade do Minho, Instituto de Educação, Braga.

Costa, M. F. (2008). *Perturbações da linguagem na criança: Caracterização e retrato-tipo*. (Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro). Retirado de <http://ria.ua.pt/bistream/10773/1046/1/2009001359.pdf>.

Fortunato-Tavares, T., Rocha, C. N., Andrade, C. R., Befi-Lopes, D. M. Schochat, E., Hestvik, A., et al. (2009). Processamento linguístico e processamento auditivo temporal em crianças com distúrbio específico de linguagem. *Pró-Fono*, 21(4), 279-284.

Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O conhecimento da língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Guerreiro, H. W. (2007). *Processos fonológicos na fala da criança de cinco anos*. (Dissertação de mestrado, Universidade Católica Portuguesa - Lisboa). retirado de http://ww3.fl.ul.pt/laboratorioFonetica/JovensInvestigadores/Huguette_Tese.pdf.

Hallahan, D. P., Lloyd, J.W., Kauffman, J. M., Weiss, M.P., & Martinez, E. A. (2005). *Learning disabilities: Foundations, characteristics, and effective teaching* (3ªed.). Boston: Pearson Education.

Harris, J. (1990). *Early language development: Implications for clinical and educational practice*. London: Routledge.

INE (2011). *Portal de estatísticas oficiais: Dados territoriais*, retirado em 12 de junho, 2011 de <http://www.ine.pt>.

Kronberg, R. M. (2003). A inclusão em escolas e classes regulares - a educação especial nos Estados Unidos: Do passado ao presente. In L. M. Correia (org.), *Educação especial e inclusão*:

Quem disser que uma sobrevive sem a outra não está no seu perfeito juízo (41-56). Porto: Porto Editora.

Law, J. (2008). Making new connections – where to next?. In Joffe, V., Cruice, M., & Chiat, S. (ed.), *Language disorders in children and adults: New issues in research and practice* (159 – 175). West Sussex: John Wiley & Sons.

Leite, A. F., Silva, S. B., Britto, A. T., & Ninno, C. O. (2008). Caracterização do ceceo em pacientes de um centro clínico de fonoaudiologia. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 13(1), 30-36.

Lieberman, L. M. (2003). Preservar a educação especial ... Para aqueles que dela necessitam. In L.M. Correia (org.), *Educação especial e inclusão: Quem disser que uma sobrevive sem a outra não está no seu perfeito juízo* (89-107). Porto: Porto Editora.

Lima, R. M. (2008). Alterações nos sons da fala: O domínio dos modelos fonéticos. *Saber (e) Educar*, 13, 149-157.

Lund, N. J., & Duchan, J. F. (1993). *Assessing Children's Language in Naturalistic Contexts* (3^a ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Mansur (2010). Linguagem. In L. F. Malloy-Diniz et al. (Eds.), *Avaliação neuropsicológica* (67-75). Porto Alegre: Artmed.

Martins, A. P. (2010). Documentos Policopiados da Unidade Curricular de Dificuldades de Aprendizagem Específicas. Universidade do Minho, Instituto de Educação, Braga.

Marôco, J. (2010). *Análise estatística com o PASW Statistics*. Pero Pinheiro: ReportNumber.

Mateus, M. H. M., Falé, I., & Freitas, M. J. (2005). *Fonética e fonologia do português*. Lisboa: Universidade Aberta.

Mendes, A. P., Afonso, E., Lousada, M., & Andrade, F. (2009). *Teste fonético-fonológico: ALPE manual* (2ª ed.). Aveiro: Designeed, Lda.

Morgan, G. A., Leech, N. L., Gloeckner, G. W. & Barret, K. C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation* (2ª ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Mota, H. M., Kaminski, T. I., Nepomuceno, R. F., & Athayde, M. L. (2009). Alterações no vocabulário expressivo de crianças com desvio fonológico. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 14(1), 41-47.

Moutinho, L. C., & Lima, R. M. (2011). Desempenho fonético em crianças dos 3 a 7anos de idade no P.E., retirado em 23 de agosto de 2011 de http://pfonetica.web.ua.pt/files/publicacoes/8-Desempenho_Fonetico.pdf.

Naremore, R. C., Densmore, A. E., & Harman, D. R. (1995). *Language intervention with school-age children: Conversation, narrative and text*. San Diego: Singular Publishing Group.

Nelson, H. D., Nygren, P., Walker, M., & Panoscha, R. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children: Systematic evidence. *Pediatrics: Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 117, 298-319.

Papp, A. C., & Wertzner, H. F. (2006). O aspect familiar e o transtorno fonológico. *Pró-Fono*, 18(2), 151-160.

Paul, R. (2001). *Language disorders: From infancy through adolescence* (2ª ed.). St. Louis: Mosby, Inc.

Peccei, J. S. (2006). *Child language: A resource book for students*. New York: Routledge.

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (5ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Rvachew, S., Nowak, M., & Cloutier, G. (2004). Effect of phonemic perception training on the speech production and phonological awareness skills of children with expressive phonological delay. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13, 250-263.

Rodriguez, V. M., & Santana, A. M. (2005). *Dificultades del lenguaje en ambientes educativos: Del retraso al trastorno específico del lenguaje*. Barcelona: Masson.

Ruiz, J. R. G., & Ortega, J. L. G. (1995). *Manual de logopedia escolar: Un enfoque práctico* (2ª ed.). Málaga: Ediciones Aljibe.

Rutter, M. (2008). Diagnostic concepts and risk processes. In Norbury, C., Tomblin, J., & Bishop D. (Eds.). *Understanding developmental language disorders: From theory to practice* (205-215). New York: Psychology Press.

Sancllemente, M. P. (1995). Revisión sobre los procedimientos de evaluación del lenguaje: Historia y actualidad de los métodos de evaluación. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 15(2), 76-93.

Santana, A. P., Machado, M. L., Bianchi, K. S., Freitas, M., & Marques, J. (2010). O articulatório e o fonológico na clínica da linguagem: Da teoria à prática. *Revista CEFAC*, 12(2), 193-201.

Santos, A. C. (2008). Cognitive-linguistic processing markers for the identification of european portuguese-speaking school-age children with specific language impairment (Tese de doutoramento, Universidade do Minho - Braga).

Schraeder, T., Quinn, M., Stockman, I. J., & Miller, J. (1999). Authentic assessment as an approach to preschool speech-language screening. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 195-200.

Shipley, K. G., & McAfee, J. G. (2004). *Assessment in speech-language pathology: A resource manual* (3ª ed.). New York: Delmar Learning.

Silva, A.C. (2003). *Até à descoberta do princípio alfabético*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Silva, A.C. (2008). *Bateria de provas fonológicas*. (2ª ed.). Lisboa: ISPA.

Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Sim-Sim, I. (2004). *Avaliação da linguagem oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas* (3ª ed.). Lisboa: Edição Fundação Calouste Gulbenkian.

Sim-Sim, I., Silva, A.C., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e comunicação no jardim de infância: Textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Smit, A. B. (2004). *Articulation and phonology resource guide for school-age children and adults*. Iowa: Resource Guide.

Tomblin, J. B. (1996). Genetic and environmental contributions to the risk for specific language impairment. In. Rice (Ed.). *Toward a genetics of language* (191-214). Mahwah New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Xuyang, Z., Smith, E, & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 40(6), 1245-1260.

Tomblin, J. B. (2008). Validating diagnostic standards for specific language impairment using adolescent outcomes. In. Norbury, C., Tomblin, J., & Bishop D. (Eds.). *Understanding developmental language disorders: From theory to practice* (93-114). New York: Psychology Press.

Vaughn, S. & Bos, C. (2009). *Strategies for teaching students with learning and behavior problems* (7ªed.). New Jersey: Pearson.

Werker, J.F. & Tees, R. (2005). Speech perception as window for understanding plasticity and commitment in language systems of the brain. *Developmental Psychobiology*, 46, 233-255

Wertzner, H. (2004). Fonologia. In Andrade, C., Befi-Lopes, D., Fernandes, F., & Wertzner, H. (2004). *ABFW: Teste de linguagem infantil nas áreas da linguagem, vocabulário, fluência e pragmática* (2ª ed.). Barueri: Pró-Fono Departamento Editorial.

Wertzner, H., Amaro, L., & Terramoto, S. (2005). Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e percentagem de consoantes corretas. *Pró-Fono*, 17(2), 185-194.

Wertzner, H., Amaro, L., & Galea, D. (2007). Phonological performance measured by speech severity indices compared with correlated factors. *São Paulo Med J.*, 125(6), 309-314.

ANEXOS

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA

Código

PARTICIPAÇÃO NO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

Nome: _____ Data de nascimento: ____/____/____

Escola: _____ Ano de escolaridade: _____

Mãe: Escolaridade: _____ Profissão: _____

Pai: Escolaridade: _____ Profissão: _____

Observações (apreciação global do desenvolvimento no caso dos alunos que frequentam o ensino pré-escolar ou o 1º ano e classificação às disciplinas curriculares no caso dos alunos a frequentar o 2º, 3º ou 4º ano; historial de perturbação da linguagem; historial de dificuldades de aprendizagem; historial de terapia da fala; outros dados relevantes):



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE DO MINHO

BRAGA, 26 DE NOVEMBRO DE 2010

EXMO(A). SENHOR (A) PRESIDENTE DE:
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS X

No âmbito do Mestrado em Educação Especial, especialização de Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Educação da Universidade do Minho, a aluna Ana Sofia Ferreira Silva Mendes Fernandes está a desenvolver a respetiva dissertação com o título “Desempenho Fonético e Fonológico das Crianças com Perturbações da Linguagem e Fala: Um Estudo Exploratório no Concelho de Fafe”. Por este motivo, vem solicitar a V. Ex.^a autorização para a realização de referido estudo nos estabelecimentos de jardim de infância e do 1º ciclo do ensino básico do vosso agrupamento.

Aguardando de V. Ex.^a a melhor consideração sobre o assunto, subscrevo-me.
Atenciosamente.

LOGOTIPO
AGRUPAMENTO

Agrupamento de Escolas
X



Instituto de Educação
Universidade do Minho

Ex.mo Encarregado de Educação,

No âmbito do Mestrado em Educação Especial – especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Educação da Universidade do Minho, a terapeuta da fala Ana Sofia Mendes, está a desenvolver um projeto de investigação para a sua respetiva dissertação, o qual envolverá recolha de dados junto de alunos do Agrupamento X.

Assegurando-se que a Direção do respetivo agrupamento apresentou um parecer favorável à realização deste estudo, vimos por este meio solicitar a colaboração do seu educando através da sua participação numa prova de fonética e fonologia (articulação), com o objetivo de conhecer o desempenho das crianças do concelho de Fafe nesta área. Os alunos serão convidados a realizar a prova em tempo não letivo durante o 2º período, assegurando-se o cumprimento escrupuloso dos indispensáveis procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente, a garantia de confidencialidade no tratamento e na divulgação dos dados obtidos.

Com base no exposto, solicitamos-lhe que, na qualidade de encarregado de educação, nos envie o destacável devidamente preenchido e assinado com a sua autorização.

Aguardando a melhor consideração sobre o assunto, subscrevemo-nos.

Atenciosamente

Ana Sofia Mendes Fernandes

Direção Pedagógica

Eu, _____, encarregado de educação do aluno _____ autorizo a sua participação no projeto de investigação desenvolvido pela terapeuta da fala Ana Sofia Mendes Fernandes no âmbito do Mestrado em Educação Especial – especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Educação da Universidade do Minho.

Fafe, ____ / ____ / _____

O encarregado de educação