

Sandra Cristina Coelho da Silva

**A Percentagem de Consoantes Corretas (PCC) em crianças dos 3 aos 5
anos de idade**



Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2013

Sandra Cristina Coelho da Silva

**A Percentagem de Consoantes Corretas (PCC) em crianças dos 3 aos 5
anos de idade**



Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2013

Sandra Cristina Coelho da Silva

**A Percentagem de Consoantes Corretas (PCC) em crianças dos 3 aos 5
anos de idade**

Atesto a originalidade do trabalho:

(Sandra Cristina Coelho da Silva)

Orientadora:

Dra. Eva Bolle Antunes

“Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para obtenção do grau
de Licenciatura em Terapêutica da Fala”

Resumo

A avaliação é uma das principais ferramentas do terapeuta da fala. Como qualquer ferramenta, se usada adequadamente, pode acelerar o trabalho a ser desenvolvido. Uma avaliação descuidada acarreta uma perda de tempo e energia, levando ocasionalmente a decisões diagnósticas inadequadas e a um planeamento de intervenção ineficiente (Mota, 2001).

Este estudo tem como objetivo geral analisar o PCC (percentagem de consoantes corretas) em crianças dos 3 aos 5 anos de idade. Também é objetivo desta investigação verificar se existe uma correlação entre: 1) PCC e idade; 2) PCC e sexo; 3) PCC e escolaridade mais elevada dos pais. Para este efeito, foram avaliadas 34 crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos de idade, pertencentes ao concelho de Felgueiras e Amarante. A amostra foi dividida em três grupos: G1) crianças com 3 anos (n=12); G2) crianças com 4 anos (n=9); G3) crianças com 5 anos (n=13).

Para recolha dos dados da avaliação foi utilizado o Teste de Articulação CPUP: Sons em Palavras, para analisar a fala das crianças. Para realizar a avaliação fonológica, foi usada a avaliação proposta pelos autores Yavas, Hernandorena & Lamprecht (2002), que foi criado com o objetivo de elicitar a amostra mais representativa da fala da criança através da nomeação espontânea. Para o cálculo do PCC são considerados como erros as omissões, substituições e distorções.

Os resultados obtidos neste estudo mostram que apenas a idade influencia os valores do PCC, enquanto o sexo e a escolaridade mais elevada dos pais não apresenta uma correlação positiva nem estatisticamente significativa. Desta forma, conclui-se que quanto mais idade têm as crianças maior é o seu PCC.

Palavras-chave – Fala, avaliação, PCC

Abstrat

Evaluation is one of the main tools of the speech therapist. Like any tool, if used properly, can accelerate the work to be done. A careless assessment entails a waste of time and energy, occasionally leading to inadequate diagnostic decisions and inefficient planning intervention (Mota, 2001).

This study aims at analyzing the PCC (percentage of consonants correct) in children from 3 to 5 years old. Another objective of this research is whether there is a correlation between: 1) PCC and age, 2) PCC and sex; 3) PCC and higher parents schooling. For this purpose, we evaluated 34 children aged between 3 to 5 years of age, belonging to the municipality of Felgueiras and Amarante. The sample was divided into three groups: G1) children with 3 years old (n = 12), G2) children with 4 years old (n = 9); G3) children with 5 years old (n = 13).

To collect the data evaluation test was used the Articulation CPUP: Sounds in Words, to analyze the speech of children. To perform the phonological evaluation, was used the evaluation proposed by the authors Yavas, Hernandorena & Lamprecht (2002), which was created with the goal of eliciting a more representative sample of child speech through spontaneous naming. To calculate the PCC are considered as errors the omissions, substitutions and distortions.

The results of this study show that only age influences the values of the PCC, whereas sex and higher parents schooling do not show a positive correlation nor statistically significant. Thus, it is concluded that the older they are, the higher is their PCC.

Key-words - Speech, evaluation, PCC

Agradeço à minha orientadora, Dra. Eva Antunes, pela sua ajuda, empenho e dedicação de forma a tornar possível o fim do meu projeto. Agradeço a todos os meus professores que durante estes quatro anos, ajudaram na minha formação académica, especialmente à Mestre Vânia Peixoto, que inicialmente era minha orientadora mas por motivos de saúde deixou de o ser.

Agradeço a todos os meus familiares, amigos e colegas de curso, que me ajudaram a ultrapassar com sucesso, mais esta etapa da minha vida.

Dedico este trabalho ao meu marido, que com o seu amor, dedicação, paciência e muito incentivo fez com que o meu sonho que já pensava perdido, fosse alcançado, tornar-me Terapeuta da Fala.

Dedico também à minha filha Beatriz, que nem sempre lhe pude dar a atenção que ela merecia.

Dedico aos meus pais, porque sem a ajuda e apoio deles, teria sido muito mais difícil.

Obrigada a todos !!!!!

Índice

Introdução	1
I. Enquadramento teórico.....	4
1. Fala.....	4
i. Traços distintivos	6
2. Aquisição fonológica.....	7
i. Aquisição das plosivas e das nasais	8
ii. Aquisição de fricativas	9
iii. Aquisição de líquidas.....	10
iv. Aquisição da estrutura silábica	12
3. Avaliação	12
i. Amostra de fala	14
4. Medidas de inteligibilidade de fala	17
i. PCC (Percentagem de Consoantes Corretas).....	21
II. Enquadramento metodológico.....	26
1. Objetivo de estudo	26
2. Tipo de estudo	26
3. Participantes.....	27
4. Variáveis.....	27
5. Recolha de dados	28
i. Material e Procedimentos.....	28
ii. Análise e tratamento de dados.....	31
III. Resultados	32
IV. Discussão	36
Conclusão	39
Referência bibliográficas	41
ANEXOS.....	45

<i>ANEXO 1 - Classificação das consoantes</i>	45
<i>ANEXO 2 - Matriz fonológica e traços distintivos</i>	46
<i>ANEXO 3 – Pedido de autorização aos autores das imagens para a avaliação do discurso dirigido e respectiva autorização.....</i>	48
<i>ANEXO 4 – Imagens utilizadas no discurso dirigido</i>	50
<i>ANEXO 5 – Folhas registo utilizadas no discurso dirigido</i>	52
<i>ANEXO 6 – Questionário Sociodemográfico</i>	54
<i>ANEXO 7 – Consentimentos informados.....</i>	55

Abreviaturas

CCV – Consoante, consoante, vogal;

CME – Comprimento médio de enunciado;

CPUP - Avaliação da Articulação em Português Europeu: Provas Sons em Palavras e Estimulação

CV – Consoante, vogal;

CVC – Consoante, vogal, consoante;

FSDP – Fim de sílaba dentro de palavra;

FSFP – Fim de sílaba, fim de palavra;

G1 – Grupo 1;

G2 – Grupo 2;

G3 – Grupo 3;

ISIP – Início de sílaba início de palavra;

P10 – Percentil 10;

P25 – Percentil 25;

P5 – Percentil 5;

P50 – Percentil 50;

P75 - Percentil 75;

PCC – Percentagem de consoantes corretas;

PCC-A – Percentagem de consoantes corretas ajustado;

PCCI - Percentagem de consoantes corretas imitação;

PCCN - Percentagem de consoantes corretas nomeação;

PCC-R - Percentagem de consoantes corretas revisto;

PDI – Process Density Index;

PDS – Phonological Deviant Score;

PE – Português Europeu;

SPSS – Statistical Package for Social Sciences;

TF – Terapeuta da Fala;

V – Vogal;

VC – Vogal, consoante;

Índice de gráfico

Gráfico 1. Mediana do PCC	33
---------------------------------	----

Índice de tabela

Tabela 1. Participantes	27
Tabela 2. Caracterização da amostra	32
Tabela 3. Escolaridade mais elevada dos pais	32
Tabela 4. Valores do PCC por sexo	33
Tabela 5. Valores do PCC por idade e sexo	34
Tabela 6. Percentis PCC 3 anos de idade	34
Tabela 7. Percentis PCC 4 anos de idade	34
Tabela 8. Percentis PCC 5 anos de idade	35

Introdução

O tema deste trabalho é “*A Percentagem de Consoantes Corretas (PCC) em crianças dos 3 aos 5 anos de idade*” e até ao momento não existem estudos publicados sobre percentagem de consoantes corretas em crianças falantes do Português Europeu (PE), o que dificulta a avaliação e a intervenção do Terapeuta da Fala (TF). No entanto, existem alguns estudos em crianças falantes de outras línguas, daí a pertinência deste estudo realizado.

A avaliação é uma das principais ferramentas do terapeuta da fala. Como qualquer ferramenta, se usada adequadamente, pode acelerar o trabalho a ser desenvolvido. Nos distúrbios de fala-linguagem, uma avaliação abrangente leva a um diagnóstico preciso, à identificação da etiologia e de condições agravantes, fornecendo uma base para a intervenção. Uma avaliação descuidada acarreta uma perda de tempo e energia, levando ocasionalmente a decisões diagnósticas inadequadas e a um planeamento de intervenção ineficiente (Mota, 2001).

A produção da fala envolve informações sensoriais e comandos motores. O controlo motor desenvolve-se gradualmente na criança e as bases biomecânicas e neuromotora parecem influenciar a emergência dos sons da fala (Folha & Felício, 2009).

De forma a avaliar corretamente a fala e determinar a gravidade da alteração fonológica de forma quantitativa, pode ser usado o índice de percentagem de consoantes corretas (PCC). Esta medida considera como erro as omissões, substituições e distorções e o seu uso é indicado para crianças com distúrbio fonológico entre os 3 e os 6 anos de idade. Shriberg *et al.* (1997), revisaram o PCC e propuseram algumas alterações, uma delas é que o PCC-revisado, não considera nenhum tipo de distorção como erro. A literatura refere, que o uso do índice de PCC é o mais adequado para determinar a gravidade da alteração fonológica e o seu uso está indicado para crianças dos 3 aos 6 anos de idade (Shriberg & Kwiatkowski 1982 *cit. in* Shriberg *et al.*, 1997).

Os terapeutas da fala cada vez mais avaliam e tratam crianças de diferentes origens linguísticas. Mas esta atuação por vezes tem entraves, tais como, poucos estudos de valores de referência que nos ajudem a ter uma base de comparação e valores de

referência. Dentro deste contexto, o terapeuta da fala muitas vezes por falta de ferramentas não tem condições de realizar uma boa avaliação, o que consequentemente o levará a um procedimento terapêutico com limitações.

O conhecimento do PCC pode auxiliar o profissional que atua em Terapia da Fala a criar um parâmetro para que durante a sua prática terapêutica possa avaliar a eficácia do plano de reabilitação estabelecido. Assim, poderá adequar o seu trabalho e melhor contemplar as necessidades do paciente, contribuindo para o sucesso terapêutico.

No caso deste estudo em particular, o objetivo geral desta investigadora é analisar os valores encontrados para o PCC em crianças dos 3 aos 5 anos de idade. Os objetivos específicos são: 1) verificar se existe correlação entre o PCC e a idade; 2) verificar se existe correlação entre o PCC e o sexo; 3) verificar se existe correlação entre o PCC e a escolaridade mais elevada dos pais. Esta avaliação será realizada através de imagens e palavras que constam da avaliação fonológica proposta por (Yavas, Hernandorena e Lamprecht, 2002).

O conteúdo deste Projeto de Graduação encontra-se dividido em 4 capítulos (enquadramento teórico, enquadramento metodológico, apresentação dos resultados e discussão dos resultados) estando estes desdobrados em subcapítulos. A estrutura deste trabalho foi delineada em função do Manual de Estilo da Universidade Fernando Pessoa. Na introdução são apresentadas as motivações do estudo, definem-se os objectivos a atingir, colocam-se as questões de investigação, descreve-se os métodos e as técnicas utilizadas e apresenta-se a estrutura do projeto de graduação.

No primeiro capítulo, podemos ver o enquadramento teórico, onde foi realizada uma revisão bibliográfica onde serão abordados os seguintes temas que a investigadora achou pertinente para este trabalho, sendo eles, fala, aquisição fonológica, avaliação e medidas de avaliação de linguagem. Dentro destes temas, além das definições são descritos alguns dados normativos referentes a cada tema abordado.

No capítulo II encontra-se o enquadramento metodológico, no qual estão descritos o objetivo e tipo de estudo realizado, os participantes, todos os procedimentos

metodológicos que foram utilizados durante a pesquisa, os instrumentos de avaliação usados como foi realizada a análise dos dados bem como as variáveis deste estudo.

No Capítulo III, vai ser apresentado os resultados obtidos com este trabalho e no capítulo IV a discussão dos resultados. No fim teremos uma breve conclusão sobre os resultados obtidos desta investigação e onde são descritas algumas limitações que surgiram no decorrer deste trabalho bem como algumas questões de investigação para o futuro.

I. Enquadramento teórico

1. Fala

Falar é exprimir por meio de palavras o que nos vai na mente. Ao falarmos estamos a manifestar a nossa opinião e ideias acerca de um determinado assunto. Falar coloca o indivíduo em contacto com o mundo, desta forma, a fala juntamente com gestos, expressões faciais, movimentos corporais, escrita, desenho e sentimentos compõe a comunicação humana (Gregio, 2006).

A fala apresenta-se como uma atividade cognitiva complexa, que acontece através da articulação de palavras e frases.

De acordo com (Sim-Sim, 1998, P.19)

Não nascemos a falar mas, em pouco tempo e sem esforço, tornamo-nos conhecedores de um dos sistemas mais sofisticados e complexo que se conhece. A simples exposição á língua da comunidade a que se pertence faz de cada criança um falante competente dessa língua. O processo de aquisição da linguagem, devido à sua rapidez e perfeição é frequentemente considerado como um dos feitos mais espectaculares do ser humano.

A fala, de acordo com Vitto e Feres (2005), é a forma mais evidente de expressar a linguagem. A fala é a articulação da voz, produzindo as palavras. A fala para Gregio (2006), é linguagem e som, ou seja, é o ato motor que expressa a linguagem. É muito importante estudar a produção normal da fala, para sermos capazes de identificar e compreender as suas alterações, bem como para poder diagnosticar e tratar de forma correta os sujeitos que procuram ajuda de um profissional.

A fala altera em função de diferentes factores, a maioria relacionada com o falante: idade, sexo, escolaridade, grupo social, região de origem, condições físicas e psíquicas, personalidade, atitude, emoção e cansaço. Também pode variar devido aos estilos de fala e à co-produção dos sons na cadeia da fala, além dos aspectos de natureza linguística (Madureira, 2006).

Quem estuda a fala, é a Ciência da Fala, que congrega diversos campos de conhecimento, tais como a linguística, a comunicação e semiótica, a engenharia, a informática, a física, a matemática, a medicina e a terapia da fala (Gregio, 2006).

A comunicação oral é muito complexa e recorre a diferentes áreas do córtex cerebral. O hemisfério esquerdo é responsável pela linguagem em 94% dos adultos destros e de 75% dos alunos esquerdinos. Neste hemisfério, estão presentes três zonas para a linguagem, sendo elas: a área de Wernick que é onde ocorre a receção dos sinais sonoros que codificam a palavra e interpreta o seu significado; a área de Broca, onde ocorre a activação dos programas motores especializados para o controle da formação das palavras; e por fim temos o córtex motor, que é a área do cérebro que controla os músculos da fonação e articulação da fala (Vitto & Feres, 2005).

Segundo Duffy (1995), a precisão dos sons são essenciais para uma melhor inteligibilidade e esta precisão é resultado da precisão de tónus muscular, força, velocidade, limite e estabilidade, desta forma estes aspectos devem ser tidos em conta na avaliação do suporte fisiológico envolvidos na produção motora da fala.

Para um perfeito funcionamento do aparelho fonador, responsável pela produção da fala, todas as suas funções deverão estar em harmonia. As funções desempenhadas pelo aparelho fonador, são, respiração, fonação, ressonância, articulação e prosódia (Vitto & Feres, 2005).

Wertzner, 2000; Hage *et al.*, 2004, Wertzner, 2005 (*cit. in* Folha & Felício, 2009) dizem que para avaliar a fala, os Terapeutas da Fala recorrem a testes de nomeação de imagens, imitação de palavras e fala espontânea, sempre tendo em conta as referências do que é esperado para cada faixa etária a ser avaliada

Segundo Mateus (2005), as consoantes são classificadas de acordo com quatro critérios, quanto ao modo de articulação, ponto de articulação, estado das cordas vocais e posição do palato mole.

No que diz respeito ao modo de articulação, tem a ver com a forma como o ar é expelido para o exterior pelos articuladores. As consoantes podem ser divididas em

quatro categorias, sendo elas, as oclusivas, as fricativas, as laterais e as vibrantes. Nas oclusivas existe um bloqueio total do ar, enquanto nas fricativas existe um bloqueio apenas parcial do ar. Nas laterais ocorre uma obstrução central à passagem do fluxo do ar, obrigando o ar a sair pelas laterais do dorso da língua. Por fim, nas vibrantes, ocorre uma constrição parcial através da vibração da língua (Mateus, 2005; Nathan, 2008).

Quanto ao ponto de articulação, tem a ver com o local onde se realiza a obstrução à passagem do ar. São sete os pontos de articulação: bilabiais (contacto dos dois lábios na oclusão); labiodental (incisivos superiores com lábio inferior); dental (ápex da língua + arcada dentária superior); alveolar (ápex língua + alvéolos); palatal (dorso língua + palato duro); velar (palato mole + raiz da língua); uvular (vibração do dorso da língua junto da úvula) (Mateus, 2005; Nathan, 2008).

No que concerne ao estado das cordas vocais, os sons distinguem-se entre si mediante o estado da glote, ou seja, a vibração das cordas vocais. Os sons são vozeados quando são produzidos através da vibração das cordas vocais, enquanto os sons não vozeados são produzidos sem vibração audível das cordas vocais (Mateus, 2005).

A posição do palato mole também é muito importante, uma vez que a nasalidade do som tem a ver com a passagem do ar pela cavidade nasal. Um som é denominado de oral, quando o véu palatino se movimenta na direção da parede posterior da faringe, fechando o acesso à cavidade nasal o que impede a passagem do fluxo de ar para o exterior. Quando os sons produzidos são denominados de nasais, é quando o véu palatino não fecha o acesso, permitindo que o fluxo de ar passe pelas cavidades oral e nasal (Mateus, 2005). Em anexo, podemos ver a classificação tradicional proposta por Mateus (2005). (Anexo 1).

i. Traços distintivos

Os traços distintivos são as propriedades identificadoras dos segmentos fonológicos. Estes traços são identificados com o valor [+] que indica a presença de determinado traço e com o valor [-] que indica a sua ausência (Mateus, 2005).

Em fonologia os traços distintivos têm a ver com as propriedades que os falantes reconhecem intuitivamente como identificadoras dos elementos do seu sistema fonológico (Mateus, 2005).

Alguns traços correspondem ao modo de articulação (consonântico ou o nasal), enquanto outros correspondem ao ponto de articulação (recuado ou alto). Com a utilização dos traços, podemos perceber quais são as propriedades comuns entre os segmentos e quais as diferenças. Para uma aquisição fonológica correta é necessário que o ouvido esteja treinado para uma correta distinção dos traços distintivos. Caso se verifique alguma dificuldade nesta distinção, poderá ser difícil a criança distinguir a palavra “bola” de “mola”, uma vez que estas duas palavras apenas se distinguem no primeiro segmento, ou seja, no traço soante e no traço nasal (Mateus, 2005).

Para uma caracterização mais pormenorizada dos sons da fala podemos sempre recorrer à matriz fonológica, bem como à definição de cada um dos traços distintivos proposto por Mateus (2005). (Ver anexo 2)

2. Aquisição fonológica

O desenvolvimento fonológico implica a aquisição de um sistema de sons profundamente ligado ao crescimento global da criança em relação ao idioma e embora seja possível identificar tendências gerais, cada criança desenvolve a sua linguagem de forma particular (Lowe, 1996).

A língua portuguesa, como todas as línguas, é um sistema constituído por fonemas, morfemas, sílabas, palavras e frases, cujo uso deste mesmo sistema é dirigido por regras ou restrições (Lamprech, 2004).

A aquisição fonológica engloba a consciência, a produção e também a organização das regras onde a criança ao adquirir o fonema, aprende também a sua distribuição tanto nas sílabas como nas palavras. Durante a aquisição fonológica, as crianças devem aprender quais os sons que são usados na sua língua e como eles são organizados para que o seu processo de aquisição seja o mais correto e completo possível (Pereira & Mota, 2002 *cit. in* Ferrante, 2007).

Foi realizado um estudo pelas autoras, Silva *et al.* (2012), a 480 crianças, onde 240 eram do sexo masculino e 240 do sexo feminino, de cinco faixas etárias diferentes, entre os 3 e os 8 anos de idade. Na análise deste estudo, as autoras constataram que a complexidade do inventário fonológico aumentou consoante a idade das crianças também ia aumentando. Quanto à análise dos processos fonológicos, mostrou que apenas poucos processos se detetam a partir dos 6 anos de idade. Verificou-se que a idade é o fator mais determinante na aquisição fonológica, uma vez que pelo estudo constatou-se que a completude do inventário de consoantes, a percentagem de consoantes corretas e o uso de processos fonológicos melhoraram com o aumento da idade. Uma diferença que se encontrou neste estudo, comparativamente com outros estudos em crianças falantes do inglês, é que não se nota diferenças entre meninos e meninas no que diz respeito à aquisição fonológica.

Num outro estudo realizado por Ferrante, Borsel & Pereira (2008), a 240 crianças do Rio de Janeiro e Minas gerais, Brasil, com o objetivo de investigar a aquisição fonológica numa população de crianças com um desenvolvimento normal. Para este estudo as crianças foram divididas em cinco grupo de 48 crianças onde 24 eram do sexo feminino e 24 do sexo masculino, com idades entre os 3 e os 7:11 anos de idade. Com este estudo, pode verificar-se que a maioria das crianças aos 3 anos de idade já possui o inventário fonético com os 21 fonemas do Português do Brasil, havendo porém alguma variabilidade entre as crianças, que vai diminuindo de acordo com o aumento da faixa etária. Quanto à variável sexo, não se verificou nenhuma diferença significativa nem na aquisição dos fonemas nem na Percentagem de Consoantes Corretas.

i. Aquisição das plosivas e das nasais

Segundo Lamprecht (2004) as plosivas e as nasais são primeiras consoantes a serem adquiridos pelas crianças com desenvolvimento fonológico normal, estando ambas adquiridos antes dos 2 anos de idade. As plosivas /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/ e as nasais /m/ e /n/ estão adquiridas entre a idade de 1:6 e 1:8, enquanto o /ŋ/ pode ser adquirido um pouco mais tarde.

Em relação à ordem de aquisição das plosivas, elas são habitualmente adquiridas da seguinte forma: 1) /p/ ; /t/ ; /k/; 2º /p/ ; /b/ ; /t/ ; /d/ ; /k/; 3º /p/ ; /b/ ; /t/ ; /d/ ; /k/ ; /g/. De

acordo com Azevedo (1994 *cit. in* Lamprech 2004), em um estudo realizado a 28 crianças entre os 2:0 e 2:11anos de idade, todas as plosivas se encontravam adquiridas com exceção do fonema /g/, mostrando que este último tem uma aquisição mais tardia que as restantes plosivas. Este dado foi mais tarde corroborado por Rangel (1998 *cit. in* Lamprech 2004), onde ele também verificou num estudo realizado, que primeiramente são adquiridas as consoantes surdas e por fim as consoantes dorsais.

Quanto à ordem de aquisição das nasais, estas são por norma adquiridas da seguinte forma: /m/ e /n/ são adquiridos aos 1:6 – 1:8 anos de idade e o /ŋ/ é adquirido a partir de 1:7 anos de idade. Quanto à aquisição das nasais, vários foram os estudos realizados, mas todos relatam a mesma conclusão, ou seja, os segmentos /m/ e /n/ antes dos 2 anos de idade normalmente já se encontram adquiridos em todas as posições de palavra, enquanto o segmento /ŋ/ nesta idade ainda poderá se encontrar em fase de aquisição (Mezzemo, 2004; Rangel, 1998 *cit. in* Lamprech, 2004).

Ferrante, Borsel & Pereira (2008), verificaram num estudo realizado a 240 crianças, que os fonemas /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /m/, /n/, estão adquiridos na faixa etária dos 3 anos de idade, uma vez que apresentaram uma produção correta destas consoantes acima dos 75%. Estes dados estão de acordo com outros estudos realizados anteriormente.

ii. Aquisição de fricativas

De acordo com a literatura, as fricativas seguem as plosivas e as nasais na ordem de aquisição segmental das línguas naturais. Essa classe de sons caracteriza-se por conter tanto fonemas de aquisição inicial (/f/ e /v/), como fonemas de aquisição mais tardia (/s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/). As fricativas labiais são as primeiras a serem adquiridas na classe das fricativas. Desta forma e de acordo com este autor, o /v/ encontra-se adquirido aos 1:8 anos de idade, e o /f/ aos 1:9 anos de idade. Já as coronais /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/ são as de aquisição mais tardia na classe das fricativas. Desta forma, o /s/ encontra-se adquirido aos 2:6 anos de idade, o /z/ aos 2:0 anos de idade, o /ʃ/ aos 2:10 anos de idade e o /ʒ/ aos 2:6 anos de idade. Assim como ocorre com o /f/ e /v/, o fonema sonoro é adquirido antes do seu co-ocorrente surdo (Lamprecht, 2004).

Foi realizado um estudo por Oliveira (2003 *cit. in* Ferrante, 2007), sobre a aquisição das fricativas /f/, /v/, /ʃ/, /ʒ/. Este estudo foi composto por 96 crianças entre 1:0 e 7:1 anos de idade. Quanto à faixa etária, foi constatado que o fonema /f/ está adquirido pela criança a partir de 1:9 anos de idade, o fonema /v/ com 1:8 anos de idade, o fonema /ʃ/ aos 2:10 anos de idade e o fonema /ʒ/ aos 2:6 anos de idade. Quanto à posição na palavra, para os fonemas /f/, /v/ e /ʃ/ a posição de ISDP (início de sílaba dentro da palavra) foi a que se mostrou mais favorável à produção correta, enquanto para o fonema /ʒ/ a posição mais facilitadora à produção foi ISIP (início de sílaba início da palavra).

Lamprech (2004), refere que as fricativas emergem a seguir às plosivas e às nasais. Nesta classe os fonemas /f/ e /v/, são os que surgem primeiramente e posteriormente os fonemas /s/, /z/, /ʃ/ e /ʒ/. As fricativas labiais são as que são adquiridas primeiro, bem como as sonoras em detrimento das surdas.

De acordo com McLeod & Bleile (2003 *cit. in* Ferrante, 2007), foi realizado um estudo, onde se observou que as crianças entre os 3:0 e os 3:11 anos de idade, somente tinham as fricativas /s/ e /f/ adquiridas. Na faixa etária dos 4:0 aos 4:11 anos de idade, as fricativas /f/, /v/, /s/, /z/ e /ʃ/ já fazem parte do inventário fonético das crianças, mas somente na faixa etária dos 5 anos a fricativa /ʒ/ aparece como adquirida.

Segundo Ferrante, Borsel & Pereira (2008), as fricativas /f/ e /s/, também estão adquiridos na faixa etária dos 3 aos 3:11 anos de idade, já as fricativas /ʃ/, /s/, /v/, /z/ e /ʒ/ apenas fazem parte do inventário fonético das crianças entre do 4 e os 4 anos e 11 meses. No que concerne à fricativa /ʒ/ apenas aparece como adquirida na faixa etária dos 5 anos de idade.

iii. Aquisição de líquidas

A aquisição das líquidas laterais /l/, /ʎ/ e das líquidas não-laterais /ʎ/ e /R/ do português brasileiro normalmente são adquiridas mais tardiamente. O que talvez justifique essa aquisição mais tardia, tanto no português brasileiro como em outros sistemas linguísticos, é o fato de esta classe ser bastante complexa, tanto do ponto de vista articulatorio quanto do fonológico (Lamprecht, 2004).

A aquisição das líquidas, são as últimas a ser adquiridas no Português e, dentro desse grupo de sons, as laterais são adquiridas primeiro do que as não-laterais. A primeira líquida lateral a se estabilizar na fala das crianças é o /l/, a qual é dominada antes do surgimento da primeira líquida não-lateral /R/. O mesmo ocorre com os fonemas /λ/ e /ʎ/ sendo o primeiro dominado antes do segundo (Lamprecht, 2004).

Teixeira (2006 *cit in*. Ferrante, Borsel & Pereira 2008), realizou um estudo com crianças dos 3 aos 8 anos de idade e observou que o fonema /l/ já está adquirido aos 4 anos, contudo a produção deste fonema é variável de criança para criança, onde também se constatou que apenas aos 7 anos de idade este se encontra estabilizado.

Ferrante, Borsel & Pereira (2008), verificaram que o fonema /l/ aparece no inventário fonético das crianças com 4 anos de idade em posição intervocálica e em encontro e grupo consonântico, apenas aos 5 anos de idade, dados estes que estão de acordo com o que é encontrado na literatura. O mesmo se verificou com o fonema /ʎ/, que em posição simples ocorre aos 3 anos de idade, já em encontro ou grupo consonântico apenas se encontra adquirida aos 4 anos de idade. Quanto ao fonema /R/ este encontra-se adquirido aos 3 anos de idade em posição simples, mas em posição coda apenas aos 4 anos de idade. Apesar de se notar alguma variabilidade entre as crianças, pode-se concluir que neste estudo as crianças adquirem o fonema /λ/ aos 3 anos de idade. Estes dados estão de acordo com achados noutras pesquisas, onde a classe das líquidas é a última a ser adquirida no Português e dentro destes fonemas, as líquidas laterais são adquiridas mais cedo do que as não laterais.

De acordo com Hodson, 1991 e Checalin, 2008 (*cit. in* Wiethan *et al.*, 2011), existem muitos estudos que abordam a aquisição dos fonemas em crianças com um desenvolvimento normal e desviante, e tanto num caso como noutra, a aquisição das líquidas tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa, é a que é adquirida mais tarde devido às suas propriedades acústicas e articatórias.

Segundo Lamprecht (1993 *cit. in* Wiethan *et al.*, 2011), a aquisição das líquidas em crianças com o desenvolvimento normal, as laterais são as que surgem primeiro, de seguida surgem as não laterais, seguindo a seguinte ordem: /l/, /λ/, /R/ e /ʎ/.

No que diz respeito ao fonema /ɹ/, este é adquirido mais tardiamente e pensasse que isso acontece devido à sua difícil produção (Castro, 2004; Wertzner *et al*, 2007 *cit. in* Wiethan *et al.*, 2011).

iv. Aquisição da estrutura silábica

Lowe (1996) define que as sílabas CV, VC e CVC estão adquiridas na fase das 50 primeiras palavras, que abrange o período que vai do primeiro enunciado significativo, aproximadamente aos 12 meses de idade, até o período em que a criança começa a unir duas palavras, aproximadamente aos 18 meses. Algumas crianças já apresentam a estrutura CVC desde o início deste estágio, em outras crianças esta estrutura silábica só aparece mais tarde e não constitui uma parte significativa da fonologia da criança até depois do estágio das 50 palavras.

Keske-Soares *et al* (2004 *cit. in* Ferrante, 2008), afirmam que as estruturas silábicas são adquiridas na seguinte ordem: V – CV – CVC – CCV. Quanto à posição na sílaba, primeiro é adquirido em onset medial (ISDP), depois em coda final (FSFP), de seguida em onset inicial (ISIP) e por fim em coda medial (FSDP).

3. Avaliação

A avaliação é uma das principais ferramentas do terapeuta da fala, como tal, se usada adequadamente, pode acelerar o trabalho a ser desenvolvido. Nos distúrbios de fala-linguagem, uma avaliação abrangente leva a um diagnóstico preciso, à identificação da etiologia e de condições agravantes, fornecendo uma base para a intervenção. Uma avaliação descuidada acarreta em perda de tempo e energia, levando ocasionalmente a decisões diagnósticas inadequadas e a um planeamento de intervenção ineficiente (Mota, 2001).

De forma a se traçar um correto plano de intervenção, é necessário saber quais são os pontos fracos e os fortes da criança que está a ser avaliada, uma vez que uma criança poderá ter o mesmo diagnóstico mas apresentar um diferente padrão de processamento de fala (Antunes & Rocha, 2009).

Existem dois tipos de avaliação, a avaliação formal e a avaliação informal. A avaliação deve incluir provas formais e informais, em situações naturais e estruturadas. Deve ser sempre concluída com informações obtidas através dos acompanhantes da criança.

De acordo com Tetzchner (2000), os testes formais podem variar de acordo com o grupo de pessoas que pretendemos avaliar. O uso de testes formais deve ser usado após se decidir o que se pretende fazer com os resultados que se irão obter dessa avaliação, uma vez que é uma excelente forma de determinar a forma e o conteúdo do ensino da linguagem e da comunicação.

Os testes formais para a avaliação da linguagem, baseiam-se essencialmente em tarefas de resposta a questões ou seguir instruções, desenhar figuras, jogos de encaixe, repetição de sequência de números. Por vezes os testes formais devem ser executados num intervalo de tempo fixo (Tetzchner, 2000).

Estes testes formais têm os dados, ou seja, as pontuações que são esperadas para determinada idade em crianças, jovens ou adultos com um desenvolvimento normal. Desta forma poderão ser aplicados a todo o tipo de crianças com ou sem deficiência, uma vez que temos os valores padronizados por onde os avaliadores se podem orientar (Tetzchner, 2000).

Deverão fazer parte da avaliação da linguagem/fala, a avaliação motora oral em termos de função e estrutura. Também se deverá avaliar a consciência fonológica bem como a discriminação auditiva (Howel & Dean, 1994; Stackhouse & Wells, 1997 *cit. in* Antunes & Rocha, 2009).

De acordo com Sanclemente *et al* (2002), existe uma grande variedade de testes formais e que dependendo do teste formal que se utiliza poderá avaliar diferentes aspetos, tais como, vocabulário, fonologia, morfologia, sintaxe, semântica ou pragmática. Alguns testes formais podem ser aplicados a todo o tipo de população, enquanto outros são mais específicos para determinada patologia, tais como, afasia, deficiência mental, etc.

O processo de avaliação não deve resumir-se à aplicação de um teste estandardizado, qualquer teste deve ser considerado como um recurso auxiliar, pertencente a um

processo global de avaliação. Os testes não são um fim por si mesmos, nem conduzem a diagnósticos por si só. Uma avaliação informal é baseada muitas das vezes na observação em contexto natural. Esta avaliação diferencia-se da avaliação formal, uma vez que a metodologia desta é por observação e não o seguimento de um teste rígido. Alguns dos métodos utilizados são baseados em materiais ou situações previamente definidas pelo avaliador (Sanclemente *et al.* 2002). Por exemplo, uma avaliação informal pode ser baseada no jogo e/ou conversação espontânea e pode e deve sempre fazer parte do programa de avaliação, isoladamente ou para complementar dados recolhidos de modo formal e/ou estruturado.

As provas informais proporcionam uma maior flexibilidade ao realizar as questões a serem feitas aos doentes, ou mesmo a administração de diferentes itens da linguagem (Sanclemente *et al.* 2002).

As provas baseadas na observação têm algumas vantagens em relação às provas baseadas em testes formais, tais como, permite uma maior flexibilidade na aplicação da prova, alguns aspetos de avaliação que não estão presentes nas provas formais e proporciona uma informação útil para planificar as atividades clínicas (Sanclemente *et al.*, 2002).

De acordo com Bliss & Timmons (1981 *cit. in* Sanclemente *et al.*, 2002), os testes formais por vezes não são sensíveis a determinadas dificuldades de uma criança com problemas, daí ser muito importante a avaliação informal. De qualquer forma, existem sempre contras, e um deles é o facto da avaliação subjectiva do avaliador ser ou não válida neste tipo de avaliações informais.

Para além do teste formal utilizado neste estudo – Prova Sons em Palavras do teste CPUP de Gomes, Castro & Vicente (2006) também foi realizada uma avaliação adaptada do teste formal proposto por Yavas, Hernandorena & Lamprecht (2002). Através do teste acima referido, foi recolhida e analisada uma amostra de fala, tal com descrito no capítulo seguinte.

i. Amostra de fala

Dois tipos de amostra de fala são frequentemente encontrados nos vários trabalhos: as amostras de fala encadeada (Hoffman & Norris, 2002; Stokes, Klee, Carson & Carson, 2005) e as amostras constituídas por palavras isoladas (Goldstein & Washington, 2001; Kehoe & Stoel-Gammon, 1997; Porter & Hodson, 2001; Smit, 1993a, 1993b; Smit *et al.*, 1990 *cit. in* Guerreiro (2007)

Alguns estudos mostram, que é provável ocorrerem mais erros nas amostras de fala encadeada do que nas amostras constituídas por palavras isoladas (Dubois & Bernthal, 1978, citados por Bankson & Bernthal, 2004; Hoffman & Norris, 2002 *cit in* Guerreiro (2007).

De acordo com Yavas, Hernandorena & Lamprecht (2002), a fala espontânea é uma excelente forma para se conseguir uma amostra linguística, porque assim a criança ao falar desta forma usa o seu repertório fonológico e não aquele que lhe está a ser obrigado a nomear, ou seja, produz fonemas, sílabas e palavras dentro de frases que é uma excelente forma de avaliação de possíveis relações fonológicas entre as palavras.

Alguns estudos mostram que, durante a conversação espontânea, a criança tem controlo sobre o nível de conhecimento das palavras, podendo sempre que quiser não pronunciar aquelas que são mais difíceis de produzir (Shriberg *et al.*, 1997).

Para se conseguir obter uma amostra de fala espontânea razoável, seria necessário a gravação de algumas horas de cada sujeito a ser avaliado, o que se torna problemático do ponto de vista da recolha da amostra, bem como a sua transcrição e análise (Yavas, Hernandorena & Lamprecht, 2002).

Segundo Yavas, Hernandorena & Lamprecht (2002), a amostra da fala espontânea poderá ter como limitação o facto de que neste tipo de amostra a criança poderá não produzir alguns sons em todas as posições de palavra., o que deixa a amostra incompleta. Contudo, Ingram (1981 *cit. in* Guerreiro, 2007), não considera isso uma desvantagem, uma vez que desta forma é possível conhecer o sistema preferencial de sons da criança.

A amostra de fala espontânea em crianças que apresentam discurso ininteligível, poderá limitar a análise, uma vez que se torna difícil perceber o que a criança pretende dizer. Poderá também ser uma desvantagem neste tipo de amostra, quando a criança aquando da avaliação, não se sentir à vontade com o adulto e isso poderá constituir um problema na recolha da amostra (Bernhardt & Holdgrafer, 2001; Ingram, 1981; Masterson, Bernhardt & Hofheinz, 2005 *cit. in* Guerreiro, 2007).

A recolha de palavras isoladas é normalmente feita com imagens, brinquedos ou objectos para a criança nomear, sendo os últimos utilizados sobretudo com crianças mais novas. O método de recolha através da imitação inclui duas formas diferentes de ser efetuada: através da imitação imediata, onde a criança tem que repetir a palavra de modo a seguir o modelo do adulto e a imitação diferida, ou seja, aquela em que se assegura um intervalo de tempo entre o modelo do adulto e a produção da criança. No entanto e de acordo com alguns autores, este último método deverá ser utilizado como último subterfúgio (Banckson & Bernthal, 2004; Ingram, 1981 *cit. in* Guerreiro, 2007).

A repetição para Yavas, Hernandorena & Lamprecht (2002), é a forma mais simples e rápida para se obter uma amostra da produção linguística da criança e por repetição todos os sons da língua serão testados. Contudo, segundo Ingram (1976 *cit. in* Yavas, Hernandorena & Lamprecht, 2002), a criança quando repete, a sua produção linguística fica melhorada, portanto não será tão confiável para uma obtenção de uma amostra linguística, uma vez que poderá não mostrar de facto a realidade do inventário fonético da criança.

Outro tipo de amostra de fala, é a amostra de fala através de nomeação espontânea. Este tipo de amostra processa-se da seguinte forma: o avaliador através de imagens ou objetos, ilícita a criança a dizer o seu nome. Com este tipo de procedimento, evita-se as repetições e assegura que todos os fones contrastivos da língua e em todas as posições de sílaba e palavra, bem como a produção de palavras de todo o tipo de classes gramaticais. Este tipo de avaliação, torna mais fácil a comparação entre crianças, uma vez que as amostras incluem os mesmos itens lexicais (Yavas, Hernandorena & Lamprecht, 2002). Este tipo de amostra de fala, foi o que a investigadora usou no seu estudo, quando aplicou o teste de avaliação fonológica proposta por (Yavas, Hernandorena e Lamprecht, 2002).

4. Medidas de inteligibilidade de fala

Alguns estudos mostram que o distúrbio fonológico apresenta grande ocorrência na população infantil (Shriberg & Kwiatkowski 1994; Gierut, 1998 *cit. in* Wertzner *et al.* 2005).

O distúrbio fonológico é definido como uma alteração na fala onde existe uma produção dos sons da fala de forma incorreta bem como um errado uso das regras fonológicas da língua, distribuição do som e ao tipo da sílaba, que advêm no colapso dos contrastes fonêmicos, o que afeta o significado da mensagem. Ainda está por descobrir a causa deste tipo de distúrbio, apenas se sabe que a gravidade deste distúrbio bem como a sua inteligibilidade de fala variam de grau (Peña-Brooks & Hedge, 2000; Wertzner, 2002 *cit. in* Wertzner *et al.*, 2005).

A classificação da gravidade do distúrbio fonológico é uma questão bastante discutida na literatura. E de acordo com Hodson & Paden, (1981 *cit. in* Wertzner *et al.*, 2005), o grau da gravidade de um distúrbio varia de acordo com o número e a qualidade dos processos utilizados e o nível da inteligibilidade da fala.

De acordo com Yavas & Lamprecht (1990 *cit. in* Donicht e Keske-Soares, 2012), é difícil medir a inteligibilidade da fala. Esta dificuldade acontece porque a inteligibilidade da fala pode sofrer muitas influências externas, tais como, a quantidade de sons inadequados, a frequência de ocorrência de erros, a sua variabilidade e a semelhança entre o som alvo e a realização do sujeito. Também de acordo com estes mesmos autores, em relação ao ouvinte, o conhecimento do falante e do contexto, além da experiência com a fala desviante, também podem interferir na inteligibilidade.

A inteligibilidade da fala é de acordo com Harryman e Kressheck (2004 *cit. in* Donicht & Keske-Soares, 2012) o grau de clareza com o qual as emissões do emissor são compreendidas pelo recetor. Kent (1992 *cit. in* Donicht & Keske-Soares, 2012), acrescenta que é uma competência comunicativa.

Estudos realizados por Shriberg e Kwiatkowski (1982a *cit. in* Donicht & Keske-Soares, 2012), mostraram que o PCC (porcentagem de consoantes corretas) apenas explica 20%

da variabilidade encontrada na inteligibilidade dessas crianças. É importante referir que um determinado padrão pode tornar-se familiar quando o recetor se habitua a ele, uma vez que dependendo de quem fala, de quem ouve, do contexto, da mensagem transmitida ou mesmo de determinadas características de interação, pode não ocorrer uma comunicação eficaz.

De acordo com Shipley e McAfee, (2009 *cit. in* Lousada, 2012), a inteligibilidade do utente é importante para avaliar a necessidade de intervenção, para seleccionar os objectivos da intervenção, e para monitorizar os efeitos da intervenção ao longo do tempo. A inteligibilidade é o fator mais importante para se poder determinar quando é necessário ou não a intervenção terapêutica, bem como a sua eficácia (Bernthal & Bankson, 1998 *cit. in* Donicht & Keske-Soares, 2012).

De acordo com Shriberg e Kwiatkowski (1982 *cit. in* Donicht & Keske-Soares, 2012), foram realizadas duas tentativas muito importantes para tentar perceber a inteligibilidade e para isso estes autores apresentaram uma proposta para determinar qual o índice de gravidade através do PCC (percentagem de consoantes corretas).

Segundo Pascoe et al. (2006) deve utilizar-se mais do que um destes tipos de amostras, palavras isoladas e frases, na medida em que, por vezes, podem ser observadas diferenças, antes e depois da intervenção terapêutica, na inteligibilidade de palavras isoladas mas não na inteligibilidade de frases e este é também um dado importante na análise da eficácia da intervenção. Para avaliar a inteligibilidade podem utilizar-se amostras de palavras isoladas, frases ou fala encadeada.

Sendo a inteligibilidade avaliada através de escalas pede-se ao ouvinte para classificar as amostras que ouviu, por exemplo frases. O discurso pode ter variabilidade de inteligibilidade, numa escala de um a dez, pode ter uma inteligibilidade baixa ou elevada. Para uma avaliação através deste método, dá-se a ouvir a um ou mais ouvintes uma amostra e pede-se para a classificarem para que se perceba o seu grau de inteligibilidade (Ertmer, 2010 *cit. in* Lousada, 2012).

Este é considerado um método rápido e fácil de utilizar. É muito útil quando se pretende avaliar amostras de fala encadeada de crianças com discursos extremamente

ininteligíveis, para os quais não é possível conhecer as palavras alvo. Contudo, a avaliação através de escalas apresenta algumas limitações: os ouvintes podem ter critérios diferentes quando avaliam a inteligibilidade. Outro inconveniente reside no facto de não ser um método sensível a pequenas diferenças na inteligibilidade do discurso, o que consiste numa limitação, quando se pretende avaliar a inteligibilidade antes e depois de um período de intervenção terapêutica e o utente demonstra um progresso pouco evidente a nível da inteligibilidade (Pascoe, *et al.*, 2006).

Concluindo, apesar de este método não ser sensível a pequenas melhorias na inteligibilidade do discurso da criança, a utilização do mesmo ouvinte em diferentes momentos e a utilização de escalas com descritores bem definidos pode dar indicação sobre o progresso da criança ao longo do tempo, sendo o único método possível quando as crianças apresentam discursos extremamente ininteligíveis (Pascoe, *et al.*, 2006).

No método acima mencionado, para uma tarefa de identificação de palavras, o ouvinte deverá escrever as palavras que entendeu das amostras de fala que ouviu. Normalmente e de seguida calcula-se a percentagem de palavras inteligíveis para cada amostra recolhida e verifica-se as correspondências entre as respostas anotadas pelos ouvintes e as palavras que foram produzidas pela criança. Este método é vantajoso no sentido que mede efectivamente o número de palavras ouvidas e desta forma constitui uma medida de análise objectiva (Ertmer, 2010 *cit. in* Lousada, 2012).

Kwiatkowski e Shriberg (1992 *cit. in* Lousada, 2012) estudaram a inteligibilidade de 15 crianças com atraso fonológico, com idades entre os 3:2 anos de idade e os 5:11 anos de idade. Os resultados obtidos apresentaram 78% de frases correctas e de 81% de palavras correctas, sugerindo um elevado nível de inteligibilidade devido à convivência que os ouvintes tinham com as crianças.

Também Gordon-Brannan & Hodson (2000 *cit. in* Lousada, 2012), estudaram a inteligibilidade de 48 crianças com idades incluídas entre os 4:0 anos de idade e os 5:6 anos de idade. As crianças participantes neste estudo tinham diversos níveis de desenvolvimento fonológico, variando entre a normalidade e a perturbação severa. Os resultados apurados neste estudo insinuaram que uma criança com mais de 4 anos que apresente um nível de inteligibilidade inferior a 66%, ou seja, com menos do que 2/3 de

frases compreendidas por ouvintes não familiares, deve ser considerada candidata para a intervenção.

Melhorar a capacidade para comunicar é o objectivo a longo prazo de uma abordagem de intervenção para crianças com atraso fonológico ou perturbação fonológica. No entanto, a inteligibilidade não tem sido analisada como medida de resultados nos estudos que investigam a eficácia da intervenção em crianças com atraso ou perturbação fonológica (Pascoe, *et al.*, 2006).

Existem alguns índices de gravidade para se poder classificar qual o grau de gravidade da perturbação fonológica. Um deles é o PDI (Process Density Index), que tem a ver com a média obtida de processos fonológicos em uma palavra. Esta medida é inversa ao PCC na medida em que é baseado nas produções incorretas realizadas pelo indivíduo avaliado. O PDI tem em atenção que um único som incorrecto produzido pode resultar em mais do que um processo fonológico. Apesar desta medida ainda necessitar de mais alguns estudos, pode ser tida em conta como uma excelente medida clínica para detetar a perturbação fonológica e/ou a inteligibilidade fonológica. Para se chegar a esta medida, deve-se calcular o número total de processos fonológicos e dividi-lo pelo número de palavras analisadas na amostra. O PDI não está relacionado a um tipo de amostra específica de fala, podendo ser usado com qualquer teste ou procedimento de avaliação. Embora necessite de maior refinamento e mais testes, o PDI pode ser visto como uma medida de grande potencial clínico para gravidade e/ou inteligibilidade fonológica. (Edwards 1992 *cit. in* Wertzner *et al.*, 2005).

Um outro índice de gravidade proposto por Hodson & Paden, (1991 *cit. in* Wertzner *et al.*, 2005), foi o PDS (Phonological Deviant Score), medida esta que é baseada na frequência de ocorrência de processos fonológicos seleccionados pela criança e é calculada a partir da produção de palavras isoladas. De forma a dar credibilidade ao PDS, Hodson & Paden, (1991 *cit. in* Wertzner *et al.*, 2005), realizaram um estudo onde comparavam o PCC e o PDS. Participaram 20 sujeitos entre os 5 e os 9 anos de idade. Utilizaram para a avaliação desta amostra, o que gravaram entre os 2 minutos e trinta segundos e os 3 minutos e os trinta segundos de fala espontânea. Os resultados mostraram que existia uma grande correlação entre o PCC e o PDS em palavras

isoladas, sugerindo que a avaliação através de palavras isoladas como resposta de um teste pode ser validada e utilizada clinicamente para avaliar o distúrbio fonológico.

O PDI e o PCC são os índices de gravidade mais utilizados na literatura, contudo estes índices foram elaborados para avaliar a língua Inglesa, desta forma os dados normativos encontrados, não podem ser transpostos para a língua Portuguesa bem como os erros (Wertzner *et al.*, 2006). De seguida iremos abordar o índice de gravidade que a investigadora escolheu para avaliar as crianças do presente estudo.

i. PCC (Percentagem de Consoantes Corretas)

Foi criado um índice por Shriberg & Kwiatkowski, (1982 *cit. in* Shriberg *et al.*, 1997) para determinar o grau de gravidade da perturbação fonológica, o PCC (Percentage of Consoants Corretcts). Este índice tem como objetivo ver o número de consoantes corretas produzidas durante uma amostra de fala de acordo com o total de consoantes contidas na amostra. Para calcular o PCC segue-se a seguinte fórmula: número de consoantes corretas realizadas pelo individuo a dividir pela soma das consoantes corretas e incorretas, multiplicando por 100. A perturbação fonológica, segundo estes mesmos autores, é considerado leve quando o PCC apurado se encontra entre 85% a 100%; levemente moderado quando se encontra entre 65% a 85%; moderadamente grave entre 50% a 65%; e por fim grave quando o PCC apurado é inferior a 50%. Para chegar a estes índices de gravidade, Shriberg & Kwiatkowski, (1982 *cit. in* Shriberg *et al.*, 1997) avaliaram 30 amostras de fala em crianças dos 3 aos 9 anos de idade onde aplicaram o PCC. A avaliação do grau de gravidade foi realizada através de um julgamento perceptivo, onde os juízes classificavam cada criança conforme o grau de gravidade que considerassem mais pertinente.

No PCC são considerados como erros as omissões, substituições e distorções comuns e não comuns. Segundo Wertzner, Sotelo & Amaro (2005), uma distorção é uma alteração fonética que é caracterizada por algumas dificuldades em habilidades motoras envolvidas na produção do som, como o local, tempo, esforço, e velocidade, resultando num som não padronizado no discurso. A distorção de um som pode ser considerada uma alteração suave e, apesar de afectar a inteligibilidade da fala, ela não afeta contrastes lógicos de uma linguagem e, portanto, não interfere com o significado das

palavras. A distorção pode ser classificada como comum, quando esta é observada em normal desenvolvimento e incomuns quando ocorre em indivíduos com problemas de fala.

Além de ser um modo objetivo de determinar a severidade de uma perturbação, o PCC também pode proporcionar para os clínicos um critério quantitativo sobre a eficácia de um plano terapêutico (Pena-Brooks & Hedge 2000 *cit. in* Wertzner, Amaro & Teramoto, 2005). Shriberg *et al.*, (1997), propuseram algumas alterações ao PCC criado. Este mantém-se original quando as omissões, substituições e distorções comuns e não comuns são consideradas como erro, então a proposta destes autores foi o PCC-R (revisto), o qual este não considera qualquer tipo de distorção e apenas considera como erros as omissões e as substituições. O PCC-R deverá ser utilizado para comparações entre sujeitos de idades e características de fala diferentes.

Também propuseram um PCC-A (ajustado), o qual este não analisa as distorções comuns como erro, ou seja, as distorções observadas num desenvolvimento normal. De acordo com Shriberg *et al.*, (1997), o PCC-A é deverá ser aplicado quando as crianças apresentam um atraso de linguagem, que, tal como definido pela maioria dos investigadores realizam omissões e substituições de fonemas. Assim, uma criança que teve 20% de distorções mas sem omissões ou substituições de consoantes - obteria 80% sobre o PCC, de 90% em relação ao PCC-A, e 100% em relação ao PCC-R.

Shriberg *et al.*, (1997), dizem que o PCC-R é recomendado como o índice de gravidade mais apropriado para comparações envolvendo falantes de diversas idades e de línguas diferentes. Considerando todas as distorções de consoantes corretas, o PCC-R tem duas vantagens sobre o PCC e o PCC-A, sendo elas: 1) ganhos em confiabilidade na transcrição; 2) maior foco nas omissões e erros de substituição. O PCC é o índice de gravidade mais adequado a ser aplicado a crianças entre 3 e 6 anos de idade. Este fornece o máximo de informações acerca de todos os três tipos de erros: omissões, substituições e distorções. Além disso, os índices de gravidade validados no estudo original – leve, leve-moderado, moderado-severo e severo, podem ser usados deliberadamente para caracterizar a gravidade do envolvimento no nível ordinal de medição.

A investigadora achou pertinente o uso deste índice de gravidade porque de acordo com Shriberg *et al.*, (1997), é o indicado para crianças entre os 3:0 e os 6:0 anos de idade e também fornece o máximo de informações acerca de todos os três tipos de erros: omissões, substituições e distorções. Além disso, os índices de gravidade validados no estudo original - leve, leve, moderado, moderado-severo e severo - podem ser usados deliberadamente para caracterizar a gravidade do envolvimento no nível ordinal de medição. O PCC também permite uma avaliação mais precisa e fundamentada, quer para a prática clínica quer para a investigação. De acordo com os mesmos autores, este apresenta uma restrição devido ao peso dado aos erros de distorção, ou seja, uma criança sem atraso de linguagem, apenas com erros de distorção, pode obter um valor tão baixo de PCC como uma criança com atraso de linguagem leve - este último um problema mais significativo fonologicamente envolvendo omissões e substituições. Uma outra restrição poderá ser o facto de que esta medida não nos diz quais os fonemas que estão perturbados, ou seja, não permite analisar a consistência versus a inconsistência das produções.

Um estudo realizado por Ferrante, Borsel & Pereira (2008), a 240 crianças Brasileiras, demonstrou que há um aumento significativo e gradual de acordo com o aumento da faixa etária relativamente à percentagem de consoantes corretas, dados estes que estão de acordo com o encontrado em outros estudos. Já vários estudos do Português Brasileiro foram realizados utilizando esta medida de gravidade auxiliando tanto no processo de avaliação como na terapia de crianças que têm perturbação fonológica. Observou-se que há uma grande incidência deste transtorno na população infantil e que na maioria dos casos o diagnóstico é feito na idade pré-escolar e escolar (Wertzner 2002 *cit. in* Befi-Lopes, Tanikawa & Cáceres, 2012).

Foi realizado um estudo por Befi-Lopes, Tanikawa & Cáceres, (2012), onde participaram 30 crianças diagnosticadas com perturbação específica da linguagem, com idades entre os 4 e os 6 anos e 11 meses, de ambos os géneros. O índice de PCC foi apontado como um preditor, o que se verificou neste estudo uma vez que quanto melhor era o desempenho fonológico, mais acertos foram contabilizados na memória de trabalho fonológica. No entanto verificou-se correlação positiva entre a memória de trabalho fonológica e o índice de gravidade da alteração fonológica, o que significa que

quanto melhor a produção de fala, melhor o desempenho da memória de trabalho fonológica.

Um outro estudo realizado por Folha & Felício, (2009), onde participaram 200 crianças Brasileiras, agrupadas em três grupos, grupo I (GI) 6:0 a 8:0 anos, grupo II (GII) 8:1 a 10:0 anos e grupo III (GIII) 10:1 a 12:6 anos. O desempenho em PCC imitação¹ e PCC nomeação² foi semelhante no GIII, enquanto nos grupos GI e GII a PCCI obteve uma média maior que o PCCN. A idade das crianças foi correlacionada positivamente com o desempenho na fala (PCC) e a velocidade de fala para os estímulos utilizados. Também foram significativas as correlações entre o desempenho de fala (PCC) e as medidas de velocidade de fala, onde os resultados confirmam que a velocidade do movimento é uma das variáveis implicadas na precisão de execução de sons e de sequências de sons. Com base neste estudo, foi possível concluir que o controle motor oral, analisado pela velocidade de fala foi relacionado ao desempenho na fala comparado com o índice de PCC e ambos melhoraram consoante o aumento da faixa etária, confirmando o papel do processo de maturação neuromotora nas habilidades de fala.

Num outro estudo realizado a 30 crianças que foram divididas em dois grupos, um grupo de estudo de quinze crianças com deficiência auditiva com idades compreendidas entre os 3 e os 10 anos de idade e um grupo controle de quinze crianças audiologicamente normais, com idades compreendidas entre os 3 e os 10 anos de idade. Neste estudo chegou-se à conclusão que os índices de PCC das crianças com deficiência auditiva são inferiores aos de crianças audiologicamente normais. Há maiores dificuldades nas crianças com deficiência auditiva na nomeação, imitação e fala espontânea. Os índices apresentados pelas crianças com deficiência auditiva caracterizam um distúrbio fonológico de grau moderado a grave. A imitação e o desempenho médio das crianças com deficiência auditiva quanto à PCC são

¹ PCC imitação = quando se solicita a um determinado sujeito que repita um vocábulo ou uma frase padrão (Wertzner e Galea, 2002 cit. in Folha & Felício, 2009).

² PCC nomeação = quando se solicita a um determinado sujeito que através de um estímulo, tal como, uma figura, objectos ou imagens este produza o vocábulo pretendido. Por vezes também se pede ao sujeito que produza o vocábulo pretendido dente de uma frase padrão (Wertzner e Galea, 2002 cit. in Folha & Felício, 2009).

influenciados pelo tempo de terapia e tempo de uso de próteses (Zanichelli & Gil, 2011).

Foi realizado um estudo pelas autoras Wertzner, Amaro & Teramoto, (2005), onde participaram 50 sujeitos com perturbação fonológica, entre os 4:00 e os 11:00 anos de idade. Os resultados deste estudo demonstraram que o índice do PCC aplicado aos sujeitos obteve uma variação entre 40% e 98% com uma classificação da população predominantemente nos graus leve e levemente moderado, o que faz com que estes valores estejam de acordo com o descrito na literatura.

As autoras Befi-Lopes, Tanikawa, & Cáceres, (2012), realizaram um estudo que tinha como objetivo verificar os processos fonológicos usados por crianças com perturbação fonológica entre os 3:6 – 10:2 anos de idade com e sem história de transtorno de fala e linguagem em seus familiares. Queriam verificar se o índice de gravidade PCC-R difere o transtorno fonológico quanto ao aspeto familiar. Para este estudo participaram 25 crianças com transtorno fonológico e seus familiares, o que fez um total de 104 sujeitos. Nesta população o índice de gravidade não diferenciou a presença da questão familiar e uma vez que o PCC-R é para idades e transtornos variados e não considera distorções como erro, pode-se dizer que os grupos estudados têm alterações de substituições e omissões parecidas. Quanto ao índice de gravidade PCC-R, este não diferenciou o transtorno fonológico na população estudada em relação ao histórico familiar.

Num estudo realizado no Brasil por Wertzner, Papp, & Galea, (2006), participaram 50 crianças, sendo 15 meninas e 35 meninos, onde o objetivo, era verificar a associação entre o desempenho fonológico nas provas de nomeação e imitação, medida pela ocorrência dos processos fonológicos e por índices de gravidade. Os índices de gravidade que as autoras optaram por utilizar, foram a Percentagem de consoantes corretas (PCC) e Densidade dos Processos Fonológicos (PDI). Com este estudo demonstrou-se que estes dois índices de gravidade detetam as mesmas alterações nas provas de imitação e nomeação, não havendo diferenças entre elas. Também foi encontrada uma correlação entre estes dois índices, que confirmam que ambos podem ser usados para a classificação da gravidade da perturbação fonológica.

Enquadramento metodológico

II. Enquadramento metodológico

1. Objetivo de estudo

Uma vez que existe uma escassez de estudos no Português Europeu (PE) relacionados com o PCC (Percentagem de Consoantes Corretas), CME (Comprimento Médio de Enunciado) e Desvios de Fala, foi sugerido a três alunas (Sandra, Cátia e Isabel) finalistas do curso de Terapêutica da Fala da Universidade Fernando Pessoa, uma parceria a fim de serem analisados quais os valores para estas três medidas.

O objetivo geral deste estudo em particular é analisar os valores encontrados para o PCC em crianças dos 3 aos 5 anos de idade. Os objetivos específicos são: 1) verificar se existe correlação entre o PCC e a idade; 2) verificar se existe correlação entre o PCC e o sexo; 3) verificar se existe correlação entre o PCC e a escolaridade mais elevada dos pais.

2. Tipo de estudo

Na realização de uma investigação temos de optar por uma determinada metodologia, pois esta vai designar a forma como o estudo vai ser executado e planeado, influenciando assim os resultados obtidos (Fortin, 2009). Este será um estudo transversal, uma vez que nos estudos transversais todas as medições são feitas num único momento, não existindo, período de seguimento dos indivíduos e mede-se a frequência de um acontecimento ou de um problema numa população num dado momento (Fortin, 2009).

Este também é um estudo correlacional porque pretende-se avaliar se existe ou não relação entre as variáveis independentes e a variável dependente, não estabelecendo uma relação causa-efeito (Fortin, 2009). Será também um estudo exploratório, dado que em Portugal não existem muitos dados para o PCC e objetivo é a familiarização com um assunto ainda pouco conhecido. De acordo com Fortin (2009), o estudo exploratório

permite desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias com vista à formulação de problemas mais precisos para futuros estudos.

A amostragem é o processo de seleção de uma porção da população para a representar no todo, neste estudo o tipo utilizado foi a de conveniência/acidental, na qual o investigador escolhe a amostra de acordo com os cuidadores informais que estiverem mais disponíveis para este estudo (Fortin, 2009), sendo esta composta por 34 crianças.

3. Participantes

A população é um conjunto de elementos que apresentam características comuns bem como, o número de pessoas que preenchem os requisitos de seleção definidos anteriormente e que permitem fazer generalização. A amostra é a porção referente às pessoas sobre a qual o estudo recai (Fortin, 2009).

Neste estudo participaram 35 crianças, com idades compreendidas entre os 3 anos e os 5 anos e 11 meses, falantes nativos do Português Europeu (PE), a frequentar o jardim-de-infância de um centro social e paroquial, do concelho de Felgueiras. Um dos participantes deste estudo não foi avaliada na totalidade, uma vez que não estava a colaborar nem a produzir o que era pretendido, sendo assim foi eliminada, tendo ficado o total de 34 crianças avaliadas de forma completa (ver tabela 1).

Tabela 1 – Participantes

	Feminino	Masculino
Grupo 1 (G1) 3;0-3;11 anos	5	7
Grupo 2 (G2) 4;0-4;11 anos	3	6
Grupo 3 (G3) 5;0-5;11 anos	6	7

4. Variáveis

Uma variável dependente é aquela que sofre o efeito da variável independente, ou seja, é o resultado obtido pelo investigador, enquanto uma variável independente é um

elemento que é introduzido e manipulado numa situação de investigação com o intuito de exercer um efeito sobre outra variável (Fortin, 2009).

Nesta investigação, são quatro as variáveis que se pretendem estudar, sendo as independentes, a idade, o sexo e a escolaridade dos pais e a dependente a percentagem de consoantes corretas (PCC). As crianças têm idades compreendidas entre os 3;0 e os 5;11 anos de idade do sexo masculino e feminino. O PCC será calculado com base nas produções corretas e incorretas de cada participante. Como produção correta consideramos quando a nomeação da consoante é realizada sem qualquer alteração na articulação e produção incorreta quando a nomeação da consoante é produzida com alterações, tais como, as omissões, substituições e distorções comuns e não comuns.

5. Recolha de dados

i. Material e Procedimentos

Existe um vasto leque de instrumentos disponíveis para avaliar e analisar a fala. A fase da recolha de dados desta investigação foi realizada em parceria com duas colegas da Universidade Fernando Pessoa, do 4º ano do curso de Terapêutica da Fala e foram selecionados os testes de avaliação que se descrevem de seguida.

A Prova Sons em Palavras do teste CPUP, de acordo com Gomes, Castro & Vicente (2006), tem como objetivo avaliar a articulação de crianças dos 2 aos 8/9 anos de idade. Este teste é constituído por 40 imagens, as quais são apresentadas à criança para nomear 45 palavras alvo, que avaliam a articulação de todos os fonemas do português europeu em todas as posições de palavra e estrutura silábica. Este teste não irá fazer parte da discussão de resultados deste trabalho, visto que não fez parte da metodologia deste estudo, tendo sido os dados fornecidos à colega que irá abordá-lo.

Para realizar a avaliação fonológica, foi usada a avaliação proposta pelos autores Yavas, Hernandorena & Lamprecht (2002), que foi criado com o objetivo de eliciar a amostra mais representativa da fala da criança através da nomeação espontânea. O material original é composto por cinco desenhos temáticos para a estimulação de 125 itens que formam a lista de palavras desta avaliação. A autorização foi concedida não só pelo

autor referido, mas também por um elemento da editora responsável pela edição. Após a análise do teste original, foi decidido utilizar apenas três imagens e 37 palavras alvo, onde todos os fonemas da Língua Portuguesa estivessem presentes, bem como em todas as posições de palavra (ver anexo 3 e 4). Estas palavras foram escolhidas de forma a serem capazes de apresentar: 1. uma representação equilibrada do sistema fonológico adulto; 2. mais de uma ocorrência dos mais diferentes tipos de alvos possíveis e 3. sons em diferentes posições nas palavras e em palavras distintas quanto à estrutura silábica e quanto ao número de sílabas. Para facilitar a recolha dos dados, foi elaborada uma tabela onde constam todas as palavras que as crianças teriam que nomear no seu discurso dirigido (ver anexo 5).

Para a caracterização sociodemográfica da amostra e tendo em conta a necessidade de recolha de dados relativos às crianças no decorrer do presente estudo, foi desenvolvido um questionário. Foram tidas em conta as seguintes variáveis: sexo, idade e escolaridade do pai e da mãe. Neste questionário foram incluídas questões acerca do local de residência, língua materna, sala que frequenta (para apurar se a idade coincide com a sala que frequentam), e diagnóstico clínico. Como critério de inclusão, as crianças teriam que ter como língua materna o Português de Portugal e pertencer ao concelho de Amarante ou de Felgueiras e como critério de exclusão, não poderiam ter um diagnóstico clínico (ver anexo 6).

Posteriormente foram realizados os consentimentos informados para os pais e para a instituição onde as crianças estão inseridas. A escolha do Jardim de Infância para a realização deste estudo, recaiu sobre um centro social sito no concelho de Felgueiras, distrito do Porto. O pedido de autorização foi entregue e prontamente assinado e aceite. (ver anexo 7).

De seguida, foram entregues na instituição os consentimentos informados, bem como os questionários sociodemográficos para serem assinados e preenchidos pelos pais das crianças. Foi dado aos pais um tempo limite de 10 dias para os consentimentos informados nos serem entregues, mas aquando da recolha verificamos que das 45 crianças apenas 35 deram resposta positiva. Após esta recolha, foi acordado entre a instituição e as investigadoras os dias mais favoráveis para a avaliação das crianças. A recolha dos dados foi dividida por faixas etárias em que cada uma das investigadoras se

tornou responsável por uma delas. No caso deste estudo em particular, a investigadora ficou responsável pela faixa etária dos 3 anos de idade.

Após a análise dos testes a serem aplicados, achamos pertinente aplicar primeiro o Teste CPUP, uma vez que achamos que seria um teste desinibidor para a criança uma vez que apenas tinha que nomear a imagem que lhe estava a ser apresentada. Posteriormente foi realizada a avaliação do discurso dirigido, que se procedeu da seguinte forma: a avaliadora escolheu uma das imagens que não iria ser apresentada à criança e disse à criança: “Vou contar-te uma história e depois eu gostava que me contasses também uma história com outras imagens”. As crianças tiveram acesso às imagens para fazer o conto da história. As três imagens utilizadas para esta avaliação foram mostradas às crianças separadamente e o que era pretendido era uma nomeação espontânea sem ajuda por parte do avaliador. Quando tal não se verificava, a avaliadora dáva pistas apontando para a imagem pretendida ou em último recurso dizia uma frase que continha a palavra alvo para a criança repetir.

De acordo com a literatura, é muito importante obter-se uma boa qualidade de gravação dos dados de cada criança a ser avaliada e se possível além da gravação realizar de imediato a transcrição fonética dos dados (Yavas, Hernandorena & Lamprecht, 2002). Desta forma, foram utilizadas na gravação da avaliação folhas de registo para a avaliadora transcrever foneticamente o máximo possível do discurso realizado pela criança. Para realizar a gravação, as crianças foram encaminhadas para uma sala onde estiveram sentadas com um gravador à sua frente (Olympus – Digital Voice Recorder VN-8600 PC), localizado a menos de 1m de distância dos seus lábios. Na sala apenas se encontrava a avaliadora e a criança para que a sala tivesse o máximo de silêncio e a gravação fosse a mais perfeita possível.

Após as avaliações, foram efetuadas as transcrições fonéticas e para uma boa recolha de dados, é importante uma transcrição fonética o mais detalhada possível dos dados (Yavas, Hernandorena & Lamprecht, 2002). Esta recolha foi transcrita nas folhas de registo que foram elaboradas para este efeito e a amostra de fala foi somente avaliada pelo examinador tendo sido excluídas da amostra as palavras que foram parcialmente ou completamente ininteligíveis. Por fim todos os dados recolhidos foram cedidos entre as investigadoras e cada uma realizou o seu próprio estudo com base na amostra recolhida.

ii. Análise e tratamento de dados

Para a análise dos dados estatísticos, foi utilizado o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 21. O uso deste programa facilitou toda a análise estatística bem como as relações das variáveis desejadas.

Para analisar os dados obtidos, recorreu-se ao uso de testes não-paramétricos, uma vez que não foi possível assumir a normalidade da distribuição da amostra. A correlação de Spearman foi utilizada para verificar a associação entre as variáveis independentes e a dependente, ou seja, idade e o PCC, sexo e o PCC e a escolaridade mais elevada dos pais e o PCC. Para o cálculo do PCC, foi utilizado o programa Excel 2010, onde a investigadora colocou os dados obtidos da recolha da amostra de fala de cada criança, e posteriormente fez o cálculo do PCC.

III. Resultados

Os resultados deste estudo, obtidos através da análise estatística, encontram-se abaixo descritos, em forma de tabelas e gráficos, com o objetivo de analisar qual a percentagem de PCC encontrado, nas faixas etárias dos 3, 4 e 5 anos de idade.

Como podemos analisar através da tabela 2, a amostra é constituída por 34 crianças, sendo que esta tabela apresenta a amostra global por grupo e sexo e a idade mediana dos grupos, bem como o percentil 25 e o 75 encontrados para o PCC. Dos resultados obtidos, verifica-se que em todas as idades o sexo masculino apresenta uma percentagem superior. A idade mediana encontrada estatisticamente é de 4 anos de idade e no que diz respeito à mediana do PCC encontrado, foi de 83,62% para o percentil 25 (P25) e de 95,98% para o percentil 75 (P75).

Tabela 2 - Caracterização da amostra

	Total		Feminino		Masculino		Mediana		P25 %	P75 %
	n	%	n	%	n	%	n	Idade		
3 anos	12	35.3	5	14.7	7	20.6				
4 anos	9	26.5	3	8.8	6	17.6	34	4	83,62	95,98
5 anos	13	38.2	6	17.6	7	20.6				

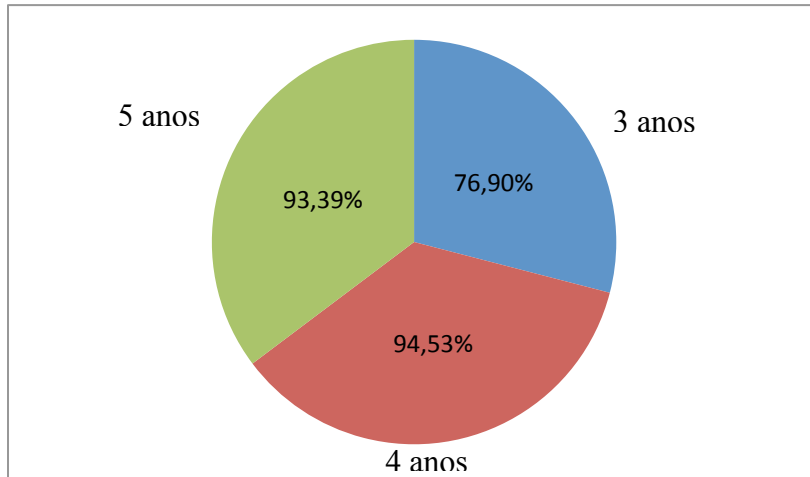
De seguida encontra-se a tabela 3, que nos mostra as habilitações literárias mais elevadas dos pais das crianças envolvidas neste estudo. Num total de 34, verificou-se que a escolaridade mediana obtida foi o secundário com 29,4%.

Tabela 3 – Escolaridade mais elevada dos pais

	Total		n	Mediana Escolaridade
	n	%		
2º Ciclo	5	14,7	34	3 (Secundário)
3º Ciclo	6	17,6		
Secundário	10	29,4		
Bacharelato	1	2,9		
Licenciatura	11	32,4		
Mestrado	1	2,09		

De seguida irá ser apresentado o gráfico 1 do PCC, com as percentagens medianas obtidas em cada uma das faixas etárias estudadas. Para os 3 anos de idade, a mediana obtida foi de 76,90%, para os 4 anos de idade 94,53% e para os 5 anos de idade 93,39%.

Gráfico 1 – PCC – Mediana por idade



Na tabela 4 abaixo descrita, podemos encontrar os valores encontrados para o PCC por sexo, entre as quais, 20 crianças pertenciam ao sexo masculino e 14 ao sexo feminino. Em todos os parâmetros abaixo descritos, o sexo feminino obteve uma percentagem ligeiramente superior apesar de não serem estatisticamente significativas, bem como no valor máximo de PCC atingido de 100%.

Tabela 4 – Valores do PCC por sexo

Sexo	Total n	Mediana %	Mín. %	Máx. %	Percentil	
					25	75
Masculino	20	90,11	72,56	99,83	80,73	95,10
Feminino	14	93,76	78,49	100	86,21	99,39

Relativamente às correlações que a investigadora se propôs a analisar, foram usados os testes não paramétricos uma vez que a distribuição da amostra não é normal e porque estes são os testes mais indicados quando a amostra é pequena. Quanto à correlação entre a idade e o PCC, foi encontrada uma correlação positiva ($R=0,726$) e estatisticamente significativa ($p<0,01$). No que diz respeito à correlação entre o sexo e o PCC ($R=0,249$) e ($p<0,154$) e a escolaridade mais elevada dos pais e o PCC ($R=-,005$)

($p < 0,773$), não foram encontradas correlações positivas nem estatisticamente significativas.

De seguida na tabela 5, podemos ver qual a mediana do PCC encontrada neste estudo, por idade e sexo. Assim sendo verifica-se mais uma vez que os valores encontrados são ligeiramente superiores para sexo feminino, com exceção na idade dos 4 anos.

Tabela 5 – PCC por idade e sexo

	Total		Feminino		Masculino		Mediana	
	n	%	n	%	n	%	%F.	%M.
3 anos	12	35,3	5	14,7	7	20,6	84,10	76,89
4 anos	9	26,5	3	8,8	6	17,6	93,82	94,52
5 anos	13	38,2	6	17,6	7	20,6	99,42	93,38

Abaixo serão apresentadas três tabelas (6,7 e 8), que nos mostram detalhadamente os percentis apurados e a mediana em todas as idades estudadas bem como por sexo. Podemos ver que com o aumento da idade os valores dos percentis bem como da mediana vão aumentando. Também se constatou que os valores de PCC para o sexo feminino são ligeiramente superiores em relação ao masculino em todas as idades estudadas, contudo tal não apresentou uma correlação estatisticamente significativa. O intuito destas três tabelas abaixo descritas, é ajudar a perceber qual o grau de gravidade do PCC por sexo e idade.

Tabela 6 - Percentis de PCC 3 anos

Sexo	Percentis					Mediana
	5	10	25	50	75	
Masculino	72,56	72,56	76,44	76,90	84,99	76,89
Feminino	78,49	78,49	80,14	84,11	89,61	84,10

Tabela 7 - Percentis de PCC 4 anos

Sexo	Percentis					Mediana
	5	10	25	50	75	
Masculino	88,95	88,95	89,76	94,53	95,66	94,52
Feminino	93,70	93,70	93,70	93,83	93,82

Tabela 8 - Percentis de PCC 5 anos

Sexo	Percentis					Mediana
	5	10	25	50	75	
<i>Masculino</i>	82,19	82,19	90,21	93,39	99,57	93,38
<i>Feminino</i>	87,16	87,16	94,37	99,43	99,78	99,42

IV. Discussão

Além de ser um modo objetivo de determinar a severidade de uma desordem, o PCC também pode proporcionar para os clínicos um critério quantitativo sobre a eficácia de um plano terapêutico (Pena-Brooks & Hedge, 2000 *cit. in* Wertzner, Amaro & Teramoto, 2005; Shriberg & Kwiatkowski, 1982 *cit. in* Shriberg *et al.*, 1997). Este trabalho tinha como objetivo geral fazer uma análise sobre o PCC encontrado em crianças dos 3 aos 5 anos de idade.

Os dados encontrados nesta pesquisa evidenciaram que a mediana tem um crescimento significativo e gradual de acordo com o aumento da faixa etária, no entanto, os valores apurados para os 4 anos de idade são ligeiramente superiores aos encontrados para os 5 anos de idade. Tal achado poderá ter a ver com o facto de que a amostra dos 4 anos é inferior à dos 5 anos, logo há menos probabilidade de crianças com problemas fonológicos. Tendo em conta os índices de gravidade propostos por Shriberg & Kwiatkowski, (1982 *cit. in* Shriberg *et al.*, 1997), as crianças do presente estudo com três anos de idade encontram-se no grau levemente moderado (3:0-3:11 = 76,90%), as de quatro e cinco anos encontram-se no grau leve (4:0-4:11 = 94,53%; 5:0-5:11 = 93,39%). Estes valores são muito semelhantes aos encontrados num estudo realizado por Wertzner e Dias (2000), os quais observaram que para as crianças estudadas o PCC médio obtido foi entre o grau levemente moderado (3:0-3:6 = 79,77%) e o grau leve (3:7-4:0 = 86,95%; 4:1-4:6 = 86,67%; 4:7-5:0 = 91,16%; 5:1-5:6 = 93,45%).

McLeod e Bleile (2003) realizaram um estudo em crianças com desenvolvimento fonológico normal, onde os valores de PCC obtidos foram os seguintes: grau levemente moderado (3;0-3;11 = 76,41%; 4;00-4;11 = 82,45%, %) e grau leve (5;0-5;11 = 88,36%, 6;0-6;11 = 90,76% e 7;0-7;11 = 90,99%). Se compararmos estes valores com os dados obtidos na presente investigação, observam-se índices de PCC ligeiramente superiores nas crianças com quatro anos de idade falantes do Português Europeu, visto que estas se posicionam no grau leve.

Respondendo ao primeiro objetivo específico deste trabalho verificou-se que houve uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre PCC e idade. Este achado poderá ter a ver com o facto de que os fonemas vão sendo adquiridos aos poucos e nas

faixas etárias mais elevadas, a maioria deles já fazem parte do sistema fonológico da criança, daí nas idades mais elevadas o PCC ser superior (Lamprecht, 2004). Estes dados não divergem muito dos resultados encontrados por outros estudos: Ferrante, Borsel & Pereira (2008), num estudo realizado a 240 crianças do Rio de Janeiro; Silva, Ferrante, Van Borsel & Pereira (2012) a 480 crianças do Rio de Janeiro; Zanichelli & Gil (2011) numa pesquisa com 30 crianças brasileiras; Shriberg *et al.*, (1997), em crianças dos 3 aos 8 anos de idade.

Um outro objetivo específico deste trabalho era verificar se existe correlação entre o PCC e o sexo das crianças. Verificou-se que não existe uma correlação positiva nem estatisticamente significativa, o que vai de encontro com vários estudos, tais como, o estudo realizado por Silva, Ferrante, Van Borsel & Pereira (2012); Ferrante, Van Borsel & Pereira (2008); Shriberg *et al.* (1997), em crianças dos 3 aos 8 anos de idade. Foi realizada uma pesquisa por Dodd, Holm & Hua (2003 *cit. in* Ferrante, Van Borsel & Pereira 2008) a 684 crianças em Inglaterra, onde verificaram que nas faixas etárias mais elevadas as meninas apresentavam melhor precisão na produção dos sons o que tinha como consequência um PCC mais elevado. O estudo anteriormente mencionado corrobora os achados do presente estudo, uma vez que apesar de não existir uma correlação positiva entre o PCC e o sexo, as meninas apresentam valores de PCC mais elevados que os meninos em todas as idades.

Por último, este estudo tinha como objetivo verificar se existe correlação entre o PCC e a escolaridade mais elevada dos pais. No caso deste estudo não se verificou uma correlação estatisticamente significativa. Não foram encontrados estudos onde a investigadora pudesse comparar os dados obtidos, contudo, num estudo realizado a 480 crianças entre os 3 e os 8 anos de idade no Rio de Janeiro, por Silva, Ferrante, Van Borsel & Pereira (2012), estudaram a classe socioeconómica dos pais das crianças, em que verificaram que os valores do PCC encontrados foram mais elevados para crianças que pertenciam à classe socioeconómica alta. Para o estudo acima referido, as autoras para avaliar o nível socioeconómico, dividiram as crianças tendo em conta a escola pública ou privada em que estudavam. No presente estudo poderíamos supor que as crianças cujos pais têm formação académica mais elevada poderiam ter uma percentagem mais elevada de PCC, o que não aconteceu. Sendo assim, e em comparação com o estudo acima mencionado, os dados obtidos não coincidem.

A investigadora optou por colocar os percentis mediante o sexo e a idade, mas tal análise não foi encontrada na literatura para se poder realizar uma base de comparação com os dados que foram obtidos. De qualquer forma, o objetivo era que a partir dos percentis obtidos se pudessem criar graus de gravidade. Desta forma, crianças que se posicionem acima do P75 poderão se dizer que apresentam um grau de gravidade leve, levemente-moderado entre o P75 e o P50, moderadamente severo entre P50 e o P10 e severo abaixo de P5. Para a criação destes percentis, a investigadora teve por base o índice criado por Shriberg & Kwiatkowski, (*cit. in Shriberg et al., 1997*) para determinar o grau de gravidade do transtorno fonológico, o PCC (Percentage of Consoants Correct). O distúrbio fonológico, segundo estes mesmos autores, é considerado leve quando o PCC apurado se encontra entre 85% a 100%; levemente moderado quando se encontra entre 65% a 85%; moderadamente grave entre 50% a 65%; e por fim grave quando o PCC apurado é inferior a 50%. No estudo original do PCC, os investigadores para determinarem os graus de gravidade recorreram a um grupo de juízes onde eles mediante cada criança classificavam de acordo com os índices acima descritos. Esta poderá ser uma limitação do presente estudo, uma vez que a investigadora não utilizou este recurso, contudo também poderá ser uma proposta para investigações futuras.

Conclusão

De forma a identificar e classificar os distúrbios fonológicos, a categorização da gravidade é uma questão bastante discutida na literatura. Para esse efeito, a investigadora achou pertinente realizar um estudo em crianças falantes do Português Europeu, em que o índice de gravidade utilizado seria o PCC criado por Shriberg & Kwiatkowski, (1982, *cit. in Shriberg et al.*, 1997).

Este estudo permitiu achar e analisar os valores medianos do PCC em crianças dos 3 aos 5 anos de idade, bem como compará-los com os graus de gravidade já definidos no estudo original. Posto isto, foi possível verificar que o PCC destas crianças falantes do Português Europeu é muito semelhante ao encontrado na literatura Brasileira. Contudo os valores de PCC encontrados neste estudo são ligeiramente superiores ao encontrado na literatura Inglesa.

No que diz respeito à correlação entre a idade e o PCC, foi possível verificar que esta é positiva e que o PCC aumenta de acordo com o aumento da idade, o que também está de acordo com a literatura Brasileira e Inglesa. Quanto à correlação entre o sexo e o PCC, com este estudo verificamos que tal não se verificou, o que também vai de encontro ao que está presente na literatura Brasileira e Inglesa. No que concerne a correlação entre a escolaridade mais elevada dos pais das crianças e o PCC, também foi possível verificar, que tal não influencia os valores do PCC de forma significativa.

Quanto à variável escolaridade mais elevada dos pais, a investigadora não teve base de comparação, uma vez que não encontrou nada documentado na literatura, sendo esta uma das limitações deste trabalho. Em futuras investigações poderá usar-se a escolaridade do pai e da mãe e tentar verificar se alguma dessas variáveis influencia ou não o PCC.

Outra limitação deste estudo advém do facto de não existirem estudos publicados sobre esta temática em Portugal, desta forma a investigadora não teve literatura de suporte, o que limitou os achados obtidos neste estudo uma vez que não foi possível verificar se os dados encontrados estão ou não dentro da normalidade. Desta forma, esta será uma problemática que merece mais atenção e através deste estudo pode pensar-se em

aprofundar mais este tema. Com isto, os Terapeutas da Fala poderão partilhar os seus resultados com a literatura, tornando a sua intervenção mais funcional e precisa. A investigadora também se deparou com mais uma limitação, que se prende ao facto deste estudo ter sido realizado somente numa escola e apenas no Distrito do Porto, pelo que noutras regiões do país estes valores obtidos devem ser igualmente interpretados de forma prudente.

O número da amostra também pode ser considerada uma limitação, porque sendo uma amostra relativamente pequena, estatisticamente não foi possível tirar conclusões muito precisas de forma a estes valores apurados se poderem tornar valores de referência para o PCC em crianças falantes do Português Europeu, dos 3 aos 5 anos de idade. Como sugestão para trabalhos futuros, a mesma pesquisa poderá ser realizada com uma amostra significativamente maior bem como em regiões diferentes do país.

Referência bibliográficas

Antunes, E. B., Rocha, J. (2009). Perturbações Fonológicas: Classificação, Avaliação e Intervenção. In: Peixoto, V. & Rocha, J. (orgs) (ed). *Metodologias de Intervenção em Terapia da Fala*. Edições Universidade Fernando Pessoa, pp.193-224.

Befi-Lopes, D. M.; Tanikawa, C. R.; Cáceres, A. M., (2012). Relação entre a percentagem de consoantes corretas e a memória operacional fonológica na alteração específica de linguagem. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiologia*, 17(2), pp.196-200.

Donicht, G.; Keske-Soares, M. (2012). Inteligibilidade da fala e gravidade do desvio fonológico evolutivo: correlações e julgamentos realizados por professoras. *Linguagem & Ensino: Pelotas*, 15(2), pp.313-340.

Duffy, J. P. (1995). *Motor speech disorders: substrates, differential, diagnosis e management*. St. Louis: Mosby.

Ferrante, C. (2007). *Aquisição fonológica em crianças de 3 a 8 anos de classe sócio económica alta*. Dissertação apresentada à Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro para obtenção do grau de Mestre.

Ferrante, C.; Borsel, J. V.; Pereira, M. M. B. (2008). Aquisição fonológica de crianças de classe sócio económica alta. *Rev. Cefac*, 10(4), pp.452-460.

Folha, G. A, Felício, C. M., (2009). Relação entre idade, percentagem de consoantes corretas e velocidade de fala. *Pró- Fono revista de actualização científica*, 21(1), pp.39-44.

Fortin, M. (2009). *O processo de investigação: Da concepção à realização*. Loures, Lusociência.

Gomes, I., Castro, S. L., & Vicente, S. (2006). *Avaliação da Articulação em Português Europeu: As provas Sons em Palavras e Estimulação do Teste CPUP*. Poster

apresentado na XI Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos, Braga, Portugal.

Gregio, F.N. et al. (2006a). Modelos teóricos de produção e percepção da fala como um sistema dinâmico. *Rev. Cefac*, 8(2), pp.244-7.

Guerreiro, H. W. Z. M. R. (2007). *Processos fonológicos na fala da criança de cinco anos*. Dissertação apresentada para obtenção do grau de mestre em Ciências da Fala. Universidade Católica Portuguesa.

Lamprech, R. R. et al, (2004). *Aquisição Fonológica do Português – Perfil do Desenvolvimento e Subsídios para Terapia*. Porto Alegre: Artmed.

Lousada, M. L. (2012). *Alterações fonológicas em crianças com perturbação de linguagem*. Dissertação de doutoramento. Universidade de Aveiro. Secção autónoma de Ciências da Saúde.

Lowe, R. J. (1996). Avaliação de distúrbios fonológicos. In: Lowe, R.J. *Fonologia – Avaliação e intervenção: aplicações na patologia da fala*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Madureira, S. (2006). Editorial II. *Rev. Cefac*, 8(2); pp.VII-X

Mateus, M. H. M., Falé, I., Freitas, M. J., (2005). *Fonética e Fonologia do Português*. Lisboa, Universidade Aberta.

Mcleod, S., Bleile, K. (2003). *Neurological and Developmental foundations of speech acquisition*. American Speech Language-Hearing Association Convention. Chicago.

MOTA, H. B. (2001). *Terapia Fonoaudiológica para os desvios fonológicos*. Rio de Janeiro, Revinter.

Nathan, G. S. (2008). *Phonology – a Cognitive Grammar Introduction*. John Benjamins Publishing Company. Amsterdam/Philadelphia

Pascoe, M., Stackhouse, J., e Wells, B. (2006). *Persisting speech difficulties in children - Children's speech and literacy difficulties: Book 3*. Chichester: Wiley.

Sanclement, M. P.; Rondal, J-A.; Wiig, E. H. (2002). *Evaluation del Lenguaje*. Masson, España.

Shriberg LD. et al. (1997). The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. *Journal Of Speech, Language, And Hearing Research*, v. 40 (4), pp. 708-722

Shriberg, L. D. et al. (1997). The speech disorders classification system (SDCS): Extension and Lifespan Reference Data. *American Speech-Language-Hearing Association*, v.40, pp.723-740.

Silva, M. K. et al. (2012). Aquisição fonológica do Português Brasileiro em crianças do Rio de Janeiro. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 24(3), pp.248-54.

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

Tetzchner, S. V.; Martinsen, H. (2000). *Introdução à Comunicação Aumentativa e Alternativa*. Porto Editora.

Vitto, M. M. P.; Feres, M. C. L. C. (2005). Distúrbios da comunicação oral em crianças. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 38 (3/4), p.p. 229-234.

Wertzner, H. F., Amaro, L., Teramoto, S. S. (2005). Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e percentagem de consoantes corretas. *Pró-Fono Revista de atualização científica*, 17(2), pp.185-194.

Wertzner, H. F., Papp, A. C. C. S.; Galea, D. E. S. (2006). Provas de nomeação e imitação como instrumentos de diagnóstico do transtorno fonológico. *Pró-Fono Revista de atualização científica*, 18(3), pp.303-312.

Wertzner, H. F., Sotelo, M. B., Amaro, L. (2005). Analysis of distortions in children with and without phonological disorders. *Clinics*, v.60(2), pp. 93-102.

Wiethan, F. M.; Melo, R. M; Mota, H. B. (2011). Consoantes líquidas: Ocorrência de estratégias de reparo em diferentes faixas etárias e gravidades do desvio fonológico. *Rev. Cefac*, 13(4), pp. 607-616.

YAVAS, HERNANDORENA, LAMPRECHT. (2002). *Avaliação Fonológica da Criança – reeducação e terapia*. Porto Alegre, Artmed.

Zanichelli, L., Gil, D. (2011). Percentagem de Consoantes Corretas (PCC) em crianças com e sem deficiência auditiva. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 23(2), pp.107-113.

ANEXOS

ANEXO 1 - Classificação das consoantes (adaptado de Mateus et al., 2005, p.83)

	Ponto de articulação						
Modo de articulação	Bilabial	Lábiodental	Dental	Alveolar	Palatal	Velar	Uvular
Oclusiva	p, b,m	d, t		n	ŋ	g, k	
Fricativa		v, f	s, z	ʃ, ʒ			
Lateral				l	λ		
Vibrante				ɾ			R

Traço nasal – tem a ver com a passagem do ar pela cavidade nasal.

Traço arredondado – tem a ver com o estreitamento da passagem do ar provocado pelo arredondamento dos lábios.

Traço coronal – identifica os segmentos que resultam da intervenção da coroa da língua.

Traço anterior – tem a ver com os sons que são articulados na parte dianteira da região alveo-palatal.

Traço alto – quando o dorso da língua se eleva em direção ao palato.

Traço baixo – quando existe um abaixamento do dorso da língua.

Traço recuado – quando ocorre uma retração da raiz da língua.

ANEXO 3 – *Pedido de autorização aos autores das imagens para a avaliação do discurso dirigido e respectiva autorização*

Ex^{mo} Professor Doutor Mehmet Yavas

Somos alunas de Terapia da Fala da Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal. No âmbito do projeto final de curso, gostaríamos de pedir autorização para utilizar 3 das imagens presentes no livro “*Avaliação Fonológica da Criança – Reeducação e Terapia*”, com o objetivo de avaliar a extensão média do enunciado, percentagem de consoantes corretas e desvios de fala em crianças dos 3 aos 6 anos de idade.

Uma vez que não possuímos o contacto das restantes autoras, solicitamos que nos ceda o contacto das mesmas, para efetuar o pedido de autorização.

Aguardamos uma resposta o mais breve possível ao exposto, e agradecemos desde já o tempo despendido com o assunto.

Com os melhores cumprimentos,

Cátia Félix

Isabel Lourenço

Sandra Silva

Autorização

Prezadas Profª. June e Isabel Maria, bom dia.

De acordo com a legislação brasileira, a utilização de conteúdos (pequenos trechos ou imagens) de livros publicados no Brasil, desde que com as devidas referências e para fins pessoais (ou acadêmicos), não constitui ofensa aos direitos autorais. Vejam o que diz a Lei 9.610/1998 (Lei do Direito Autoral):

[...] Art. 46. Não constitui ofensa aos direitos autorais: II - a reprodução, em um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado do copista, desde que feita por este, sem intuito de lucro; III - a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra;

Assim, desde que o texto que está sendo produzido não seja explorado comercialmente (publicado por alguma editora), não há que se falar em autorização para a finalidade descrita na solicitação enviada.

Abraços, Adriano Eliseu Giachini

Coordenador de Direitos Autorais | Rights Dept Coordinator |

+55 51 3027 7042 | Fax: +55 51 3027 7058 |

Grupo A | www.grupoa.com.br

Porto Alegre | RS | Jerônimo de Ornelas, 670 | 90040-340 | Brazil

ANEXO 4 – Imagens utilizadas no discurso dirigido

Imagem 1 (Selva)

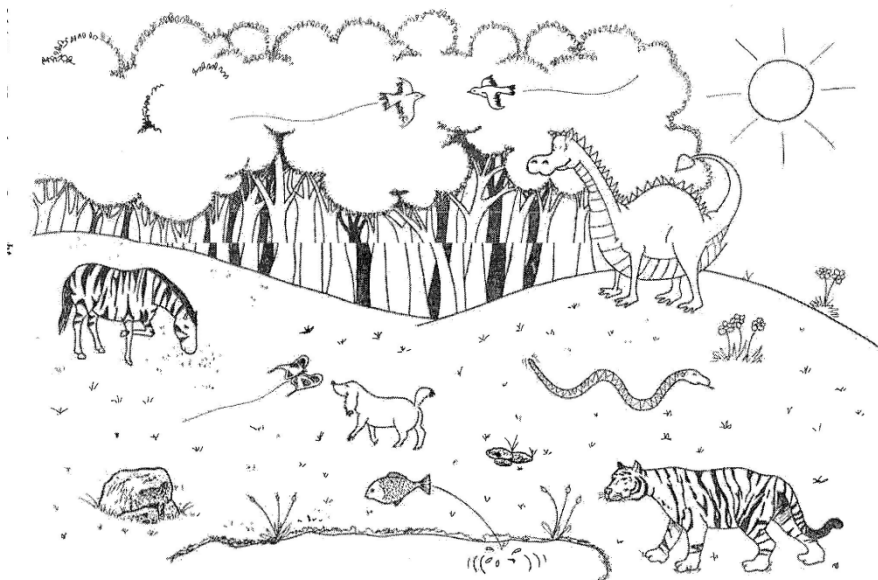


Imagem 2 (Cozinha)

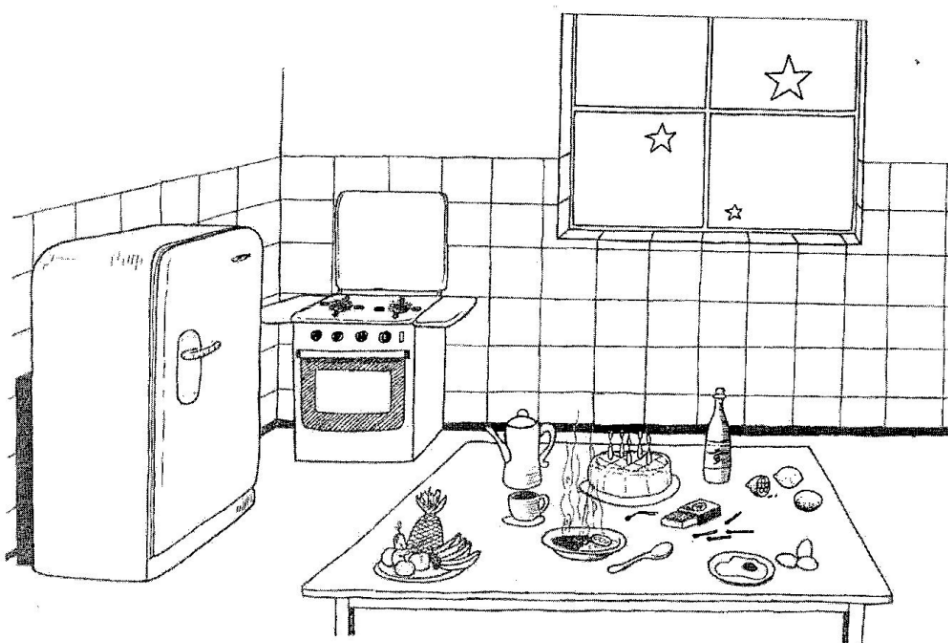
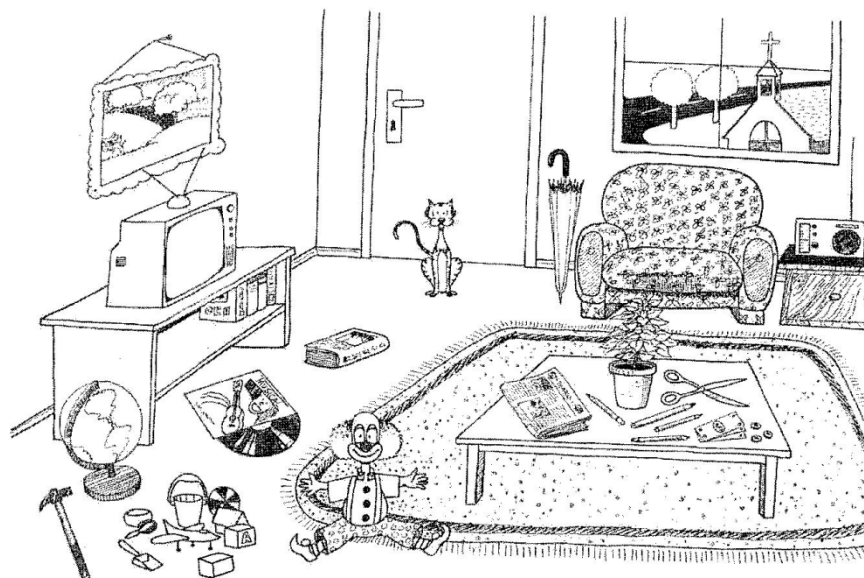


Imagem 3 (Casa de banho)



2.—Desenhos temáticos

Imagem 4 (Sala) – Imagem utilizada pela avaliadora para dar o exemplo às crianças.



ANEXO 5 – Folhas registo utilizadas no discurso dirigido

Palavra		Pista			
	Palavra	Transcrição	Espontâneo	Pista	Repetição
1	1 Borboleta				
	2 Cobra				
	3 Dragão				
	4 Flor				
	5 Floresta				
	6 Grande				
	7 Lago				
	8 Tigre				
	9 Sol				
	10 Peixe				
	11 Zebra				
	12 Zoológico				
2	13 Abacaxi				
	14 Estrela				
	15 Fogão				
	16 Fruta				
	17 Garrafa				
	18 Janela				
	19 Prato				
	20 Vidro				
4	21 Banquinho				
	22 Bolso				
	23 Braço				
	24 Camisola				
	25 Chave				
	26 Dedo				
	27 Nariz				
	28 Relógio				
	29 Armário				
	30 Espelho				
	31 Menino				
	32 Torneira				

A percentagem de consoantes corretas (PCC) em crianças do 3 aos 5 anos de idade

1	Borboleta	A borboleta é o animal que tem asas coloridas.
2	Cobra	A cobra é um animal que rasteja.
3	Dragão	O dragão deita lume pela boca.
4	Flor	A flor é uma planta que nasce no jardim.
5	Floresta	Na floresta existem muitas árvores.
6	Grande	Que grande é o dragão.
7	Lago	No lago vivem muitos peixes.
8	Tigre	Sou o tigre e tenho riscas no corpo.
9	Sol	Eu sou o sol e vivo no céu.
10	Peixe	O peixe vive na água.
11	Zebra	Sou a Zebra e tenho riscas pretas e brancas.
12	Zoológico	No zoológico existem muitas animais.
13	Abacaxi	O abacaxi é um fruto parecido com o ananás.
14	Estrela	A estrela brilha no céu à noite.
15	Fogão	No fogão fazemos a comida.
16	Fruta	A fruta é um alimento muito saudável.
17	Garrafa	Na garrafa tem sumo.
18	Janela	Da janela podemos ver as estrelas.
19	Prato	No prato colocamos a comida.
20	Vidro	O vidro é um material frágil que parte.
21	Banquinho	O banquinho serve para nos sentarmos.
22	Bolso	No bolso podemos guardar moedas.
23	Braço	No braço podemos colocar pulseiras.
24	Camisola	A camisola serve para nos aquecer.
25	Chave	A chave é um objeto que pode fechar a porta.
26	Dedo	O dedo faz parte da nossa mão.
27	Nariz	Com o nariz podemos cheirar tudo.
28	Relógio	O relógio serve para dar horas.
29	Armário	No armário podemos guardar as roupas.
30	Espelho	O espelho serve para nos vermos.
31	Menino	O menino está a lavar os dentes.
32	Torneira	A torneira deita água.

ANEXO 6 – Questionário Sociodemográfico

1 – Identificação da Criança:

1.1 - Sexo: F M

1.2 - Idade: _____

1.3 - Data nascimento: _____

1.4 - Local de residência: _____

1.5 - Língua Materna? _____

1.6 - Sala que a criança frequenta:

1.6.1 – Sala dos 3 anos

1.6.2 – Sala dos 4 anos

1.6.3 – Sala dos 5 anos

1.6.4 – Sala dos 3 aos 5 anos

1.6.5 – Sala do 1º ano

1.7 - Escolaridade (em anos completos) do pai: _____

1.8 - Escolaridade (em anos completos) da mãe: _____

1.9 - Agrupamento de Escolas: _____

2 - Diagnóstico Clínico:

Ausência

Fenda palatina

Fenda labial

Autismo

Trissomia 21/Síndrome de Down

Outro(s) Qual(is)? _____

ANEXO 7 – Consentimentos informados

Consentimento informado – Encarregados de Educação

Cátia Félix, Isabel Lourenço e Sandra Silva, alunas da Universidade Fernando Pessoa, estão a realizar o projeto de graduação para conclusão da Licenciatura em Terapêutica da Fala, com o objetivo de avaliar a fala e a linguagem de crianças em idade pré-escolar

Este estudo basear-se-á na análise do discurso do participante, induzido pela visualização de imagens, com a duração de aproximadamente 20 minutos, sujeito a gravação áudio e na recolha de alguns dados sociodemográficos.

Todo o trabalho de recolha será efetuado pelas autoras do estudo e será mantido o anonimato dos participantes e a confidencialidade dos dados recolhidos.

A recolha de dados só será realizada mediante a sua autorização e que estaremos inteiramente à disposição para qualquer esclarecimento adicional que julgue necessário.

Antecipadamente agradecemos a sua compreensão e colaboração.

Com os melhores cumprimentos,

Eu _____ autorizo
a participação do meu educando _____
no estudo em questão.

___/___/____

Assinatura,

Exmo. (a) Diretor(a) do Centro Social e Paroquial de Santão

Consentimento Informado Institucional

Cátia Félix, Isabel Lourenço e Sandra Silva, alunas da Universidade Fernando Pessoa, estão a realizar o projeto de graduação para conclusão da Licenciatura em Terapêutica da Fala, com o objetivo de avaliar a fala e a linguagem de crianças em idade pré-escolar e pretendemos, através desta carta, requerer a sua permissão para a realização da nossa investigação.

Este estudo basear-se-á na análise do discurso do participante, induzido pela visualização de imagens, com a duração de aproximadamente 20 minutos, sujeito a gravação áudio e na recolha de alguns dados sociodemográficos.

Todo o trabalho de recolha será efetuado pelas autoras do estudo e será mantido o anonimato dos participantes e a confidencialidade dos dados recolhidos.

A recolha de dados só será realizada mediante a autorização dos encarregados de educação e estaremos inteiramente à disposição para qualquer esclarecimento adicional que julgue necessário.

Aguardamos a sua resposta e agradecemos, desde já, a atenção dispensada com este assunto.

Com os melhores cumprimentos,
