

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Inês Maria Pimenta da Silva Martins

**A avaliação da fluência oral em crianças do
3º ano do ensino básico com e sem
necessidades educativas especiais:
Um estudo exploratório quantitativo**



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Inês Maria Pimenta da Silva Martins

**A avaliação da fluência oral em crianças do
3º ano do ensino básico com e sem
necessidades educativas especiais:
Um estudo exploratório quantitativo**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Educação Especial
Área de Especialização em Dificuldades de Aprendizagem
Específicas

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

DECLARAÇÃO

Nome: Inês Maria Pimenta da Silva Martins

Endereço eletrónico: ines.mpsm@gmail.com

Telefone: 914289171

Número de bilhete de identidade: 13213271

Título da dissertação: A avaliação da fluência oral em crianças do 3º ano do ensino básico com e sem necessidades educativas especiais: Um estudo exploratório quantitativo

Orientador: Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos

Ano de conclusão: 2015

Designação do mestrado: Mestrado em Educação Especial – Especialidade em Dificuldades de Aprendizagem Específicas

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

Universidade do Minho, ____/____/____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

A realização deste estudo não seria possível sem o apoio de um conjunto de pessoas que vou citar de seguida. Agradeço...

À minha orientadora, pela disponibilidade e ajuda em todas as fases fulcrais de evolução do trabalho, sem a qual este estudo não teria sido realizado.

À minha família, aos meus amigos e ao Pedro, pela paciência e pelo apoio e pela força que me transmitiram em todos os momentos, mesmo nos mais difíceis.

Ao diretor e ao diretor adjunto do agrupamento de escolas do distrito de Viana do Castelo, pela sua imediata disponibilidade na agilização da autorização do estudo.

Aos coordenadores dos Centros Educativos, pela disponibilidade.

Às docentes das turmas do 3º ano que fizeram parte do estudo, por toda ajuda durante o processo de recolha de dados.

A todos os que de alguma forma me apoiaram, direta ou indiretamente, o meu muito obrigado!

RESUMO

A importância da fluência oral no desenvolvimento da linguagem e posteriormente no desenvolvimento das competências de literacia, tem sido amplamente referida na literatura como crucial para o sucesso académico, comunicacional e emocional das crianças. Dada a relevância da temática da fluência, e com a finalidade de estudar a fluência oral em crianças de idade escolar, foram delineados os seguintes objetivos para esta dissertação: (1) a construção de um instrumento de avaliação da fluência oral (AFO); (2) avaliar e caracterizar a fluência do discurso segundo a tipologia e frequência ao nível das disfluências e segundo o débito, e (3) verificar a existência de relações nos resultados obtidos na fluência e na linguagem. Participaram neste estudo 77 crianças, com e sem Necessidades Educativas Especiais (NEE), dos 8 e os 9 anos, que frequentam o 3º ano do ensino básico, de um agrupamento escolar da região norte.

Através da análise dos resultados obtidos verificou-se que: a) as crianças apresentam uma frequência de disfluências adequada segundo os parâmetros recomendados (<10 disfluências/100 palavras); b) as disfluências mais frequentes no discurso oral são as reformulações (R) (96,1%), as pausas preenchidas (PP) (88,3%), a repetição de palavras monossilábicas (RPM) (87%) e os prolongamentos (P) (81,8%); c) o débito é inferior (69,16 palavras/minuto) ao retratado na literatura internacional (115 a 165 palavras/minuto); d) existem diferenças, estatisticamente significativas, nas competências de linguagem e na fluência nas crianças com e sem NEE; e) as crianças com NEE que participaram neste estudo (9,09%) apresentam, em média, um débito inferior e uma frequência de disfluências superior, ao mesmo tempo que apresentam valores inferiores na linguagem; e f) identificou-se uma relação entre as componentes da linguagem (morfossintaxe e fonologia) e a fluência, demonstrando que, quanto mais apropriadas forem as competências linguísticas menor a probabilidade de ocorrência de disfluências. Relativamente à AFO, tanto a consistência interna dos itens que avaliam as disfluências ($\alpha=0,76$), como a consistência interna dos itens relacionados com a velocidade de fala ($\alpha=0,75$) é considerada boa/moderada. Assim, recomendamos o uso do AFO em estudos posteriores de análise e validação do instrumento, de forma a contribuir para uma identificação de problemas na fala e adequada intervenção o mais precocemente possível.

Palavras-chave: Fluência oral, perturbações da fala, avaliação, ensino básico

ABSTRACT

The importance of oral fluency in language development and in the development of literacy skills, has been reported in the literature as critical to academic success, communicational and emotional development of children. Given the relevance of the theme of fluency, and in order to study the oral fluency in children of school age, the following objectives for this thesis were outlined: (1) the development of an assessment instrument of oral fluency (AOF); (2) to assess and characterize fluency by type and frequency to the level of disfluencies and rate, and (3) verify the existence of relations between fluency and language. Participated in this study 77 children with and without special educational needs (SEN), from 8 to 9 years, who attend the 3rd year of primary school in the northern region.

It was found that: a) the child presents appropriately disfluencies frequency according to the recommended parameters (<10 disfluencies / 100 words); b) the most frequent disfluencies in oral speech are reformulations (R) (96.1%), filled pauses (FP) (88.3%), the repetition of monosyllabic words (RPM) (87%) and prolongations (P) (81.8%); c) the debt is lower (69.16 words / minute) that portrayed in the international literature (115-165 words / minute); d) there are differences statistically significant, in language skills and fluency in children with and without special needs; e) children who participated in this study SEN (9.09%) have, on average, a lower rate, higher dysfluency frequency and lower values in the language, f) identified a relationship between the language components (phonology and morphosyntax) and fluency, demonstrating that the more appropriate language skills are the less the probability of occurrence of disfluencies.

In relation to AOF, the internal consistency of items that assess the disfluencies ($\alpha = 0.76$), as the internal consistency of items related to the speech rate ($\alpha = 0.75$) is considered good/moderate. Thus, we recommend using the AFO in later studies for the validation of the instrument, and furthermore to contribute for the identification of speech problems and appropriate intervention as early as possible.

Keywords: oral fluency, speech disorders, assessment, elementary school

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Lista de Quadros	ix
Lista de Figuras.....	xi
Lista de Abreviaturas	xii
Lista de Anexos	xiii
I Introdução.....	1
II Revisão da literatura	2
2.1. Definição de conceitos: Comunicação, Linguagem e Fala	2
2.1.1. Comunicação	2
2.1.2. Linguagem	3
2.1.3. O Desenvolvimento da Linguagem e a Idade Escolar	5
2.1.3.1. Fatores que influenciam o Desenvolvimento da Linguagem.....	10
2.1.4. Perturbações da Linguagem	11
2.1.4.1 Sinais de alerta	12
2.1.5. Fala.....	15
2.1.5.1. Fluência.....	17
2.1.5.2. Fatores que influenciam o Desenvolvimento da Fluência.....	19

2.1.6. Perturbações da Fala.....	20
2.1.6.1. Disfluência.....	22
2.1.6.2. Disfluência Típica vs Disfluência Atípica.....	23
2.1.6.3. Tipos de Disfluências.....	27
2.1.7. A Fluência e a sua relação com o Desenvolvimento da Linguagem.....	29
2.2 Avaliação Formal e Informal.....	35
2.2.1. Avaliação da Linguagem.....	37
2.2.2. Avaliação da Fluência.....	39
III Metodologia.....	42
3.1. Opção Metodológica.....	42
3.2. Objetivos do Estudo e Hipótes.....	42
3.3. Amostra.....	43
3.4. Instrumentos de Recolha de dados.....	45
3.5. Procedimentos de Recolha de dados.....	51
IV Apresentação e Análise dos Resultados.....	53
4.1. Análise Descritiva.....	53
4.2. Análise Inferencial.....	65
4.3. Consistência Interna.....	70
V Discussão, Conclusões e Recomendações.....	72
5.1 Discursão e Conclusões.....	72

5.2	Recomendações e Constrangimentos.....	76
VI	Referências Bibliográficas.....	78
VII	Anexos.....	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Sinais de alerta para a idade pré-escolar (retirado e adaptado de Rebelo & Vital, 2006)	13
Quadro 2. Sinais de alerta para a idade escolar (retirado e adaptado de Santos, 2002).....	15
Quadro 3. Testes/baterias de avaliação da linguagem e articulação para crianças em idade pré-escolar e escolar para o Português Europeu.....	37
Quadro 4. Testes/baterias de avaliação a fluência.....	39
Quadro 5. Tipos de disfluências	49
Quadro 6. Caracterização da amostra de acordo com a idade	54
Quadro 7. Caracterização da amostra de acordo com o género	54
Quadro 8. Caracterização da amostra de acordo com a condição).....	54
Quadro 9. Distribuição dos resultados da semântica e da morfossintaxe, de acordo com a idade	55
Quadro 10. Distribuição dos resultados da fonologia, de acordo com a idade	56
Quadro 11. Distribuição dos resultados da semântica e da morfossintaxe de acordo com o género.....	56
Quadro 12. Distribuição dos resultados da fonologia, de acordo com o género	57
Quadro 13. Distribuição dos resultados da semântica e da morfossintaxe de acordo com a condição.....	57
Quadro 14. Distribuição dos resultados da fonologia, de acordo com a condição	58
Quadro 15. Distribuição dos resultados das variáveis débito, total de palavras, total de disfluências e frequência de disfluências or 100 palavras, na amostra.....	58
Quadro 16. Distribuição dos resultados dos tipos de disfluências produzidos	59
Quadro 17. Distribuição dos resultados do débito, de acordo com a idade.....	59
Quadro 18. Distribuição dos resultados da frequência de disfluências total, de acordo com a idade.....	60
Quadro 19. Distribuição dos resultados da frequência de disfluências	

por 100 palavras, de acordo com a idade	60
Quadro 20. Distribuição dos resultados da frequência dos diferentes	
tipos de disfluências, de acordo com a idade	61
Quadro 21. Distribuição dos resultados do débito, de acordo com o gênero.....	61
Quadro 22. Distribuição dos resultados da frequência de disfluências total	
de acordo com o gênero.....	62
Quadro 23. Distribuição dos resultados da frequência de disfluências	
por 100 palavras, de acordo com o gênero.....	62
Quadro 24. Distribuição dos resultados da frequência dos diferentes	
tipos de disfluências, de acordo com o gênero	63
Quadro 25. Distribuição dos resultados do débito, de acordo com a condição.....	63
Quadro 26. Distribuição dos resultados da frequência de disfluências total	
de acordo com a condição.....	64
Quadro 27. Distribuição dos resultados da frequência de disfluências	
por 100 palavras, de acordo com a condição.....	64
Quadro 28. Distribuição dos resultados da frequência dos diferentes	
tipos de disfluências, de acordo com a condição.....	65
Quadro 29. Correlações entre as variáveis da linguagem e as variáveis da fluência	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Percentagem da amostra tendo em conta a condição	44
Figura 2. Percentagem da amostra dividida por género	44
Figura 3. Percentagem da amostra dividida por idade	45

LISTA DE ABREVIATURAS

SSI-4	<i>Stuttering Severity Instrument 4</i>
RS	Repetição de sons/partes de palavras
RPM	Repetição de sílabas/palavras monossilábicas
RPP	Repetição de sílabas/palavras polissilábicas
RF	Repetição de frases
I	Interjeição
R	Reformulação
P	Prolongamento
PT	Pausa com tensão
AFO	Avaliação da Fluência Oral
PP	Pausas preenchidas
PS	Pausas silenciosas
GOL-E	Grelha de Avaliação da Linguagem - Nível Escolar
ALO	Avaliação da Linguagem Oral
NEE	Necessidades Educativas Especiais

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Avaliação da Fluência Oral - Manual de Implementação	88
Anexo B. <i>Speech-Language Sample Stimulus - Amusement Park</i>	103
Anexo C. <i>Speech-Language Sample Stimulus - Farm</i>	104
Anexo D. <i>Speech-Language Sample Stimulus - Park</i>	105
Anexo E. <i>Speech-Language Sample Stimulus - Playground</i>	106
Anexo F. Pedido de autorização aos encarregados de educação	107

I. Introdução

O desenvolvimento da fluência oral assume um papel importante na comunicação, uma vez que o ritmo e a velocidade de fala também interferem com a transmissão de uma mensagem (Duarte, Crenitte & Lopes Herrera, 2009 citado por Sousa & Cardoso, 2013). Outros autores referem, ainda, que o desenvolvimento da fluência oral está relacionado diretamente com o desenvolvimento linguístico envolvendo a aquisição e o desenvolvimento das várias componentes da linguagem (Hall, 2005; Weiss, 2004). Uma vez que a fluência oral interfere na comunicação e, segundo a literatura, apresenta uma relação com o desenvolvimento da linguagem, o estudo da fluência poderá fornecer informações relevantes no desenvolvimento destas áreas (fala e da linguagem). Desta forma, a avaliação da fluência poderá, entre outros aspetos, ser útil na identificação de crianças com dificuldades ao nível das competências linguísticas. A identificação destas dificuldades é imprescindível para uma intervenção eficaz, junto dos profissionais adequados.

Este estudo pretende, assim, avaliar a fluência do discurso oral de crianças que frequentam o 3º ano do ensino básico, com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos. Pretende, ainda, avaliar a linguagem de forma a verificar se existe alguma relação entre a fluência oral e a linguagem.

A dissertação vai abordar, na revisão da literatura, a descrição de alguns conceitos, conceitos de acordo com a literatura. Serão descritos os conceitos de comunicação, linguagem e fala; as perturbações da comunicação, nomeadamente as perturbações da linguagem e da fluência; os diferentes tipos de instrumentos de avaliação da linguagem e da fluência; e a relação entre linguagem e fluência. No capítulo da metodologia, serão explicitados todos os procedimentos adotados na elaboração deste trabalho científico: a formulação das hipóteses e objetivos de investigação, a descrição da amostra, o instrumento e o processo de recolha de dados. Serão, também apresentados os resultados do estudo, de acordo com a análise descritiva, inferencial e consistência interna. A dissertação termina com a discussão/conclusão do estudo, com a referência de constrangimentos, na sua elaboração, bem como algumas recomendações para futuros estudos.

II. Revisão da literatura

2.1 Definição de conceitos: Comunicação, Linguagem e Fala

Considera-se pertinente distinguir e descrever os conceitos de comunicação, linguagem e fala que, embora relacionados, não são sinónimos. Os conceitos de linguagem e de fala serão explorados mais exhaustivamente, porque são foco principal deste estudo.

2.1.1 Comunicação

A comunicação é uma característica do ser humano como ser social. É esta capacidade que lhe permite formular uma mensagem que irá ser recebida e interpretada pelos diferentes interlocutores. É impossível não comunicar, todos os comportamentos desde imobilidade a atividade, desde o silêncio às palavra/gestos, todos eles transmitem alguma mensagem (Sim-Sim, 1998).

Para que a comunicação ocorra é necessário existir uma combinação de diferentes competências, sociais (ser capaz de estabelecer tópicos de conversa com o interlocutor), motoras (ex.: expressão facial ou palavra produzida), sensoriais (visão, audição, entre outras) e cognitivas (memória de curto e de longo prazo, associação símbolo-referente) (Nunes, 2001, citado por Franco, Reis & Gil, 2003).

A comunicação corresponde a um processo de interação onde ocorre uma troca de informação constante entre dois, ou mais interlocutores (Franco, Reis & Gil, 2003; Sim-Sim, 1998). É um processo espontâneo, natural e dinâmico de interação, entre pelo menos dois intervenientes e que permite a partilha de ideias, experiências, necessidades, entre outras (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008). Envolve a codificação/formulação, a transmissão e a descodificação/compreensão de uma mensagem e a existência de um emissor e de um recetor. Para que a comunicação seja eficaz, é necessário que os intervenientes envolvidos no processo comunicativo dominem um código comum (sistema de sinais) como por exemplo, sistema braille, língua materna, entre outros. A Comunicação pressupõe, ainda, a existência de um

canal/meio pela qual a mensagem vai ser difundida, através da comunicação verbal (oral e escrita) ou da comunicação não verbal (gestos, postura, entre outros) (Franco, Reis & Gil, 2003 & Sim-Sim, 1998). O canal/meio utilizado vai depender da natureza da mensagem a transmitir, assim como das capacidades e necessidades dos interlocutores (Franco, Reis & Gil, 2003).

A mensagem transmitida pode ser reforçada, clarificada ou distorcida através de mecanismos paralinguísticos/supra-segmentais (ex.: entoação, pausas, velocidade, ritmo) e extralinguísticos/ não linguísticos (ex.: postura, gestos, expressões faciais) (Franco, Reis & Gil, 2003; Silva, 2014 & Sim-Sim, 1998).

O desenvolvimento da comunicação é gradual e permite que a criança se torne mais ativa e sofisticada na interação comunicativa. Para que a criança assuma um papel ativo neste processo esta tem que aprender que a conversação envolve uma troca de papéis constante, onde é necessário tomar e dar a vez, ou seja que existem turnos comunicativos que devem ser respeitados (Sim-Sim, Silva & Nunes 2008).

É através da comunicação que as crianças se tornam competentes e fluentes na língua materna desenvolvendo a semântica, a fonologia, a sintaxe, a morfologia e a pragmática e adquirem conhecimento acerca do mundo afetivo, físico e social (Sim-Sim, Silva & Nunes 2008).

2.1.2 Linguagem

A linguagem faz parte da herança genética do ser humano, é universal e específica da nossa espécie (Sim-Sim, 1998) e consiste na organização e expressão da atividade mental. (Hohmann & Weikart, 2009, citados por Pereira, 2013). É *"um sistema convencional de símbolos arbitrários e de regras de combinação dos mesmos, representando ideias que se pretendem transmitir através do seu uso e de um código socialmente partilhado, a língua"* (Franco, Reis & Gil, 2003, p. 16). É através dela que o ser humano comunica, expressando a sua identidade, pensamentos, emoções, partilhando informações e experiências.

A compreensão e a expressão são as duas modalidades da linguagem envolvidas no processamento da informação. A compreensão, realizada pelo recetor, corresponde à descodificação e interpretação de uma cadeia de signos (sons, gráficos ou gestuais) de acordo com as regras de um sistema linguístico específico e partilhado pelos interlocutores. Por outro

lado, a produção realizada pelo emissor consiste no uso da linguagem na sua vertente expressiva, através da articulação de cadeias de fonemas (linguagem oral), da realização de gestos (língua gestual) ou da utilização de sinais gráficos (escrita), para estruturação de uma mensagem (Sim-Sim, 1998).

Segundo a ASHA (2015), a linguagem é constituída por subsistemas regidos por regras; resulta da interação de fatores cognitivos, biológicos, ambientais e psicossociais; ocorre em contextos sociais, culturais e históricos específicos; e o seu uso através da comunicação necessita de motivação e da compreensão dos papéis sociais, assim como dos aspetos não verbais da linguagem (Coutinho, 2012).

A linguagem oral é constituída por três componentes: a forma, o conteúdo e o uso, que obedecem a regras específicas de acordo com a língua.

A forma corresponde às regras de combinação dos diferentes fonemas (fonologia); às regras envolvidas na formação e organização interna da palavra (morfologia); e às regras de estruturação e ordenação de palavras em diferentes frases (sintaxe). O conteúdo diz respeito à semântica, isto é, envolve o significado das palavras e das suas combinações. Por último, o uso corresponde às regras de adequação da linguagem em diferentes tipos de contextos (Franco, Reis & Gil, 2003; Santos, 2002; Sim-Sim, 1998).

Como estas três componentes fazem parte de um sistema específico com diversas combinações (língua), as regras subjacentes às mesmas devem ser dominadas por todos os falantes dessa determinada língua, para que a sua comunicação seja eficaz (Reed, 2004, citado por Sousa, 2010).

A língua diferencia o ser humano dos animais comuns (Duarte, 2000, citado por Pereira, 2013) e a própria língua diferencia os seres humanos, pois existem diferentes línguas (Sim-Sim, 1998). A apreensão e desenvolvimento de uma determinada língua materna, isto é, da língua natural, ocorre de uma forma espontânea e intuitiva uma vez que o ser humano não se apercebe desse processo. Durante este processo, o ser Humano vai adquirindo um conhecimento cada vez mais vasto dos sons que fazem parte da língua sendo capaz de associar significados a diferentes combinações de fonemas. Assim, vai ser também capaz de compreender aquilo que ouve e aquilo que fala (Duarte, 2000, citado por Pereira, 2013).

Ao longo de todo o processo de desenvolvimento linguístico, a criança vai tornar-se cada vez mais familiarizada com os sons que constituem a sua língua materna. Como tal, será capaz

de, progressivamente e inconscientemente, produzir e combinar diferentes palavras para comunicar com os diferentes interlocutores. Isto é, a criança ao longo do tempo, desenvolverá a sua língua materna pelo progressivo domínio do sistema fonológico subjacente (Franco, Reis & Gil, 2003).

É de referir, que o conhecimento da língua só estará completo por volta do final da adolescência (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

2.1.3. O Desenvolvimento da Linguagem e a Idade Escolar

A aquisição e o desenvolvimento da linguagem ocorrem de uma forma tão espontânea e natural que, à primeira vista, é difícil pensarmos na complexidade que lhes estão subjacentes (Silva, 2014).

O desenvolvimento da linguagem é um processo que se inicia após o nascimento e que decorre de uma forma gradual e sequencial, de acordo com o amadurecimento das estruturas cerebrais, e onde ocorrem diversas mudanças. O cérebro encontra-se dividido em diferentes áreas especializadas em funções específicas. O hemisfério esquerdo, na maioria dos indivíduos, é responsável pelas funções da linguagem. Neste hemisfério encontra-se a área de *Wernicke* (compreensão da linguagem oral), o córtex auditivo primário no lobo temporal (recepção da informação auditiva) e a área de *Broca* (programação motora da fala - expressão da linguagem) (Coutinho, 2012).

O desenvolvimento da linguagem ocorre de uma forma global, em que as componentes de função, significado e forma desenvolvem-se em simultâneo (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

Este desenvolvimento é universal pois ocorre em todas as crianças inseridas numa determinada comunidade, independentemente do género, cultura, raça ou estrato social (Silva, 2014). A aquisição das competências linguísticas ocorre num curto espaço de tempo, e permite que a criança, sem esforço se aprimore deste sistema tão complexo. Basta que a criança esteja exposta à sua língua (língua materna) para que se torne competente nessa mesma língua (Sim-Sim, 1998).

O cérebro, aquando do seu desenvolvimento, apresenta uma capacidade aumentada de realização de conexões sinápticas adaptando-se ao crescimento e desenvolvimento da criança.

Estas conexões são mais evidentes e mais rápidas nos primeiros 6 anos de vida, período durante o qual ocorre um grande desenvolvimento (Pinheiro, 2007, citado por Coutinho, 2013). O desenvolvimento da linguagem possui, assim, um período crítico durante o qual a criança beneficia e tira maior partido das experiências do meio e da interdependência entre a linguagem, a genética e o ambiente (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

Nunes (2001) refere que a aprendizagem e o domínio da língua materna vão permitir a integração e a participação da criança na sociedade e, conseqüentemente, permitir que as competências comunicativas se desenvolvam. Isto porque, ao longo do tempo a criança vai obtendo uma compreensão mais real do mundo que a rodeia e das suas experiências no meio ambiente, aumentando cada vez mais as oportunidades para que ela expresse os seus desejos e necessidades (Silva, 2014). A criança, ao longo do seu desenvolvimento, vai aprendendo a utilizar a linguagem, expressa através da sua língua materna, de uma forma mais adequada quer ao contexto quer às suas intenções (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

Nunes (2001) refere, também, que é através da comunicação e das trocas de informação que advêm desse processo de interação com o meio ambiente, que a criança desenvolve capacidades linguísticas (Silva, 2014). A criança vai desenvolver as capacidades de receber, transformar e transmitir mensagens o que lhe vai permitir obter um maior controlo do seu contexto. É através da linguagem que a criança vai ter acesso à cultura, modelos de vida, normas/valores da sociedade, formas de pensar e de agir, daí que a linguagem desempenhe um papel fundamental para o ser humano, enquanto ser social (Bitti & Zani, 1997, citados por Silva, 2014).

O ser humano possui uma linguagem interna, que serve de veículo para atividades mentais como o raciocínio e o pensamento (Lima, 2003, citado por Silva 2014), daí que as ideias e os pensamentos surgem através de palavras (Gomes, 2001, citado por Silva, 2014).

É importante salientar, ainda, que o desenvolvimento da linguagem oral é fundamental para o desenvolvimento da linguagem escrita e que o desenvolvimento da escrita é essencial para o ser humano. Isto porque, a partir de uma determinada altura, será o canal através do qual o ser humano vai aceder à maior parte do conhecimento. Além disso, quando a criança é exposta à leitura vai aumentar o vocabulário e a complexidade da estruturação frásica (Coutinho, 2012).

Segundo Grizzle e Simms, (2009), a capacidade para identificar os diferentes sons e as características que os distinguem (fonologia) é essencial para que a criança aceda à palavra ouvida. A existência de uma alteração a este nível poderá dificultar, por exemplo, o acesso ao princípio alfabético e posteriormente dificultando o acesso à leitura. A par das dificuldades fonológicas, um fraco desempenho oral pode comprometer o desenvolvimento da semântica, da morfologia e da sintaxe.

As funções da linguagem são a base da comunicação uma vez que é a través da linguagem que representamos ideias através de um código convencional, que poderá ser a fala, a escrita, entre outros (Vaughn & Bos, 2009).

Qualquer perturbação na compreensão, expressão e/ou uso da linguagem resultante de fatores funcionais e/ou orgânicos poderá influenciar o desenvolvimento da linguagem oral e, posteriormente, da linguagem escrita. A linguagem oral e escrita estão relacionadas pelo que alterações ao nível da oralidade poderão originar perturbações ao nível da leitura e da escrita (Coutinho, 2012; Hallahan, Lloyd, Kauffman, & Martinez, 2005; Vaughn & Bos, 2009).

Está descrito que alguns estudantes com dificuldades de aprendizagem específicas apresentam atrasos no desenvolvimento da linguagem na compreensão e/ou expressão. Assim, uma vez que a comunicação oral e escrita se baseiam na linguagem, se uma criança revela dificuldades na comunicação oral poderá apresentar igualmente dificuldades na comunicação escrita (Vaughn & Bos, 2009).

Independentemente da língua, cada criança adquire e desenvolve linguagem com ritmos diferentes, mesmo se partilharem o mesmo contexto (Puyelo & Ronald, 2007, citados por Coutinho, 2013). Assim, as crianças deverão adquirir determinado conhecimento linguístico de acordo com a sua faixa etária. A existência de etapas/marcos de desenvolvimento são uma mais-valia na diferenciação de comportamentos linguísticos normais ou atípicos no desenvolvimento de uma criança numa determinada faixa etária (Castro & Gomes, 2000, citados por Lopes, 2012). Torna-se, então, pertinente destacar alguns marcos do desenvolvimento da linguagem na idade escolar, que corresponde à idade foco do presente estudo.

Após os 5 anos, isto é com a entrada para o 1º ciclo, a criança continua a aumentar o seu vocabulário e a complexidade de frases e vai aprimorando a metalinguagem (Sim-Sim, 1998).

A metalinguagem é definida como um *"conhecimento deliberado, refletido, explícito e sistematizado das propriedades e operações da língua"* (Franco, Reis & Gil, 2003, p. 22). As crianças quando adquirem competências metalinguísticas são capazes de produzir rimas, segmentar e reconstruir fonêmica e silabicamente, detetar e explicar absurdos, generalizar a utilização de conceitos em diferentes contextos, autocorrigir frases com alterações na estrutura, entre outras (Franco, Reis & Gil, 2003).

Segundo Sim-Sim (1998), *"o conhecimento linguístico evoluiu à medida que a criança cresce linguisticamente"* (p.225).

Por volta dos 5/6 anos, a criança é capaz de produzir um discurso oral com uma qualidade próxima à de um adulto e, como tal, o seu discurso deve ser inteligível para qualquer falante que partilhe a mesma língua (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

Com a entrada na escola, as crianças tornam-se mais ativas e interessada nas conversas, dadas as suas capacidades de compreensão e de produção de informação, e essencialmente dadas as suas capacidades de manipulação dos contextos. No diálogo recorrem aos turnos comunicativos, não só para pedir, mas para negociar, ameaçar, concordar, entre outros. É importante realçar que em qualquer um dos domínios a compreensão (reconhecimento) é anterior à expressão (uso), sendo a linguagem compreensiva mais vasta que a expressiva (Sim-Sim, 1998). É necessário que a criança compreenda o significado das palavras para posteriormente as produzir (Garrison et al., 1979, citados por Silva, 2014). Durante a idade escolar o vocabulário continua a expandir-se, assim como a capacidade para compreender e expressar conceitos abstratos e utilizar a linguagem figurada (Vaughn & Bos, 2009).

Relativamente ao desenvolvimento fonológico, é de se esperar que, com a entrada no 1º ciclo, a criança possua um conhecimento estável da sua língua materna. Até essa altura é normal observar-se a presença de processos fonológicos tais como, omissão, redução, repetição, substituição e inserção de sons. Com o desenvolvimento motor estes processos vão sendo gradualmente reduzidos e eliminados do discurso. À medida que as capacidades de discriminação e de produção do som são desenvolvidas, ocorre o desenvolvimento da prosódia. O domínio da prosódia é essencial no desenvolvimento fonológico da criança (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008). Segundo Hallahan, Lloyd, Kauffman, e Martinez (2005), as competências fonológicas são, também, importantes no desenvolvimento da leitura e da escrita.

Espera-se que na entrada para o 1º ciclo do ensino básico as crianças tenham adquirido as regras sintáticas e morfológicas. Apesar do desenvolvimento da linguagem ser holístico e inato observam-se diferenças entre o desempenho linguístico das crianças. Essas diferenças são explicadas pelas experiências e interações comunicativas que a criança vivenciou no passado, nomeadamente ao nível da educação pré-escolar e refletem-se essencialmente ao nível do léxico, assim como na compreensão e uso de estruturas sintaticamente mais complexas (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

Mas o desenvolvimento da linguagem não fica por aqui, desde a entrada para a escola até à puberdade as crianças continuam a expandir o seu conhecimento sintático, o que lhes vai permitir combinar e complexificar as frases utilizadas (Sim-Sim, 1998).

O desenvolvimento da linguagem ocorre de uma forma holística, onde as diferentes áreas da linguagem são adquiridas em simultâneo. Ao mesmo tempo, a criança vai desenvolvendo a sua capacidade de comunicar adequadamente e de acordo com os diferentes contextos ou situações. Esta capacidade de adaptação das regras do uso da língua ao contexto corresponde à pragmática. O desenvolvimento da pragmática inicia-se quando a criança, ainda em bebé, apercebe-se da existência de turnos comunicativos e de tomadas de vez. É através da conversa que as regras do uso da língua (o que dizer, como dizer e a quem dizer) são desenvolvidas, isto é, que o desenvolvimento pragmático ocorre. É através da conversa que a criança se exprime, capta a atenção do adulto, responde e intervém de uma forma socialmente aceite e correta (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008). Durante a idade escolar as crianças tornam-se eficazes em utilizar a linguagem para várias funções, como por exemplo, contar piadas, utilizar o sarcasmo e palavras/expressões com duplo significado (Hallahan, Lloyd, Kauffman, & Martinez, 2005; Vaughn & Bos, 2009).

Como foi referido, os primeiros anos são fundamentais e cruciais para o desenvolvimento da linguagem (Pizzio, 2011, citados por Silva, 2014). Se a criança não adquirir linguagem durante esse período crítico, terá o seu desenvolvimento linguístico comprometido (Papalia, Olds & Feldman, 2001). Portanto é importante intervir adequadamente ao nível da aprendizagem da linguagem, durante esse período e, em particular nos primeiros anos de vida, para evitar possíveis perturbações ao nível da linguagem.

É importante que o desenvolvimento da linguagem ocorra de uma forma harmoniosa, em particular a linguagem oral, uma vez que esta é fundamental para o desenvolvimento da

linguagem escrita. A linguagem escrita assume uma grande importância na vida do Ser Humano uma vez que, a partir de um determinado momento da vida, é através desta que vai obter a grande parte do conhecimento (Coutinho, 2012).

2.1.3.1. Fatores que influenciam o Desenvolvimento da Linguagem

Segundo Simms (2007), o desenvolvimento cognitivo e o desenvolvimento social do ser humano dependem do desenvolvimento da linguagem e da competência comunicativa, uma vez que é esta que lhe vai permitir compreender e expressar todas as experiências que visualiza e vivencia no mundo que o rodeia (Coutinho, 2012). Desta forma, é importante que as crianças adquiram as competências linguísticas e comunicativas, o mais aperfeiçoado possível, para que sejam capazes de estabelecer uma comunicação efetiva e eficaz ao longo da vida (Buckley, 2003, citado por Coutinho, 2012).

Segundo Sim-Sim (1998, 2001), a aquisição da linguagem é inata. Contudo, o seu desenvolvimento é influenciado por diversos fatores. É influenciado pelo contexto/meio envolvente e pelas experiências comunicativas a que a criança vai sendo exposta ao longo do seu desenvolvimento. Assim, é importante proporcionar oportunidades onde a criança possa ser estimulada a comunicar. Quantas mais experiências a criança vivenciar e quanto mais estimulante for o meio envolvente, mais interações de qualidade e diferenciadas a criança terá. Essas interações vão traduzir-se ao nível do linguístico, nomeadamente através do aumento do vocabulário, do nível de reflexão acerca da língua, no domínio das regras do uso da língua, entre outras.

É essencial que o desenvolvimento da linguagem ocorra com normalidade para que a criança se torne cada vez mais autónoma e seja capaz de dialogar e comunicar com os seus pares, resolvendo os seus conflitos com maior eficácia (Carvalho, 1999, citado por Pereira, 2013). A linguagem vai sendo, desta forma, desenvolvida de uma forma funcional e contextualizada, através das experiências vivenciadas pela criança (Rigolet, 2000).

O adulto desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da criança, o papel de "andaime" . Vai ajudar a decifrar e a clarificar as produções da criança, ajudar a expandir e a corrigir os seus enunciados, fornecer modelos corretos e proporcionar mais oportunidades para comunicar (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

Ao longo do desenvolvimento da criança o contexto educativo vai acompanhar a criança, pelo que o educador ou professor devem também estar atentos a possíveis anormalidades no desenvolvimento linguístico para que possíveis problemas possam ser detetados precocemente e para que a criança possa ser devidamente encaminhada para os serviços adequados (Silva, 2014).

Desta forma é fundamental a identificação e posterior intervenção, o mais precocemente possível, de forma a reduzir e/ou eliminar o impacto das alterações da linguagem/fala no desenvolvimento da criança (Wankoff, 2011).

Os contextos familiar e educativo devem assim cooperar, nomeadamente na passagem de estratégias/informação, de forma a contribuírem para o desenvolvimento global da criança (Nunes, 2001, citados por Silva, 2014).

Como referido, o desenvolvimento da linguagem pode ser influenciado por fatores genéticos, ambientais/contexto, pelo que a falta de estimulação ou de experiências comunicativas ricas poderá perturbar o normal desenvolvimento da linguagem. Além disso, as perdas auditivas, as dificuldades intelectuais, os traumatismos, as lesões ou outros problemas de saúde também podem influenciar negativamente o desenvolvimento da linguagem (Hallahan & Kauffman, 1997 citados por Santos, 2002).

2.1.4. Perturbações da Linguagem

As Perturbações da Comunicação, definidas como sendo dificuldades na receção, envio, processamento e compreensão de conceitos verbais, não-verbais e de sistemas de símbolos gráficos (ASHA, 2015), incluem as perturbações da linguagem que vão ser abordadas de seguida, e as perturbações da fala que serão descritas mais à frente.

A perturbação da linguagem é definida como uma aquisição atípica da compreensão e/ou produção da linguagem falada, escrita ou de outro sistema de símbolos. Pode envolver a

forma da linguagem (fonologia, sintaxe e morfologia); o conteúdo da linguagem (semântica) e/ou a função da linguagem na comunicação (pragmática) em qualquer combinação (ASHA, 2015).

Segundo o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V) os défices na compreensão ou na produção da linguagem podem incluir: vocabulário reduzido (tanto no conhecimento de palavras como no seu uso), construção frásica limitada (dificuldades nas regras gramaticais e morfológicas) e dificuldades no discurso (dificuldades na utilização de vocabulário e no encadeamento de enunciados para descrever, explicar ou manter uma conversação) (Medina, 2014).

2.1.4.1 Sinais de alerta

Os sinais de alerta constituem-se como um indicador de uma perturbação que ainda não se manifestou, mas que, eventualmente, poderá vir a manifestar-se mais tarde (Puyelo & Rondal, 2007, citados por Lopes, 2012). Os sinais de alerta variam de acordo com a idade. Todos os envolvidos na educação e desenvolvimento da criança (pais, Profissionais da educação, profissionais da saúde, entre outros) devem conhece-los para que os encaminhamentos possam ser feitos o mais precocemente possível (Lopes, 2012).

De seguida, será apresentado uma tabela (quadro 1) com os principais sinais de alerta para a idade pré-escolar, de acordo com Rebelo e Vital (2006).

Quadro 1

Sinais de alerta para a idade pré-escolar referidos por Rebelo e Vital (2006) tendo por bases referências de vários autores (CPLOL, 2003; American Academy of Pediatrics, 2004; Sheridan, 1999 & Carvalhal, 1991)

Idade	Sinais de alerta
0-6 meses	- Não reagir ao som - Sorriso ausente
6-12 meses	- Não reagir a sons familiares nem ao nome - Não produzir sons
12-18 meses	- Contacto ocular ausente - Brincadeira ausente - Não produzir palavras monossilábicas
18-24 meses	- Dificuldade na compreensão de enunciados simples - Dificuldade na combinação de 2 palavras
24-36 meses	- Não formar frases no mínimo com 2 palavras

36-48 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Discurso ininteligível - Não formar frases simples
48-60 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Omitir/Trocar sons - Não relacionar e descrever acontecimentos recentes - Repetição de sílabas e palavras - Dificuldade em iniciar a produção oral (ex: dificuldade em iniciar a produção de uma frase)
60-72 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização de frases mal estruturadas - Discurso incoerente - Discurso ininteligível

Para a idade escolar, existem igualmente indicadores de dificuldades ao nível da linguagem, que deverão ser tidos em consideração. Esses indicadores serão apresentados de seguida (quadro 2).

Quadro 2

Sinais de alerta para a idade escolar referidos por Santos (2002) tendo por bases referências dos autores Wiig e Semel citados por Fad e Kipping (2001)

	Sinais de alerta
Ensino básico (1º ciclo)	<ul style="list-style-type: none">- Problemas em seguir orientações verbais- Dificuldades fonéticas- Dificuldades nas aprendizagens pré-académicas- Reconhecimento pobre de palavras- Dificuldades na análise estrutural- Dificuldades na substituição de palavras- Dificuldades de aprendizagem de novos conteúdos- Dificuldades de processamento e produção com comprometimento da compreensão leitora e aprendizagens

Estes são alguns dos sinais de alerta, que quando identificados devem ser alvo de uma intervenção adequada, de forma a evitar-se o agravamento das dificuldades e o eventual desenvolvimento de uma perturbação da linguagem. As crianças que apresentam perturbações ao nível da linguagem poderão apresentar um risco acrescido de virem a apresentar dificuldades de aprendizagem específicas (Cheverie-Muller & Narbona, 2000; Johnson, 2007; Keating, Turel & Ozanne, 2001, citados por Coutinho, 2013; Hallahan, Kauffman & Lloyd, 1996).

2.1.5 Fala

A fala, é um ato motor e é o meio de expressão mais utilizado pelo ser humano. Corresponde à materialização da linguagem na sua vertente oral, através da produção de diferentes padrões de fonemas (Reed, 2004, citado por Sousa, 2010).

O ato de fala possui processos complexos subjacentes, controlados pelo Sistema Nervoso Central. Inicialmente, o falante organiza mentalmente os componentes linguísticos para a elaboração de um enunciado e, só após possuir a sua representação linguística é que os mecanismos necessários para a produção do enunciado vão ser ativados. Desses mecanismos fazem parte o planeamento e a coordenação de atividades motoras.

Para que ocorra aquisição e desenvolvimento da fala é necessário que a criança perceba e produza o som, e consiga relacionar estas duas capacidades (Doupe & Kuhl, 1999, citados por Singh & Singh, 2008).

A produção da fala depende de fatores orgânicos, ou seja, da interação entre as estruturas do Sistema Nervoso e as estruturas dos órgãos periféricos (Lima, 2011, citados por Coutinho, 2013) e funcionais, isto é, da estimulação e da estabilidade emocional da criança (Jakubovicz, 2004, citado por Coutinho, 2013).

Além da existência destes fatores é necessário que ocorra um desenvolvimento adequado da motricidade orofacial, assim como um bom funcionamento do sistema estomatognático, uma vez que a produção da fala é influenciada pelas funções deste sistema, nomeadamente pela sucção, respiração, mastigação, fala e deglutição (Ferraz, 2001, citado por Coutinho, 2013).

Para haver produção de fala é, também, necessário que exista produção de voz. A produção de voz envolve três etapas: respiração, fonação e articulação (Franco, Reis & Gil, 2003).

A respiração é considerada a fonte de energia para a fonação indispensável para o equilíbrio vocal (Souza, 2008) e a fonação corresponde à passagem do ar pelo trato vocal, sendo a materialização da linguagem na sua vertente oral (Franco, Reis & Gil, 2003; Vicente, 2008). A articulação corresponde ao processo através do qual são produzidas diferentes unidades linguísticas (fonemas, palavras e frases) através da coordenação de movimentos neuromusculares de diferentes órgãos e músculos da cavidade oral (Franco, Reis & Gil, p.15; (Nelson, Nygren, Walker, & Panoscha, 2006; Fernandes et al., 2009 citados por Vicente, 2008).

Durante a expiração, o fluxo de ar ao percorrer os diferentes órgãos articulatórios (ex.: lábios, língua, dentes) vai sofrendo modificações, dando origem a diferentes sons com diferentes características. A articulação dos diferentes sons é realizada pela passagem do ar nos órgãos articulatórios e nas cavidades supra-glóticas (Sim-Sim, 1998). Durante este processo os sons produzidos vão adquirindo as propriedades características dos sons da fala (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008). À articulação dos fonemas são associadas variações de prosódia (entoação e melodia) e variações de ritmo, tom, intensidade e duração da fala (Sim-Sim, 1998).

Segundo alguns autores, as vogais são os primeiros fonemas a serem adquiridos, seguindo-se as consoantes nasais, as oclusivas, as fricativas e por último as líquidas (Lopes, 2012).

A fala processa-se de acordo com algumas etapas. Inicia-se com a percepção acústica dos fonemas da mensagem ouvida. Segue-se a descodificação da mensagem, que consiste no reconhecimento das palavras ouvidas que é realizada pelo léxico fonológico de entrada. O léxico fonológico de entrada permite que o ouvinte reconheça determinada sequência de fonemas como palavra e consiga retirar o seu significado. Os significados das palavras, por sua vez, fazem parte do sistema semântico onde se encontra o vocabulário. Após este processo, para que o indivíduo possa produzir uma mensagem, é necessário que seja ativado o léxico fonológico de saída, onde se encontram armazenadas as representações fonológicas de todas as palavras do vocabulário oral. O indivíduo, assim, seleciona as cadeias de fonemas (palavras) pretendidas (Coutinho, 2012).

2.1.5.1. Fluência

Como foi descrito anteriormente, a fala é definida como um ato motor complexo, que requer um controlo fino dos processos fisiológicos que ocorrem desde os pulmões até aos lábios. Uma vez que os componentes do sistema vocal são utilizados para outras funções (respiração, alimentação, expressão facial) esse controlo fino apresenta uma dificuldade acrescida (Brown, Ingham, Ingham, Laird & Fox, 2005). Assim, para que haja fluência é necessário, em primeira instância, que os processos envolvidos na produção de fala estejam coordenados. De salientar, que segundo alguns autores, o córtex auditivo (responsável pelo processamento dos sons) apresenta um papel importante na produção da fala, para além das áreas motoras (Guenther, 2006; Houde et al., 2002; Kröger et al., 2009; Ventura et al., 2009 citados por Beal, Quraan, Cheyne, Taylor, Gracco & Nil, 2011).

A palavra fluência deriva de uma palavra em latim que significa fluir. A fluência está relacionada com a qualidade do discurso. Indivíduos considerados altamente fluentes são caracterizados pela facilidade na produção de enunciados longos sem pausas atípicas (Starkweather, 1987 citados por Beijsterveldt, Felsenfeld & Boomsma, 2010). A fala fluente está

associada à sensação de um grau elevado de continuidade no discurso (Andrade, 2000, citado por Befi-lobes & Paula 2008). Para se falar de uma forma fluente é importante que exista uma transição suave entre fonemas e entre sílabas (St. Louis, 1998; Starkweather, 1998 citados por Ribeiro, 2003). Contudo, as características da fluência não são definidas facilmente (Finn & Ingham, 1989 citados por Ingham, Warner & Cotton, 2006; Guitar, 1998). A fala fluente é definida como um fluxo de discurso natural, isto é, um discurso com boa qualidade de som, com um débito de fala normal, sem esforço associado e com a presença de um número baixo de hesitações (Guitar, 1998; Finn & Ingham, 1989, citados por Ingham, Warner & Cotton, 2006). Para existir fluência é necessária a coordenação de vários sistemas: sistema motor, sistema sensorial e sistema linguístico. O sistema sensorial (auditivo, tátil e proprioceptivo), monitoriza a produção da fala e o sistema linguístico planeia e processa as informações linguísticas a serem executadas pelo sistema motor (Dalton & Hardcastle, 1996; Perkins, Kent & Curlee, 1991, citados por Ribeiro, 2003).

A fluência está sujeita a variações. Num dos extremos podemos encontrar uma perturbação, a gaguez, que é definida pela capacidade crónica e severa de iniciar e manter um discurso contínuo e suave. No outro extremo encontra-se o discurso produzido por profissionais da voz (actores, locutores de rádio, entre outros) que normalmente é livre de rupturas (Conture et al., 2006; DeNil, 1999; Smith & Kelly, 1997; Starkweather, Gottwald, & Halfond, 1990; Wall & Myers, 1984 cit in Beijsterveldt, Felsenfeld & Boomsma, 2010).

Algumas variáveis que determinam a fluência refletem-se em aspetos temporais da produção do discurso tais como, pausas, ritmo, entoação, velocidade da fala. Estas variáveis são controladas há medida que falamos (Starkweather 1980, 1987 citados por Guitar, 1998). Kent (1984) refere que, uma das principais diferenças entre fluência e disfluência tem a ver com a capacidade de gerar e de gerir os padrões temporais da fala (Wieland, McAuley, Dilley & Chang, 2015).

É referido, ainda, que a forma como a informação flui é tão importante como a fluidez dos fonemas e que o esforço (físico e mental) com que uma pessoa fala também determina a fluência. O esforço é difícil de mensurar, contudo o ouvinte consegue fazer um julgamento confiável a este nível (Guitar, 1998).

2.1.5.2. Fatores que influenciam o Desenvolvimento da Fluência

Como referido anteriormente o discurso não é completamente fluente Andrade, 2000, citado por Befi-lobes & Paula 2008; Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006. Durante o desenvolvimento do discurso surgem dificuldades no controlo preciso do sistema motor, pelo que é normal que o discurso das crianças, principalmente em idade pré-escolar, seja marcado por algumas disfluências (Brown, Ingham, Ingham, Laird & Fox, 2005; Gillam, 2000). Estas disfluências correspondem a cerca de 7% do total de palavras produzidas. Com o tempo, a frequência dessas disfluências tem tendência para diminuir na maior parte das crianças. Contudo, para algumas a frequência de disfluências aumenta (Gillam, 2000). Além disso surgem sentimentos de frustração em relação ao seu discurso assim como a emergência de comportamentos secundários associados ao discurso (Conture, 1990 citado por Gillam, 2000). A evolução de uma disfluência típica para a gaguez pode levar meses, no entanto as mudanças na tipologia das disfluências são rápidas (Gillam, 2000).

Na literatura são descritos diversos fatores que poderão contribuir para o desenvolvimento da gaguez, como as exigências ambientais e a capacidade de fluência, a influência genética, e a aprendizagem (Gillam, 2000).

O modelo que descreve as exigências ambientais e a capacidade de fluência sugere que existe maior probabilidade de ocorrência de disfluências quanto maior for a discrepância entre as capacidades internas da criança para produzir um discurso fluente (domínio motor, linguístico, cognitivo e emocional) e as exigências impostas internamente ou externamente (ex: exigências parentais) (Starkweather et al. citados por Beijsterveldt, Felsenfeld & Boomsma, 2010).

Existem evidências de que a genética tem um papel importante na disfluência. As crianças que recuperam ou apresentam gaguez persistente apresentam uma maior probabilidade de terem pais ou irmãos que respetivamente recuperaram ou apresentam gaguez persistente (Ambrose, Cox, & Yairi, 1997 citados por Choo, Chang, Zenging-Bolat kale, Ambrose & Loucks, 2012).

Segundo Felsenfeld (1997) a probabilidade de desenvolvimento da gaguez é 3 vezes superior para uma pessoa que possui familiares de primeiro grau com gaguez. Contudo é necessária a interação de outros fatores ambientais e de desenvolvimento, para além da predisposição genética para que a perturbação se desenvolva (Gillam, 2000).

A aprendizagem também poderá contribuir para o aparecimento da gaguez. Isto porque, as experiências incentivam conexões neurais. Quando ocorrem múltiplas experiências ao longo do que correspondem a momentos de disfluência, são gerados novos grupos de neurónios relacionados com a disfluência que eventualmente poderão ser fortalecidos com a repetição dessas experiências (Gillam, 2000).

Existem, também, fatores que contribuem para que a gaguez se torne crónica, nomeadamente, os sentimentos e atitudes negativas perante o discurso, o evitamento e as dificuldades no controlo motor da fala (Gillam, 2000).

Embora seja atualmente aceite o facto da fluência ser uma capacidade complexa que reflete uma coordenação entre os fatores extrínsecos e intrínsecos (Conture et al., 2006; DeNil, 1999; Smith & Kelly, 1997; Starkweather, Gottwald, & Halfond, 1990; Wall & Myers, 1984 citados por Beijsterveldt, Felsenfeld & Boomsma, 2010) o desenvolvimento e a manutenção da fluência em várias situações e condições comunicativas ainda não foram estabelecidas (Beijsterveldt, Felsenfeld & Boomsma, 2010).

2.1.6. Perturbações da Fala

Como foi anteriormente referido, as Perturbações da Fala, enquadram-se nas Perturbações da Comunicação. Estas são definidas como alterações na articulação dos sons da fala, na fluência e/ou voz.

Perturbação da articulação: Produção atípica dos sons da fala caracterizada por omissões, adições, substituições e distorções, que podem interferir com a inteligibilidade do discurso (ASHA, 2015).

Bowen (2009), apresenta uma outra classificação, mantém as perturbações da fluência e da voz e em vez da perturbação articulatória referida pela ASHA (1993), introduz uma categoria mais abrangente e completa designada por perturbações dos sons da fala. Por sua vez, estas dividem-se em: Perturbação articulatória; Perturbação fonológica consistente; Perturbação fonológica inconsistente; Apraxia do discurso; Atraso fonológico (Lopes, 2012).

Perturbação articulatória:

Consiste na produção atípica consistente de sons da fala e caracteriza-se pela presença de omissões, adições, substituições ou distorções (Smit, 2004, citado por Lopes, 2012).

Perturbação fonológica consistente:

É caracterizada pela produção oral com erros decorrentes de uma dificuldade na compreensão do processo ou regras fonológicas (Bowen, 2009, citado por Lopes, 2012).

Perturbação fonológica inconsistente:

Nesta perturbação a criança apresenta diferentes tipos de erros fonológicos na produção de uma mesma palavra (Bowen, 2009, citado por Lopes, 2012).

Apraxia do discurso:

Consiste na dificuldade de programação fonológica e motora da fala que originam erros fonéticos (Bowen, 2009, citado por Lopes, 2012).

Atraso fonológico:

O discurso da criança é correspondente a um discurso de uma criança com desenvolvimento típico mas cronologicamente mais nova, apresentando, por isso processo fonológicos típicos dessa faixa etária (Bowen, 2009, citado por Lopes, 2012).

Perturbação da voz: Produção atípica e/ou perda da qualidade, intensidade, timbre, ressonância e/ou duração (ASHA, 1993).

Behlau (2001) acrescenta, ainda, que a perturbação estão associados: fadiga vocal, baixa resistência vocal, esforço, fraca potência vocal, diminuição do volume e projeção, variações de frequência, entre outras.

Perturbação da fluência: Interrupção do fluxo de fala caracterizado por um ritmo e velocidade atípicas (ASHA, 2015).

Da perturbação da fluência fazem parte a gaguez e a taquifémia. A gaguez e a taquifémia, por vezes podem ser confundidas, no entanto a taquifémia é caracterizada por um aumento no número de palavras (débito/velocidade de fala) no discurso podendo apresentar, entre outras, alterações articulatórias e alterações perceptuais. Por sua vez, na gaguez a inteligibilidade do discurso não é afetada (Ribeiro, 2003).

2.1.6.1. Disfluência

À semelhança de outros tipos de atos motores, a fala pode estar sujeita a diversas interrupções, congénitas ou adquiridas (Kent, 2000, citado por Brown, Ingham, Ingham, Laird & Fox, 2005). Assim, a presença de interrupções/hesitações não significa necessariamente a presença de uma disfluência atípica (gaguez), uma vez que é normal que todos os falantes produzam algum tipo de disfluências (Gillam, 2000).

É referido, que crianças com disfluência apresentam menos capacidades para discriminar ritmos auditivos, quando comparada com crianças sem disfluência. Estes factos sugerem que um défice na perceção do ritmo pode levar a perturbações na performance temporal que influenciam a fluência do discurso (Wieland, McAuley, Dilley & Chang, 2015).

As interrupções que ocorrem no discurso oral podem ser repetições e substituições de material lexical, fragmentação de palavras, alongamentos excessivos, hesitações, entre outros. Estes fenómenos são definidos com disfluências. Contudo, é de realçar que o falante ao produzir a mensagem oral está frequentemente a reformular, de forma instantânea e quase cirúrgica, aquilo que diz de forma ao interlocutor compreender a mensagem. Estas reformulações, em vez de serem interpretadas como "falhas" parecem ser um indicativo de processos cognitivos complexos (Moniz, 2006). As disfluências podem ocorrer em qualquer lugar ou a qualquer hora durante a produção da fala (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

Segundo variadíssimos autores existe uma grande evidência de que, os indivíduos fluentes e não fluentes apresentam um comportamento idêntico relativamente ao "efeito adaptativo" (Bloodstein & Ratner, 2008).

Este efeito consiste no facto das disfluências poderem ser reduzidas com a adaptação dos indivíduos a um treino repetitivo. De acordo com alguns autores (Johnson & Knott, 1937;

Neeley & Timmons, 1967; Shulman, 1955; Williams, Silverman & Kools, 1968), se uma pessoa com disfluência ler repetidamente o mesmo texto/discurso, a frequência das disfluências vai diminuir ao longo das leituras (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006). A repetição parece, assim, estimular o mecanismo neural da fluência (Wingater, 1966 citado por Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006). Silverman & Goodban (1972) referem que as disfluências na leitura também diminuem com um ruído de mascaramento de fundo (Bloodstein & Ratner, 2008).

Além da repetição, Silverman (1971), mostrou que as disfluências de adultos fluentes podem, também, diminuir quando o discurso passa a ser produzido tendo em conta um estímulo ritmado (Bloodstein & Ratner, 2008). Ou seja, pessoas com gaguez tornam-se mais fluentes quando sincronizam o seu discurso com um sinal de estímulo externo, como um metrônomo (Wingate, 2002; Wohl, 1968 citados por Wieland, McAuley, Dilley & Chang, 2015) ou quando falam em uníssono com outra pessoa (Adams & Ramig, 1980; Ingham & Carroll, 1977 citados por Wieland, McAuley, Dilley & Chang, 2015) ou cantam (Glover, Kalinowski, Rastatter, & Stuart, 1996 citador por Wieland, McAuley, Dilley & Chang, 2015).

2.1.6.2. Disfluência Típica vs Disfluência Atípica

Como foi referido, não existe um discurso completamente fluente (Andrade, 2000, citado por Befi-lobes & Paula 2008; Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

Shriberg (2001), afirma que, em média, uma pessoa apresenta entre 6 a 10 disfluências por cada 100 palavras produzidas (Engelhardt, Nigg & Ferreira, 2013). Se o número de disfluências ultrapassar as 10, pode ser um indicador de um possível caso de disfluência atípica/gaguez (Peters & Guitar, 1991).

Vários estudos anatomofisiológicos têm sido feitos para se obterem imagens do cérebro que permitam estabelecer relações com a gaguez (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

Foi reportado que a área total do corpo caloso (responsável por permitir a transferência de informações entre os dois hemisférios) é maior em adultos com gaguez quando comparado com adultos fluentes Choo et al., 2011 citados por Choo, Chang, Zenging-Bolatkale, Ambrose & Loucks, 2012). Geralmente um corpo caloso mais desenvolvido em termos de tamanho é

associado com a dominância do hemisfério direito ou com uma reduzida assimetria hemisférica para a fala (Dorion et al., 2000; Gootjes et al., 2006; O'Kusky et al., 1988 citados por Choo, Chang, Zenging-Bolatkale, Ambrose & Loucks, 2012) que é consistente com relatórios neurológicos que documentam o aumento da ativação do hemisfério direito ou a falta de dominância do hemisfério esquerdo na gaguez (De Nil et al., 2001; Fox et al., 1996; Neumann et al., 2003, 2005 citados por Choo, Chang, Zenging-Bolatkale, Ambrose & Loucks, 2012). O corpo caloso pode, assim, fazer parte do processo de neuro adaptação para a gaguez persistente que envolve ligações generalizadas com múltiplas áreas cerebrais (Choo, Chang, Zenging-Bolatkale, Ambrose & Loucks, 2012).

Beal, Quraan, Cheyne, Taylor, Gracco e Nil (2011) investigaram a cérebro de crianças com e sem gaguez (incluindo crianças que recuperaram a fluência) e concluíram que não existia qualquer diferença na área do corpo caloso nem no volume da matéria branca entre os grupos. O que parece existir é uma interação dinâmica entre o desenvolvimento e a adaptação cerebral em crianças com gaguez que podem resultar em alterações estruturais observadas em adultos com gaguez.

Kalinowsk e Saltuklaroglu (2006) afirmam, contudo, que indivíduos com e sem gaguez quando se encontram em silêncio não revelam nenhuma diferença no funcionamento cerebral. Além disso estes autores citam Ingham (2002) que revela que indivíduos fluentes quando "imitam" o discurso de pessoas com gaguez acionam padrões de ativação neuronal semelhantes aos indivíduos com gaguez. Por fim citam, ainda, alguns autores como Fox et al. (1996), Ingham et al. (2000) e Wu et al. (1995) que mostraram que, pessoas com gaguez quando apresentam um discurso fluente, por exemplo quando cantam em uníssono, ativam praticamente as mesmas áreas cerebrais sendo praticamente indistinguível face aos falantes fluentes.

Ou seja, as alterações/reorganizações neurais observadas parecem ser o resultado da adaptação cerebral em indivíduos com gaguez persistente, nomeadamente hipertrofia do corpo caloso e alterações na matéria branca, e não a causa da gaguez (Beal, Quraan, Cheyne, Taylor, Gracco & Nil, 2011; Kalinowsk e Saltuklaroglu, 2006).

É importante distinguir dois conceitos: disfluência típica e disfluência atípica. Estes conceitos são muito associadas a crianças. Observa-se que as crianças, aquando da estruturação da linguagem podem manifestar disfluências típicas. No entanto, a disfluência típica e a disfluência atípica diferem (Andrade, 1997) ao nível qualitativo (tipo de disfluências) e ao

nível quantitativo (frequência de disfluências) (Andrade, 2004; Bohnen, 2003; Boone & Plante 1994). Além disso, as disfluências típicas tendem a ser esporádicas, na sua maioria (Andrade, 2004; Jakuboviks, 1997; Launay & Maisonnay, 1989), enquanto que a gaguez vai-se desenvolvendo de forma gradual ou, menos frequente, de forma abrupta (Barbosa, 2003). Segundo alguns autores é entre os 2 e os 5 anos de idade que surgem, de forma gradual ou abruptamente (cerca de um terço) as disfluências (Boberg & Webster, 1990; Curlee & Siegel, 1997; Dalton & Hardcastle, 1996 citados por Ribeiro, 2003).

Segundo um estudo realizado por Johnson e Associates (1959), a frequência da maioria dos tipos de disfluências é excedida em indivíduos do género masculino com gaguez, quando comparados com os que não possuem esse diagnóstico. É de referir, também, que a gaguez apresenta maior incidência em indivíduos do género masculino existindo uma média de 3 vezes mais rapazes com gaguez do que raparigas (Boberg, 1993; Boberg & Webster, 1990; Felsenfeld, 1996; Peters & Guitar, 1991 citados por Ribeiro, 2003).

As pessoas com disfluência atípica podem, ainda, manifestar comportamentos secundários associados ao discurso. Esses comportamentos podem ser físicos ou emocionais e ocorrem de forma involuntária (Ribeiro, 2003).

No nível físico (comportamentos secundários) associados ao discurso (Andrade, 1997; Barbosa, 2003; Sassi, Campanatti-Ostiz & Andrade 2001; Van Riper, 1997) pode ser visível o aumento da tensão física (ex: tremores dos lábios); tiques (ex: piscar de olhos); entre outros (Silverman, 2004, citado por Valente, 2009; Ribeiro, 2003).

Já os sintomas emocionais incluem as emoções negativas associadas ao ato de fala, como por exemplo, vergonha, medo, frustração (Ribeiro, 2003).

Os comportamentos secundários surgem numa tentativa do indivíduo aprender a lidar com os momentos que antecipam, ou em que ocorrem as disfluências (Ribeiro, 2003).

Além do tipo e da frequência de disfluências, os comportamentos secundários, aliados à ansiedade do momento de expressão oral, permitem diferenciar crianças com e sem disfluência atípica (Andrade, 1997; Bohnen, 2003; Jakuboviks, 1997; Rei, 2010). Segundo Silverman (2004), os sentimentos associados aos momentos de disfluência, como a ansiedade e a frustração, assumem um têm um grande impacto na gaguez. Daí que alguns autores se referem à gaguez como sendo uma patologia para além do visível (Yaruss & Quesal, 2006). De uma maneira geral, a gaguez é descrita como uma falha na comunicação associada a ansiedade,

frustração entre outros sentimentos e comportamentos negativos (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

Para que seja possível diferenciar uma disfluência típica de uma disfluência atípica deve-se ter em atenção alguns fatores que, segundo Silverman (2004) são: o tipo de fenômenos de hesitação/tipos de disfluências e a sua frequência; e a presença ou ausência de comportamentos secundários ou de sentimentos negativos (ansiedade, frustração, entre outros) associados ao momento de disfluência (Valente, 2009). Segundo Yari & Ambrose (2005) o discurso de crianças em idade pré-escolar diagnosticadas como crianças com gaguez, difere dos seus pares fluentes na frequência, tipologia e duração das disfluências (Bloodstein & Ratner, 2008).

No processo de diagnóstico da gaguez, devemos ter em conta que, a disfluência é caracterizada segundo as percepções de cada um (Johnson & Associates, 1959, citados por Bloodstein & Ratner, 2008). Algumas descobertas mostram que, os interlocutores podem apresentar alguma dificuldade em diferenciar a disfluência típica da disfluência atípica, não só no discurso das crianças, como também no discurso dos adultos (Johnson & Associates, 1959, citados por Bloodstein & Ratner, 2008).

Além disso, características ou comportamentos que deveriam ser classificados como gaguez podem não passar, na realidade, de disfluências típicas amplificadas relativamente à fluência devido a reforços inadequados realizados no contexto da criança (Shames & Sherrick, 1965, citados por Bloodstein & Ratner, 2008).

A gaguez é diagnosticada mais facilmente, quando os comportamentos associados ao discurso se tornam mais intensos, apresentam um aumento na sua duração e são acompanhados por outros comportamentos de tensão. Em formas mais avançadas do problema podem ser observados, também, bloqueios em que o fluxo de ar é interrompido e nenhum som é produzido parecendo ser um indicador de que o sistema motor da fala está congelado (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

Como foi referido, as disfluências surgem normalmente entre os 2 e os 5 anos de idade, quando as crianças começam a produzir frases, mas, ao longo do seu desenvolvimento, cerca de 80% destas crianças diminuem e eliminam as disfluências do seu discurso (Andrews et al., 1983; Yairi & Ambrose, 1999 citador por Wieland, McAuley, Dilley & Chang, 2015).

As crianças que apresentam manifestações de disfluência em idades precoces têm maiores probabilidades de superarem as disfluências quando comparadas com crianças cujas manifestações são mais tardias (Buck, Lees, & Cook, 2002; Yairi & Ambrose, 2005 citados por Choo, Chang, Zenging-Bolatkale, Ambrose & Loucks, 2012). Os rapazes estão mais susceptíveis a desenvolver disfluência atípica persistente (Craig, Hancock, Tran, Craig, & Peters, 2002; Van Borsel, Moeyaert, Rosseel, Van Loo, & Van Renterghem, 2006; Yairi & Ambrose, 1999 citados por Choo, Chang, Zenging-Bolatkale, Ambrose & Loucks, 2012).

Compreender os fatores fisiológicos que diferenciam o desenvolvimento da gaguez crónica ou das disfluência transitória constitui-se como um objetivo primário na investigação, podendo fornecer informações acerca da(s) causa(s) da perturbação e facilitar a intervenção clínica para aumentar a taxa de recuperação.

Apesar de décadas de investigação, a origem exata das interrupções de discurso, presentes na gaguez, ainda não é clara, sendo necessários mais estudos. (Alm, 2004; Packman, Code, & Onslow, 2007 citador por Wieland, McAuley, Dilley & Chang, 2015). Contudo, algumas teorias multifatoriais afirmam que diversas variáveis interagem no desenvolvimento da gaguez, tais como a linguagem e os fatores motores, emocionais e genéticos (Conture, 2001; Smith, 1999; Smith & Kelly, 1997; Van Riper, 1982 citados por MacPherson & Smith, 2013), como será descrito posteriormente.

2.1.6.3. Tipos de Disfluências

Na literatura são descritos diferentes tipos de disfluências, tendo em conta a disfluência típica e a gaguez (Ambrose & Yari, 1999 citados por Valente, 2009; Andrade, 1997; Barbosa, 2003; Gillam, 2000; Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006; Sassi, Campanatti-Ostiz & Andrade 2001; Zackiewicz & Andrade, 2000; World-HealthOrganization). Os tipos de disfluências mencionados são, em geral, os mesmos, como será perceptível de seguida.

Segundo a World-HealthOrganization (2010), a gaguez é uma perturbação da fala caracterizada pela frequente ocorrência de repetições ou prolongamentos de sons, sílabas ou palavras que perturbam a fluência do discurso. Kalinowsk & Saltuklaroglu (2006), referem que, esta perturbação da fala está frequentemente, associada a repetições e prolongamentos, de

partes de palavras ou de sílabas, enquanto que a disfluência típica está associada a repetições de palavras ou frases.

Em relação à difluência típica, pode destacar-se a ocorrência de revisões/reformulações de palavras (ex.: "um meni... uma menina"), palavras não acabadas (ex.: "brinque"... - brinquedo), repetições (ex.: "eu eu"; "ele vai, ele vai...") pausas silenciosas de hesitação (ex.: "a menina.. .pausa... vai passear") e pausas preenchidas (ex.: "hummmm") (Andrade, 1997; Barbosa, 2003; Sassi, Campanatti-Ostiz & Andrade 2001; Zackiewicz & Andrade, 2000). Gillam (2000) apresenta uma descrição mais sucinta do tipo de disfluências típicas. Refere, em primeiro lugar, que as disfluências típicas ocorrem entre palavras, manifestando-se através de repetições de frases, repetições de palavras e interjeições (ex.: "Ah!").

Por outro lado, na gaguez podem ocorrer pausas preenchidas, prolongamentos de fonemas (ex.: "eee"), bloqueios (ex.: "eu tenho um... tensão... gato"), repetições de fonemas (ex.: "s... saia") ou sílabas (ex.: "li... limão") e repetições de segmentos de palavras (ex.: "cam... camião") (Andrade, 1997; Barbosa, 2003; Sassi, Campanatti-Ostiz & Andrade 2001; Zackiewicz & Andrade, 2000). Já Gillam (2000) menciona a repetição de palavras, sílabas e fonemas e a presença de bloqueios e de prolongamentos como sendo as disfluências que caracterizam a Gaguez, não mencionando as pausas preenchidas.

Para Ambrose e Yari (1999) o tipo de disfluências mais comuns em crianças com gaguez são: a repetição de palavras monossilábica; a repetição de partes de palavras; bloqueios; prolongamentos e pausas atípicas entre as sílabas (ex.: "ca... pausa.. valo"). Em relação aos outros tipos de disfluências, a sua frequência é semelhante em crianças com disfluência típica ou atípica (Valente, 2009).

As revisões/reformulações, também podem ser visíveis quando a criança se apercebe de uma falha no discurso e opta por autocorrigir o enunciado. Assim podem surgir, por exemplo, interjeições entre as palavras. As interjeições parecem funcionar como uma forma que as crianças encontram para ganharem tempo para sintetizar e usar novas formas linguísticas (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006). Ribeiro (2003) explica, de uma forma ainda mais sucinta, que tanto a disfluência típica como a disfluência atípica podem apresentar interjeições, revisões e hesitações. Porém, os prolongamentos, as pausas com tensão e os bloqueios são mais associados à disfluência atípica.

É importante conhecer os tipos de disfluências existentes, para que seja possível caracterizar e diferenciar o discurso com disfluências típicas do discurso com disfluências atípicas.

2.1.7. A Fluência e a sua relação com o Desenvolvimento da Linguagem

A natureza da associação entre linguagem e fluência em crianças tem sido alvo de debate ao longo dos anos (Watkins & Johnson, 2004; Ntourou, Conture & Lipsey, 2011). Está descrito que crianças com dificuldades em alguma(s) área(s) da linguagem apresentam uma maior frequência e diversidade de disfluências (Andrade, 2004; Bohnen, 2003; Boone & Plante 1994).

A importância da interação entre a linguagem e o processo motor da fala é suportado por inúmeros dados incluindo descobertas que relacionam o aumento de disfluências com o aumento do comprimento do enunciado e/ou aumento da complexidade sintática, tanto em adultos como em crianças (Bernstein Ratner & Costa Sih, 1987; Buhr & Zebrowski, 2009; Gaines, Runyan, & Meyers, 1991; Logan & Conture, 1995; Sawyer, Chon, & Ambrose, 2008; Tornick & Bloodstein, 1976; Wells, 1979; Yaruss, 1999 citados por MacPherson & Smith, 2013) e à medida que aumenta a complexidade fonológica de pseudo-palavras (Smith, Sadagopan, Walsh, & Weber-Fox, 2010 citados por MacPherson & Smith, 2006)

A relação entre as rupturas na fala e as propriedades linguísticas dos enunciados produzidos indicam que o sistema motor da fala de alguns indivíduos que gaguejam são particularmente vulneráveis às elevadas exigências linguísticas (MacPherson & Smith, 2013).

Existem evidências de que a gaguez pode surgir isolada ou concomitantemente com outras perturbações, nomeadamente com perturbações fonológicas, contudo a associação entre essas perturbações não é clara (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

Alguns autores afirmam que o desenvolvimento da fluência oral está relacionado diretamente com o desenvolvimento linguístico, uma vez que envolve a aquisição e o desenvolvimento das várias componentes da linguagem: semântica, sintaxe, fonologia,

morfologia e pragmática (Hall, 2005; Weiss, 2004). De acordo com vários estudos realizados, tanto com crianças como com adultos com gaguez demonstram subtis diferenças na performance linguística, principalmente quando se deparam com tarefas que envolvem experiências comunicativas, mais do que em testes/baterias de avaliação e identificação de problemas de linguagem, quando comparados com indivíduos fluentes. Parece existir uma relação entre as competências de formulação da linguagem e os padrões de disfluência frequentemente observados em crianças jovens. Isto significa que a gaguez, em estágios iniciais, não surge de forma aleatória mas parece emergir em crianças que apresentam alterações nas competências de linguagem (Bloodstein & Ratner, 2008).

Devido à estreita relação entre fluência e linguagem é, também, muito comum observarem-se crianças com dificuldades de linguagem que apresentam disfluências típicas (Befi-Lopes, 2004). Segundo Boscolo e Ratner (2002), as crianças que apresentam dificuldades de linguagem apresentam disfluências em maior número.

Como foi referido, a fluência depende do funcionamento coordenado dos sistemas motor, sensorial e linguístico. Alguma alteração num destes sistemas poderá provocar o que se designa por disfluência transitória, pelo que, crianças em idade pré-escolar poderão apresentá-la, dada a rápida aquisição de competências linguísticas e de fala (Ribeiro, 2003).

As disfluências no discurso começam a evidenciar-se no período durante o qual ocorre um considerável desenvolvimento linguístico. Desta forma, uma criança pode ser fluente num dia e após um curto espaço de tempo pode tornar-se disfluente. Isto é as disfluências podem surgir após a criança demonstrar competências que lhe permitem produzir um discurso fluente. O que poderá causar uma rutura no sistema comunicativo da criança em idades precoces? Algumas teorias supõem que, poderá existir uma eventual influência de fatores ambientais no aparecimento da gaguez (Bloodstein & Ratner, 2008).

É importante referir que, podem ocorrer disfluências típicas em crianças mais velhas, quando estas apresentam, por exemplo, um atraso na aquisição da fala e da linguagem, uma vez que as crianças vão passar pelas etapas de desenvolvimento anteriormente mencionadas, num período mais tardio (Ribeiro, 2003).

Haynes e Hood (1978), realizaram uma experiência com crianças de 5 anos de idade. Essa experiência consistia na descrição de um conjunto de imagens. Inicialmente, os experimentadores adultos procediam à descrição de um conjunto de imagens como modelo e

posteriormente as crianças, à semelhança do adulto, reproduziam enunciados para descrever outros conjuntos de imagens. Constatou-se que, o tipo de linguagem, simples (frases pouco elaboradas) ou complexa (frases mais extensas e que envolviam pronomes, formas negativas e regras gramaticais diversificadas), utilizada pelos adultos influenciou o discurso produzido pelas crianças. O modelo adulto interferiu na complexidade sintática das frases utilizadas pelas crianças, assim como no tempo médio de resposta e nas disfluências. O tipo de disfluências mais frequente nas crianças que utilizaram uma linguagem mais complexa foram: as repetições de palavras, as revisões, as frases incompletas e as produções disríticas (ex.: prolongamentos, pausas atípicas entre sílabas, entre outros) (Bloodstein & Ratner, 2008).

Pearl e Bernthal (1980) analisaram o discurso de crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 4 anos, mostrou que as formas passivas (linguisticamente mais complexas) estão mais suscetíveis a disfluências em comparação com as formas ativas e afirmativas (linguisticamente mais simples) (Bloodstein & Ratner, 2008).

Yaruss e Flora (1999), analisaram o discurso espontâneo de crianças em idade pré-escolar, e à semelhança de outros estudos, como os mencionados anteriormente, encontraram mais disfluências em enunciados mais extensos e sintaticamente mais complexos (Bloodstein & Ratner, 2008).

Ao nível da leitura, a relação entre linguagem e fluência também é observada. Hood e Tucker (1977) observaram que as disfluências presentes na leitura também variam de acordo com a complexidade do material linguístico presente no texto (Bloodstein & Ratner, 2008).

Stocker e Usprich (1976) realizaram um estudo com crianças em idade pré-escolar e verificaram que as crianças que apresentavam um maior número de disfluências, para além de possuírem um atraso na aquisição da linguagem, possuíam problemas articulatórios, em comparação com crianças com um desenvolvimento típico da linguagem (Bloodstein & Ratner, 2008).

Borack (1969) também encontrou evidências em crianças em idade escolar, da relação existente entre a articulação e a disfluência. Crianças com problemas articulatórios ao nível da expressão verbal oral da linguagem apresentam significativamente mais disfluências quando comparadas com crianças sem esse tipo de problemática associada (Bloodstein & Ratner, 2008).

Ntourou, Conture e Lipsey (2011) realizaram uma meta-análise que incluiu 22 estudos que abordavam a relação entre gaguez e linguagem. De acordo com os resultados verificou-se que existe uma diferença no desempenho linguístico de crianças com e sem gaguez, nomeadamente ao nível do vocabulário compreensivo e expressivo; comprimento médio do enunciado.

Westby (1979), comparou o discurso de crianças em idade pré-escolar e crianças que frequentavam o 1º ano do ensino básico e analisou alguns componentes da gramática e aspetos semânticos da linguagem. Observou-se que as crianças com disfluências típicas obtiveram pontuações mais baixas nesses parâmetros em comparação com crianças fluentes. As crianças com disfluências típicas e atípicas obtiveram os mesmos resultados (Bloodstein & Ratner, 2008).

Como foi referido anteriormente, no capítulo Fluência, a fala é um ato motor complexo suscetível a "falhas" (pausas, repetições, reformulações, entre outras). Estas "falhas" parecem ser um indicador de processos cognitivos complexos (Moniz, 2006). Desta forma, a presença destes fenómenos não indica, necessariamente, a existência de uma perturbação ao nível da fluência, principalmente quando nos referimos a crianças em idade pré-escolar que se encontram em constante adaptação linguística, ao longo do seu desenvolvimento (Valente, 2009).

É evidente que algumas crianças tornam-se mais disfluentes com a emergência da linguagem (Hedge, 1982 citado por Bloodstein & Ratner, 2008). A disfluência normal em crianças pode ocorrer ao longo do desenvolvimento da linguagem, devido a incertezas temporárias relativamente a palavras pouco familiares, dificuldades na elaboração de frases complexas (Bliss, McCabe & Miranda, 1998; Conti-Ramsden & Botting 2004). Essas disfluências quando estão presentes podem ser um sinal de que a criança está a preparar aquilo que pretende dizer (Conti-Ramsden & Botting, 2004) mas ainda não tem maturidade suficiente na construção sintagmática que ainda se encontra em desenvolvimento, refletindo-se, frequentemente, em repetições de palavras e de segmentos de palavras e em hesitações (Barbosa, 2003; Bohnen, 2003; Boone & Plante, 2004; Van Riper, 1979). Ao longo da infância e à medida que a criança se desenvolve, observa-se uma diminuição das disfluências (Bloodstein & Ratner, 2008).

De uma forma superficial podemos afirmar que as disfluências ocorrem no simples ato de falar, dada a complexidade do processo de planeamento e produção da linguagem (Ntourou,

Conture & Lipsey, 2011), como por exemplo na escolha das palavras mais indicadas para formar enunciados adequados ao contexto comunicativo (Watkins & Johnson, 2004). Nesta escolha de palavras é possível que determinadas categorias e tipos de palavras sejam mais propensas a disfluências. De acordo com Howel et al. (1999, citados por Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006), as crianças apresentam mais disfluências em palavras de função (pronomes, preposições, conjunções) do que em palavras de conteúdo (nomes, adjetivos, verbos e advérbios). Já nos adultos é o contrário, são observadas mais disfluências nas palavras de conteúdo (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006). Brown, foi o primeiro investigador a estudar a relação entre linguagem e gaguez, nas décadas de 30 e 40. Spencer Brown verificou que as disfluências têm tendência a aparecer em sons iniciais, palavras no início dos enunciados, palavras longas, frases longas e em palavras com significado linguístico relevante na frase (Boberg, 1993; Curlee & Siegel, 1997 & Perkins, kent & Curlee, 1991 citados por Ribeiro, 2003), as chamadas palavras de conteúdo definidas por Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006. Alguns autores acrescentam, ainda, que nos adultos e em crianças mais velhas, para além das disfluências serem mais frequentes nas palavras de conteúdo, podem também ocorrer em palavras longas, em palavras começadas por consoantes e em palavras inesperadas para o contexto (Bloodstein & Ratner, 2008).

Dayalu et al. (2002) concluíram que, as palavras que são usadas com maior frequência estão sujeitas a menos disfluências do que aquelas que são usadas com menos frequência (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006). Desta forma poderemos assumir que, quantas mais vezes usarmos uma palavra menos são as probabilidades de ocorrência de disfluências nessa mesma palavra (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

Segundo Hedge (1982), o antecedente mais frequente das disfluências é o controlo lexical pobre, que dificulta a pronúncia correta de palavras menos familiares (Bloodstein & Ratner, 2008).

As crianças com atraso no desenvolvimento da fala ou da linguagem poderão passar por uma fase de disfluência com uma idade mais avançada, isto porque, com o início da intervenção terapêutica as crianças vão adquirir um conjunto de conhecimentos novos. O grande aumento de informações adquiridas a ser expressadas pela criança (aumento do vocabulário, da complexidade frásica, da velocidade de fala e o desenvolvimento da articulação) pode gerar algum tipo de disfluência. Contudo, à medida que a criança se torna familiarizada com as aprendizagens a disfluências são reduzidas/eliminadas (Ribeiro, 2003).

Para Bloodstein e Ratner (2008), o cerne da questão das disfluências não se encontra na comparação entre o que é gaguez e o que não é, mas sim na diferenciação dos discursos das crianças em idade pré-escolar e escolar, com ou sem gaguez.

Para além da existência de uma alteração nos mecanismos neuromotores de produção da fala que pode afetar a coordenação da respiração, da articulação e da fonação (Hood, 1997; Ingham, 1998 & Starkweather, 1995, citados por Ribeiro, 2003), existem evidências de que a gaguez pode ser influenciada pelos componentes linguísticos das palavras, nomeadamente o comprimento ou a função gramatical que possuem (Bloodstein, 2001; Dalton & Hardcastle, 1996; Ryan, 1992, citados por Ribeiro, 2003).

A consciência fonológica assume, também, um papel importante no desenvolvimento da fluência. A consciência fonológica implica a existência de uma capacidade de manipulação dos sons da fala de forma a obter-se um discurso fluente (Anthony & Lonigan, 2004 citados por Begic, Mrkonjic & Salihovic, 2013). Poderemos ainda acrescentar que a consciência fonológica relaciona-se com o conhecimento metalinguístico da estrutura dos sons da fala, que se podem estruturar em palavras, frases e enunciados (Sardelic, Bonetti & Hranstinsky, 2007 citados por Begic, Mrkonjic & Salihovic, 2013). A performance nas tarefas de consciência fonológica é inferior nas pessoas que gaguejam, quando comparadas com as pessoas que não gaguejam (Pelczarsky, 2011). Estes resultados foram observados, tanto em adultos (Sardelic, Bonetti & Hranstinsky, 2007 citados por Begic, Mrkonjic & Salihovic, 2013), como em crianças (Pelczarski & Yaruss, 2008 citados por Pelczarsky, 2011) o que demonstra a relação existente entre consciência fonológica e fluência.

Relativamente a estudos efetuados com adultos com gaguez, existem evidências que sugerem que o processamento da fala e da linguagem em adultos é atípico (Bloodstein & Ratner, 2008).

Yairi, Ambrose, Paden e Thronebur (1996) observaram, ainda, que as crianças que apresentam melhores resultados na avaliação das competências linguísticas apresentam um bom indício na evolução positiva da Gaguez. Isto significa que as competências de linguagem apresentam um bom indício de recuperação (Bloodstein & Ratner, 2008).

Por fim, outra teoria defende a importância dos neurónios em espelho, responsáveis pela capacidade de imitação, no desenvolvimento da linguagem e da gaguez. Na fase inicial de desenvolvimento da linguagem é visível uma elevada contribuição destes neurónios e é visível,

também, um período de fluência. Desta forma, parece que é improvável que ocorram disfluências e predisposição para a gaguez antes deste período. Ou seja, até que a criança comece a abandonar a produção da linguagem de forma imitativa e se torne independente na produção de formas linguísticas complexas de acordo com o seu desenvolvimento intelectual é improvável que ocorram manifestações de disfluência. Isto poderá querer dizer que em crianças cuja linguagem não ultrapasse a fase da imitação a gaguez poderá não emergir devido ao constante uso dos neurónios em espelho. (Miall, 2003 citado por Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006). Contudo, uma vez mais são necessárias mais investigações para se aprofundar melhor esta teoria (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

A investigação sugere a existência da relação entre linguagem e fluência uma vez que: as crianças que apresentam um maior número e tipo de disfluências apresentam competências linguísticas pobres; que as disfluências variam em frequência de acordo com variações na complexidade da linguagem; e que os adultos com gaguez apresentam alguma fragilidade linguística. Em situações de pressão/tensão linguística (ex.: apresentações públicas, entre outras) é observável a presença de um discurso mais disfluente (Bloodstein & Ratner, 2008).

2.2. Avaliação Formal e Informal

A avaliação consiste num conjunto de procedimentos sistemáticos e rigorosos, com o objetivo de recolher dados para posterior análise. Através da avaliação conseguimos obter informação relevante que permitam tomadas de decisão importantes, por exemplo, no estabelecimento de objetivos com vista a melhorar a performance e alcançar os resultados previstos (United Nations Development Programme, 2009).

O processo de avaliação e de intervenção estão interligados entre si, uma vez que é necessário avaliar e intervir de forma constante para que sejam feitos os ajustes necessários tendo em conta a performance da criança (Acosta *et al.*, 1995 citados por Acosta *et al.*, 2006).

Antes de se iniciar a avaliação propriamente dita é necessário pensar nos seus objetivos, no conteúdo (o que avaliar), e no método de avaliação (de que forma avaliar) (Acosta *et al.*, 2006).

Segundo Correia (2008), a avaliação é um processo holístico que permite o conhecimento do aluno nas suas diferentes áreas, de forma a obter-se um perfil académico e social. A avaliação constitui-se, assim, como um processo crucial no atendimento aos alunos, nomeadamente no atendimento de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), como é defendido no Modelo de Atendimento à Diversidade. Este modelo consiste no conhecimento, na planificação e na intervenção, com constante verificação de forma a realizar adequações na intervenção.

Existem dois tipos de avaliação, a avaliação formal e a avaliação informal.

A avaliação formal consiste numa avaliação recorrendo a testes estandardizados, que apresentam regras específicas e rigorosas de aplicação, bem como a cotações pré-definidas. Os testes formais permitem, desta forma, a comparação de resultados (Shiple & McAfee, 2004 citados por Fernandes, 2011). Através dos testes formais é possível comparar a performance do aluno com a norma, verificando-se o nível de sucesso em determinada tarefa. Este processo contribui para a definição de objetivos e para monitorização da intervenção (Correia, 2008; Shiple & McAfee, 2004 citados por Fernandes, 2011).

Segundo Leal (1990), a avaliação informal não pretende comparar a performance do aluno com outros, mas sim *"confrontar o seu comportamento com as exigências do meio"* (p.8). Existem diferentes técnicas de avaliação informal, como a observação, análise de amostras de produtos, análises de tarefas, inventários, listas de verificação, entre outras.

A avaliação informal permite a recolha de informação para completar a avaliação formal e permite, ainda, conhecer de uma forma mais individualizada a criança, obtendo-se mais dados para a intervenção (Correia, 2008).

Concluindo, tanto a avaliação formal como a avaliação informal produzem conhecimentos acerca de uma determinada realidade e, como tal, devem-se complementar e não serem vistas como opostas ou incompatíveis (Fernandes, s.d.).

2.2.1. Avaliação da Linguagem

Dada a importância da linguagem no desenvolvimento da criança é imprescindível que qualquer atraso ou desvio dos parâmetros normais de desenvolvimento sejam detetados o mais precocemente possível. A avaliação da linguagem permite, desta forma, identificar as crianças em risco para que se possa dar início a uma intervenção especializada e adequada a cada criança, para evitar, dentro dos possíveis, um desfasamento em relação à norma (Silva, 2014).

Além disso com a avaliação é possível identificar, para além das crianças em risco, as áreas fracas de cada criança para posterior elaboração de um plano de intervenção específico e individualizado.

Existem, em Portugal, algumas baterias de avaliação da linguagem validadas para o Português Europeu, tanto para crianças em idade pré-escolar como escolar, podendo ser usadas isoladamente ou complementadas para que todas as áreas sejam avaliadas de forma completa e rigorosa. A avaliação formal da articulação também deve ser contemplada para que se possam identificar possíveis perturbações articulatórias na produção oral das crianças. Algumas das baterias/teste serão descritos de seguida.

Assim, crianças em idades pré-escolares e escolares podem ser avaliadas, entre outras, com alguns testes/baterias, que serão descritos no quadro 3.

Quadro 3

Testes/baterias de avaliação da linguagem e articulação para crianças em idade pré-escolar e escolar para o Português Europeu.

Testes/Baterias	Objetivos
Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC), (Sua-Kay & Tavares, 2006).	Avalia a compreensão e a expressão da linguagem, em crianças entre os 2 anos e 6 meses e os 5 anos e 11 meses, nas áreas da semântica, morfossintaxe e pragmática.
Teste de Identificação de Competências Linguísticas, (TICL) (Viana, 2001)	Avalia as competências linguísticas das crianças entre os 4 e os 6 meses, em provas de conhecimento lexical, conhecimento morfossintático, memória auditiva verbal e capacidade de reflexão sobre a língua.

<p>Avaliação da Linguagem Oral (ALO), (Sim-Sim, 2010)</p>	<p>Nesta obra, constam recursos de avaliação do desenvolvimento da linguagem oral nos domínios mais importantes para o desenvolvimento da leitura: lexical, sintático e fonológico ao nível da compreensão e da expressão. A ALO avalia domínios da linguagem em crianças com 4 anos (Jardim de Infância), 6 anos (1º ano) e 9 anos (4ºano), daí que as crianças da amostra foram avaliadas com provas específicas para cada idade.</p>
<p>Teste Fonético- Fonológico Avaliação da Linguagem Pré-Escolar (TFF-ALPE), (Mendes, Afonso, Lousada & Andrade, 2013)</p>	<p>Este teste tem como objetivo avaliar a articulação verbal (Subteste Fonético), o tipo e percentagem de ocorrência de processos fonológicos (Subteste Fonológico) e a inconsistência na produção repetida da mesma palavra (Subteste de Inconsistência).</p>
<p>Teste de Linguagem - Avaliação da Linguagem Pré-Escolar ALPE (TL-ALPE), (Mendes, Afonso, Lousada & Andrade, 2014)</p>	<p>Avalia a compreensão e a expressão da Linguagem nos domínios da semântica e da morfossintaxe, e avalia a metalinguagem ao nível da semântica, morfossintaxe e fonologia. A população alvo é constituída por crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos e 12 meses.</p>
<p>Grelha de Observação da Linguagem Nível Escolar (GOL-E), (Sua-Kay, Santos, Ferreira, Duarte & Calado, 2003)</p>	<p>Avalia crianças em idade escolar, entre os 5 anos e 7 meses e os 10 anos. Avalia as estruturas: I- Semântica; II- Morfossintática e III- Fonologia.).</p>
<p>Baterias de Provas Fonológicas, (Silva, 2013)</p>	<p>Esta prova avalia a capacidade para manipular os fonemas e as sílabas da cadeia falada. Foi validada em crianças com idades compreendidas entre os 5 anos e os 6 anos e 4 meses.</p>
<p>Teste de Articulação Verbal (TAV), (Guimarães & Grilo, 1997)</p>	<p>Avalia a produção das consoantes do Português Europeu em todas as posições na palavra (inicial, medial e final) assim como a produção de 8 grupos consonânticos idades em crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e os 6 anos e 5 meses</p>

Os testes/baterias descritos podem ser usados de forma independente ou em conjunto, de acordo com a idade e com áreas a avaliar.

2.2.2. Avaliação da Fluência

Existem algumas baterias/testes internacionais específicos para a avaliação das disfluências, sendo um dos mais conhecidos o *Stuttering Severity Instrument 4* (SSI-4) (quadro 4). O SSI-4 tem como objetivos avaliar três dimensões: a frequência de sílabas onde ocorrem disfluências, os comportamentos secundários e a média das três disfluências mais longas. Para tal, é necessária a recolha de duas amostras de fala (discurso espontâneo e leitura, caso a pessoa seja capaz de ler). Os resultados deste instrumento de avaliação são interpretados segundo o grau de severidade da gaguez (Riley, 2009, citado por Valente, 2009). Este instrumento apresenta, no entanto, um baixo valor de confiança e de validade (McCauley, 1996, citado por Guitar, 1998). Apesar das limitações, é um instrumento fácil de utilizar, sendo o único que inclui as três dimensões acima descritas (Guitar, 1998).

Para além do SSI-4, existem outras baterias relacionadas com a avaliação da gaguez em geral que avaliam outros domínios, par além das disfluências, como podem ver no quadro 4.

Quadro 4

Testes/baterias de avaliação a fluência

Testes/ Baterias	Objetivos
<i>Stuttering Severity Instrument 4 (SSI-4)</i> , (Riley, 2009, citado por Valente, 2009)	Avalia a frequência de sílabas onde ocorrem disfluências, os comportamentos secundários e a média das três disfluências mais longas.
<i>Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES)</i> , (Yaruss & Quesal, 2006 citados por Valente, 2009)	Avalia as atitudes, os sentimentos e o impacto da gaguez em crianças e adultos.
Escala A-19, Scale for Children who Stutter (Guitar e Grims, 1977 citados por Valente, 2009)	Avaliam as atitudes, os sentimentos e o impacto da gaguez na vida da criança.
CALMS , (Scoot, Trautman & Susca, 2004 citados por Valente, 2009)	Avalia a gaguez de uma forma multidimensional abrangendo a avaliação dos domínios: Cognitivo, Afetivo, Linguístico, Motor e Social que avaliam a gaguez entre os 7 e os 15 anos de idade.

Em Portugal, ainda existem poucos estudos e instrumentos relativos à temática da fluência/disfluência (Valente, 2009) e da sua avaliação, pelo que é necessário desenvolver mais investigações.

Após uma investigação exaustiva verificou-se que dos parâmetros da avaliação da fluência mais utilizados pelos investigadores, em geral, podemos destacar: a frequência, a tipologia e a duração das disfluências, assim como o débito/velocidade de fala (Adams, 1977; Curlee, 1984; Riley & Riley, 1979; Andrews e Ingham; 1971; Conture, 1990, citados por Guitar, 1998). Estes parâmetros serão descritos de seguida.

Frequência das disfluências: Este parâmetro é calculado em toda a amostra de discurso e é expresso pelo número de disfluências que ocorrem por cada 100 palavras. Na disfluência normal este valor é inferior a 10 disfluências por 100 palavras (Guitar, 1998).

Tipo de disfluências: Foram identificados 8 tipos de disfluências típicas - repetições de sons/partes de palavras (RS); repetição de sílaba/palavras monossilábicas (RPM); repetição de sílabas/palavras polissilábicas (RPP); repetição de frases (completas/incompletas) (RF); interjeição (I); reformulação (R); prolongamento (P) e pausa com tensão (PT) (Bloodstein, 1987; Colburn & Mysak, 1982; Williams, Silverman & Kools, 1968, citados por Guitar, 1998).

Duração das disfluências: A duração das disfluências é medida através da média de duração dos 3 bloqueios mais longos (Guitar, 1998).

Débito/Velocidade da fala: É calculado através do número de palavras ou sílabas produzidas, sem disfluências, por minuto. Alguns dos investigadores consideram ser mais fácil avaliar o número de palavras (Guitar, 1998).

Estes serão os parâmetros a utilizar para avaliar a fluência oral da amostra do presente estudo, à exceção do parâmetro duração. Este parâmetro não revela grande importância na avaliação da fluência em crianças sem diagnóstico de gaguez, sendo mais útil na avaliação da severidade da gaguez, objetivo do SSI.

A amostra de discurso pode ser recolhida com várias tarefas, como a leitura de um texto ou uma conversa acerca de um tópico específico (discurso espontâneo) (Guitar, 1998). Segundo Silverman (2004) a amostra de discurso espontâneo pode ser recolhida através da descrição de imagens, conversa acerca das férias, ocupação dos tempos livres, entre outras (Valente, 2009).

De acordo com o mesmo autor, a amostra de discurso recolhida através da leitura pode não traduzir a mesmo tipo de prestação oral quando comparada com o discurso espontâneo. Isto porque, o leitor produz apenas as palavras presentes no texto não sendo, por esse motivo, observáveis circunlóquios ou manifestações de evitamento perante determinadas palavras.

Relativamente ao número de palavras das amostras de discurso, de acordo com Guitar (1998), a amostra de discurso deverá ter cerca de 5 minutos. Já Silverman (2004, citado por Valente, 2009) considera amostras de discurso de 3 minutos. Posteriormente as palavras devem ser contabilizadas e divididas pelo número de minutos da amostra, para que se obtenha a velocidade de fala por minuto. A velocidade normal encontra-se entre as 115 e as 165 palavras por minuto (Andrews & Ingham, 1971, citados por Guitar, 1998). Quanto à amostra de discurso referente à leitura, o texto deverá possuir, segundo Silverman (2004), 150 palavras, no mínimo (Valente, 2009).

Segundo o mesmo autor, através das amostras de linguagem espontânea é possível avaliar, ao nível da linguagem e da fala: a organização do pensamento, as diferentes componentes da linguagem, o uso que é feito da linguagem, a respiração, a voz, a articulação, entre outras. Ao nível da fluência, é possível realizar o diagnóstico diferencial entre gaguez e disfluência típica, avaliar a frequência, a duração a tipologia e a velocidade da fala, entre outros (Ribeiro, 2003).

Para uma melhor análise da fluência, o discurso deverá ser gravada em vídeo e áudio, para que o avaliador possa, posteriormente analisar os dados com maior atenção (Guitar, 1998). Contudo, como vão ser realizadas avaliações da fluência em crianças sem disfluências atípicas a gravação em áudio será suficiente para a análise dos parâmetros selecionados. A gravação em vídeo traria mais vantagens se a amostra incluísse, também, a avaliação de crianças com disfluências atípicas, uma vez que seria mais fácil o observar e identificar os comportamentos secundários associados.

Segundo Guitar (1998), é importante avaliar, para além da fluência, a articulação, a voz e a linguagem dado que pode existir algum tipo de dificuldade nestas áreas, concomitantes com a disfluência.

III Metodologia

3.1 Opção Metodológica

O estudo a realizar será do tipo quantitativo. Segundo Popper (1972) citado por Dalfovo, Lana e Silveira (2008), os estudos quantitativos implicam a formulação de hipóteses, acerca dos fenómenos a estudar, tendo por base referenciais teóricos estruturados. Os dados quantitativos são analisados com recurso à estatística, de forma a aceitarem-se ou a recusarem-se as hipóteses.

Nas análises quantitativas pode analisar-se: a dispersão dos dados numa determinada amostra; a validade interna, isto é, perceber em que medida os resultados de um ou vários itens estão relacionados entre si;, onde se pretende verificar se existe ou não correlação entre os resultados e variáveis externas (Almeida & Freire, 2008).

3.2. Objetivos do Estudo e Hipóteses de Investigação

Este estudo tem como finalidade avaliar e caracterizar a fluência oral de crianças em idade escolar, e posteriormente comparar a fluência com as competências de linguagem. Desta forma foram definidos os seguintes objetivos:

- 1- Elaboração de um instrumento para a avaliação da fluência oral designado por (AFO), de acordo com a literatura nacional e internacional (VER ANEXO A);
- 2- Avaliar a fluência do discurso de crianças em idade escolar, através da análise dos parâmetros: tipologia; total de disfluências, frequência de disfluências por 100 palavras; frequência de cada tipo de disfluência e débito da fala (número de palavras produzidas, por minuto), através do AFO;
- 3- Identificar o(s) tipo(s) de disfluências mais frequente(s) nas crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos de idade, com recurso ao AFO;

4- Comparar os resultados da fluência com as competências linguísticas das crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos:

4.1- Verificar se existe relação entre o desenvolvimento da linguagem e a fluência;

4.2- Qual a componente da linguagem mais relacionada com a fluência;

Tendo em conta os objetivos traçados, foram formuladas as seguintes hipóteses:

1. H_0 Não existem diferenças na fluência em relação à variável género
 H_1 Existem diferenças na fluência em relação à variável género
2. H_0 Não existem diferenças na fluência em relação à variável idade
 H_1 Existem diferenças na fluência em relação à variável idade
3. H_0 Não existem diferenças na fluência em relação à variável condição
 H_1 Existem diferenças na fluência em relação à variável condição
4. H_0 Não existe relação entre fluência e linguagem
 H_1 Existe relação entre fluência e linguagem

3.3 Amostra

A amostra corresponde a um grupo de indivíduos representativos de uma população a qual poderá ser usada para uma determinada investigação (Almeida & Freire, 2008).

A amostra deste estudo é de conveniência, sendo uma amostra de fácil acesso para a investigadora, facilitando a seleção dos participantes no estudo.

A amostra foi recolhida num agrupamento de escolas pertencente a um distrito da região norte, tendo sido adotados os critérios de inclusão discriminados de seguida.

Foram selecionadas 77 crianças pertencentes a 4 turmas do 3º. As crianças apresentam idades entre os 8 e os 9 anos de idade.

A amostra incluiu alunos sem NEE (70 crianças, 90,91%) e com NEE (7 crianças, 9,09%) como representado na figura 1; do género (figura 2) feminino (40 crianças, 51,95%) e masculino (37 crianças, 48,05%); e com idades (figura 3) compreendidas entre os 8 (64 crianças, 83,12%) e os 9 (13 crianças, 16,88%) anos de idade.

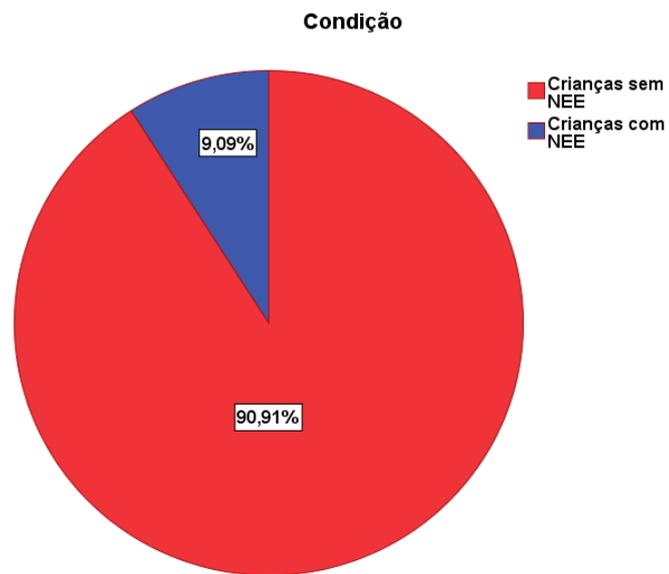


Figura 1: Percentagem da amostra de acordo com a condição.

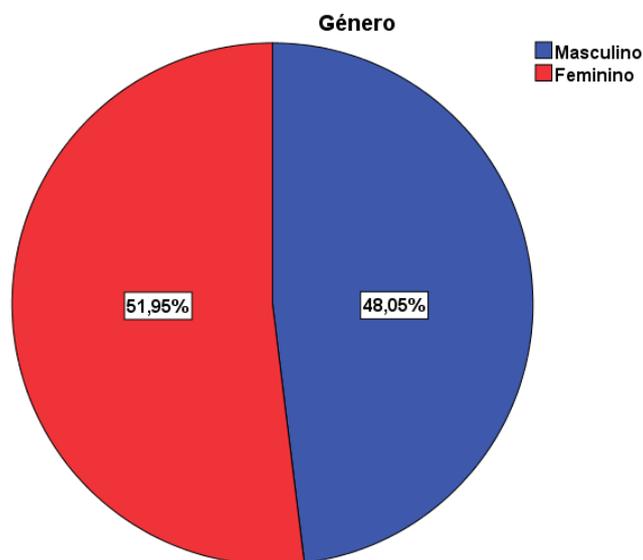


Figura 2: Percentagem da amostra dividida por género

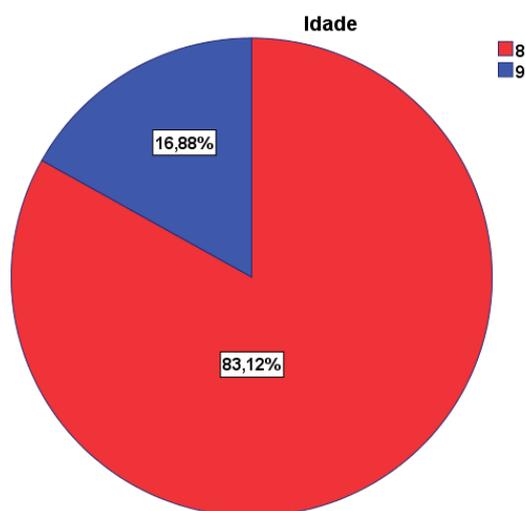


Figura 3: Percentagem da amostra dividida por idade

A amostra é, assim, constituída maioritariamente por alunos sem NEE, que se encontram na faixa etária dos 8 anos de idade. Embora o género feminino esteja em maioria, a diferença entre os dois géneros é mínima, à volta dos 3,9%.

3.4. Instrumento de Recolha de dados

Para avaliar a linguagem foram utilizadas algumas provas da **Grelha de Observação da Linguagem Nível Escolar (GOL-E)** (Sua kay, Santos, Ferreira, Duarte & Calado, 2003). Este teste tem como objetivo a avaliação de crianças em idade escolar, entre os 5 anos e 7 meses e os 10 anos. Avalia as estruturas: I- Semântica; II- Morfo-sintática e III- Fonologia. Uma vez que as provas para avaliação da componente fonológica não contemplam a consciência fonémica, apenas a consciência silábica e intrassilábica, só foram selecionadas para este estudo as componentes I (Semântica) e II (Morfo-sintática).

Antes da realização de cada uma das provas incluídas no processo de recolha de dados com cada um dos alunos, foram dadas as instruções necessárias para que as crianças compreendessem o que era suposto responder em cada uma das tarefas. Foram, também, utilizados alguns exemplos para que não houvessem quaisquer dúvidas nas respostas a fornecer. Na avaliação da semântica, na tarefa da definição de palavras é dito a cada criança *"tens que explicar o que é cada uma das coisas que vou dizer a seguir"* e iniciava sempre a tarefa com um exemplo *"O que é uma banana? Uma banana é um fruto, amarelo, que nasce na*

bananeira". Cada resposta completa (ex.: categoria ou informação particular do conceito) é cotada com 2 pontos, cada resposta incompleta (ex.: função) é cotada com 1 ponto e cada resposta errada ou inexistência de resposta é cotada com 0 pontos. A cotação máxima nesta tarefa é de 20 pontos. Na tarefa de nomeação de classes é fornecido um exemplo à criança *"A boneca, a bola e os legos são...brinquedos"*. A cotação é de 1 ponto por cada categoria nomeada corretamente e de 0 pontos para não resposta ou resposta incorreta. A cotação máxima nesta tarefa é de 10 pontos. Na tarefa de nomeação de opostos é dado, também, um exemplo *"O contrário de bom é mau"*. Cada resposta correta é cotada com 1 ponto e cada resposta errada ou não resposta é cotada com 0 pontos. A cotação máxima nesta tarefa é de 10 pontos.

Na estrutura morfossintática, na tarefa de reconhecimento de frases agramaticais é dito à criança *"Ouve a frase que te vou dizer e diz-me se a frase está correta ou não, se não estiver tens que a corrigir"* e é dado um exemplo *"A lápis é meu, está mal, deveria ser O lápis é meu"*. Se a criança conseguir identificar que a frase está incorreta e posteriormente corrigi-la são dados 2 pontos, se a criança apenas conseguir identificar que a frase está incorreta e não conseguir corrigi-la é dado 1 ponto. Se a criança não identificar que a frase está incorreta a cotação dada é de 0 pontos. A cotação máxima nesta tarefa é de 20 pontos. Na tarefa de coordenação e subordinação de frases é dito *"Eu vou dizer duas frases e tu vais ter que as juntar, com uma palavra, para formar só uma"* e é dado um exemplo *"Eu tenho um gato; eu tenho um cão, fica: Eu tenho um gato e um cão"*. É dada a cotação de 1 ponto para cada resposta correta e de 0 pontos para a resposta incorreta ou não resposta. A cotação máxima nesta tarefa é de 10 pontos. Na tarefa de ordem das palavras na frase é dito à criança *"Vou dizer umas palavras e tu vais ter que ordena-las para formar uma frase"* e é dado um exemplo *"come menina a; fica: A menina come"*. Por cada resposta correta é dado 1 ponto e por cada resposta incorreta ou não resposta são dados 0 pontos. A cotação máxima nesta tarefa é de 10 pontos. Na tarefa de derivação de palavras é dada a instrução *"Ouve o que te vou dizer e tens que acabar a frase"* e é dado um exemplo *"Uma senhora que faz pão é uma pa...deira"*. À semelhança da tarefa anterior, é dado 1 ponto por cada resposta correta e 0 pontos por cada resposta incorreta ou não resposta. A cotação máxima nesta tarefa é de 10 pontos.

O teste de **Avaliação da Linguagem Oral (ALO)** (Sim-Sim, 2010), também foi contemplado. Nesta obra, constam recursos de avaliação do desenvolvimento da linguagem oral

nos domínios mais importantes para o desenvolvimento da leitura: lexical, sintático e fonológico ao nível da compreensão e da expressão. A ALO avalia domínios da linguagem em crianças com 4 anos (Jardim de Infância), 6 anos (1º ano) e 9 anos (4ºano). É constituída por 6 Subtestes: 1- Definição Verbal; 2- Nomeação; 3- Compreensão de estruturas Complexas; 4- Completamento de Frases; 5- Reflexão Morfo-Sintática e 6- Segmentação e Reconstrução Segmental.

O domínio fonológico vai ser avaliado no subteste 6, de forma a completar a avaliação formal da linguagem. O sub-teste 6 contempla 4 provas: A- Reconstrução Silábica; B- Reconstrução Fonémica; C- Segmentação Silábica; D- Segmentação Fonémica.

À semelhança da GOL-E, em cada uma das 4 provas do subteste 6 da ALO foram dadas as respetivas instruções e fornecidos exemplos para que os alunos compreendessem claramente o que era pedido. Assim, na prova de reconstrução silábica é dito à criança *"Vou dizer-te uma palavra que está partida aos bocadinhos e vais repeti-la inteira"* e é dado um exemplo *"bo-ta; é a palavra: bota"*. Na prova de reconstrução fonémica é dito à criança *"Vou dizer -te uma palavra partida em bocadinhos mais pequeninos e vais ter que descobrir qual é a palavra"* e é dado um exemplo *"J-Á é a palavra JÁ"*. Na prova de segmentação silábica é dito à criança *"Vou dizer-te uma palavra inteira e vais parti-la em bocadinhos"* e é dado um exemplo *"banana: ba-na-na"*. Na prova de segmentação fonémica é dito à criança *"Agora vais partir a palavra em bocadinhos ainda mais pequeninos"* e é fornecido um exemplo *"SOL: S-O-L"*.

Cada prova do subteste 6 apresenta uma cotação máxima de 10 pontos. Em cada uma delas é atribuído 1 ponto por cada resposta correta e 0 pontos a cada resposta errada ou não resposta.

No final são comparados os resultados obtidos por cada uma das crianças com os resultados normativos das duas baterias (GOL-E e ALO) de forma a obtermos os respetivos percentis e verificar se o desenvolvimento de cada criança se encontra na norma, acima ou a baixo desta em relação às diferentes áreas avaliadas.

Após uma investigação exaustiva acerca dos parâmetros a utilizar na avaliação da fluência/disfluência nas referências nacionais e internacionais, chegou-se à conclusão que das variáveis mais utilizadas pelos investigadores, em geral, podemos destacar: a tipologia e a frequência de disfluências (número de disfluências por 100 palavras), assim como o débito de

fala (número de palavras produzidas por minuto) (Adams, 1977; Curlee, 1984; Riley & Riley, 1979; Andrews e Ingham; 1971; Conture, 1990 citados por Guitar, 1998).

Assim e com base na literatura consultada, foi criado um instrumento - Avaliação da Fluência Oral (AFO) para avaliar a fluência oral para o Português Europeu. Este instrumento avalia a tipologia de disfluências, a frequência de disfluências e o débito/velocidade de fala.

Relativamente ao parâmetro tipologia das disfluências, inicialmente estava previsto contemplar os 8 tipos de disfluências - repetições de sons/partes de palavras (RS); repetição de sílaba/palavras monossilábicas (RPM); repetição de sílabas/palavras polissilábicas (RPP); repetição de frases (completas/incompletas) (RF); interjeição (I); reformulação (R); prolongamento (P) e pausa com tensão (PT) (Bloodstein, 1987; Colburn & Mysak, 1982; Williams, Silverman & Kools, 1968, citados por Guitar, 1998). Após análise dos discursos das crianças, que consistiu na contabilização das disfluências produzidas, tendo em conta a tipologia, a investigadora constatou que não houve qualquer ocorrência de alguns tipos de disfluências pré-definidos e que, em contrapartida, surgiram outros tipos de disfluências. Como tal a AFO sofreu algumas alterações e foram substituídos alguns tipos de disfluências de acordo com os dados recolhidos. Assim a versão final da AFO contempla os seguintes tipos de disfluências: repetições de sons/partes de palavras (RS); repetição de sílaba/palavras monossilábicas (RPM); repetição de sílabas/palavras polissilábicas (RPP); repetição de frases (completas/incompletas) (RF); pausas preenchidas (PP); reformulações (R); prolongamentos (P) e pausas silenciosas entre palavras na frase (PS) (quadro 5).

Quadro 5

Tipos de disfluências contempladas na AFO, adaptado de Bloodstein, 1987; Colburn & Mysak, 1982; Williams, Silverman & Kools, 1968, citados por Guitar, 1998; com as alterações decorrentes dos resultados obtidos

Tipos de Disfluências	Exemplos (retirados do discurso das crianças da amostra)
Repetições de sons/partes de palavras (RS)	"ssom..." "doi dois"
Repetição de sílaba/palavras monossilábicas (RPM)	"na na..."
repetição de sílabas/palavras polissilábicas (RPP)	"carro carrocel" "uma uma..."
repetição de frases completas/incompletas (RF)	"um senhor a vender... um senhor a vender..."
pausas preenchidas (PP)	"huuuuum"
Reformulações (R)	"um rapaz...um menino..."
Prolongamentos (P)	"Eeeeeeee..."
Pausas Silenciosas entre palavras na frase (PS)	"dois cestos (pausa) com maçãs..."

As interjeições (I) ("oh!", "ah!") foram substituídas pelas PP e as PT (pausas produzidas com tensão física associada) foram substituídas pelas PS.

A produção de diferentes tipologias de disfluências em relação à tipologia mencionada nas referências internacionais poderá ser explicada, entre outras, pelo facto das línguas serem diferentes, ou seja através dos dados recolhidos da amostra pode-se pensar as pausas com tensão e as interjeições são mais frequentes na língua inglesa, uma vez que não tiveram qualquer ocorrência no presente estudo. A tipologia de disfluências inicialmente contemplada: RS; RPM; RPP; RF; I; R; P e PT (Bloodstein, 1987; Colburn & Mysak, 1982; Williams, Silverman & Kools, 1968, citados por Guitar, 1998); tinha como base a língua inglesa e não a língua portuguesa, uma vez que os estudos efetuados em Portugal sobre esta temática são escassos, não existindo valores de referência que permitam a comparação.

Para avaliar o débito (velocidade de fala por minuto) foram recolhidas amostras de discurso de 3 minutos que, segundo Silverman (2004, citado por Valente, 2009) são suficientes para avaliar o débito de fala. O débito é obtido através do número de palavras produzidas a dividir pelo número de minutos, neste caso por 3 (Andrews & Ingham, 1971 citados por Guitar, 1998). Segundo os resultados de Andrews e Ingham (1971) citados por Guitar (1998), a velocidade normal de fala na língua inglesa situa-se entre as 115 e as 165 palavras. De acordo com a pesquisa efetuada não foram encontradas evidências que suportem a comparação para o português europeu.

Para avaliação dos parâmetros da fluência foi recolhida uma amostra de discurso espontâneo, através da apresentação de 4 imagens específicas para a idade escola, apresentadas pela seguinte ordem: *Speech-Language Sample Stimulus - Amusement Park* (ANEXO B); *Speech-Language Sample Stimulus - Farm* (ANEXO C); *Speech-Language Sample Stimulus - Park* (ANEXO D); *Speech-Language Sample Stimulus - Playground* (ANEXO E) (Shiplely & McAfee, 1992).

Estas imagens foram escolhidas de forma a estimular o discurso nas crianças da amostra, sendo uma das formas encontradas pelos autores para incentivar o discurso em crianças tímidas ou quando estas estão reticentes em relação à situação, neste caso, uma situação diferente daquela à qual estão habituadas, uma avaliação individual com um adulto desconhecido.

Na tarefa de descrição das imagens, foi dito a cada criança *"tens que me dizer o que estás a ver nas imagens, o que as pessoas/animais estão a fazer"*. Por vezes quando as crianças "bloqueavam" na descrição a investigadora intervinha e colocava algumas questões acerca das imagens para continuar a estimular o discurso (ex.: "O que é que o menino/menina está a fazer?", "E que sitio estão?", entre outras). Sempre que a investigadora entrevia na tarefa esse tempo era descontado, para não interferir nos resultados.

Posteriormente, o discurso das diferentes crianças foi gravado em registo áudio utilizando o gravador do *Samsung Android SIII mini*, em ficheiro mp3 e transcrito para a folha de registo da AFO para análise. A AFO possui uma grelha com várias linhas, designadas por: transcrição, número total de palavras, tipo de disfluência e número de disfluências. A linha transcrição está dividida em várias células pelo que cada palavra do discurso será transcrita para estas células para que seja mais fácil a contabilização do número total de palavras, o número

total de disfluências e o número de diferentes tipos de disfluências. Com estes valores será possível calcular o débito (total de palavras produzidas pela criança devem a dividir pelo número de minutos da amostra - 3 minutos); a frequência de disfluências (número de disfluências que ocorrem por cada 100 palavras), a tipologia de disfluência (número total de cada disfluência presente no discurso) e conseqüentemente o número total de disfluências (soma de todos os tipos de disfluência).

3.5. Procedimentos da recolha de dados

Inicialmente, o diretor do agrupamento foi contactado para explicação do estudo em causa e para posterior pedido de autorização (VER ANEXO F) para a sua realização. Após a autorização ter sido assinada foram entregues às professoras das turmas seleccionadas o consentimento informado relativo ao estudo, para que o fizessem chegar aos respetivos pais. Participaram no estudo 77 alunos.

Após a receção do consentimento informado assinado pelos encarregados de educação, procedeu-se à recolha de dados, que decorreu em duas escolas, pertencentes ao agrupamento, de acordo com as turmas seleccionadas. A recolha de dados foi efetuada com cada uma das crianças, individualmente, durando em média 20/30 minutos (dependendo do tempo que cada uma das crianças demorava a concretizar as atividades pedidas durante a avaliação da linguagem e da fluência) e ocorreu sempre numa sala desocupada, escolhida para o efeito. As duas salas escolhidas para o efeito (uma por cada escola), encontravam-se perto das respetivas salas de aula de forma a facilitar o contacto com as professoras e com os alunos da amostra e para agilizar a recolha de dados. As salas eram silenciosas e estavam equipadas com mesas e cadeiras.

O processo de recolha de dados, com cada um dos participantes, iniciou-se com a explicação sucinta do objetivo do estudo, a elaboração de um trabalho de investigação. Foi avaliada a estrutura semântica e a estrutura morfo-sintáctica com a GOL-E; e a fonologia com o sub-teste 6 da ALO. No final foram apresentadas as imagens para a idade escolar de Shipley e McAfee (1992), para que os participantes procedessem à sua descrição e posteriormente fosse possível avaliar os parâmetros da fluência.

De salientar que a recolha de dados foi efetuada tendo em conta os horários dos alunos, para que estes não fossem privados dos conteúdos programáticos mais importantes. Assim, todas as semanas a investigadora contactava as professoras das turmas participantes do estudo, de forma a combinar o horário mais conveniente para a recolha de dados. A recolha de dados ocorreu, maioritariamente, durante o horário extracurricular.

IV. Apresentação dos resultados

Os dados obtidos foram inseridos e analisados pelo *Statistical Package for the Social Sciences 17.0* (SPSS) recorrendo à estatística descritiva e à estatística inferencial com a realização de testes não paramétricos.

4.1 Análise descritiva

A estatística descritiva descreve e resume as características de um conjunto alargado de dados recolhidos, normalmente organizados em tabelas, gráficos e números. Isto é, analisa a amostra no seu todo (Kerr, Hall & Kozuh, 2002; Morais, 2005).

Na estatística descritiva existem as medidas de tendência central (média, moda e mediana) e as medidas de dispersão (desvio absoluto médio, variância e desvio padrão) (Kerr, Hall & Kozuh, 2002).

As medidas de tendência central permitem identificar a forma como os dados da investigação se distribuem através de um ou mais valores. Por outro lado, as medidas de dispersão permitem identificar a variação dos resultados em relação à média, isto é, em que valor se situam os resultados de forma mais concentrada (Morais, 2005).

De seguida será feita uma caracterização da amostra, em função da idade, género e condição (variáveis independentes) e uma análise dos resultados do estudo (variáveis dependentes). Neste estudo foram realizados os testes para obtenção da média e do desvio padrão, para analisar a frequência de disfluências por 100 palavras, o total de disfluências, a frequência dos diferentes tipos de disfluência, o total de palavras produzidas, assim como analisar o débito de fala. Obteve-se, também, a média e o desvio padrão das variáveis correspondentes às diferentes componentes da linguagem (semântica, morfossintaxe e fonologia).

Relativamente às **variáveis independentes**, na variável idade observa-se que a maioria da amostra encontra-se na faixa etária dos 8 anos. A idade das crianças da amostra apresenta, $M=8,17$ e o $DP=0,38$ (quadro 6).

Quadro 6

Caracterização da amostra de acordo com a idade

Idade	Frequência (N)	Porcentagem (%)
8	64	83,1%
9	13	16,9%

Quanto à variável gênero verifica-se que a amostra não é homogênea, uma vez que o número de alunos do gênero feminino é ligeiramente superior. Logo, $M= 1,52$ e $DP= 0,5$ (quadro 7).

Quadro 7

Caracterização da amostra de acordo com o gênero

Gênero	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Feminino	40	51,9%
Masculino	37	48,1%

Em relação à variável condição observa-se, a maioria da amostra não apresenta NEE, $M= 1,09$ e $DP= 0,29$ (quadro 8).

Quadro 8

Caracterização da amostra de acordo com a condição

Condição	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Crianças sem NEE	70	90,9%
Crianças com NEE	7	9,1%

Quanto às **variáveis dependentes** observa-se que, ao nível da semântica constata-se que as crianças com 8 anos de idade enquadram-se entre os percentis 25 e o 50; quando comparadas com as crianças com 9 anos de idade que se enquadram no percentil 5, de acordo com os percentis da GOL-E.

Ao nível da morfossintaxe, verifica-se que à semelhança da semântica as crianças com 8 anos de idade enquadram-se, em média, entre o percentil 10 e o percentil 25; e as crianças com 9 anos de idade enquadram-se abaixo do percentil 5 (<5).

Conclui-se que as crianças na faixa etária dos 8 anos de idade apresentam um desenvolvimento superior nas áreas da semântica e da morfossintaxe superior às crianças na faixa etária dos 9 anos de idade (quadro 9).

Quadro 9

Distribuição dos resultados da semântica e da morfossintaxe, de acordo com a idade

Idade	N	Semântica			Morfossintaxe		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
8	64	26,11	(4,58)	14-35	38,56	(5,6)	14-48
9	13	22,08	(6,65)	7-31	34,62	(12)	3-47

Na fonologia, as provas que integram o subteste 6 da ALO apenas possuem percentis para as provas individualmente, pelo que os resultados são apresentados discriminando as 4 provas. Em geral, observa-se que, em média, o desempenho das crianças foi semelhante nas duas faixas etárias, sendo ligeiramente mais elevado na faixa etária dos 8 anos de idade. Em termos de percentis, observa-se que, por aproximação, na prova de reconstrução silábica as crianças encontram-se no percentil 40; na prova de reconstrução fonémica as crianças com 8 anos de idade apresentam percentil 60 e as crianças de 9 anos de idade apresentam percentil 40, na prova de segmentação silábica as crianças das duas faixas etárias apresentam percentil 80, e na prova de segmentação fonémica percentil 5 (quadro 10).

Quadro 10

Distribuição dos resultados da fonologia, de acordo com a idade

Idade	N	Reconstrução Silábica			Reconstrução Fonémica			Segmentação Silábica			Segmentação Fonémica		
		M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx
		8	64	9,31	(0,75)	6- 10	7,28	(1,84)	3- 10	9,62	(0,68)	7- 10	4,81
9	13	8,62	(1,39)	5- 10	6,85	(3,36)	0- 10	9,38	(1,39)	5- 10	4	(2,55)	0-8

Como podemos verificar no quadro 11, não existem grandes diferenças entre géneros, em média, no que diz respeito ao desenvolvimento da semântica e da morfossintaxe. O género masculino, no entanto, apresenta valores mínimos mais elevados nas duas áreas em comparação com o género feminino (quadro 11).

Quadro 11

Distribuição dos resultados da semântica e da morfossintaxe, de acordo com o género

Género	N	Semântica			Morfossintaxe		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Feminino	40	24,75	(5,24)	7-34	37,82	(7,82)	3-48
Masculino	37	26,16	(5,05)	14-35	37,97	(6,44)	14-47

Ao nível da fonologia, observa-se que o género masculino é aquele que apresenta resultados ligeiramente superiores (quadro 12).

Quadro 12

Distribuição dos resultados da fonologia, de acordo com o gênero

Gênero	N	Reconstrução Silábica			Reconstrução Fonémica			Segmentação Silábica			Segmentação Fonémica		
		M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx
		Feminino	40	9,18	(0,96)	5- 10	6,78	(2,41)	0- 10	9,6	(0,98)	5- 10	4,45
Masculino	37	9,22	(0,89)	6- 10	7,68	(1,73)	4- 10	9,57	(0,65)	8- 10	4,92	(2,18)	0- 10

Relativamente à condição, observa-se claramente que as crianças sem NEE apresentam, em média, valores superiores em relação a todas as áreas da linguagem avaliadas (semântica, morfossintaxe e fonologia), como se pode observar nos quadros 13 e 14.

Quadro 13

Distribuição dos resultados da semântica e da morfossintaxe, de acordo com a condição

Condição	N	Semântica			Morfossintaxe		
		Média	Desvio padrão	Mín-Máx	Média	Desvio padrão	Mín-Máx
Crianças sem NEE	70	26,09	(4,68)	14-35	38,89	(5,71)	14-48
Crianças com NEE	7	18,86	(5,52)	7-23	28	(12,08)	3-37

Quadro 14

Distribuição dos resultados da fonologia, de acordo com a condição

Tipo de Ensino	N	Reconstrução Silábica			Reconstrução Fonémica			Segmentação Silábica			Segmentação Fonémica		
		M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx	M	DP	Min Máx
		Crianças sem NEE	70	9,30	(0,75)	6- 10	7,47	(1,82)	3- 10	9,67	(0,65)	7- 10	4,91
Crianças com NEE	7	8,14	(1,68)	5- 10	4,57	(3,41)	0-9	8,71	(1,7)	5- 10	2,29	(1,6)	0-4

Antes de caracterizar a amostra tendo em conta a fluência e as variáveis independentes, considera-se importante caracterizar a fluência da amostra (quadro 15 e quadro 16).

Quadro 15

Distribuição dos resultados das variáveis débito, total de palavras, total de disfluências e frequência de disfluências por 100 palavras, na amostra

Variáveis	M	DP	Min-Máx
Débito	69,16	(15,58)	35-106
Total de palavras	207,52	(46,74)	104-1318
Total de disfluências	19,35	(8,85)	3-50
Frequência de disfluências por 100 palavras	9,29	(3,77)	2-20

Relativamente à amostra do estudo, observa-se que, em média, o número de palavras produzidas por minuto é de 69,16, apresentando 9,29 disfluências por cada 100 palavras.

Quadro 16

Distribuição dos resultados dos tipos de disfluências produzidos

Tipos de Disfluências	N	%
RS	5	6,5%
RPM	67	87%
RPP	46	59,6%
RF	40	51,9%
PP	68	88,3%
R	74	96,1%
P	63	81,8%
PS	43	55,8%

Verifica-se, ainda, que os tipos de disfluências mais frequentes na amostra são as R, seguindo-se as PP, as RPM e os P.

No que diz respeito ao débito, observa-se que as crianças na faixa etária dos 8 anos apresentam, em média, um número mais elevado de palavras produzidas por minuto (70,5), em comparação com as crianças da faixa etária dos 9 anos (62,54) (quadro 17).

Quadro 17

Distribuição dos resultados do débito, de acordo com a idade

Idade	N	Débito		
		M	DP	Min-Máx
8	64	70,5	(15,06)	39-106
9	13	62,54	(17)	35-87

Quanto ao total de disfluências, em média, observaram-se pequenas diferenças entre as crianças das duas faixas etárias. A faixa etária dos 8 anos é aquela que apresenta um total de disfluências ligeiramente superior (quadro 18).

Quadro 18

Distribuição dos resultados da frequência de disfluências total, de acordo com a idade

Idade	N	Total de disfluências		
		M	DP	Min-Máx
8	64	19,44	(8,49)	3-50
9	13	18,92	(10,87)	3-39

Na frequência de disfluências por 100 palavras, observa-se que mais uma vez, em média, as diferenças encontradas entre as crianças das duas faixas etárias são mínimas, sendo mais elevada na faixa etária dos 9 anos (quadro 19).

Quadro 19

Distribuição dos resultados da frequência de disfluências por 100 palavras, de acordo com a idade

Idade	N	Frequência de disfluências por 100 palavras		
		M	DP	Min-Máx
8	64	9,21	(3,53)	3-19
9	13	9,68	(4,95)	2-20

No que diz respeito ao tipo de disfluências apresentado, observa-se que, em média, não existem grandes diferenças a salientar entre as diferentes faixas etárias. As ligeiras diferenças encontradas permitem, no entanto, identificar o tipo de disfluências mais frequente nas crianças com 8 e com 9 anos de idade. Na faixa etária dos 8 anos as RPP, as PP e as R são a tipologia

de disfluências mais comuns quando comparadas com os tipos de disfluências mais frequentes nas crianças com 9 anos de idade: RPM, R, P e PS (quadro 20).

Quadro 20

Distribuição dos resultados da frequência dos diferentes tipos de disfluências, de acordo com a idade

Idade	N	RS		RPM		RPP		RF		PP		R		P		PS	
		M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
8	64	0,08	(0,32)	3,14	(3)	0,95	(1,2)	0,91	(1,2)	4,59	(4,01)	5,97	(3,25)	2,56	(1,93)	1,16	(1,46)
9	13	0,08	(0,28)	3,69	(3,43)	0,85	(1,2)	1,31	(1,8)	4,38	(4,66)	4,23	(3,79)	2,92	(2,63)	1,31	(1,49)

Relativamente ao débito, tendo em conta o género, observa-se ambos os géneros possuem um débito em média de 69 palavras por minuto (quadro 21).

Quadro 21

Distribuição dos resultados do débito, de acordo com o género.

Género	N	Débito		
		M	DP	Min-Máx
Feminino	40	69,02	(16,21)	35-101
Masculino	37	69,30	(15,01)	39-106

No total de disfluências, o género masculino apresenta um valor ligeiramente superior, o que significa que as crianças do género masculino produzem, em média, um número mais elevado de disfluências quando comparado com o género feminino (quadro 22).

Quadro 22

Distribuição dos resultados da frequência de disfluências total, de acordo com o género

Género	N	Total de disfluências		
		M	DP	Min-Máx
Feminino	40	19,08	(7,48)	3-34
Masculino	37	19,65	(10,23)	3-50

As crianças de ambos os géneros produzem, em média, 9 disfluências por cada 100 palavras (quadro 23).

Quadro 23

Distribuição dos resultados da frequência de disfluências por 100 palavras, de acordo com o género

Género	N	Frequência de disfluências por 100 palavras		
		M	DP	Min-Máx
Feminino	40	9,19	(3,14)	3-16
Masculino	37	9,40	(4,40)	2-20

Na tipologia de disfluências, observa-se que, em média, a diferença entre géneros é mais visível ao nível das pausas preenchidas (PP), sendo este valor mais alto no género masculino. Além das PP, diferenças subtis são também encontradas entre ambos os géneros. Assim, o género masculino apresenta um valor mais elevado de repetição de palavras

monossilábicas (RPM), repetição de palavras polissilábicas (RPP), repetição de frases (RF) e reformulações (R.) O género feminino apresenta um número superior de repetição de sons (RS), prolongamentos (P) e de pausas silenciosas (PS) (quadro 24).

Quadro 24

Distribuição dos resultados da frequência dos diferentes tipos de disfluências, de acordo com o género

Género	N	RS		RPM		RPP		RF		PP		R		P		PS	
		M	DP														
F	40	0,10	(0,38)	3,05	(2,62)	0,90	(1,13)	0,80	(1,07)	4,15	(3,30)	5,65	(2,93)	2,90	(2,04)	1,48	(1,45)
M	37	0,05	(0,23)	3,43	(3,49)	0,97	(1,21)	1,16	(1,50)	5,00	(4,89)	5,70	(3,85)	2,32	(2,04)	0,86	(1,42)

Relativamente à variável condição, é visível que os alunos sem NEE apresentam, em média, um débito bastante superior aos alunos com NEE, produzindo um maior número de palavras por minuto (quadro 25).

Quadro 25

Distribuição dos resultados do débito, de acordo com a condição

Condição	N	Débito		
		M	DP	Min-Máx
Crianças sem NEE	70	70,63	(15,14)	35-106
Crianças com NEE	7	54,47	(12,70)	35-68

O total de disfluências, no entanto é superior , em média, nas crianças sem NEE (quadro 26).

Quadro 26

Distribuição dos resultados da frequência de disfluências total, de acordo com a condição

Condição	N	Total de disfluências		
		M	DP	Min-Máx
Crianças sem NEE	70	19,63	(9,06)	3-50
Crianças com NEE	7	16,57	(6,30)	5-24

A frequência de disfluências por 100 palavras é, em média, superior nas crianças com NEE, quando comparadas com as crianças sem NEE (quadro 27).

Quadro 27

Distribuição dos resultados da frequência de disfluências por 100 palavras, de acordo com a condição

Condição	N	Frequência de disfluências por 100 palavras		
		M	DP	Min-Máx
Crianças sem NEE	70	9,22	(3,86)	2-20
Crianças com NEE	7	9,96	(2,88)	4-13

Por último, observam-se algumas diferenças no tipo de disfluências produzidas pelas crianças tendo em conta a condição (quadro 28).

Quadro 28

Distribuição dos resultados da frequência dos diferentes tipos de disfluências, de acordo com a condição

Condição	N	RS		RPM		RPP		RF		PP		R		P		PS	
		M	DP														
Sem NEE	70	0,09	(0,33)	3,24	(3,13)	0,94	(1,19)	0,96	(1,20)	4,51	(4,02)	5,84	(3,27)	2,70	(2,05)	1,24	(1,48)
Com NEE	7	0	(0)	3,14	(2,41)	0,86	(0,90)	1,14	(2,19)	5	(5,51)	4	(4,32)	1,86	(2,04)	0,57	(1,13)

É possível verificar que as crianças sem NEE apresentam, em média, um maior número de repetição de sons (RS), repetição de palavras monossilábicas (RPM), repetição de palavras polissilábicas (RPP), reformulações (R), prolongamentos (P) e pausas silenciosas (PS). As crianças com NEE apresentam, em média, um número mais elevado de repetição de frases (RF) e de pausas preenchidas (PP).

4.2. Análise inferencial

A estatística inferencial ou indutiva corresponde ao processo através do qual se retiram conclusões, tendo em conta uma amostra representativa, que podem ser generalizadas para a população (Laureano, 2011).

Neste tipo de estatística utilizam-se os testes de hipóteses para testar se as hipóteses formuladas, tendo por base os referenciais teóricos, são rejeitadas ou não-rejeitadas (idem). Cada hipótese formulada apresenta duas variantes, a hipótese nula (H_0) e a hipótese alternativa (H_1). A hipótese nula afirma que não existem diferenças entre a amostra e o que se afirma sobre a população, corresponde à igualdade. A hipótese alternativa é contrária à hipótese nula e implica a existência de desigualdade de alterações. O objetivo dos testes de hipóteses consiste em

rejeitar H_0 e aceitar H_1 como verdadeira. Se, pelo contrário não se rejeitar H_0 não se pode afirmar a H_1 (Morais, 2005; Laureano, 2011).

Para sabermos se a hipótese nula é ou não rejeitada é necessário obter o valor correspondente à probabilidade de erro (p) cujo nível de significância geralmente é de 0,05. Assim, se $p \leq 0,05$ é possível rejeitar a hipótese nula (H_0); se $p > 0,05$ não é possível rejeitar a hipótese nula (H_0) (Morais, 2005).

A estatística inferencial engloba dois grupos de testes, os testes paramétricos e os testes não-paramétricos. Ambos os testes têm como objetivo verificar se os resultados de uma determinada investigação são ou não influenciados por determinadas variáveis. A diferença entre eles tem a ver com o método de cálculo das probabilidades (D'Oliveira & Green, 1991 citados por Moraes, 2005). Os testes paramétricos são mais rigorosos pois implicam a verificação de alguns critérios: o conhecimento da distribuição amostral; a incidência de hipóteses sobre um parâmetro de uma ou mais populações ou a comparação de parâmetros de várias populações; a homogeneidade das variâncias, entre outros (Laureano, 2011).

Os testes não paramétricos normalmente são utilizados quando não se verificam os pressupostos dos testes paramétricos. Estes testes permitem trabalhar com amostras mais reduzidas independentemente da distribuição da probabilidade dos dados (Laureano, 2011 & Reis & Júnior, 2007).

Neste estudo, como não se verificavam todos os pressupostos para a realização de testes paramétricos, optou-se pela utilização dos testes não-paramétricos, nomeadamente dos testes de Mann-Whitney e o teste da correlação de Spearman.

O teste de Mann-Whitney tem como objetivo avaliar a igualdade das médias se duas amostras (grupos) independentes (Laureano, 2011 & Pereira, 2006). Os testes de correlação são utilizados para testar a relação entre duas variáveis. A correlação de Spearman, em particular, é um testes não paramétrico para dados escalares (assume que as variáveis são medidas em escala ordinal), que mede a relação entre variáveis, quando não é possível assumir a normalidade da distribuição dos dados (Laureano, 2011 & Pereira, 2006).

Após realização do Teste de Mann-Whitney, com a variável género, para comparação de todas as variáveis dependentes em estudo, verificou-se que, para um nível de significância de

$p=0,05$, não existem diferenças estatisticamente significativas nas distribuições dos dados, à exceção da variável pausa silenciosa (PS), que revela que existem diferenças estatisticamente significativas ($p= 0,027$) entre o gênero.

Ao nível da idade observou-se que, apenas as variáveis - semântica ($p= 0,043$) e reconstrução silábica ($p= 0,043$) apresentam diferenças estatisticamente significativas entre as faixas etárias dos 8 e dos 9 anos de idades.

Na variável condição, identificaram-se as maiores diferenças estatisticamente significativas, em todas as variáveis da linguagem: semântica ($p= 0,001$) , morfossintaxe ($p= 0,002$), reconstrução silábica ($p= 0,023$), reconstrução fonêmica ($p= 0,020$), segmentação silábica ($p= 0,011$) e segmentação fonêmica ($p= 0,001$); e em algumas variáveis relacionadas com a fluência: débito ($p= 0,013$) e número total de palavras ($p= 0,013$).

Tendo em conta as hipóteses formuladas, observa-se que não existem diferenças na variável fluência em relação à variável idade (H_0 Não existem diferenças na fluência em relação à variável gênero; H_1 Existem diferenças na fluência em relação à variável gênero). Isto é aceita-se H_0 . Mas existem diferenças na variável fluência em relação às variáveis gênero (H_0 Não existem diferenças na fluência em relação à variável idade; H_1 Existem diferenças na fluência em relação à variável idade) e condição (H_0 Não existem diferenças na fluência em relação à variável condição; H_1 Existem diferenças na fluência em relação à variável condição), rejeitando-se H_0 e aceitando-se H_1 .

Para comparar a linguagem e a fluência recorreu-se à correlação de Spearman. Após análise dos dados, do presente estudo, concluiu-se que existem algumas correlações significativas entre linguagem e fluência, nomeadamente entre tarefas de consciência fonológica e fluência (quadro 29).

Quadro 29

Correlações entre as variáveis da linguagem e as variáveis da fluência

	Semântic a	Morfossinta xe	Reconstruç ão Silábica	Reconstruç ão Fonémica	Segmentaç ão Silábica	Segmentaç ão Fonémica
Débito	rho= 0,174 p= 0,131	rho= - 0,011 p= 0, 293	rho= 0,157 p= 0,173	rho= - 0,048 p= 0,675	rho= 0,187 p= 0,104	rho= 0,071 p= 0,537
Total Disfluências	rho= 0,218 p= 0,057	rho= 0,056 p= 0,628	rho= 0,213 p= 0,063	rho= 0,021 p= 0,855	rho= 0,234* p= 0,040	rho= 0,205 p= 0,074
Frequência Disfluências/ 100 palavras	rho= 0,147 p= 0,202	rho= 0,057 p= 0,620	rho= 0,155 p= 0,178	rho= 0,046 p= 0,694	rho= 0,126 p= 0,276	rho= 0,191 p= 0,097
RS	rho= 0,022 p= 0,853	rho= 0,151 p= 0,188	rho= 0,034 p= 0,766	rho= 0,174 p= 0,131	rho= 0,158 p= 0,170	rho= - 0,091 p= 0,429
RPM	rho= 0,128 p= 0,268	rho= - 0,008 p= 0,948	rho= 0,155 p= 0,179	rho= - 0,101 p= 0,382	rho= 0,164 p= 0,155	rho= 0,036 p= 0,753
RPP	rho= 0,177 p= 0,123	rho= 0,109 p= 0,346	rho= 0,361* p= 0,001	rho= - 0,068 p= 0,556	rho= 0,031 p= 0,786	rho= 0,141 p= 0,222
RF	rho= 0,067 p= 0,561	rho= - 0,085 p= 0,464	rho= 0,002 p= 0,983	rho= 0,012 p= 0,917	rho= - 0,067 p= 0,565	rho= - 0,136 p= 0,238
PP	rho= 0,179 p= 0,119	rho= 0,050 p= 0,667	rho= 0,106 p= 0,357	rho= 0,093 p= 0,719	rho= 0,137 p= 0,236	rho= 0,298* p= 0,008
R	rho= 0,020 p= 0,860	rho= - 0,029 p= 0,805	rho= 0,028 p= 0,809	rho= - 0,122 p= 0,291	rho= - 0,085 p= 0,462	rho= - 0,023 p= 0,841

P	rho= 0,037 p= 0,750	rho= 0,027 p= 0,813	rho= 0,120 p= 0,298	rho= 0,085 p= 0,461	rho= 0,197 p= 0,086	rho= 0,069 p= 0,554
PS	rho= 0,151 p= 0,190	rho= 0,102 p= 0,378	rho= 0,094 p= 0,417	rho= 0,125 p= 0,277	rho= 0,294* p= 0,009	rho= 0,036 p= 0,755

* Correlações significativas para $p < 0,05$

Assim, com um nível de significância de $p=0,05$ verificou-se que existem evidências estatísticas para afirmar que a reconstrução silábica e a repetição de palavras polissilábicas (RPP) estão relacionadas, ($\rho= 0,361$ e $p= 0,001$). Para um nível de significância de $p=0,05$ identificaram-se, ainda, outras correlações fracas entre a segmentação silábica e o total de disfluências ($\rho= 0,234$ e $p= 0,040$); entre a segmentação silábica e as pausas silenciosas (PS) ($\rho= 0,294$ e $p= 0,009$); e entre a segmentação fonémica e as pausas preenchidas (PP) ($\rho= 0,298$ e $p= 0,008$). Todas as correlações identificadas são positivas e fracas, o que significa que as crianças com uma melhor performance nas tarefas de reconstrução silábica apresentam um número mais elevado de repetição de sílabas no seu discurso. As crianças com uma boa performance nas tarefas de segmentação silábica apresentam um maior número de PS e um total de disfluências mais elevados no seu discurso. As crianças com melhores pontuações nas tarefas de segmentação fonémica apresentam um maior número de PP. Ao contrário do esperado, as correlações estatisticamente significativas entre a linguagem e a fluência foram positivas.

Também foram encontradas correlações negativas entre as variáveis linguagem e fluência, no entanto não são estatisticamente significativas. As correlações negativas foram encontradas entre as variáveis morfossintaxe e débito ($\rho= -0,011$ e $p= 0,923$); morfossintaxe e RPM ($\rho= -0,008$ e $p= 0,948$); morfossintaxe e repetição de palavras polissilábicas (RPP) ($\rho= -0,085$ e $p= 0,464$); morfossintaxe e reformulações (R) ($\rho= -0,028$ e $p= 0,805$); e morfossintaxe e total de palavras ($\rho= -0,011$ e $p= 0,925$). Entre a variável reconstrução fonémica e débito ($\rho= -0,048$ e $p= 0,675$); reconstrução fonémica e repetição de sons (RS) ($\rho= -0,101$ e $p= 0,382$); reconstrução fonémica e RPP ($\rho= -0,068$ e $p= 0,556$); reconstrução fonémica e R ($\rho= -0,122$ e $p= 0,291$); reconstrução fonémica e total de palavras ($\rho= -0,048$ e $p= 0,680$). Entre as variáveis segmentação silábica e RS ($\rho= -0,091$ e $p= 0,429$);

segmentação silábica e RPP ($\rho = -0,067$ e $p = 0,565$); e segmentação silábica e R ($\rho = -0,085$ e $p = 0,462$). Entre a variável segmentação fonémica e repetição de sílabas ($\rho = -0,136$ e $p = 0,238$); e segmentação fonémica e R ($\rho = -0,023$ e $p = 0,841$).

4.3 Consistência interna

Para além da realização dos testes acima referidos foi também analisado o coeficiente de *Alpha de Cronbach*, que permite avaliar a fiabilidade (consistência interna) de um determinado teste. Este coeficiente indica de que forma os diferentes itens contemplados num determinado teste estão correlacionados, variando entre os valores 0 e 1 (Maroco & Garcia-Marques, 2006). O coeficiente de Alpha de Cronbach foi utilizado para avaliar a consistência interna do teste de fluência elaborado, e que serviu de base para a recolha dos dados relativos à fluência do discurso das crianças da amostra. Neste teste foram contemplados as variáveis relativas aos diferentes tipos de disfluências cujas respostas possuem duas alternativas de resposta: presença ou ausência.

O *Alpha de Cronbach* foi utilizado para avaliar a consistência interna do teste de fluência elaborado (AFO), contemplando as diferentes variáveis que fazem parte do teste. Como o instrumento avalia duas dimensões que no seu conjunto permitem caracterizar a fluência oral, o *alpha de Cronbach* foi avaliado tendo em conta essas mesmas dimensões individualmente, uma vez que este coeficiente obtém valores mais fidedignos quando avalia itens unidimensionais, pelo que a consistência interna depende deste fator (Maroco & Garcia-Marques, 2006).

A primeira dimensão caracteriza as disfluências, sendo as variáveis consideradas as seguintes: total de disfluências, frequência de disfluências por 100 palavras, e os 8 diferentes tipos de disfluências já referidos. A segunda dimensão diz respeito à velocidade de fala (débito) pelo que as variáveis que a caracterizam são: o débito e o número total de palavras produzidas. A primeira dimensão obteve uma consistência interna boa/moderada com o valor aproximado de $\alpha = 0,8$ ($\alpha = 0,76$) (Peterson, 1994 citado por Maroco & Garcia-Marques, 2006). A segunda dimensão obteve, igualmente uma consistência interna boa/moderada com o valor aproximado

de $\alpha = 0,8$ ($\alpha = 0,75$). Concluindo, o instrumento é considerado fiável e válido para a avaliação da fluência, tendo por base os resultados obtidos neste estudo exploratório.

V. Discussão, Conclusões e Recomendações

5.1. Discussão e Conclusões

Um dos objetivos principais da dissertação consistia na elaboração de um instrumento para avaliar a fluência oral de crianças em idade escolar, tendo em conta a literatura nacional e internacional, dada a escassez de material de avaliação nesta área em Portugal. Esta escassez de protocolos impulsiona os técnicos, em particular os Terapeutas da Fala, a criarem os seus próprios instrumentos de avaliação com base em pesquisas bibliográficas autónomas e com base na sua prática clínica, existindo diversos instrumentos informais, não aferidos, sem precisão, que utilizam linguagem diversificada e que avaliam diferentes variáveis. Estes aspetos dificultam a partilha de informações e comparação de dados na comunidade científica (Nunnally, 1978 citado por Valente, 2009).

Desta forma elaborou-se um instrumento intitulado - Avaliação da Fluência Oral (AFO) que, como foi referido, avalia os parâmetros tipologia, total de disfluências, frequência de disfluências por 100 palavras, frequência de cada tipo de disfluência e débito. Através da análise dos resultados foi possível efetuar uma caracterização da fluência das crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos que frequentam o 3º ano do ensino básico.

A AFO é um instrumento de fácil aplicação. A transcrição de um discurso oral, de cerca de 3 minutos, para a folha de registo do AFO demora, em média 15 a 20 minutos, sendo a cotação e interpretação efetuadas de uma forma mais rápida. Este instrumento de avaliação da fluência é uma mais-valia para qualquer profissional que lide diretamente com crianças em idade escolar, uma vez que pode ser utilizado por diferentes profissionais. Permite caracterizar a fluência oral e, desta forma, identificar/rastrear possíveis problemas na expressão verbal oral da linguagem, que, como foi explicitado anteriormente, relaciona-se com a linguagem escrita (Hallahan, Lloyd, Kauffman, & Martinez, 2005; Vaughn & Bos, 2009). A identificação das dificuldades é imprescindível para uma intervenção eficaz ao nível da linguagem.

Este instrumento foi elaborado para avaliar as disfluências típicas presentes no discurso das crianças em idade escolar, contudo, poderá também ser útil para ajudar e orientar o profissional na avaliação de crianças com suspeita de disfluência atípica. Caso as disfluências

sejam muito díspares das apresentadas no instrumento ou a frequência de disfluências por 100 palavras ultrapasse as 10, caso a proporção do tipo de disfluência seja diferente da encontrada, ou existam comportamentos secundários associados ao ato de fala, poderá pensar-se em recorrer a uma avaliação mais aprofundada e detalhada que permita chegar a um diagnóstico.

Após análise dos dados no SPSS, procedeu-se à caracterização da fluência oral das crianças que participaram neste estudo. Relativamente ao tipo de disfluências mais frequentes observou-se que, das 77 crianças; 74 (96,1%) recorreram a reformulações (R) no seu discurso; 68 (88,3%) recorreram às pausas preenchidas (PP); 67 (87%) recorreram à repetição de palavras monossilábicas (RPM); 63 (81,8%).

De acordo com a literatura na disfluência típica podem ocorrer reformulações; repetições de palavras, frases e/ou sintagmas; pausas silenciosas de hesitação e pausas preenchidas (Andrade, 1997; Barbosa, 2003; Sassi, Campanatti-Ostiz & Andrade 2001; Zackiewicz & Andrade, 2000), o que está de acordo com os resultados disfluências da presente investigação. O tipo de disfluências encontradas é, também, retratado na literatura tendo em conta a perceção dos pais de crianças com disfluências típicas, que referem a presença de repetições de frases, pausas e interjeições muito mais frequentes que em comparação com as disfluências atípicas no discurso dos seus filhos (Johnson & Associados, 1959). Mais uma vez é de salientar que, as interjeições referidas por diferentes autores, não foram observadas no discurso das crianças alvo deste estudo. Por outro lado, os prolongamentos, que segundo a literatura são mais associados à disfluência atípica (Bloodstein & Ratner, 2008), foram observados em 59,7% da amostra. Contudo, uma vez que não foram observados comportamentos secundários associados a este tipo de disfluência (Ribeiro, 2003), consideram-se os prolongamentos como um tipo disfluência típica, pelo menos neste estudo e provavelmente uma disfluência típica utilizada em geral pelas crianças na faixa etária dos 8 e 9 anos.

Zebrowski (1991) refere, por outro lado, que o tipo de disfluências é idêntico em crianças com e sem gaguez, variando apenas na sua quantidade, que é superior em crianças com gaguez (Valente, 2009). Como foram avaliadas apenas crianças sem diagnóstico de gaguez essa comparação não pode ser efetuada.

Relativamente à frequência de disfluências por 100 palavras a média situa-se nos 9,29. Segundo a literatura, a média de disfluências por cada 100 palavras produzidas por uma pessoa

situa-se entre as 6 e as 10 (Shriberg, 2001 citado por Engelhardt, Nigg & Ferreira, 2013). Assim, os resultados encontrados estão de acordo com o referido na literatura.

Quanto ao débito observou-se que a média encontra-se nos 69,16. Na teoria é referido como normal a produção de 115 a 165 palavras por minuto (Andrews & Ingham, 1971 citados por Guitar, 1998). Os resultados encontrados não estão de acordo com a teoria, tendo sido encontrado um valor substancialmente inferior. Contudo, e uma vez que na pesquisa efetuada não foi encontrado qualquer valor de comparação para população portuguesa, não podemos afirmar, com certeza, que este valor não é o esperado para a amostra em questão. Supõe-se que esta diferença pode dever-se a diversos fatores, nomeadamente pela diferença na língua, uma vez que estes valores têm por base a língua inglesa podendo diferir, por exemplo, no comprimento de palavras, na velocidade de fala, entre outras.

É possível afirmar que o discurso destas crianças apresenta uma frequência de disfluências adequada, tendo em conta os dados referidos na literatura estrangeira que provêm de estudos efetuados com a língua inglesa, que serviram de base para a elaboração do estudo.

Quanto à linguagem, a análise foi feita tendo em conta as diferentes faixas etárias (8 e 9 anos), uma vez que os percentis nos quais se enquadram os valores mencionados variam de acordo com a idade. Concluiu-se que, em média, todas as crianças apresentam um desfasamento em relação à norma na semântica, na morfossintática e nas tarefas de consciência fonológica, apresentando um percentil baixo (<50); à exceção da tarefa de divisão silábica (competência cujos valores para comparação correspondem à faixa etária dos 5-6 anos). De realçar que a faixa etária dos 8 anos apresentou resultados superiores à faixa etária dos 9 anos em todas as tarefas. Este resultado poderá ser explicado pelo facto das crianças com NEE se enquadrarem predominantemente na faixa etária dos 9 anos, revelando mais dificuldades quando comparadas com as crianças sem NEE, cuja faixa etária predominante corresponde aos 8 anos.

O presente estudo pretendia, também, comparar a linguagem com a fluência de forma a verificar-se se existe relação entre estas duas áreas, e em caso afirmativo, qual a componente da linguagem mais relacionada com a fluência.

A análise descritiva foi efetuada com as diferentes variáveis da linguagem e da fluência tendo em conta as variáveis independentes (idade, género e condição). Conclui-se que existe

relação entre fluência oral e linguagem, sendo as diferenças mais relevantes ao nível da variável condição (crianças com NEE e crianças sem NEE).

As crianças com NEE revelaram, em geral, resultados inferiores predominantemente nas áreas da linguagem e no débito, quando comparados com as crianças sem NEE. Ou seja, os alunos com performance mais baixa (crianças com NEE) na linguagem apresentam, também, um débito mais reduzido o que demonstra a existência da relação entre a linguagem a fluência, segundo os resultados do presente estudo. Como é referido na literatura a fala (expressão verbal oral da linguagem) é a forma predominante de comunicação no dia-a-dia (Hallahan, Kauffman & Lloyd, 1996). É comum, crianças com dificuldades de aprendizagem específicas apresentarem dificuldades de linguagem, nomeadamente na expressão oral da linguagem, revelando, entre outras, dificuldades em expressarem as suas ideias (Hallahan, Kauffman & Lloyd, 1996). Vaughn e Bos (2009) salientam, uma vez mais, a relação entre linguagem e fluência referindo que a linguagem é utilizada tanto na comunicação oral, como na comunicação escrita.

Para comparar as diferentes componentes da linguagem e da fluência recorreu-se à correlação de *Spearman*. Após análise dos dados, do presente estudo, concluiu-se que existem algumas correlações significativas entre linguagem e fluência. Ao contrário do esperado as correlações estatisticamente significativas encontradas foram positivas e não negativas. Contudo, foram encontradas algumas correlações negativas, apesar de não serem estatisticamente significativas. As correlações negativas foram encontradas essencialmente entre as tarefas de consciência fonológica e tarefas morfosintáticas (linguagem) e a fluência. A literatura refere que a baixa performance nas tarefas de consciência fonológica é observada nas pessoas que gaguejam (Pelczarsky, 2011), tendo essa relação sido encontrada nesta investigação, apesar dos valores serem não significativos. Hallahan, Kauffman e Lloyd (1996) referem, também, a importância das competências fonológicas no desenvolvimento da leitura e escrita pelo que, se as competências fonológicas estiverem alteradas nas crianças com problemas ao nível da fluência oral (linguagem verbal oral) é possível que as crianças apresentem dificuldades de aprendizagem específicas, nomeadamente na leitura e escrita. Vaughn e Bos (2009) afirmam que a aprendizagem dos sons da fala e das suas relações ajudam a criança a identificar palavras familiares e não familiares na leitura. Afirmam, também, que o controlo da fala é importante no desenvolvimento das competências fonológicas, pois influencia o conteúdo que expressamos, até

mesmo o seu significado, que por vezes depende da entoação, intensidade, entre outros aspetos. Anthony e Lonigan (2004) citados por Begic, Mrkonjic e Salihovic (2013) defendem, ainda, que a consciência fonológica é extremamente importante no desenvolvimento da fluência uma vez que para existir fluência é necessária a manipulação correta dos sons da fala.

Estudos revelam, também, que a instabilidade motora na fala em indivíduos com gaguez, aumenta não só à medida que aumenta a complexidade linguística, nomeadamente a complexidade fonológica (Smith, Sadagopan, Walsh, & Weber-Fox, 2010 citados por MacPherson & Smith, 2006) mas também com a complexidade sintática dos enunciados com significado (Kleinow & Smith, 2000 citados por MacPherson & Smith, 2006). Quanto à complexidade sintática, é descrito na literatura que estudantes com problemas na linguagem apresentam dificuldades no desenvolvimento sintático e morfológico, apresentando um desenvolvimento mais lento no desenvolvimento de estruturas sintáticas mais complexas (ex.: frases passivas) (Andolina, 1980 citado por Vaughn & Bos, 2009) e no desenvolvimento de verbos irregulares, plurais, entre outras (Vogel, 1983 citado por Vaughn & Bos, 2009).

Em relação à avaliação da fluência, a recolha da amostra de discurso de 3 minutos pode não ter sido suficiente para demonstrar algumas correlações que possam existir e não foram encontradas.

A realização deste estudo possibilitou: a criação de um instrumento de avaliação da fluência oral (AFO), a caracterização da fluência oral em crianças com e sem NEE do 3º ano do ensino básico; provar a existência da relação entre linguagem e fluência; e ainda, identificar quais as áreas da linguagem mais correlacionadas com a fluência. A AFO constitui-se, assim, como uma mais-valia na identificação de problemas na fala em crianças em idade escolar, Com a identificação das dificuldades poderá ser iniciada uma intervenção adequada com vista à redução da problemática e mesmo na prevenção de possíveis dificuldades de aprendizagem específicas.

5.2 Recomendações e Constrangimentos

Dada a escassez de investigação na área da fluência em Portugal, torna-se importante a realização de investigações nesta área, para que, entre outras, seja possível comparar os

resultados obtidos por diferentes investigadores, em diferentes amostras (mais extensas, em diferentes escolas, em diferentes regiões, com diferentes faixas etárias).

Como referido anteriormente, alguns autores referem a existência de relação entre linguagem e fluência em relação ao tipo de enunciados e formas linguísticas utilizadas no discurso (simples ou complexas) (Bernstein Ratner & Sih, 1987; Ryan, 2000 citados por Ryan, 2001). Seria pertinente, no futuro, a realizar estudos no sentido de averiguar esta relação. Seria interessante avaliar o tipo de palavras, o tipo de vocabulário, o tipo de frases, o comprimento médio do enunciado no discurso espontâneo das crianças, e posteriormente comparar com a fluência do discurso. No presente estudo poderiam ter sido feitas análises mais completas, nomeadamente no sentido de averiguar esta relação, contudo devido à restrição de tempo (constrangimento temporal), tal não foi possível. Contudo, os objetivos inicialmente formulados foram atingidos (criação de um instrumento para avaliar a fluência; avaliação da fluência e caracterização do discurso oral de crianças do 3º ano do ensino básico; comparação dos resultados da avaliação da linguagem e da avaliação da fluência oral; investigação da relação entre linguagem e fluência).

VI Referências Bibliográficas

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

Almeida, L. S., & Freire, T. (2008). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (5ª ed.). Braga: Psiquilibrios Edições.

Andrade, C.R.F. (1997). Gagueiras infantis: Atualização sobre a determinação de fatores de risco e condutas. *Pediatria*, 19(2), 150-158.

Andrade, C.R.F. (2004) *Diagnóstico e intervenção precoce no tratamento das gagueiras infantis*, Barueri: Pró-Fono.

American Speech-Language-Hearing Association. (1993). *Definitions of communication disorders and variations*, retirado em 10 de julho, 2015 de www.asha.org/policy.

Ambrose, N. G., & Yairi, E. (1999). Normative disfluency data for early childhood stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(4), 895.

Barbosa, L.M.G. (2003) *Noções básicas sobre a gagueira: Suas características, sua etiologia e as teorias sobre sua natureza*. In, Ribeiro, I. M., Conhecimentos essenciais para atender bem a pessoa com gagueira (pp. 17-32). São José dos Campos: Pulso.

Beal, D. S., Quraan, M. A., Cheyne, D. O., Taylor, M. J., Gracco, V. L., & Nil, L. F., (2011). Speech-induced suppression of evoked auditory fields in children who stutter. *Neuroimage*, 54, 2994-3003.

Behlau, M. (2001). *Voz: O livro do especialista* (Vol. I). Rio de Janeiro: Revinter.

Befi-Lopes, D. M. (2004). *Avaliação, diagnóstico e aspectos terapêuticos nos distúrbios específicos de linguagem*. In Ferreira, L. P., Befi-Lopes, D. M. & Limongi, S. C. O., Tratado de fonoaudiologia (pp.987-1000). São Paulo: Editora Rocca.

Befi-Lopes, D. M., & Paula, E. M. (2008). Habilidades de resolução de conflito e ocorrência de disfluências comuns em crianças em desenvolvimento normal de linguagem. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 13(3), 272-278.

Begic, L., Mrkonjic, Z., & Salihovic, N. (2013). *Development of phonological awareness of stuttering children and children With Fluent speech*. Tuzla: University of Tuzla.

Beijsterveldt, C. E. M., Felsenfeld, S., & Boomsma, D. I. (2010). Bivariate Genetic Analyses of Stuttering and Nonfluency in a Large Sample of 5-Year-Old Twins. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 609-619.

Bliss, L. S., McCabe, A., & Miranda, A. E. (1998). Narrative assessment profile: Discourse analysis for school-age children. *J. Commun Disord*, 31(4), 347-362.

Bloodstein, O., & Ratner, N. B. (2008). *A Handbook on Stuttering* (6^a ed.). Canada: Delmar.

Bohnen, A. J. (2003) *Avaliando crianças com gagueira' in: Conhecimentos essenciais para atender bem a pessoa com gagueira*. São José dos Campos: Pulso, 41-54.

Boone, D. & Plante, E. (1994) *Comunicação humana e seus distúrbios*, Porto Alegre: Artes Médicas.

Boscolo, B. & Ratner, N. B. (2002). Fluency os school-aged children with a history of specific expressive language impairment: An exploratory study. *Am J Speech Lang Pathhol*, 11(1), 41-49.

Brown, S., Ingham, R. J., Ingham, J. C., Laird, A., & Fox, P. (2005). Stuttered and fluent speech production: An ALE meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Human Brain Mapping, 25*, 105-117

Cho, A. L., Chang, S., Zengin-Bolatkale, H., Ambrose, N. G., & Loucks, T. M. (2012). Corpus callosum morphology in children who stutter. *Journal of Communication Disorders, 45*, 279–289

Conti-Ramsden, G., & Booting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLD at 11 years of age. *J Speech Lang Hear Res, 47*(1), 145-161.

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

Coutinho, A. P. (2012). *As Perturbações da aquisição e desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa - Escola Nacional de Saúde Pública.

Coutinho, A. P. (2013). *A linguagem e a fala da criança em idade pré-escolar: principais características, estudo de prevalência das suas perturbações e necessidades de encaminhamento para Terapia da Fala*. Barcarena: Universidade Atlântica.

Dalfovo, M. S., Lana, R. A., & Silveira, A. (2008). Métodos quantitativos e qualitativos: Um Resgate Teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, 2* (4), 1-13.

Endelhardt, P. E., Nigg, J. T., & Ferreira, F. (2013). Is the fluency of language outputs related to individual differences in intelligence and executive function? *Acta Psychologica, 144*, 424-432.

Fernandes, A. S. F. S. M. (2011). Desempenho fonético e fonológico em crianças com perturbações da linguagem e fala: um estudo exploratório no concelho de fafe (Tese de mestrado, Universidade do Minho - Braga).

Fernandes, D. (s.d.). *Avaliação em educação: uma discussão de algumas questões críticas e desafios a enfrentar nos próximos anos*, retirado em 10 de Outubro de 2015 de http://www.scielo.br/pdf/ensaio/2013nahead/aop_0113.pdf.

Franco, M. G., Reis, M. J., & Gil, T. M. S. (2003). *Comunicação, linguagem e fala: perturbações específicas de linguagem em contexto escolar- fundamentos*. Lisboa: Ministério da Educação.

Fortin, M. (1999). *O Processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência.

Gillam, R. B. (2000). Fluency disorders. In Gillam, R. B., Marquardt, T. P., & Martins, F. N. (2000). *Communication sciences and disorders - from science to clinical practice* (313-339). California: Singular Publishing Group.

Grizzle, K., L., & Simms, M., D. (2009). Language and learning: a discussion of typical and disordered development. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, 39, 168-189.

Guimarães, I., & Grilo, M. (1997). Curso teórico-prático sobre articulação verbal. Lisboa: Fisiopraxis.

Guitar, B. (1998). *Stuttering - An integrated approach to its nature and treatment* (2ªed.). Maryland: Lippincott Williams & Wilkins.

Hall, N. E. (2004). Lexical development and retrieval in treating children who stutter. *Lang Serv Sch*, 35(1), 57-69.

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

Ingham, R. J., Warner, A., & Cotton, J. (2006). Speech effort measurement and stuttering: investigating the chorus reading effect. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 660-670.

Jakubovicz, R. A. (1997) *Gagueira: teoria e tratamento de adultos e crianças*, Rio de Janeiro: Revinter.

Kalinowsk, J., & Saltuklaroglu, T. (2006). *Stuttering*. United Kingdom: Plural Publishing, Inc.

Kerr, A. W., Hall, H. K., & Kozub, S. A. (2002). *Dping statistics with SPSS*. California: SAGE Publications.

Laureano, R. M. S. (2011). *Testes de hipóteses com o SPSS - O Meu Manual de Consulta Rápida*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

Lopes, J. F. A. (2012). *Perturbações da comunicação: necessidades e estratégias dos educadores*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

MacPherson, M. K., & Smith, A. (2013). Influences of sentence length and syntactic complexity on the speech motor control of children who stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 89-102.

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

Medina, J. (2014). *Language Disorder*, retirado em 7 de outubro, 2015 de <http://psychcentral.com/disorders/language-disorder/>.

Mendes, A. P., Afonso, E., Lousada, M., & Andrade, Fátima (2013). *Teste fonético-fonológico - avaliação da linguagem pré-escolar ALPE*. Universidade de Aveiro: Edubox.

Mendes, A. P., Afonso, E., Lousada, M., & Andrade, Fátima (2014). *Teste de linguagem-avaliação da linguagem pré-escolar ALPE*. Universidade de Aveiro: Edubox.

Moniz, H. G. (2006). *Contributo para a caracterização dos mecanismos de (dis)fluência no português europeu*. Dissertação, Universidade de Lisboa - Faculdade de Letras, Lisboa.

Morais, C. M. (2005). *Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística*. Bragança: Escola Superior de Educação.

Moroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alpha de cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *ISPA - Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.

Ntourou, k., Conture, E. G., & Lipsey, M. W. (2011). Language abilities of children who stutter: a meta-analytical review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20, 163-179.

Oliveira, C. P. M. (2013). *Prática clínica dos terapeutas da fala nas perturbações fonológicas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Pelczarski, K. M. (2011). *Phonological processing abilities of adults who stutter*. Pittsburgh: University of Pittsburgh.

Papalia, D. E.; Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2001). *O mundo da criança*. Lisboa: McGraw Hill.

Pereira, A. (2006). *Guia prático de utilização do spss - análise de dados para ciências sociais e psicologia* (2ª ed.). Lisboa: Edições Silabo, Lda.

Pereira, A. R. M. (2013). *Explorando a linguagem no jardim de infância e na creche : algumas potencialidade*. Braga: Universidade de Minho.

Quadros, R., M., & Finger, I. (2007). *Teorias de aquisição da linguagem*. Florianópolis: UFSC.

Rebelo, A. C., & Vital, A. P. (2006). Desenvolvimento da linguagem e sinais de alerta: construção e validação de um folheto informativo. *Re (habilitar)–Revista da ESSA*, 2, 69-98.

Rei, T. I. C. (2010). *Produção de fala por indivíduos gogos*. Lisboa: Universidade de Letras - Departamento de Linguística e Geral e Românica.

Reis, G. M., & Junior, J. I. R. (2007). Comparação de testes paramétricos e não paramétricos aplicados em delineamentos experimentais. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa.

Ribeiro, I. M. (2003). *Conhecimentos essenciais para atender bem a pessoa com gagueira*. Brasil: Pulso.

Rigolet, S. (2000). *Os 3P: precoce, progressivo e positivo: comunicação e linguagem para uma plena expressão*. Porto: Porto Editora.

Santos, A. (2002). Problemas de comunicação em alunos com necessidades especiais: um contributo para a sua compreensão. *Inclusão*, 3, 21-38.

Sassi, F. C., Campanatti-Ostiz, H., & Andrade, C. R. F. (2001). Terminologia: fluência e desordens da fluência. *Pró-Fono*, 13(1), 107-113.

Shiple, K. G., & McAfee, J. G. (1992). *Communicative disorders: an assessment manual*. London: Singular Pub. Group.

Silva, A. C. (2013). *Bateria de Provas Fonológicas*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

Silva, S. S. C. D. (2014). *Aquisição da linguagem em função do contexto : uma análise contrastiva: creche e família*. Braga: Universidade do Minho.

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

Sim-Sim, I. (2001). A formação para o ensino da língua portuguesa na educação pré- escolar e no 1.º ciclo do ensino básico. Porto: Porto Editora.

Sim-Sim, I. (2006). *Avaliação da linguagem oral: um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas* (4.ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.

Sim-Sim, I., Silva, A., & Nunes, C., (2008). *Linguagem e comunicação no jardim-de-infância: textos de apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.

Singhn, L., & Singhn, N. (2008). The development of articulatory signatuteres in children. *Development Science*, 11 (4), 467-473

Sousa, A. I. A. (2010). *Inventário sobre o conhecimento que pais-prestadores de cuidados detêm acerca do desenvolvimento da linguagem : faixas etárias dos 3 e 4 Anos*. Braga: Universidade do Minho.

Souza, D. P. D. (2008). *Estudo da fonação e da respiração, com apoio abdominal expandido e contraído, em cantores líricos*. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná.

Sua-Kay, E., Santos, M. E., Ferreira, A. I., Duarte, G. M., & Calado, A. M. (2003). *Grelha de avaliação da linguagem- nível escolar*. Alcoitão: Escola Superior de Saúde de Alcoitão.

Sua-Kay, E., & Tavares, M. D. (2006). *Teste de avaliação da Linguagem na Criança*. Lisboa: Oficina Didáctica.

United Nations Development Programme (2009). *Handbook on planning, monitoring and evaluating for development results*. New York: UNDP.

Valente, A. R. S. (2009). Avaliação de crianças com disfluência.. Dissertação, Aveiro: Universidade de Aveiro.

Van Riper, C., & Emerick, L. (1997). *Correção da linguagem: uma introdução à patologia da fala e à audiolgia* (8ª ed.). Porto Alegre: Artes Médicas.

Viana, F. L. P. (2001). *Teste de identificação de competências linguística*. Braga: Universidade do Minho.

Vicente, C. M. C. (2011). *Estratégias para o desenvolvimento de competências comunicativas de uma criança com síndrome de klinefelter*. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett.

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

Wankoff, L. (2011). Warning signs in the development of speech, language, and communication: when to refer o a speech-language pathologist. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 24*, 175-184.

Watkins, R. V., & Johnson, B. W. (2004). Language abilities in children who stutter: toward improved research and clinical application. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 35*, 82-89.

Weiss, A. L. (2004). What child language research may contribute to the understanding and treatment of stuttering. *Lang Speech Hear Serv Sch, 35* (1), 30-3.

Wieland, E. A., McAuley, J. D., Dillely, L. C., & Chang, S. (2015). Evidence for a rhythm perception deficit in children who stutter. *Brain & Language, 144*, 26-34.

World-Health-Organization (2010). *International statistical classification of diseases and related health problems*. Disponível em: <<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#/F98.5>>.

Zackiewicz, D., & Andrade, C.R.F. (2000). Seis parâmetros da fluência. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 7, 59-64.

Anexos

AVALIAÇÃO DA FLUÊNCIA ORAL (AFO),

elaborada por Martins & Cruz-Santos (2015)

Manual de Implementação

Introdução

A fluência está associada à fluidez e à sensação de continuidade no discurso (Andrade, 2000, citado por Befi-lobes & Paula 2008) e é definida como um fluxo de discurso natural. Isto é, um discurso com boa qualidade de som, com um débito de fala normal, sem esforço associado e com a presença de um número baixo de hesitações/disfluências (Guitar, 1998; Finn & Ingham, 1989, citados por Ingham, Warner & Cotton, 2006). Para existir fluência é necessária a coordenação de vários sistemas: sistema motor, sistema sensorial e sistema linguístico (Dalton & Hardcastle, 1996; Perkins, Kent & Curlee, 1991, citados por Ribeiro, 2003).

Starkweather (1980, 1987) sugere que algumas das variáveis que determinam a fluência refletem-se em aspetos temporais da produção do discurso tais como, pausas, ritmo, entoação, stress, velocidade da fala. Estas variáveis são controladas à medida que falamos (Guitar, 1998).

À semelhança de outros tipos de atos motores, a fala pode estar sujeita a interrupções diversas, congénitas ou adquiridas (Kent, 2000, citado por Brown, Ingham, Ingham, Laird & Fox, 2005). Ou seja, a presença de interrupções/hesitações não significa necessariamente a presença de uma disfluência atípica (gaguez).

As interrupções que ocorrem no discurso oral podem ser repetições e substituições de material lexical, fragmentação de palavras, alongamentos excessivos, hesitações, entre outros. Estes fenómenos são definidos com disfluências. Contudo, é de realçar que o falante ao produzir a mensagem oral está frequentemente a reformular, de forma instantânea e quase cirúrgica, aquilo que diz, para que o interlocutor compreenda a mensagem. Estas reformulações, em vez de serem interpretadas como "falhas", parecem ser um indicador de processos cognitivos complexos (Moniz, 2006). As disfluências podem ocorrer em qualquer lugar ou a qualquer momento durante a produção da fala MacPherson & Smith, 2006 (Kalinowsk & Saltuklaroglu, 2006).

Assim, é importante distinguir disfluência normal de disfluência atípica. Estes conceitos são muito associadas a crianças. Observa-se que as crianças, em fase de estruturação da

linguagem, podem habitualmente manifestar disfluências típicas/comuns. No entanto, a disfluência típica e a disfluência atípica (gaguez) diferem (Andrade, 1997). Vários estudos têm demonstrado que essas diferenças ocorrem tanto ao nível qualitativo, como quantitativo (Andrade,2004; Bohnen, 2003; Boone & Plante 1994).

Finalidade da Avaliação da Fluência Oral (AFO)

Em Portugal existem, ainda, poucos estudos e instrumentos relativos à temática da fluência/disfluência (Valente, 2009) e à sua avaliação, pelo que é necessário desenvolver mais investigações e criar mais materiais, como é o caso dos instrumentos de avaliação.

O primeiro passo para a criação de um instrumento de avaliação é a identificação dos parâmetros a contemplar. No caso da fluência, após pesquisa bibliográfica, chegou-se à conclusão que existem parâmetros que não só nos permitem avaliar a fluências, como nos permitem diferenciar a disfluência típica da disfluência atípica.

Após uma investigação exaustiva verificou-se que dos parâmetros da avaliação da fluência mais utilizados pelos investigadores, em geral, podemos destacar: a frequência, a tipologia e a duração das disfluências, assim como o débito/velocidade de fala (Adams, 1977; Curlee, 1984; Riley & Riley, 1979; Andrews e Ingham; 1971; Conture, 1990, citados por Guitar, 1998). Estes parâmetros serão descritos de seguida.

Frequência das disfluências: Este parâmetro é calculado em toda a amostra de discurso e é expresso pelo número de disfluências que ocorrem por cada 100 palavras. Na disfluência normal este valor é inferior a 10 disfluências por 100 palavras (Guitar, 1998).

Tipo de disfluências: Inicialmente, foram identificados 8 tipos de disfluência típicas - repetições de sons ou partes de palavras; repetição de uma sílaba na palavra ou de palavras monossilábicas; repetição de sílabas na palavra ou de uma palavra com mais do que uma sílaba; repetição de frases ou parte de frases; interjeição; revisão/reformulação da frase; prolongamento e pausa com tensão (Bloodstein, 1987; Colburn & Mysak, 1982; Williams, Silverman & Kools, 1968, citados por Guitar, 1998). Contudo, após análise dos dados recolhidos a investigadora constatou que não houve qualquer ocorrência de alguns tipos de disfluências pré-definidos e que, em contrapartida, surgiram outros tipos de disfluências. Como tal, para a

análise dos dados, foram substituídos alguns tipos de disfluências de acordo com os dados recolhidos. Assim, os tipos de disfluências contemplados na AFO são: repetições de sons/partes de palavras (RS); repetição de sílaba/palavras monossilábicas (RPM); repetição de sílabas/palavras polissilábicas (RPP); repetição de frases (completas/incompletas) (RF); pausas preenchidas (PP); reformulação (R); prolongamentos (P) e pausas silenciosas entre palavras na frase (PS). Resumindo, as interjeições foram substituídas pelas pausas preenchidas e as pausas com tensão foram substituídas pelas pausas entre palavras na mesma frase.

Duração das disfluências: A duração das disfluências é medida através da média de duração dos 3 bloqueios mais longos (Guitar, 1998).

Débito/Velocidade da fala: É calculado através do número de palavras ou sílabas produzidas, sem disfluências, por minuto. Alguns dos investigadores consideram ser mais fácil avaliar o número de palavras (Guitar, 1998).

Estes serão os parâmetros a utilizar para avaliar a fluência da amostra do presente estudo, à exceção do parâmetro duração. Este parâmetro não revela grande importância na avaliação da fluência em crianças sem diagnóstico de gaguez, sendo mais útil na avaliação da severidade da gaguez.

A AFO torna-se assim uma ferramenta importante na avaliação da fluência oral de crianças de forma a caracterizar o seu discurso e, eventualmente, ajudar a diferenciar as disfluências típicas, das atípicas, caso seja encontrado algum tipo de disfluência que não se enquadre nos tipos mencionados no instrumento; caso a frequência de disfluências por 100 palavras seja superior a 10 disfluência e, caso exista, entre outros aspetos, comportamentos secundários associados (físicos: piscar de olhos; emocionais: vergonha, medo) associados ao ato de fala.

População Alvo

A AFO pretende avaliar a fluência, nomeadamente os parâmetros de frequência de disfluências, tipologia de disfluências e velocidade de fala (débito), de crianças em idade escolar.

Instruções de aplicação

A AFO é um instrumento de fácil aplicação e análise. Primeiro, para que seja possível aplicá-lo, é necessário recolher uma amostra de discurso, que de acordo com alguns autores pode ser recolhida recorrendo a várias tarefas, como a leitura de um texto ou uma conversaçã acerca de um tópic específico (discurso espontâneo) (Guitar, 1998). Segundo Silverman (2004). A amostra de discurso espontâneo pode ser recolhida através da descrição de imagens, conversaçã acerca das férias, ocupaçã dos tempos livres, entre outras (Valente, 2009).

De acordo com o mesmo autor, a amostra de discurso recolhida através da leitura, pode não traduzir a mesmo tipo de prestaçã oral quando comparada com o discurso espontâneo. Isto porque, o leitor produz apenas as palavras presentes no texto, não sendo, por esse motivo observáveis circunlóquios ou manifestações de evitamento perante determinadas palavras. Por esse motivo, a AFO foi utilizada para avaliar unicamente o discurso espontâneo.

De acordo com Guitar (1998), a amostra de discurso deverá ter cerca de 5 minutos. Já Silverman (2004, citado por Valente, 2009) considera amostras de discurso de 3 minutos suficientes. Segundo Silverman (2004) a amostra de discurso espontâneo pode ser recolhida através da descrição de imagens, conversaçã acerca das férias, ocupaçã dos tempos livres, entre outras (Valente, 2009).

Para uma melhor análise da fluência, o discurso deverá ser gravado em vídeo e áudio, para que o avaliador possa, posteriormente analisar os dados com maior atençã (Guitar, 1998). Contudo, como apenas foram avaliadas criançãs sem diagnósticos de gaguez a gravaçã efetuada foi apenas em áudio, sendo suficiente para análise dos parâmetros selecionados. A gravaçã em vídeo traria mais vantagens se a amostra e o objetivo deste estudo incluísse, também, a avaliaçã de criançãs com disfluências atípicas, uma vez que seria mais fácil o observar e identificar os comportamentos secundários associados. De seguida vão ser descritos os procedimentos para calcular/analisar os diferentes parâmetros da AFO.

Parâmetros a avaliar

Débito: As palavras produzidas pela criança devem ser contabilizadas e divididas pelo número de minutos da amostra, para que se obtenha a velocidade de fala por minuto. A velocidade normal encontra-se entre as 115 e as 165 palavras por minuto (Andrews & Ingham, 1971, citados por Guitar, 1998).

De referir que as palavras onde ocorrem disfluências, por exemplo, repetições, apenas são contabilizadas uma vez.

Frequência de disfluências: Corresponde ao número de disfluências que ocorrem por cada 100 palavras. Na disfluência normal este valor é inferior a 10 disfluências por 100 palavras (Guitar, 1998). Deverá ser contabilizado o total de disfluências em todo o discurso (número total de palavras) e posteriormente recorrer a uma regra de três simples para se obter o número de disfluências por 100 palavras.

Tipologia de Disfluências: Os tipos de disfluências contemplados na AFO são (tabela 1), repetições de sons/partes de palavras (RS); repetição de sílaba/palavras monossilábicas (RPM); repetição de sílabas/palavras polissilábicas (RPP); repetição de frases (completas/incompletas) (RF); pausas preenchidas (PP); reformulação (R); prolongamentos (P) e pausas silenciosas entre palavras na frase (PS). Contabiliza-se o número total de cada disfluência presente no discurso. Com a soma dos diferentes tipos de disfluências é possível calcular o número de disfluências total.

Tabela 1: Tipos de disfluências

Tipos de Disfluências	Exemplos (retirados do discurso das crianças da amostra)
Repetições de sons/partes de palavras (RS)	"ssom..." "doi dois"
Repetição de sílaba/palavras monossilábicas (RPM)	"na na..."
repetição de sílabas/palavras polissilábicas (RPP)	"carro carrocel" "uma uma..."
repetição de frases completas/incompletas (RF)	"um senhor a vender... um senhor a vender..."
pausas preenchidas (PP)	"huuuuum"
Reformulações (R)	"um rapaz...um menino..."
Prolongamentos (P)	"Eeeeeeee..."
Pausas Silenciosas (PS)	"dois cestos (pausa) com maçãs..."

Conclusão

A AFO é um instrumento fiável para avaliação da fluência, com uma consistência interna razoável nas dimensões relacionadas com a tipologia das disfluências (frequência de disfluências por 100 palavras, diferentes tipos de disfluências) ($\alpha= 0,76$) e relacionadas com a velocidade de fala (débito e o número total de palavras produzidas) ($\alpha= 0,75$).

Dada a escassez de material de avaliação nesta área, este instrumento é uma mais valia para qualquer profissional que lide diretamente com crianças em idade escolar, nomeadamente os Terapeutas da Fala, uma vez que permite analisar o discurso tendo em conta as diferentes componentes que fazem parte da fluência. Este instrumento foi elaborado para avaliar as disfluências típicas presentes no discurso das crianças em idade escolar, contudo poderá, também, ser útil para ajudar e orientar o profissional na avaliação e diagnóstico de crianças com suspeita de disfluência (típica ou atípica). Caso as disfluências sejam muito díspares das apresentadas no instrumento, ou a frequência de disfluências por 100 palavras ultrapasse as

10, ou existam comportamentos associados ao ato de fala, poderá pensar-se em recorrer a uma avaliação mais aprofundada e detalhada da fluência, para se chegar a um diagnóstico.

Através da utilização deste instrumento foi possível caracterizar o discurso de crianças com idades compreendidas entre os 8 e 9 anos, que frequentam o 3º ano de escolaridade. Assim, é possível afirmar que o discurso das crianças apresenta uma frequência de disfluências e um débito adequados, tendo em conta os dados referidos na literatura estrangeira que serviu de base para a elaboração do estudo. Ou seja, as crianças apresentam um discurso fluente.

2. Limitações

Ao longo da realização do presente estudo a investigadora deparou-se/identificou algumas limitações que irão ser descritas de seguida:

- O estudo foi realizado apenas num agrupamento de escolas, envolvendo uma região (região norte), pelo que os resultados poderão ser diferentes de outros agrupamentos/regiões. Isto é os resultados poderão não ser generalizados para a população;

- Além disso, amostra pode, também, não ter sido suficiente em termos de dimensão e de heterogeneidade para demonstrar a realidade dos resultados referentes às crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos, que frequentam o 3º ano, uma vez que foram avaliadas 77 crianças de 2 escolas pertencentes ao mesmo agrupamento.

- Poderia, ainda, ter sido feito um estudo piloto com o instrumento de avaliação (AFO)¹ para observar, primeiramente, a reação da amostra ao teste e, eventualmente adaptar/reformular o instrumento, se necessário. Dada a restrição de tempo tal não foi possível.

¹ Ver anexo 1

Bibliografia

Andrade, C.R.F. (1997). Gagueiras infantis: Atualização sobre a determinação de fatores de risco e condutas. *Pediatria*, 19(2), 150-158.

Andrade, C.R.F. (2004) *Diagnóstico e intervenção precoce no tratamento das gagueiras infantís*, Barueri: Pró-Fono.

Befi-Lopes, D. M., & Paula, E. M. (2008). Habilidades de resolução de conflito e ocorrência de disfluências comuns em crianças em desenvolvimento normal de linguagem. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 13(3), 272-278.

Bohnen, A. J. (2003) *Avaliando crianças com gagueira' in: conhecimentos essenciais para atender bem a pessoa com gagueira*. São José dos Campos: Pulso, 41-54.

Boone, D. & Plante, E. (1994) *Comunicação humana e seus distúrbios*, Porto Alegre: Artes Médicas.

Brown, S., Ingham, R. J., Ingham, J. C., Laird, A., & Fozx, P. (2005). Stuttered and fluent speech production: an ale meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Human Brain Mapping*, 25, 105-117

Guitar, B. (1998). *Stuttering - An integrated approach to its nature and treatment* (2ªed). Maryland: Lippincott Williams & Wilkins.

Ingham, R. J., Warner, A., & Cotton, J. (2006). Speech effort measurement and stuttering: investigating the chorus reading Effect. *Journal of Speech, Language, and Hearing Reasearch*, 49, 660-670.

Kalinowsk, J., & Saltuklaroglu, T. (2006). *Stuttering*. United Kingdom: Plural Publishing, Inc.

Leal, T. M. P. C. B. (1990). *Técnicas de avaliação informal no ensino primário: contributos para o ensino-aprendizagem das crianças*. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.

Moniz, H. G. (2006). *Contributo para a caracterização dos mecanismos de (dis)fluência no português europeu*. Dissertação, Universidade de Lisboa - Faculdade de Letras, Lisboa.

Ribeiro, I. M. (2005). *Conhecimentos essenciais para atender bem a pessoa com gagueira* (2ª ed.). Brasil: Pulso.

Valente, A. R. S. (2009). *Avaliação de crianças com disfluência*. Dissertação, Aveiro: Universidade de Aveiro.

Anexos

Anexo 1 - Avaliação da Fluência Oral (AFO)

Avaliação da Fluência Oral (AFO)
(teste desenvolvido por Martins & Cruz-Santos, 2015)

Ficha de registo AFO

Nome: _____

Código: _____

Idade: ____

Observações: _____

Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:
Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:
Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:
Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:
Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:
Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:

Transcrição								
Nº palavras								Total:
Tipo de Disfluência								
Nº Disfluências								Total:
Transcrição								
Nº palavras								Total:
Tipo de Disfluência								
Nº Disfluências								Total:
Transcrição								
Nº palavras								Total:
Tipo de Disfluência								
Nº Disfluências								Total:
Transcrição								
Nº palavras								Total:
Tipo de Disfluência								
Nº Disfluências								Total:
Transcrição								
Nº palavras								Total:
Tipo de Disfluência								
Nº Disfluências								Total:
Transcrição								
Nº palavras								Total:
Tipo de Disfluência								
Nº Disfluências								Total:
Transcrição								
Nº palavras								Total:
Tipo de Disfluência								

Nº Disfluências									Total:
Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:
Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:
Transcrição									
Nº palavras									Total:
Tipo de Disfluência									
Nº Disfluências									Total:

Resultados obtidos:

Total de palavras: _____ Débito (nº de palavras/minuto): _____

Tipo de Disfluências	Repetições de sons/partes de palavras (RS)	
	Repetição de sílaba/palavras monossilábicas (RPM)	
	Repetição de sílabas/palavras polissilábicas (RPP)	
	Repetição de frases (completas ou incompletas) (RF)	
	Pausas Preenchidas (PP)	
	Reformulações (R)	
	Prolongamentos (P)	
	Pausas silenciosas entre palavras na frase (PS)	
Total:		
Frequência (nº disfluências/100 palavras):		

Anexo B - *Speech-Language Sample Stimulus - Amusement Park*



Figure 6-3. Speech-Language Sample Stimulus—Amusement Park

Anexo C - *Speech-Language Sample Stimulus - Farm*



Figure 6-1. Speech-Language Sample Stimulus—Farm

Anexo D- *Speech-Language Sample Stimulus - Park*



Figure 6-2. Speech-Language Sample Stimulus—Park

Anexo E - *Speech-Language Sample Stimulus - Playground*



Figure 6-4. Speech-Language Sample Stimulus—Playground

Anexo F - Autorização entregue no Agrupamento de Escolas



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Braga, 3 de Março de 2015

Exmo. Diretor do Agrupamento de xxxxxxxx, professor xxxxxxxx

No âmbito do mestrado em Educação Especial, especialização em Dificuldades de aprendizagem específicas Específicas, ministrado no Instituto de Educação da Universidade do Minho, a aluna Inês Maria Pimenta da Silva Martins está a desenvolver uma dissertação para completar o mestrado. Por este motivo, vem solicitar a V. Ex.^ª autorização para a efetuação da recolha de dados no vosso agrupamento de escolas, para que a dissertação possa ser realizada. Caso este pedido receba o parecer favorável de V. Ex.^ª, será igualmente efectuado um pedido de anuência formal aos pais dos alunos que irão participar no estudo. Esta participação é anónima e os dados recolhidos serão utilizados apenas neste estudo.

Aguardando de V. Ex.^ª a melhor consideração sobre o assunto. Muito obrigada pela cooperação e atenção dispensadas.

Atenciosamente,

Inês Martins

(O diretor)