



**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Educação  
de Viseu

PV -

A influência da Incapacidade Intelectual na articulação verbal em crianças do 1ºCEB  
2021

# **A influência da Incapacidade Intelectual na articulação verbal em crianças do 1ºCEB**

Joana Alves

Joana Alves  
ESEV

23 de novembro de 2021



**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Educação  
de Viseu

## **A influência da Incapacidade Intelectual na articulação verbal em crianças do 1º CEB**

Joana Silva Alves

### **Trabalho de Projeto**

Mestrado em Educação Especial Domínio Cognitivo Motor

Trabalho efetuado sob a orientação de  
Professora Doutora Ana Isabel Silva

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Joana Silva Alves, n.º 13929, do Curso de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor, declara, sob compromisso de honra, que o Trabalho de Projeto é inédito e foi especialmente concebido para o efeito.

Viseu, 23 de novembro de 2021.

A aluna, \_\_\_\_\_

## **Agradecimentos**

Agradeço à minha orientadora Professora Doutora Ana Isabel Silva, pelo carinho, compreensão, disponibilidade e apoio na concretização deste trabalho. Agradeço também, às instituições envolvidas e aos participantes que autorizaram a recolha de dados para a investigação.

Agradeço ao meu noivo Diogo, que sempre me apoiou e ajudou incessantemente desde, que iniciei este percurso académico.

Agradeço à minha colega e amiga Tatiana por todo o tempo disponibilizado, pelo carinho, apoio e compreensão, sem ela não conseguiria terminar esta etapa.

À minha irmã Brigitte, por acreditares em mim e sempre me incentivares, mesmo quando eu duvidava das minhas capacidades.

Aos meus amigos, Cátia, Carla, Rafael, Marcos e Joana pelo carinho e apoio na realização da minha formação.

Por fim, agradeço aos meus queridos pais, por todo o apoio e incentivo, acreditando sempre nas minhas capacidades para fazer esta caminhada. A vós dedico todo este trabalho!

## **Resumo**

O presente estudo tem como objetivo caracterizar e comparar a articulação verbal em crianças do 1.º ano de escolaridade com e sem incapacidade intelectual (II). A amostra é constituída por dois grupos, com a totalidade de 40 crianças, das quais 20 crianças com incapacidade intelectual e as restantes com um desenvolvimento intelectual típico. Para avaliar as competências articulatórias da amostra será aplicado o Teste Fonético-Fonológico – Avaliação da Linguagem Pré-escolar (Mendes, Lousada, Andrade & Afonso, 2009) aferido e padronizado, para o Português Europeu. Este teste é composto por um livro de imagens que induzem a produção de sons nas crianças e pelas respetivas folhas de registo. Recorreu-se, ainda, a um questionário para obter informações relativamente às características sociodemográficas, desenvolvimento e apoio escolar dos pais destas crianças.

Os resultados apurados atestam que crianças diagnosticadas com II articulam as consoantes líquidas, fricativas e oclusivas com menor precisão e acerto do que as restantes crianças. Estes dados merecem especial atenção tendo em conta os diferentes cenários de intervenção especializada, nomeadamente ao nível da articulação verbal fundamentada na hierarquia dos traços distintivos e na necessidade de ampliar precocemente o sistema fonético e fonológicos das crianças com II. Salienta-se, ainda, a importância da prevenção dos problemas de desenvolvimento, minimizando os efeitos e repercussões associadas a uma maior participação social e escolar destas crianças.

**Palavras-chave:** incapacidade intelectual, articulação verbal, perturbação dos sons da fala

## **Abstract**

The present study aims to compare and characterize verbal articulation children in the 1st grade with and without intellectual disability. The sample consists of two groups, with a total of 40 children, from which 20 of these children with intellectual disabilities and 20 children with typical intellectual development. To assess the articulatory skills of the sample, the Phonetic-Phonological Test – Assessment of Preschool Language (Mendes, Lousada, Andrade & Afonso, 2009) will be applied and standardized to European Portuguese. This test consists of a book with pictures that induce the production of sounds in children and their respective record sheets. A questionnaire was also used to obtain information regarding sociodemographic characteristics, development, and school support of the children parents.

The results show that children diagnosed with II articulate liquid, fricative and stop consonants with less precision and accuracy than the other children. These data deserve a special attention, considering the different scenarios of specialized intervention, namely at the level of verbal articulation based on the hierarchy of distinctive features and on the need to early expand the phonetic and phonological system of children with II. The importance of preventing developmental problems is also highlighted, minimizing the effects and repercussions associated with greater social and educational participation of these children.

**Keywords:** intellectual disability, verbal articulation, speech sound disturbance

## Índice

Introdução .....	1
Parte I – Enquadramento teórico.....	3
1. Incapacidade Intelectual .....	3
1.1. Conceito: .....	3
1.2. Níveis de gravidade da Incapacidade Intelectual .....	4
1.3. Características de diagnóstico da Incapacidade Intelectual .....	6
1.4. Diagnóstico diferencial e comorbilidades .....	8
1.5. Fatores de risco, prevalência e prognóstico.....	10
2. Desenvolvimento da Linguagem.....	10
3. Desenvolvimento da Fala .....	15
3.1. Desenvolvimento fonético-fonológico do PE .....	18
3.2. Processos fonológicos típicos e atípicos:.....	22
3.3. Instrumentos de avaliação .....	23
4. Cognição, funções e processos cognitivos (relação entre cognição, linguagem e fala) <sup>24</sup>	
Parte II – trabalho empírico .....	27
1. Apresentação do estudo .....	27
2. Definição do problema .....	28
3. Hipóteses .....	28
4. Metodologia .....	29
4.1. Variáveis.....	29
4.2. Amostra .....	29
4.3. Instrumentos de recolha de dados.....	30
4.4. Procedimentos.....	31
4.5. Técnicas estatísticas e análise de dados.....	32
5. Resultados: apresentação e discussão.....	32
Conclusão .....	57

Bibliografia .....	58
Anexos .....	66
Anexo A – Questionário para pais de crianças com II .....	66
Anexo B – Questionário para pais de crianças sem II .....	69
Anexo C – Consentimento informado (clínica) .....	71
Anexo D – Consentimento informado (encarregados de educação) .....	73
Anexo E – Consentimento informado (bateria de avaliação) .....	75

## Índice de tabelas

<b>Tabela 1:</b> Nível de gravidade da II com base no domínio conceptual .....	4
<b>Tabela 2:</b> Nível de gravidade da II com base no domínio social.....	5
<b>Tabela 3:</b> Nível de gravidade da II com base no domínio prático.....	5
<b>Tabela 4:</b> Etapas do desenvolvimento linguístico da criança .....	12
<b>Tabela 5:</b> Etapas do desenvolvimento da linguagem .....	13
<b>Tabela 6:</b> Idade de aquisição das consoantes no PE.....	19
<b>Tabela 7:</b> Idade de aquisição dos grupos consonânticos no PE .....	20
<b>Tabela 8:</b> Caracterização sociodemográfica da amostra, por percentagem .....	30
<b>Tabela 9:</b> Número máximo de acertos para cada fonema – TFF-ALPE .....	31
<b>Tabela 10:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas oclusivos em crianças com II e sem II .....	33
<b>Tabela 11:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas fricativos, em crianças com II e sem II .....	34
<b>Tabela 12:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas líquidos, em crianças com II e sem II.....	34
<b>Tabela 13:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas oclusivos, em crianças com II e sem II, relativamente ao género .....	35
<b>Tabela 14:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas fricativos, em crianças com II e sem II, relativamente ao género.....	36
<b>Tabela 15:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas líquidos, em crianças com II e sem II, relativamente ao género.....	37
<b>Tabela 16:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas oclusivos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas do pai.....	38
<b>Tabela 17:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas fricativos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas do pai.....	39
<b>Tabela 18:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas líquidos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas do pai.....	40
<b>Tabela 19:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas oclusivos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas da mãe.....	41
<b>Tabela 20:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas fricativos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas da mãe.....	43
<b>Tabela 21:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas líquidos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas da mãe.....	44

<b>Tabela 22:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação dos fonemas oclusivos, em crianças com II e crianças sem II – apoio em terapia da fala .....	45
<b>Tabela 23:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação dos fonemas fricativos, em crianças com II e crianças sem II – apoio em terapia da fala.....	46
<b>Tabela 24:</b> Resultados de estatística descritiva para a articulação dos fonemas líquidos, em crianças com II e crianças sem II – apoio em terapia da fala.....	47
<b>Tabela 25:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /p/.....	48
<b>Tabela 26:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /t/ .....	48
<b>Tabela 27:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /k/ .....	49
<b>Tabela 28:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /b/ .....	49
<b>Tabela 29:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /d/ .....	49
<b>Tabela 30:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /g/ .....	49
<b>Tabela 31:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /m/ .....	50
<b>Tabela 32:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /n/ .....	50
<b>Tabela 33:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /ɲ/ .....	50
<b>Tabela 34:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /f/ .....	51
<b>Tabela 35:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /s/ .....	51
<b>Tabela 36:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /ʃ/ .....	51
<b>Tabela 37:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /v/ .....	52
<b>Tabela 38:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /z/ .....	52

<b>Tabela 39:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema / ʒ / .....	52
<b>Tabela 40:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema / ʌ / .....	52
<b>Tabela 41:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /R/ .....	53
<b>Tabela 42:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /l/ .....	53
<b>Tabela 43:</b> Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /r/ .....	53

## Índice de figuras

<b>Figura 1: Modelo Ataque-Rima.....</b>	<b>20</b>
--	-----------

## **Siglas**

APA - American Psychiatric Association

ASHA - American Speech-Language-Hearing Association

ANT – Anteriorização

DES - Despalatalização

DESV - Desvozeamento

DSM-5 - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais

II - Incapacidade intelectual

OCL – Oclusão

OMF - Omissão da consoante final

PAL - Palatização

PE - Português Europeu

PF - Processos fonológicos

POS - Posteriorização

QI - Quociente de Inteligência

SL - Semi-vocalização da líquida

RGC - Redução do grupo consonântico

RSA - Redução da sílaba átona

TFF-ALPE - Teste Fonético e Fonológico - Avaliação da Linguagem Pré-escolar

## **Introdução**

A comunicação está na base do desenvolvimento pessoal e social do indivíduo, sendo que este comunica através de um sistema de símbolos, a linguagem veiculada pela fala (Rombert, 2013). A fala compreende um conjunto de características, como a produção correta dos fonemas, a ressonância, a prosódia e a voz (APA, 2014). As alterações ou dificuldades na produção de sons, durante o período de desenvolvimento da criança podem originar alterações no processo comunicativo (APA, 2014).

A aprendizagem desenvolve-se através de reflexos, aumentando à medida que a criança é exposta a pessoas e tarefas, quando brinca ou tem de resolver algum tipo de problema (Monteiro, 2018). Assim, a reciprocidade das relações entre indivíduo/meio tornam a incapacidade, não uma característica intrínseca da pessoa, mas antes o resultado do desajuste entre as funcionalidades do indivíduo (Monteiro, 2018).

Desta forma, a incapacidade intelectual (II) é uma perturbação do neurodesenvolvimento caracterizada pelo défice nas capacidades mentais genéricas, como, o raciocínio, o planeamento, o pensamento abstrato, o juízo, a aprendizagem académica e a aprendizagem pela experiência (APA, 2014). Consideram-se diferentes níveis de gravidade de incapacidade intelectual, com base no funcionamento adaptativo, que determinam o nível de apoio necessário para cada indivíduo, desde o nível de incapacidade ligeiro, moderado ao nível de incapacidade grave (APA, 2014). O funcionamento adaptativo envolve o raciocínio adaptativo em três domínios, o domínio conceptual, o domínio social e o domínio prático (APA, 2014). Após o diagnóstico de incapacidade intelectual, nos primeiros anos de vida da criança, os níveis de gravidade podem mudar ao longo do tempo, ao serem influenciados por condições médicas ou genéticas subjacentes ou por condições mórbidas. Entre as comorbidades da incapacidade intelectual, existem as perturbações neurocognitivas leves e graves, de entre as quais, a Perturbação da comunicação, Perturbação Específica da Aprendizagem e a Perturbação do Espectro do Autismo.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), 10% da população apresenta algum tipo de incapacidade, sendo que, cerca de metade tem incapacidade intelectual.

As limitações manifestadas pela incapacidade intelectual influenciam a comunicação, a interação social e as capacidades motoras (Teixeira, 2013; APA, 2014).

Uma das principais manifestações na comunicação da criança com incapacidade intelectual reflete-se na sua inteligibilidade do discurso. As alterações na inteligibilidade da fala caracterizam-se pela presença de processos fonológicos em crianças com incapacidade intelectual.

Neste sentido, considerou-se pertinente realizar um estudo com o objetivo de caracterizar e comparar a articulação verbal em crianças do 1.º ano de escolaridade, com incapacidade intelectual e com desenvolvimento intelectual típico. Pretende-se contribuir para uma intervenção especializada ao nível da articulação verbal fundamentada na hierarquia dos traços distintivos, ampliando o sistema fonético e fonológico das crianças com incapacidade intelectual. Salienta-se ainda, a importância da prevenção dos problemas de desenvolvimento, minimizando os efeitos vinculado a uma maior participação social e escolar destas crianças.

O presente trabalho está dividido em duas partes, sendo que a primeira diz respeito ao enquadramento teórico e serão abordados conteúdos como (i) incapacidade intelectual (conceito, níveis de gravidade, características de diagnóstico, diagnóstico diferencial e comorbilidades, fatores de risco, prevalência e prognóstico), (ii) desenvolvimento da linguagem, (iii) desenvolvimento da fala (desenvolvimento fonético-fonológico, processos fonológicos típicos e atípicos, instrumentos de avaliação) e, por fim, (iv) cognição, funções e processos cognitivos. Numa segunda parte, será apresentado o estudo empírico, que abrange aspetos relacionados com a investigação, nomeadamente a (i) definição do problema, as (ii) hipóteses, a (iii) metodologia (variáveis, amostra, instrumentos, procedimento e técnicas estatísticas e análise de dados) e os (iv) os resultados: apresentação, análise e discussão. Finaliza-se este documento com as conclusões.

## **Parte I – Enquadramento teórico**

### **1. Incapacidade Intelectual**

#### **1.1. Conceito:**

O ser humano desenvolve-se ao longo de toda a sua vida, através de um processo gradual, sistemático e contínuo (Monteiro, 2018). A aprendizagem inicia-se por meio de reflexos, aprimorando-se à medida que o indivíduo é exposto a pessoas e tarefas, particularmente visível quando brinca ou resolve problemas com a mediação de um adulto (Monteiro, 2018).

O crescimento do conhecimento em Educação Especial, mais atualmente referenciada por Educação Inclusiva, tem sido marcado pela consolidação progressiva de modelos conceptuais dinâmicos e interativos, relativamente ao consenso entre incapacidade e funcionalidade, onde facilmente se reconhecem as influências provenientes dos paradigmas ecológico, comportamental e biopsicossocial (Monteiro, 2018; Schwartzman & Lederman, 2017; Buntinx & Schalock, 2010).

As dificuldades podem abranger limitações específicas nas aprendizagens ou no controle de funções executivas, bem como, limitações globais nas capacidades sociais ou capacidades de inteligência (APA, 2014).

A Incapacidade Intelectual caracteriza-se pelo défice nas capacidades mentais genéricas, como, o raciocínio, o planeamento, o pensamento abstrato, o juízo, a aprendizagem académica e a aprendizagem pela experiência (APA, 2014). Os défices resultam em alterações no funcionamento adaptativo, sendo que, o indivíduo não consegue atingir padrões de independência pessoal e responsabilidade social num ou mais aspetos de vida diária, incluindo a comunicação, a participação social, funcionamento académico ou profissional, independência pessoal/individual ou na comunidade (Schwartzman & Lederman, 2017; Buntinx et al., 2010; APA, 2014).

Segundo uma visão multidimensional, a Incapacidade Intelectual caracteriza-se por uma limitação significativa no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo expresso, nas capacidades conceptuais, sociais e práticas. Embora as dificuldades resultem de alterações cognitivas, estas são fortemente influenciadas por fatores ambientais, como a precocidade do diagnóstico, preconceitos, qualidade dos apoios prestados, inclusão de familiares entre outros (Schwartzman & Lederman, 2017; Buntinx et al., 2010).

Desta forma, apresenta-se como uma perspetiva que ultrapassa os limites orgânicos, incluindo aspetos culturais e educacionais (Mata, 2018), relacionando-se, de

forma semântica, com a função da inteligência, no que diz respeito, à sua especificidade (Mata, 2018; Santos & Ferreira, 2012).

A referência à Incapacidade Intelectual coloca-nos num território conceptual heurísticamente mais rico (Santos & Ferreira, 2012). Esta perspetiva, implica a unidade de análise indivíduo – meio, com o conseqüente reconhecimento da importância dos sistemas de suporte, no favorecimento de funcionalidade. Falar em Incapacidade Intelectual significa mencionar a condição de saúde (estrutura e funções do corpo, atividade, participação). É uma procura constante da melhor adaptação entre a pessoa e o ambiente (Monteiro, 2018; Schwartzman & Lederman, 2017; APA, 2014; Santos & Ferreira, 2012; Buntinx et al., 2010).

### 1.2. Níveis de gravidade da Incapacidade Intelectual

Os diferentes níveis de gravidade são determinados, com base no funcionamento adaptativo e não em indicadores de Quociente de Inteligência (QI), uma vez que é o funcionamento adaptativo que determina o nível de apoio necessário (APA, 2014). As medidas de QI são menos válidas na extremidade mais inferior da variação desse coeficiente (APA, 2014).

Tabela 1

*Nível de gravidade da II com base no domínio conceptual (APA, 2014)*

<b>Domínio Conceptual</b>	
<b>II Ligeira</b>	Poderão não ser verificadas diferenças nas crianças em idade pré-escolar; dificuldades generalizadas na aprendizagem; abordagem concreta aos problemas e sua resolução.
<b>II Moderada</b>	Competências conceptuais significativamente inferiores às dos pares ao longo de todo o desenvolvimento; o nível escolar alcançado é apenas elementar; é necessário apoio diário para que consigam completar as tarefas conceptuais do quotidiano.
<b>II Grave</b>	A aquisição de competências conceptuais está seriamente limitada;

	são necessários apoios extensivos na resolução de problemas ao longo da vida.
<b>II Profunda</b>	As competências conceituais estão ligadas às experiências sensoriais e não aos processos simbólicos/representacionais.

Tabela 2

*Nível de gravidade da II com base no domínio social (APA, 2014)*

<b>Domínio Social</b>	
<b>II Ligeira</b>	Imaturidade nas interações sociais, comunicação, regulação emocional e discernimento social.
<b>II Moderada</b>	Comunicação social muito simples; as competências de discernimento social e de tomada de decisão estão diminuídas.
<b>II Grave</b>	Discurso e comunicação limitados ao “aqui e agora”; compreendem discursos simples e gestos; podem ser necessários meios alternativos/aumentativos de comunicação.
<b>II Profunda</b>	Compreensão muito limitada da comunicação simbólica no discurso/gesto.

Tabela 3

*Nível de gravidade da II com base no domínio prático (APA, 2014)*

<b>Domínio Prático</b>	
<b>II Ligeira</b>	Quando adultos podem exercer atividades profissionais que não exijam competências conceituais complexas; precisam de apoio em questões/decisões complexas (família, lei...).
<b>II Moderada</b>	Necessitam de oportunidades de treino/aprendizagem e suporte para o

	autocuidado, recreação e ocupação com exercícios/lembretes e suporte contínuos.
<b>II Grave</b>	Requerem apoio em todas as atividades do dia-a-dia; a aquisição de competências exige treinos a longo prazo e apoio extensivo.
<b>II Profunda</b>	O sujeito é dependente de outros para todos os aspetos dos cuidados físicos diários, saúde e segurança, apesar de poder conseguir participar em algumas atividades mais simples.

### 1.3. Características de diagnóstico da Incapacidade Intelectual

As características da Incapacidade Intelectual contemplam défices nas capacidades mentais genéricas (Critério A), bem como na função adaptativa diária, quando comparados entre indivíduos, em relação à idade, género e aspetos socioculturais (Critério B). O seu início acontece no período de desenvolvimento (Critério C). O diagnóstico de Incapacidade Intelectual é fundamentado, tanto pela avaliação clínica, como por testes padronizados das funções adaptativa e intelectual.

O critério A diz respeito às funções intelectuais que envolvem raciocínio, solução de problemas, planeamento, pensamento abstrato, juízo, aprendizagem pela educação escolar, experiência e compreensão prática.

Os componentes críticos englobam a compreensão verbal, memória de trabalho, raciocínio perceptivo, raciocínio quantitativo, pensamento abstrato e eficiência cognitiva. O funcionamento intelectual é avaliado através de testes de inteligência administrados de forma individual, com validade psicométrica, abrangente, culturalmente adequados. Desta forma, indivíduos com Incapacidade Intelectual manifestam valores de dois desvios-padrão ou valores mais abaixo da média populacional, incluindo uma margem de erro de medida (em geral, mais de cinco pontos) (APA, 2014). Segundo o DSM-V (APA, 2014), em testes com desvio-padrão de quinze e média de 100, tal resultado indica um *score* de 65-75 (70 +/- 5).

Alguns fatores podem influenciar os indicadores dos testes, porque englobam os efeitos de prática e “efeito Flymin” (APA, 2014). Há, portanto, uma necessidade de normatização dos instrumentos, em termos de contexto sociocultural e de idioma nativo do indivíduo (APA, 2014). As perturbações concomitantes que comprometem a

comunicação, a linguagem e/ou a função motora ou sensorial podem influenciar os valores do teste (APA, 2014). Os perfis cognitivos individuais que se baseiam em testes neuropsicológicos são importantes para perceber as capacidades intelectuais e não apenas o *score* de QI (APA, 2014). Esses testes podem identificar aspectos fortes e aspectos fracos, sendo um contributo importante para o planeamento académico e profissional (APA, 2014).

Assim, *scores* de QI são aproximações do funcionamento conceptual, mas podem ser insuficientes para a avaliação do raciocínio em situações da vida real e do domínio de tarefas práticas (APA, 2014).

Os défices no funcionamento adaptativo (Critério B) correspondem aos padrões que uma pessoa alcança na comunidade, no que diz respeito à independência pessoal e responsabilidade social em comparação com outros, com idade e antecedentes socioculturais semelhantes. O funcionamento adaptativo envolve raciocínio adaptativo em três domínios. O domínio conceptual que se refere às competências ao nível da memória, linguagem (expressão e compreensão), leitura, escrita, raciocínio matemático, aquisição de conhecimento prático, resolução de problemas, lidar com situações novas. O domínio social é relativo à consciência dos pensamentos, sentimentos e experiências dos outros, empatia, responsabilidade e discernimento social (de acordo com as normas vigentes), competências de comunicação interpessoal, capacidade para estabelecer e manter amizades, entre outras competências similares. O domínio prático que envolve a aprendizagem e autogestão através dos contextos de vida – autossuficiência em casa e na comunidade, centra-se em áreas como os cuidados pessoais, responsabilidades profissionais, gestão do dinheiro, ócio/lazer, organização de tarefas escolares e laborais, autocontrolo comportamental.

Segundo o DSM-V (APA, 2014), o funcionamento adaptativo é determinado tendo em conta a avaliação clínica e as medidas individualizadas (culturalmente e psicometricamente adequadas). As medidas padronizadas são implementadas com informantes (pais ou outro membro da família, professor) e com o indivíduo, sempre que seja possível. Outras fontes de informação incluem avaliações educacionais, médicas e de saúde mental (APA, 2014). Valores de medidas padronizadas e fontes de entrevista devem ser interpretados através de uma avaliação clínica (APA, 2014). Contudo, caso a realização de um teste padronizado seja difícil ou impossível de realizar, devido a um conjunto de fatores (como por exemplo: comportamentos problemáticos graves), o indivíduo, pode ser diagnosticado com uma Incapacidade Intelectual não especificada (APA, 2014).

O Critério B é definido quando pelo menos um domínio de funcionamento adaptativo, conceitual, social ou prático está suficientemente agravado, a ponto de ser necessário um apoio contínuo, para que a pessoa tenha um desempenho adequado em pelo menos um local: escola, local de trabalho, casa ou comunidade (APA, 2014). Para que sejam preenchidos os critérios de diagnóstico da Incapacidade Intelectual, os défices no funcionamento adaptativo devem estar diretamente relacionados com as dificuldades intelectuais descritas no Critério A (APA, 2014). Défices no funcionamento adaptativo que resultam na dificuldade em atingir os padrões de desenvolvimento e socioculturais de independência pessoal e responsabilidade social. Sem suporte contínuo, os défices adaptativos limitam o funcionamento numa ou mais atividades da vida diária, como comunicação, participação social e subsistência independente, em múltiplos ambientes, tais como, casa, escola, trabalho e comunidade (APA, 2014).

O Critério C que se inicia durante o período de desenvolvimento refere-se ao reconhecimento da presença de défices intelectuais e adaptativos durante a infância ou adolescência (APA, 2014).

#### **1.4. Diagnóstico diferencial e comorbilidades**

O diagnóstico diferencial deve ser efetuado sempre que se verificam os Critérios A, B e C, não podendo ser devido a uma condição médica ou genética (APA, 2014). Uma síndrome genética associada à Incapacidade Intelectual deve ser conotada como um diagnóstico concorrente à Incapacidade Intelectual (APA, 2014).

A idade e as características do período de desenvolvimento da criança dependem da etiologia e da gravidade da disfunção cerebral (APA, 2014). Atrasos no desenvolvimento motor, linguístico e social podem ser diagnosticados nos primeiros anos de vida entre crianças com Incapacidade Intelectual mais grave, enquanto crianças com Incapacidade Intelectual leve podem não ser identificadas até à idade escolar, devido às dificuldades de aprendizagem académica que se destacam primeiramente (APA, 2014). Segundo o DSM-V (APA, 2014), todos os critérios (incluindo o Critério C), devem ser tidos em conta.

A Incapacidade Intelectual, depois de diagnosticada nos primeiros anos da infância, permanece durante toda a vida, embora os níveis de gravidade possam mudar com o tempo (APA, 2014). Pode ser influenciado por condições médicas ou genéticas subjacentes ou por condições mórbidas (deficiência auditiva, visual, epilepsia) (APA, 2014).

Neste sentido, uma intervenção precoce e contínua melhora o funcionamento adaptativo na infância e na vida adulta (APA, 2014). Assim, a avaliação diagnóstica deve determinar se a melhoria nas capacidades de adaptação são o reflexo da aquisição de uma nova capacidade estável e generalizada (APA, 2014).

No que concerne, às perturbações neurocognitivas graves e leves, a incapacidade intelectual é uma perturbação do neurodesenvolvimento que se distingue das perturbações neurocognitivas caracterizadas por perda de funcionamento cognitivo. Uma Perturbação neurocognitiva grave pode ocorrer concomitantemente com a Incapacidade Intelectual (ex: pessoa com Síndrome de Down que desenvolva doença de Alzheimer ou indivíduo com Incapacidade Intelectual que perde alguma capacidade cognitiva após um traumatismo encefálico). Nestes casos, é possível ser feito um diagnóstico de Incapacidade Intelectual e Perturbação neurocognitiva.

A Perturbação da comunicação e Perturbação Específica da Aprendizagem consideradas perturbações do neurodesenvolvimento são específicas do domínio da comunicação e da aprendizagem, pelo que não apresentam défices no comportamento intelectual e adaptativo, podendo ter comorbilidade com a Incapacidade Intelectual.

Os dois diagnósticos são feitos se a totalidade dos critérios para a Incapacidade Intelectual e para a Perturbação da comunicação ou Perturbação Específica da Aprendizagem for preenchida.

A Incapacidade Intelectual é frequente em indivíduos com Perturbação do Espectro do Autismo. Contudo, a avaliação pode ser condicionada por défices de comunicação e de comportamento inerentes à Perturbação do Espectro do Autismo, que pode interferir na compreensão e interpretação dos resultados das provas aplicadas. Assim, uma avaliação correta e adequada da função intelectual na Perturbação do Espectro do Autismo é fundamental, bem como, reavaliações ao longo do período de desenvolvimento, uma vez que, os scores de QI na Perturbação do Espectro do Autismo podem ser instáveis, sobretudo na primeira infância.

A existência de comorbilidades relacionadas com condições mentais do neurodesenvolvimento, médicas e físicas é frequente na Incapacidade Intelectual, com indicadores de algumas condições (ex: perturbações mentais, paralisia cerebral e epilepsia) 3 a 4 vezes mais elevadas do que na população em geral. O prognóstico e o resultado de diagnósticos de comorbilidade podem ser influenciados pela presença da Incapacidade Intelectual. Os procedimentos de avaliação podem indicar Perturbação da Comunicação, Perturbação do Espectro do Autismo, Perturbações motoras, Perturbações sensoriais.

As Perturbações mentais e do neurodesenvolvimento comórbidas mais comuns são as Perturbações da Hiperatividade e Défice de Atenção, Perturbação depressiva e bipolar, Perturbação da ansiedade, Perturbação do Espectro do Autismo, Perturbação do movimento estereotipado, Perturbação do controle de impulsos.

### **1.5. Fatores de risco, prevalência e prognóstico**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), 10% da população apresenta algum tipo de incapacidade, sendo que, cerca de metade tem Incapacidade Intelectual (Monteiro, 2018). A evolução da investigação nas áreas das ciências do comportamento, nomeadamente na educação, sociologia, e psicologia permitiu ao indivíduo que deixasse de ser considerado “doente” e que passasse a ter uma “condição” (Monteiro, 2018). Desta forma, são necessárias medidas educacionais, sociais, psicológicas e médicas específicas, com vista ao desenvolvimento, à aprendizagem e integração social (Monteiro, 2018; APA, 2014). Segundo Teixeira (2013), a Incapacidade Intelectual abrange um número significativo de pessoas com capacidades intelectuais abaixo da média e esse défice de inteligência tem início antes dos 18 anos de idade.

As limitações manifestadas pela Incapacidade Intelectual influenciam a comunicação, a interação social e até mesmo, as capacidades motoras (APA, 2014; Teixeira, 2013). Estima-se que 1% a 2% da população mundial tenha um diagnóstico de Incapacidade Intelectual, com maior incidência em pessoas do sexo masculino (APA, 2014; Teixeira, 2013).

## **2. Desenvolvimento da Linguagem**

A comunicação humana distancia-se da comunicação das outras espécies animais de três formas diferentes (Rombert, 2013; Mousinho, Schmind, Pereira, Lyra, Mendes & Nóbrega, 2008). A primeira através da possibilidade de simbolizar, a segunda através da comunicação humana linguística gramatical e a terceira que se refere à existência de vários sistemas de comunicação utilizados pelos seres humanos (Rombert, 2013; Dainez, Monteiro, Freitas & Cisotto, 2011; Mousinho et al., 2008; Shimer, Fontoura & Nunes, 2004). A linguagem é um importante fator para o desenvolvimento e para a aprendizagem (Mousinho et al., 2008). Constitui um veículo para a comunicação e representa o principal instrumento usado nas interações sociais (Shimer et al., 2004). Segundo Amorim (2011), a linguagem consiste num sistema convencional de símbolos arbitrários e de regras de comunicação, que simbolizam

ideias que se pretendem transmitir através de um código socialmente partilhado, a língua.

Desta forma, a linguagem pode ser entendida como sendo uma forma de comunicação que possibilita a integração e participação social ativa (Shimer et al., 2004; Tristão & Feitosa, 1998). É um meio facilitador de estruturas de pensamento e um meio de aprendizagem, sendo a principal porta de acesso para o conhecimento do mundo, de si mesmo e dos outros que justificam o estudo científico, proporcionando a superação dessas limitações (Shimer et al., 2004; Tristão & Feitosa, 1998). A definição cognitiva está estreitamente relacionada com o grau de compreensão e expressão verbal, sugerindo assim uma relação entre as competências linguísticas e intelectuais (Shimer et al., 2004; Tristão & Feitosa, 1998).

Segundo Dainez et al (2011), a linguagem é um ato exclusivamente humano que duplica o mundo perceptível, possibilitando ao homem a capacidade de abstração e de generalização. A linguagem verbal é o principal caminho para a comunicação entre os membros de um grupo social e é responsável pela formação do pensamento e da consciência (Dainez et al., 2011). Desta forma, a formação do sujeito implica a aquisição da linguagem e da interação social que têm uma importância fundamental no desenvolvimento humano (Dainez et al., 2011; Mousinho et al., 2008).

A constituição do sujeito tem uma origem social, pois é sempre o outro que atribui sentido à fala e às ações da criança, através de um processo simbioticamente mediado (Dainez et al., 2011; Mousinho et al., 2008). A criança desenvolve-se através das relações com os indivíduos do seu grupo social não de forma linear, mas com a compreensão das transformações que avançam para aquilo que é novo, a partir do que foi anteriormente constituído (Dainez et al., 2011; Mousinho et al., 2008; Shimer et al., 2004). Desta forma, todas as funções especificamente humanas são constituídas por meio da vida social, envolvendo a linguagem e a dimensão histórico-cultural (Dainez et al., 2011; Mousinho et al., 2008; Shimer et al., 2004).

A criança antes de começar a falar utiliza o olhar, a expressão facial e o gesto para comunicar com os outros (Shimer et al., 2004; Sim-Sim, 1998). Possui, também, capacidade para discriminar precocemente os sons da fala (Shimer et al., 2004; Sim-Sim, 1998). A aprendizagem do código linguístico baseia-se no conhecimento adquirido em relação a objetos, ações, locais, propriedades (Rombert, 2013; Sim-Sim, 1998). Resulta da interação complexa entre as capacidades biológicas inatas e a estimulação ambiental e evolui tendo em conta a progressão do desenvolvimento neuropsicomotor (Shimer et al., 2004). O desenvolvimento da linguagem apresenta duas fases distintas:

a pré-linguística, até aos 11-12 meses e a fase linguística (Shimer et al., 2004; Sim-Sim, 1998). É um processo contínuo que surge de forma, ordenada e sequencial, com sobreposição considerável entre as diferentes etapas do desenvolvimento (Sim-Sim, 1998).

Tabela 4

*Etapas do desenvolvimento linguístico da criança (Sim-Sim, 1998)*

<b>Idade</b>	<b>Desenvolvimento da linguagem</b>
<b>12 Meses</b>	Produz as primeiras palavras. Compreende palavras familiares e ordens simples associadas a gestos.
<b>18 Meses</b>	Identifica partes do corpo. Produz 30 a 40 palavras. Procura objetos perdidos. Utiliza brincadeira simbólica com miniaturas. Combina duas palavras.
<b>24 Meses</b>	Compreende ordens com dois conceitos verbais. Combina duas ou três palavras. Tem um vocabulário com cerca de 150 palavras.
<b>30 Meses</b>	Compreende os primeiros verbos. Compreende ordens que envolvem até três conceitos. Usa linguagem telegráfica.
<b>36 Meses</b>	Conhece diversas cores. Reconhece plurais, pronomes que diferenciam os sexos e adjetivos. Usa artigos, plurais, preposições e verbos auxiliares. Discrimina os sons da língua materna.
<b>48 Meses</b>	Adquire conceitos abstratos. Compreende “se”, “quanto”, “porque”. Compreende 1500 a 2000 palavras. Produz frases corretas. Faz perguntas, usa a negação, fala de acontecimentos, no passado ou antecipa outros no futuro.
<b>4-6 Anos</b>	Indicadores de consciência fonológica. Extinção de todos os processos fonológicos por volta dos 5 anos.

Segundo Shimer et al (2004), o processo de aquisição da linguagem engloba o desenvolvimento de quatro sistemas interdependentes: o pragmático que se refere ao uso comunicativo da linguagem num contexto social; o fonológico que envolve a percepção e produção dos sons para formar palavras; o semântico, que diz respeito, às palavras e ao seu significado e o morfossintático que corresponde às regras sintáticas

e morfológicas, que permitem combinar palavras, em frases. O sistema fonológico e sistema gramatical dão à linguagem a sua forma (Shimer et al., 2004).

Tabela 5

*Etapas do desenvolvimento da linguagem (Franco, Reis & Gil, 2003; Mendes, Afonso, Lousada & Andrade, 2009; Sim-Sim, 1998)*

	<b>4 Anos</b>	<b>5 Anos</b>	<b>6 Anos</b>
<b>Fonologia</b>	<p>Processo de discriminação auditiva da fala completo; indícios de consciência fonológica; manipulação de sons; processos fonológicos (PF) presentes; omissão da consoante final (OMF); redução da sílaba átona (RSA); redução do grupo consonântico (RGC); Semivocalização da líquida (SL); despalatalização (DES) e desvozeamento (DESV); Desaparecimento dos PF oclusão (OCL); posteriorização (POS) e anteriorização (ANT).</p>	<p>Uso de palavras polissilábicas; desaparecimento dos PF despalatização (DES) e palatização (PAL); PF presentes: (DESV), OMF; RGC; RSA; SL.</p>	<p>Desaparecimento PF, DESV; PF presentes: OMF, RGC, RSA, SL.</p>
<b>Semântica</b>	<p>Identificação semântica relacionadas com o contexto da criança; Nomeação de objetos; Produção de cerca de 1000 palavras; vocabulário limitado; definição de conceitos através da função.</p>	<p>Vocabulário mais diversificado e complexo; maior uso de opostos e contrastes e sinónimos; definição de conceitos através de sinónimos, especificidades, categorias semânticas.</p>	<p>Vocabulário mais diversificado de acordo com novos interesses da criança. Uso frequente de opostos, de sinónimos e de contrastes.</p>

<b>Morfossintaxe</b>	<p>Compreende perguntas “onde?”, “o quê?”. Compreende relações de duas palavras e começa a compreender a compreender de três palavras de conteúdo. Compreende interrogativas de sujeito; número médio de palavras aumenta; Utiliza substantivos, advérbios, conjunções, artigos, preposições e pronomes; emergência de demonstrativos, artigos modificadores de quantidade, possessivos, adjetivos, uso frequente de elementos negativos; utilização de vários tipos de frases; compreende frases complexas relativas e conjuntivas; reconto de situações vividas pela criança; não respeita a sequência temporal.</p>	<p>Compreende relações de duas e três palavras de conteúdo; começa a compreender frases complexas; uso de verbos irregulares no passado; produz frases subordinadas relativas e conjuntivas; produção de vários tipos de frase (exclamativa, interrogativa).</p>	<p>Compreende relações de duas palavras e de três palavras de conteúdo; compreende frases relativas de sujeito e de objeto; compreende frases complexas; enunciado médio de palavras: 5,39; uso de verbos em maior quantidade; advérbios são mais usados do que os adjetivos; artigos definidos são mais usados do que os artigos indefinidos, preposições são mais usados do que os pronomes; uso de conjunções; conta histórias: respeita a sequência temporal; uso de frases complexas.</p>
<b>Pragmática</b>	<p>Utilização de expressões de carácter social, como “obrigado” e “por favor”.</p>	<p>Cuidado na articulação quando o interlocutor é um adulto.</p>	<p>Utilização de linguagem com vários objetivos; Interage socialmente; chama a atenção; inicia novos temas; Mantém vários turnos de intervenção; Pede informações; Expressa sentimentos e emoções; Intervém</p>

---

adequadamente numa conversa; Faz pedidos; adequada a linguagem ao contexto.

---

### **3. Desenvolvimento da Fala**

A fala é uma função complexa resultado da programação do sistema nervoso central (Farias, Ávila & Vieira, 2006). A aquisição dos fonemas implica a percepção, organização e produção dos sons (Farias et al., 2006).

Define-se pelo ato motor de comunicar, pela articulação de expressões verbais, que exige uma complexa interação de diversos sistemas estruturais e funcionais (Amorim, 2011; Pedrosa & Temudo, 2004). A produção do som da fala contempla, tanto o conhecimento fonológico dos sons da fala, como a capacidade de coordenar os movimentos articulatorios, através da respiração e da vocalização, para a fala (APA, 2014). É um modo verbal-oral de transmitir mensagens, que envolve uma precisa coordenação de unidades linguísticas (fonemas, palavras, frases), feita através do processo de articulação dos sons (APA, 2014; Farias et al., 2006). A fala constitui uma marca essencial do ser humano, mas na variante de linguagem fónica, diferenciando-se da linguagem, uma vez que, a primeira constitui uma exteriorização da segunda, através da explicitação de ideias (Lima, 2009).

A aquisição da linguagem e o progressivo domínio linguístico oral, objetivado pela fala da criança passa, necessariamente, pelo conhecimento, inicialmente intuitivo, dos sons da sua língua materna e do modo como estes se organizam (Rombert, 2013; Mendes et al., 2009; Sim-Sim, 1998).

Desta forma, a fala enquanto objeto de estudo engloba a fonética e a fonologia, enquadrando-se estas numa teoria da linguagem perspectivada a partir de uma dimensão cognitiva e de uma dimensão social (Franco et al., 2003).

A fonética ocupa-se das propriedades dos sons da fala humana, tanto do ponto de vista físico, como do ponto de vista da produção e percepção (Franco et al., 2003).

A fonologia dedica-se ao estudo da organização do sistema de sons específicos de cada língua (Franco et al., 2003). Constituem, ainda objeto de estudo da fonologia, os processos envolvidos no reconhecimento, pelo falante-ouvinte, das unidades linguísticas que permitem a comunicação e do modo, como as propriedades fonéticas dos sons são utilizados pelos falantes (Pedrosa & Temudo, 2004; Franco et al., 2003).

O nível de análise da fonologia é abstrato, pois descreve e explica o funcionamento das unidades significativas de fala, enquanto, a fonética descreve a

realização concreta sonora da fala (Pedrosa & Temudo, 2004; Franco et al., 2003). A relação entre o nível fonológico e o nível fonético faz-se por meio de regras fonológicas, algumas das quais universais e outras particulares, que estabelecem a relação entre a representação fonológica e a realização fonética (Franco et al., 2003). Os elementos do sistema fonológico designam-se de fonemas, constituindo as unidades mínimas do sistema linguístico (Franco et al., 2003).

Os processos subjacentes ao ato de fala são complexos. O seu controlo situa-se, fundamentalmente, ao nível do sistema nervoso central (Franco et al., 2003). O cérebro do falante organiza a estrutura subjacente ao enunciado linguístico (representação linguística, fonológica), permitindo processos de planeamento e coordenação de atividades motoras, enviadas ao sistema periférico (no sentido da ativação de mecanismos de produção (Franco et al., 2003; Frota & Santos, 2001).

A produção da fala passa necessariamente pela produção da voz, a qual, para além de controlada pelo sistema nervoso central, envolve três etapas: respiração, fonação e articulação. Numa perspetiva acústica, pode-se considerar que a respiração constitui a fonte de energia para a fonação, constituindo esta a fonte de som que, ao passar pelo trato vocal assume diferentes características acústicas (Rombert, 2013; Franco et al., 2003).

O ar vindo dos pulmões e da laringe sofre alterações e modelações resultantes da passagem pelas cavidades supraglotais e articuladores, cujas variações de configuração originam diferentes tipos de articulação, com consequências na especificação do som produzido (Franco et al., 2003). O processo de articulação de sons constitui, assim, a parte visível do domínio da linguagem oral, no qual se associam as características, nomeadamente a entoação, a melodia e as variações de intensidade, de duração, da forma e do ritmo da fala (Franco et al., 2003).

Ao longo do processo de aquisição da linguagem, a criança vai reconhecendo, progressivamente, os sons com que, na sua língua materna, se constroem as palavras que servem para comunicar com os outros. Inconscientemente, vai aprendendo as relações que se estabelecem entre os sons e delimitando o funcionamento de cada um (Rombert, 2013; Franco et al., 2003; Sim-Sim, 1998). Assim, a criança vai adquirindo e dominando, de forma intuitiva ou implícita, o sistema fonológico da sua língua materna (Rombert, 2013; Franco et al., 2003; Sim-Sim, 1998).

A capacidade de reconhecer que a cadeia falada é constituída por unidades, possíveis de isolar e reconhecer de forma distinta, envolve capacidades de

distanciamento e análise consciente ou explícita das estruturas linguísticas (Franco et al., 2003).

O desenvolvimento adequado da fala é um dos fatores fundamentais, para que o desenvolvimento da criança se processe, no que diz respeito, às componentes, social e relacional ou relativamente à aprendizagem da leitura e escrita (Mousinho et al., 2008). A fala é assim, um processo complexo gradual e dinâmico, motivo, pelo qual se justifica a reduzida inteligibilidade, das primeiras produções das crianças (Batista, 2009).

A inteligibilidade da fala define-se pelo grau, com o qual a mensagem do falante é descodificada e compreendida pelo ouvinte, ou seja, pela facilidade, com que o ouvinte é capaz de entender a fala do seu interlocutor (Bowen, 2009; Kent et al., 1989).

Esta não deve ser vista, apenas como um atributo do falante, pois também depende de outras variáveis relacionadas com o ouvinte e com o contexto, no qual a comunicação ocorre (Hustad, 2007; Kent et al., 1989).

Segundo Bowen (2009), no desenvolvimento típico, à medida que as crianças aprendem a falar, a compreensão, por parte daqueles que as rodeiam, aumenta gradualmente. A aquisição de um discurso inteligível é vista como, uma conquista fascinante, no desenvolvimento durante o período correspondente à educação pré-escolar (Campbell, Gilmore & CusKelly, 2003).

Ao longo da aquisição de fonemas, as crianças tentam adaptar a forma das palavras, para que consigam produzi-las o mais corretamente possível e de forma aproximada à fala do adulto, recorrendo à utilização de processos fonológicos (Franco et al., 2003).

Desta forma, o conceito de processo fonológico foi concebido primeiramente por Stampe (1973), como uma operação mental que as crianças utilizam e que se aplica à fala, para facilitar a produção de sons ou grupo de sons.

Estes processos são inatos, naturais e universais, pois fazem parte do desenvolvimento típico de uma criança (Othero, 2005). Contudo, o facto de todas as crianças realizarem estes processos fonológicos não significa que não os discriminem (Sim-Sim, 1998).

Alguns dos processos fonológicos costumam desaparecer antes dos três anos de idade, enquanto outros só desaparecem posteriormente, sendo que, os sete anos é a idade prevista para a eliminação do uso de todos os processos fonológicos (Mendes et al., 2009; Ferrante, Borsel & Pereira, 2009).

Neste sentido, a imaturidade da fala pode caracterizar-se, pela presença de vários diminutivos, omissões, trocas e distorções de sons e por uma fala ininteligível para os parceiros comunicativos da criança (Rombert, 2013).

A alteração da inteligibilidade da fala é considerada uma das principais manifestações visíveis em indivíduos com perturbação da fala (Kent et al., 1989). As alterações no desenvolvimento da fala preocupam o Terapeuta da Fala, devido à sua grande ocorrência na população infantil, variando entre 10 a 15%, em crianças da educação pré-escolar. Assim, há uma necessidade crescente de se compreender como ocorre a aquisição da fala, bem como as variáveis intervenientes no seu desenvolvimento. Uma perturbação dos sons da fala é diagnosticada quando a produção do som da fala não é a esperada para a idade da criança e a fase de desenvolvimento e quando os défices não são resultado de uma deficiência física, estrutural, neurológica ou auditiva (APA, 2014).

Segundo o DSM-V (APA, 2014) entre crianças com desenvolvimento típico, aos 4 anos, a fala deve ser globalmente inteligível, pelo que aos 2 anos apenas em 50% da fala é compreendida (APA, 2014). De acordo, com o DSM-5 (APA, 2014), a perturbação dos sons da fala caracteriza-se por dificuldade persistente na produção de um ou mais sons da fala, que interferem com a inteligibilidade da fala ou impedem a comunicação verbal das mensagens. Esta perturbação causa limitações na comunicação efetiva interferindo na participação social, realização académica ou desempenho ocupacional, individualmente ou em qualquer combinação (APA, 2014). O início dos sintomas acontece no início do período de desenvolvimento e as dificuldades não são atribuíveis a condições congénitas ou adquiridas, como paralisia cerebral, fenda palatina, surdez ou perda auditiva, lesão cerebral traumática ou outras condições médicas ou neurológicas (APA, 2014).

### **3.1. Desenvolvimento fonético-fonológico do PE**

No que concerne à aquisição segmental (Freitas, 1997), as consoantes oclusivas são as primeiras a ser adquiridas, as fricativas estabilizam mais tarde e as líquidas são as consoantes que as crianças dominam por último. Alguns estudos realizados sustentam essa informação, nomeadamente o estudo realizado, por Marques (2001) que efetuou uma análise da aquisição das consoantes e dos grupos consonânticos do PE, em crianças de quatro anos (N=40). Os resultados demonstram que as crianças aos 4 anos adquiriram todas as consoantes do PE à exceção das consoantes (s, z, j) e do grupo consonântico (kr). O critério de aquisição foi de 75%. Outro estudo, realizado

por Mendes et al. (2009), investigaram a idade de aquisição das consoantes e dos grupos consonânticos para o PE, numa amostra de 768 crianças falantes do PE, com idades compreendidas entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 11 meses. O critério de aquisição foi de 75%.

Tabela 6

*Idade de aquisição das consoantes no PE (Mendes, et al., 2009):*

<b>Consoante</b>	<b>Faixa etária</b>
/p/	[3;0-3;5]
/t/	[3;0-3;5]
/k/	[3;0-3;5]
/b/	[3;0-3;5]
/d/	[3;0-3;5]
/g/	[3;0-3;5]
/f/	[3;0-3;5]
/s/	[3;0-3;5]
/ʃ/	[3;0-3;5]
/v/	[3;0-3;5]
/m/	[3;0-3;5]
/n/	[3;0-3;5]
/ɲ/	[3;0-3;5]
/R/	[3;0-3;5]
/l/	[3;6-3;11]
/ʎ/	[3;6-3;11]
/j/ em final de sílaba	[3;6-3;11]
/z/	[4;0-4;5]
/ʒ/ em início de sílaba	[4;0-4;5]
/r/ em início de sílaba	[4;0-4;5]
/r/ em início de sílaba	[4;6-4;11]
/ʁ/ em final de sílaba	[5;0-5;5]

Tabela 7

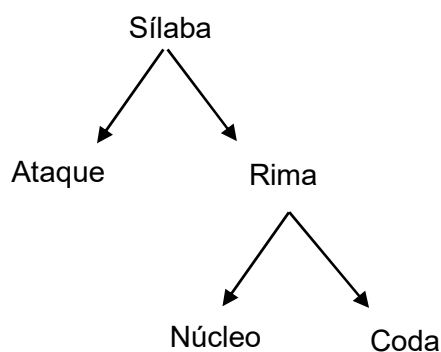
*Idade de aquisição dos grupos consonânticos no PE (Mendes et al. 2009):*

<b>Grupo consonântico</b>	<b>Faixa etária</b>
<b>/pl/</b>	[4;0-4;5]
<b>/kl/</b>	[4;0-4;5]
<b>/fl/</b>	[4;0-4;5]
<b>/fr/</b>	[4;6-4;11]
<b>/vr/</b>	[4;6-4;11]
<b>/br/</b>	[4;6-4;11]
<b>/kr/</b>	[4;6-4;11]
<b>/pr/</b>	[5;0-5;5]
<b>/tr/</b>	[5;0-5;5]
<b>/dr/</b>	[5;0-5;5]
<b>/gr/</b>	[5;0-5;5]

A análise da aquisição dos fonemas impõe a análise da posição que o fonema ocupa na sílaba (Freitas, 1997; Freitas, Frota, Vigário & Martins, 2006). Neste sentido, o modelo fonológico “Ataque-rima” demonstra a descrição da sílaba do PE, essencial para inferir, os dados de aquisição das estruturas silábicas do PE.

Figura 1

*Modelo Ataque-Rima*



A sílaba é formada por unidades de um nível gramatical inferior, os sons da fala (Freitas & Santos, 2001). Por sua vez, os sons da fala estão agrupados em constituintes silábicos hierarquicamente organizados (Mateus, Falé & Freitas, 2005; Freitas & Santos, 2001).

O *Ataque* no PE é constituído por consoantes e pode ocorrer em posição inicial e medial de palavra. Pode ser ramificada, por estar associado a dois segmentos (ex.: fraga; tigre) ou não ramificado. O *Ataque* não ramificado pode ser simples, por ter um segmento (ex.: gato) ou ser vazio, não tendo nenhum segmento (ex.: água, lua). A *Rima* pode ter apenas um *Núcleo* ou ser ramificada em *Núcleo* e *Coda*. O *Núcleo*, no PE é preenchimento obrigatório e pode ser não ramificado, quando é preenchido apenas por uma vogal (ex.: cobra) ou ramificado, quando é preenchido por um ditongo decrescente, composto por uma vogal seguida de uma semivogal (ex.: peixe) ou por um ditongo crescente, composto por uma semivogal seguida de uma vogal (ex.: quatro). O *Núcleo* é preenchido por qualquer vogal do PE. A *Coda* não é de preenchimento obrigatório e tem apenas um segmento, sendo sempre não ramificada, no PE (Freitas & Santos, 2001). As consoantes que podem acontecer em *Coda* são /l/, /r/, /ʃ/, /ʒ/.

Relativamente à ordem de aquisição, o *Ataque não ramificado* (simples ou vazio) manifesta-se no sistema da criança, desde o início da produção. O *Ataque ramificado* (CC) é o último a ser adquirido no sistema da criança.

No que concerne ao constituinte *Rima*, no início da produção, encontra-se apenas disponível a *Rima* não ramificada, sendo que domina o *Núcleo não ramificado* (V). Ao nível do desenvolvimento silábico, quando a *Rima ramificada* está disponível, inicialmente são adquiridas as fricativas, em posição final de palavra (VC fricativa) e só depois mais tarde, a criança adquire as líquidas, nesta posição (VC líquida) que estabilizam ao mesmo tempo que os *Núcleos ramificados* preenchidos por ditongos decrescentes (VG). Tendo em conta a disponibilização e estabilização de padrões silábicos, Freitas, Frota, Vigário e Martins (2006) sugerem a ordem de aquisição no PE: CV>V>CVG>CVN>CVC>CCV.

Vários estudos foram feitos para permitirem a análise de ocorrência dos processos fonológicos. Entre eles, Cambim (2002) que fez um estudo com 60 crianças da zona de Évora, com idades entre os 3 anos e 6 meses e os 4 anos e 5 meses, tendo concluído que os processos que afetam a estrutura silábica (ex: redução do grupo consonântico) aconteceram com maior frequência, em relação aos processos de substituição (ex: desvozeamento).

Destaca-se um outro estudo de Mendes et al., (2009) com 768 crianças falantes do PE, com idades entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 11 meses, com o objetivo de observar a idade em que desaparecem os processos fonológicos.

Neste estudo, foi possível registar uma menor ocorrência de processos fonológicos, tais como a oclusão, posteriorização e anteriorização dos fonemas.

Outro estudo realizado por Guerreiro e Frota (2010), com 43 crianças falantes do PE, com idades entre os 5 anos e os 5 anos e 11 meses, demonstrou que os processos fonológicos, que influenciam a estrutura silábica são mais frequentes (ex: omissão da consoante final, redução do grupo consonântico), enquanto os processos fonológicos de substituição ocorrem com menos frequência (desvozeamento, despalatização, anteriorização). É importante ressaltar que, os dados de aquisição dos fonemas e os dados de supressão dos processos fonológicos devem ser analisados em conjunto, com outros dados, para selecionar os sons ou processos que serão alvo de intervenção, sendo essencial ter em consideração os critérios usados para obter estas idades (Lousada, 2012; Bernthel, Bankson & Flipsen, 2008; Dodd & Bradford, 2000).

### **3.2. Processos fonológicos típicos e atípicos:**

Os processos fonológicos referem-se a simplificações da fala adulta que a criança utiliza ao longo do seu desenvolvimento linguístico (Lousada, 2012; Bowen, 2009; Swit, 2004; Grunwell, 1987). Um processo fonológico é uma manifestação sistemática ou simplificação que atinge uma classe de sons ou sequências de sons (Lousada, 2012; Bernthel et al., 2008). Os processos fonológicos que existem nas crianças falantes do PE, dizem respeito a:

- Omissão da sílaba átona pré-tónica, por exemplo: a palavra <café> produzida como [ˈfɛ] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).
- Vocalização ou semi-vocalização da líquida, por exemplo: a palavra <gola> produzida como [ˈgɔwɐ] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).
- Palatização ou posteriorização de fricativas, que dizem respeito à substituição de uma consoante fricativa palato-alveolar por uma fricativa alveolar, por exemplo: a palavra <chave> produzida como [sɐˈvɛ] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).
- Desvozeamento que corresponde à substituição de uma consoante vozeada por uma não vozeada, como exemplo: a palavra <mesa> produzida como [ˈmesɐ] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).

- Omissão da consoante fina, corresponde à omissão da consoante em posição final de sílaba (em posição medial ou final de palavra), como exemplo: a palavra <parte> produzida como ['patɛ] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).

- Redução do grupo consonântico refere-se à omissão de um elemento do grupo consonântico, por exemplo: a palavra <cabra> produzida como ['kabɛ] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).

- Oclusão, substituição de uma fricativa por uma oclusiva, e.g., a palavra <foca> produzida como ['pokɛ] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).

- Anteriorização ou posteriorização de oclusivas, corresponde à substituição de uma consoante velar por uma dental, como exemplo: a palavra <cadela> produzida como [tɛ'dela] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).

- Posteriorização ou anteriorização de oclusivas, corresponde à substituição de uma consoante dental por uma velar, como exemplo: a palavra <dado> produzida como ['gagu] (Lousada, 2012; Mendes, et al., 2009).

Os processos atípicos são processos que são pouco comuns na fonologia das crianças (Mediavilla, Torrent & Raventós, 2002) e são características das crianças com perturbações fonológicas (Smit, 2004; Mediavilla et al., 2002; Dodd & Bradford, 2000; Bradford & Dodd, 1996).

Segundo Hodson (2006), as crianças com discursos ininteligíveis revelam processos atípicos (ex: omissão da consoante inicial). Estes processos têm efeito negativo na inteligibilidade do discurso das crianças, pois os ouvintes não estão habituados a compreender e interpretar padrões atípicos (Smit, 2004). Note-se que, para o PE, ainda não estão descritos os processos fonológicos atípicos (Lousada, 2012).

### **3.3. Instrumentos de avaliação**

Para efetuar uma avaliação fonético-fonológica em crianças falantes do PE existem cinco provas: o TAV (Guimarães, 2005); o Teste de Avaliação da Produção Articulatória do Português-Europeu (TAPAC-PE) (Falé, Faria & Monteiro, 2001); o Teste Fonético-fonológico – Avaliação Pré-escolar (TFF-ALPE) (Mendes et al., 2009); a Prova de Avaliação de Capacidades articulatórias (PACA) (Batista, 2009) e a Prova de Avaliação da Articulação de Sons em contexto de Frase para o Português-Europeu (Vicente, Castro, Santos, Barbosa, Borges & Gomes, 2006).

Relativamente ao TAV (Guimarães, 2005), é um teste que pretende avaliar todas as consoantes do PE em posição inicial, medial e final de palavra e oito grupos consonânticos, a partir da nomeação de imagens. A população alvo são crianças com

idades compreendidas entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 5 meses (N=576). O utilizador poderá registar a produção de forma espontânea e por repetição.

No que diz respeito ao TAPAC-PE (Falé et al., 2001), é uma prova que avalia a produção articulatória de consoantes do PE. O TAPAC – PE possibilita avaliar todas as consoantes do PE em diferentes posições de palavra, a partir da nomeação de imagens ou de leitura de palavras. A prova aplica-se a crianças, a partir dos 3 anos de idade alfabetizados ou não alfabetizados.

O TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) permite avaliar a capacidade de produção das consoantes, grupos consonânticos e vogais orais e nasais do PE em diferentes posições da palavra. A produção é realizada a partir da nomeação de imagens. Permite, também, analisar a percentagem de ocorrência de diferentes processos fonológicos. Pode ser aplicado, em crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 11 meses, falantes do PE (N=768).

A PACA (Batista, 2009) assenta na avaliação da produção de 18 consoantes do PE em posição inicial, medial e final e 6 grupos consonânticos, a partir da nomeação de imagens. Este teste destina-se a crianças dos 3 anos de idade aos 6 anos de idade.

No que diz respeito à prova Avaliação da Articulação de Sons em contexto de Frase para o Português-Europeu (Vicente et al., 2006), esta destina-se à articulação de 19 consoantes do PE e de 6 grupos consonânticos, a partir do reconto de duas narrativas ilustrativas. Esta prova é direcionada a crianças dos 3 anos de idade aos 7 anos de idade e efetuada no âmbito de um estudo piloto.

Importa salientar que, dos testes referidos, o TFF-ALPE (Mendes et al., 2009) é o único instrumento com dados normativos para o PE relativos aos processos fonológicos. Assim, os resultados atingidos com a aplicação do TFF-ALPE permitem ao Terapeuta da fala delinear um plano de intervenção, através da seleção de processos fonológicos prioritários para a intervenção, assim como supervisionar e monitorizar a eficácia e eficiência da intervenção, com o decorrer do tempo.

#### **4. Cognição, funções e processos cognitivos (relação entre cognição, linguagem e fala)**

Para Monteiro (2018), o termo cognição refere-se a todos os processos pelos quais a entrada sensorial de informação é transformada, reduzida, elaborada, armazenada, recuperada e utilizada. É a partir da linguagem que, o ser humano consegue pensar (Mousinho et al., 2008). A memória, a atenção e a perceção podem ter ganhos qualitativos, com o desenvolvimento e aquisição da linguagem. As

capacidades cognitivas e a forma de estruturar o pensamento do indivíduo não são apenas determinadas por fatores genéticos. Relacionam-se, também, com as atividades praticadas, de acordo com o contexto cultural em que o indivíduo se insere. Consequentemente, a história da sociedade na qual, a criança se desenvolve e a história pessoal da mesma são fatores fundamentais que determinam a forma de pensar (Mousinho et al., 2008).

Neste processo de desenvolvimento cognitivo, a linguagem tem um papel fundamental na determinação de como a criança vai aprender a pensar, uma vez que, o pensamento é transmitido à criança através de palavras (Mousinho et al., 2008).

O desenvolvimento da linguagem e o desenvolvimento da fala são caracterizados, pelo facto de a criança adquirir primeiro a compreensão e só depois a expressão verbal (Monteiro, 2018). Desta forma, a criança vai estabelecendo, progressivamente, uma correspondência da imagem do som percebido à forma como é feita a articulação dessas palavras (Monteiro, 2018). Assim, através da linguagem e da fala, somos capazes de comunicar as nossas ideias e os nossos pensamentos, ao mesmo tempo, que somos capazes de monitorizar as nossas ações, pensamentos e processos cognitivos (Monteiro, 2018). A linguagem e a fala são elementos fundamentais para o melhor desenvolvimento dos processos cognitivos (Duarte & Velloso, 2017; Melloy- Diniz, Fuentes, Mattos & Abreu, 2010).

A capacidade de linguagem é inata, codificada nos genes humanos e herdada biologicamente, justificando a universalidade do respetivo processo de aquisição (Sim-Sim, 2002). A linguagem faz parte de uma organização cognitiva mais vasta que tem as suas raízes em ações e mecanismos sensório-motores que estão na base da função semiótica (Sim-Sim, 2002).

Apenas o funcionamento da inteligência é hereditário. Numa perspetiva tradicional piagetiana, a aquisição da linguagem depende do desenvolvimento cognitivo (Sim-Sim, 2002).

A capacidade para comunicar através da linguagem e da fala é considerada uma tarefa bastante complexa, sendo importante para o desenvolvimento individual ao longo da vida. Sendo a comunicação um processo de desenvolvimento de origem social e a linguagem oral um veículo, que permite atos de comunicação é frequente existirem alterações no desenvolvimento do processo de comunicação, em indivíduos com Incapacidade Intelectual (Duarte & Velloso, 2017). Esse défice de comunicação caracteriza-se por um desvio lento, seguindo as mesmas etapas que o desenvolvimento típico (Duarte & Velloso, 2017). Crianças com Incapacidade Intelectual podem

manifestar dificuldade nas interações sociais através do seu uso de forma estereotipada e descontextualizada da linguagem para diferentes funções: instrumental (para a concretização de desejos e necessidades), reguladora (para controlar o comportamento do outro), internacional (para participar socialmente), pessoal (para expressar opiniões pessoais), imaginativa (para fantasiar), heurística (para obter informação) e informativa (dar informação) (Duarte & Velloso, 2017).

Uma das características importantes da linguagem em indivíduos com Incapacidade Intelectual relaciona-se com a diferença existente entre a capacidade de compreensão e a capacidade de expressão (Duarte & Velloso, 2017). Assim, a dificuldade é mais significativa na produção da linguagem, isto é na expressão verbal.

No que diz respeito às competências morfológicas, as dificuldades manifestam-se ao nível dos artigos, preposições, plurais, concordância e advérbios (Duarte & Velloso, 2017). No desenvolvimento típico, as crianças adquirem as competências morfológicas de forma inconsciente ao mesmo tempo que falam, enquanto as crianças com Incapacidade Intelectual têm maior dificuldade, uma vez que, para além das suas limitações cognitivas e de abstração na compreensão da linguagem, manifestam alterações na Fala (Duarte & Velloso, 2017; Lima, 2009).

Em alguns casos, os padrões fonológicos e morfossintáticos tornam-se limitados, com ausência de elementos de ligação e estruturas frásicas simples (Duarte & Velloso, 2017). Em simultâneo, podem surgir alterações oro motoras, havendo necessidade de maior enriquecimento ou ajustamento das sensações propriocetivas, proporcionando a implementação de padrões fonológicos corretos (Duarte & Velloso, 2017; Lima, 2009).

No que diz respeito às competências sintáticas e pragmáticas, estas também se encontram alteradas, manifestando-se por dificuldades em organizar as palavras dentro de uma frase, elaborar frases simples e complexas, concordância género e número, bem como conjugação dos tempos verbais (Duarte & Velloso, 2017).

Após, a exposição relativa ao enquadramento teórico do presente estudo irá proceder-se à descrição da parte empírica do presente trabalho, no capítulo seguinte.

## **Parte II – trabalho empírico**

### **1. Apresentação do estudo**

O presente estudo tem como objetivo comparar e caracterizar a articulação verbal em crianças do 1.º ano de escolaridade com e sem incapacidade intelectual. Esta investigação enquadra-se no paradigma positivista, sendo a mesma uma metodologia quantitativa, utiliza dados numéricos para obter informações, descrever e testar relações (Fortin, 1999). O interesse por este estudo surge em primeiro lugar por questões profissionais, pois o Terapeuta da Fala é o profissional responsável pela prevenção, avaliação, intervenção e estudo científico das perturbações da comunicação humana (linguagem oral, escrita e outras formas de comunicação não verbal) (ASHA, 2007). Desta forma, é fundamental para este profissional conhecer as dificuldades ao nível das competências de articulação verbal (fonéticas e fonológicas) nas crianças com incapacidade intelectual, para que a intervenção seja o mais direcionada e individualizada possível. Ao conhecer e compreender as dificuldades, o Terapeuta da Fala poderá também trabalhar o mais precocemente possível nesta área de modo a prevenir futuras perturbações em crianças com II, assim como intervir de forma mais eficaz (ASHA, 2007). Não obstante, este estudo permitirá uma maior sensibilidade em identificar a necessidade de sinalização e intervenção de casos que apresentem esta problemática, em contexto escolar, possibilitando a articulação entre os diferentes profissionais, como terapeuta da fala, o docente titular, o docente de educação especial, o terapeuta ocupacional, o fisioterapeuta e o psicólogo, entre outros, com vista ao sucesso educativo da criança.

Assim, com este estudo, será possível obter informação quantitativa mais segura e seletiva na realização de tarefas individualizadas com cada criança, particularmente, no que concerne ao conjunto de medidas seletivas, com o Decreto-lei n.º 54/2018, para colmatar as necessidades de suporte à aprendizagem não supridas pela aplicação de medidas universais (Decreto-lei n.º 54/2018). As medidas seletivas envolvem a elaboração de um percurso curricular diferenciado, adaptações curriculares não

significativas, antecipação e o reforço das aprendizagens e o apoio tutorial (Decreto-lei n.º 54/2018).

## **2. Definição do problema**

A primeira fase do trabalho de investigação consiste na definição correta do problema a ser estudado. O problema deve exprimir a relação entre variáveis (Correa, 2003). Desta forma, com este estudo pretende-se encontrar resposta para a questão: “Em que medida a incapacidade intelectual influencia o desenvolvimento da fala, em crianças do 1.º CEB.”

## **3. Hipóteses**

Sendo a hipótese um prognóstico relativo à relação existente entre variáveis que se verificam empiricamente (Fortin, 2009), formularam-se as seguintes hipóteses, no sentido de dar resposta à questão proposta para este estudo:

**Hipótese 1:** As crianças sem II apresentam melhor desempenho na produção dos fonemas oclusivos, fricativos e líquidos do que as crianças com II, do português europeu.

**Hipótese 2:** As crianças com II do género feminino apresentam um melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças do género masculino.

**Hipótese 3:** As crianças com II, filhas de pais com habilitações académicas superiores, apresentam melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças com II, filhas de pais com habilitações académicas mais baixas.

**Hipótese 4:** As crianças sem II, filhas de pais com habilitações académicas superiores apresentam melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças sem II, filhas de pais com habilitações académicas mais baixas.

**Hipótese 5:** As crianças com II, que beneficiam de apoio, apresentam um melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças com II que não beneficiam de apoio.

**Hipótese 6:** As crianças sem II, que beneficiam de apoio, apresentam um melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças sem II que não beneficiam de apoio.

## **4. Metodologia**

### **4.1. Variáveis**

As variáveis são propriedades ou características às quais se atribuem valores (Fortin, 1999). A variável independente é uma componente que é inserida e que pode ser manipulada, visando exercer efeito sobre uma variável, a variável dependente (Fortin, 2009).

Neste estudo, a variável dependente refere-se à articulação verbal e as variáveis independentes dizem respeito à II, género, idade, habilitações académicas e apoios, sendo que a variável II é operacionalizada, através de com II e sem II.

### **4.2. Amostra**

A amostra do presente estudo é de fácil acesso ao investigador, sendo um processo de amostragem não probabilística, por conveniência. É composta por dois grupos de crianças, fazendo um total de 40 crianças, das quais 20 crianças apresentam II e 20 crianças revelam um desenvolvimento cognitivo típico, ambos os grupos com crianças que frequentam o primeiro ano de escolaridade, do 1.º CEB.

Na Tabela 1, encontramos uma caracterização da amostra quanto aos aspetos sociodemográficos. A amostra é constituída por cerca de 50% de participantes de cada género. As idades dos participantes situam-se entre os 6 anos e os 7 anos de idade, na sua maior parte, existindo apenas 4 crianças com 8 anos de idade, que apresentam II.

No que diz respeito, aos apoios estes são relativos à intervenção em terapia da fala dirigida a cada criança que faz parte deste estudo. Da amostra do grupo de 20 crianças com II, 16 crianças com II beneficiam de intervenção em terapia da fala e 4 crianças com II não beneficiam de intervenção em terapia da fala. No grupo de 20 crianças sem II, 14 crianças sem II têm apoio de intervenção em terapia da fala, no que concerne à fala e 6 crianças sem II não apresentam qualquer apoio.

Nas habilitações académicas da família nuclear, na sua maioria, tanto os pais como as mães apresentam habilitações académicas que se situam entre o ensino secundário e o ensino superior (licenciatura). Apenas um número reduzido de pais apresenta um nível de escolaridade mais baixo, como podemos constatar na Tabela 1

Tabela 8

*Caracterização sociodemográfica da amostra, por percentagem.*

Crianças		Sem II	Com II	Total (em %)	
<b>Género</b>	<b>Feminino</b>	30%	27.5%	57.5%	
	<b>Masculino</b>	20%	22.5%	42.5%	
<b>Idade</b>	<b>6 Anos</b>	32.5%	10%	42.5%	
	<b>7 Anos</b>	17.5%	30%	47.5%	
	<b>8 Anos</b>	0%	10%	10%	
<b>Apoios</b>	<b>Sim</b>	35%	40%	75%	
	<b>Não</b>	15%	10%	25%	
<b>Habilitações académicas dos pais</b>	<b>Mãe</b>	3.º CEB	2.5%	5%	7.5%
		Sec.	20%	27.5%	47.5%
		Licen.	17.5%	17.5%	35%
		Mest.	10%	0%	10%
	<b>Pai</b>	3.º CEB	5%	10%	15%
		Sec.	27.5%	32.5%	60%
		Licenc.	17.5%	7.5%	25%
		Mest.	0%	0%	0%

### 4.3. Instrumentos de recolha de dados

Numa primeira fase, aplicou-se um breve questionário de forma a caracterizar a amostra quanto aos aspetos sociodemográficos e também, quanto aos apoios que as crianças beneficiam. Foram elaborados dois questionários, tendo em conta os dois grupos da amostra deste estudo. O questionário dirigido para os pais de crianças com II (Anexo A) apresenta-se dividido em cinco partes, fazendo referência à recolha de dados relativos ao diagnóstico e o questionário direcionado aos pais de crianças sem II (Anexo B) dividido em quatro partes.

De seguida, para avaliar as competências articulatórias fonéticas e fonológicas procedeu-se à aplicação do Teste Fonético-Fonológico – Avaliação da Linguagem Pré-escolar (TFF- ALP) (Mendes *et al.*, 2009) aferido e padronizado para o Português Europeu.

Este teste é composto por um livro de 67 imagens que induzem a produção de sons nas crianças e pelas respetivas folhas de registo. Tem como objetivo rastrear, avaliar e diagnosticar as perturbações articulatórias e fonológicas das crianças portuguesas. A pontuação de cada um dos estímulos para as diferentes tarefas

solicitadas é de 1 ponto por cada vez que a criança produz o fonema de forma correta, ao longo da prova. Na Tabela 2, podemos analisar o número máximo de acertos para cada fonema da respetiva prova. Para este estudo, foram consideradas todas as consoantes do português europeu.

Tabela 9

*Número máximo de acertos para cada fonema – TFF-ALPE (Mendes et al., 2009)*

Fonemas	TFF-ALP			Total
	Posição inicial	Posição medial	Posição final	
/p/	10	6	0	16
/t/	4	14	0	18
/k/	11	4	0	15
/b/	4	3	0	7
/d/	2	4	0	6
/g/	4	6	0	10
/f/	4	5	0	9
/s/	3	4	0	7
/j/	2	10	2	14
/v/	2	6	0	8
/z/	1	2	0	3
/ʒ/	2	1	0	3
/m/	1	4	0	5
/n/	1	2	0	3
/ɲ/	0	1	0	1
/ʎ/	0	2	0	1
/R/	1	1	0	2
/r/	0	22	4	26
/l/	2	12	2	16

#### 4.4. Procedimentos

Para dar início ao presente estudo, foram efetuadas todas as solicitações de autorização necessárias e prévias à recolha de dados, nomeadamente às autoras da prova a utilizar, às instituições participantes (Anexo C) e aos pais/encarregados de educação das crianças (Anexo D). Não foi iniciada a avaliação sem a assinatura do consentimento informado pelo responsável legal de cada criança, com apresentação do estudo e garantia de anonimato e confidencialidade dos dados. No momento da

assinatura da autorização por parte do encarregado de educação, foram preenchidos os questionários para recolha de dados sociodemográficos, de desenvolvimento e apoio escolar. À posteriori procedeu-se à recolha de dados junto das crianças que constituíam a amostra do estudo.

#### **4.5. Técnicas estatísticas e análise de dados**

Segundo Fortin (2009), uma vez recolhidos os dados, foi necessário organizá-los tendo em vista a sua análise. Recorreu-se a técnicas estatísticas para descrever a amostra, assim como as diferentes variáveis. Para realizar o tratamento de dados, foi utilizado o software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 22.0. Relativamente à estatística descritiva, recorreu-se às frequências absolutas e relativas; às medidas de tendência central (média, mediana e moda) e às medidas de dispersão (máximo, mínimo e desvio padrão). Relativamente à estatística inferencial, foi utilizado o teste de Mann-Whitney, teste não paramétrico que permite a comparação de dois grupos, com n's inferiores ou iguais a 30, não apresentando uma distribuição normal numa variável dependente intervalar/métrica (Guimarães & Cabral, 2007). A apresentação dos resultados é feita através de tabelas, com a respetiva descrição. Assumiu-se um nível de significância de  $p \leq .05$ .

### **5. Resultados: apresentação e discussão**

#### ***Análise descritiva***

Após a recolha dos dados e posterior tratamento dos mesmos, procedeu-se à descrição dos resultados através da elaboração de tabelas que permitem observar e analisar os resultados deste estudo. Os resultados encontram-se divididos por tabelas, para os fonemas oclusivos, fricativos e líquidos do PE. A apresentação do formato das tabelas tem por base as etapas de aquisição fonética e fonológica dos fonemas do PE (Mendes et al., 2009; Freitas, 1997), pelo que a descrição dos resultados precede a própria tabela.

Assim, na Tabela 3, verificou-se que o grupo de crianças sem II apresenta maior desempenho da articulação dos fonemas oclusivos do PE, fonema /b/, /m/, /n/, /ɲ/. O grupo de crianças com II apresenta uma média inferior na produção de todas as oclusivas, em particular os fonemas /b/, /m/, /n/, /ɲ/. Na produção dos fonemas oclusivos ocorre a obstrução total do ar através da boca e o véu palatino apresenta-se levantado (Pacheco, Silva & Cagliari, 2015; Amaro, 2006). Os fonemas bilabiais /b/ e

/m/ necessitam do apoio labial (lábio superior e inferior) para a sua produção correta e adequada (Amaro, 2006). A articulação do fonema fricativo alveolar /n/ resulta da movimentação do ápice lingual e do apoio dos dentes superiores (Pacheco et al., 2015; Amaro, 2006). Por sua vez, o fonema fricativo palatal /ɲ/ surge do movimento da parte média da língua e do apoio da parte medial do palato duro (Pacheco et al., 2015; Amaro, 2006).

Tabela 10

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas oclusivos em crianças com II e sem II.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/p/</b>	Média	15.35	Média	16.00	
	Desvio padrão	0.671	Desvio padrão	0.000	
<b>/b/</b>	Média	3.55	Média	6.65	
	Desvio padrão	1.146	Desvio padrão	0.671	
<b>/m/</b>	Média	2.70	Média	5.00	
	Desvio padrão	1.625	Desvio padrão	0.000	
<b>/n/</b>	Média	3.00	Média	5.00	
	Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000	
<b>/t/</b>	Média	17.85	Média	18.00	
	Desvio padrão	0.671	Desvio padrão	0.000	
<b>/d/</b>	Média	6.00	Média	5.95	
	Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.224	
<b>/k/</b>	Média	14.55	Média	14.90	
	Desvio padrão	0.999	Desvio padrão	0.308	
<b>/g/</b>	Média	9.45	Média	10.00	
	Desvio padrão	1.191	Desvio padrão	0.000	
<b>/ɲ/</b>	Média	0.75	Média	1.00	
	Desvio padrão	0.444	Desvio padrão	0.000	

Na Tabela 4, o grupo de crianças sem II revela uma média superior na produção dos fonemas fricativos /v/, /z/, /ʒ/ e /ʃ/ com um diferencial superior, em relação aos resultados da Tabela 3. A produção dos fonemas fricativos envolve a fricção durante a passagem da corrente de ar que, no caso do fonema /v/, contempla o lábio inferior e os dentes superiores (Pacheco et al., 2015; Cagliari, 2007). Para a produção do fonema /z/ é necessário o uso do ápice lingual, assim como, para a produção correta dos fonemas

/ʒ/ e /ʝ/ a parte anterior da língua, palato duro e lábios (Pacheco et al., 2015; Cagliari, 2007). Ainda, em análise à Tabela 4, o grupo de crianças com II apresenta um menor desempenho na produção dos fonemas fricativos /ʒ/ e /ʝ/ que envolvem as estruturas estomatognáticas: língua e lábios.

Tabela 11

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas fricativos, em crianças com II e sem II.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/f/</b>	Média	8.35	Média	9.00	
	Desvio padrão	0.671	Desvio padrão	0.000	
<b>/v/</b>	Média	0.20	Média	6.45	
	Desvio padrão	0.410	Desvio padrão	0.510	
<b>/s/</b>	Média	5.85	Média	7.00	
	Desvio padrão	1.531	Desvio padrão	0.000	
<b>/z/</b>	Média	0.20	Média	3.00	
	Desvio padrão	0.410	Desvio padrão	0.000	
<b>/ʒ/</b>	Média	0.20	Média	3.00	
	Desvio padrão	0.410	Desvio padrão	0.000	
<b>/ʝ/</b>	Média	0.50	Média	14.00	
	Desvio padrão	0.889	Desvio padrão	0.000	

Na Tabela 5, o grupo de crianças sem II manifesta uma média superior na articulação de fonemas líquidos /l/, /r/, /ʎ/ e /R/. Por outro lado, o grupo de crianças com II apresenta um menor desempenho na articulação dos fonemas líquidos /l/, /r/, /ʎ/ e /R/. Os fonemas líquidos envolvem a movimentação do ápice lingual, com saída de ar pelas zonas laterais da boca (Pacheco et al., 2015; Cagliari, 2007; Amaro, 2006).

Tabela 12

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas líquidos, em crianças com II e sem II.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/l/</b>	Média	2.35	Média	15.75	
	Desvio padrão	3.117	Desvio padrão	0.444	
<b>/r/</b>	Média	3.80	Média	25.65	
	Desvio padrão	4.275	Desvio padrão	0.671	

<b>/N/</b>	Média	0.25	Média	1.00
	Desvio padrão	0.444	Desvio padrão	0.000
<b>/R/</b>	Média	1.25	Média	2.00
	Desvio padrão	0.550	Desvio padrão	0.000

Na Tabela 6, o grupo de crianças sem II, independentemente do gênero, manifesta uma média superior na articulação de fonemas oclusivos, quando comparado com o desempenho do grupo de crianças com II. As crianças do sexo masculino com II apresentam uma média inferior à das congêneres, na articulação de todas as oclusivas, apenas diferindo em duas consoantes: /d/ e /n/, com valores iguais.

Tabela 13

Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas oclusivos, em crianças com II e sem II, relativamente ao gênero.

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/p/</b>	Feminino	Média	15.36	Média	16.00
		Desvio padrão	0.674	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	15.33	Média	16.00
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.000
<b>/b/</b>	Feminino	Média	3.45	Média	6.67
		Desvio padrão	1.036	Desvio padrão	0.651
	Masculino	Média	3.67	Média	6.63
		Desvio padrão	1.323	Desvio padrão	0.744
<b>/m/</b>	Feminino	Média	2.73	Média	5.00
		Desvio padrão	1.737	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	2.67	Média	5.00
		Desvio padrão	1.581	Desvio padrão	0.000
<b>/n/</b>	Feminino	Média	3.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	3.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/t/</b>	Feminino	Média	17.73	Média	18.00
		Desvio padrão	0.905	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	18.00	Média	18.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/d/</b>	Feminino	Média	6.00	Média	5.92
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.289

	Masculino	Média	6.00	Média	6.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/k/</b>	Feminino	Média	14.82	Média	14.92
		Desvio padrão	0.603	Desvio padrão	0.289
	Masculino	Média	14.22	Média	14.88
		Desvio padrão	1.302	Desvio padrão	0.354
<b>/g/</b>	Feminino	Média	9.00	Média	10.00
		Desvio padrão	1.483	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	10.00	Média	10.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/ɲ/</b>	Feminino	Média	0.73	Média	1.00
		Desvio padrão	0.467	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	0.78	Média	1.00
		Desvio padrão	0.441	Desvio padrão	0.000

Tendo em conta o género, o grupo de crianças sem II manifesta uma média superior na articulação de fonemas fricativos /v/, /s/, /ʒ/ e /ʃ/ como se pode analisar na Tabela 7. As crianças do sexo masculino com II apresentam um menor desempenho na articulação das fricativas /ʒ/ e /ʃ/, que contemplam a parte anterior da língua e a parte medial do palato duro. Por sua vez, o grupo de crianças com II do sexo feminino manifestam uma melhor realização na produção do fonema fricativo labiodental /v/ e na produção dos fonemas fricativos alveolopalatais /s/, /ʒ/ e /ʃ/.

Tabela 14

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas fricativos, em crianças com II e sem II, relativamente ao género.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/f/</b>	Feminino	Média	8.64	Média	9.00
		Desvio padrão	0.505	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	8.00	Média	9.00
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.000
<b>/v/</b>	Feminino	Média	0.18	Média	6.67
		Desvio padrão	0.405	Desvio padrão	0.492
	Masculino	Média	0.22	Média	6.13
		Desvio padrão	0.441	Desvio padrão	0.354
<b>/s/</b>	Feminino	Média	6.55	Média	7.00
		Desvio padrão	0.820	Desvio padrão	0.000

	Masculino	Média	5.00	Média	7.00
		Desvio padrão	1.803	Desvio padrão	0.000
<i>/z/</i>	Feminino	Média	0.18	Média	3.00
		Desvio padrão	0.405	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	0.22	Média	3.00
		Desvio padrão	0.441	Desvio padrão	0.000
<i>/ʒ/</i>	Feminino	Média	0.18	Média	3.00
		Desvio padrão	0.405	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	0.22	Média	3.00
		Desvio padrão	0.441	Desvio padrão	0.000
<i>/ʃ/</i>	Feminino	Média	0.55	Média	14.00
		Desvio padrão	1.036	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	0.44	Média	14.00
		Desvio padrão	0.726	Desvio padrão	0.000

Na Tabela 8, tendo em conta o género, o grupo de crianças sem II manifesta uma média superior na articulação de fonemas que dizem respeito, às líquidas */l/*, */r/*, */ʎ/* e */R/*, conseguindo um melhor desempenho na sua articulação. O grupo de crianças com II, do sexo masculino revela um menor desempenho na produção dos fonemas líquidos */l/*, */r/*, */ʎ/* e */R/*. Contudo, verifica-se que a correlação entre o género e a II não foi significativa neste estudo.

Tabela 15

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas líquidos, em crianças com II e sem II, relativamente ao género.*

		Com II		Sem II	
<i>/l/</i>	Feminino	Média	3.36	Média	15.75
		Desvio padrão	3.749	Desvio padrão	0.452
	Masculino	Média	1.11	Média	15.75
		Desvio padrão	1.537	Desvio padrão	0.463
<i>/r/</i>	Feminino	Média	5.36	Média	25.50
		Desvio padrão	4.965	Desvio padrão	0.798
	Masculino	Média	1.89	Média	25.88
		Desvio padrão	2.261	Desvio padrão	0.354
<i>/ʎ/</i>	Feminino	Média	0.36	Média	1.00
		Desvio padrão	0.505	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	0.11	Média	1.00

		Desvio padrão	0.333	Desvio padrão	0.000
<b>/R/</b>	Feminino	Média	1.36	Média	2.00
		Desvio padrão	0.505	Desvio padrão	0.000
	Masculino	Média	1.11	Média	2.00
		Desvio padrão	0.601	Desvio padrão	0.000

Relativamente às habilitações académicas do pai e da mãe, para o grupo de crianças com II e sem II não se obtiveram diferenças significativas como se esperava, no momento, em que se formularam as hipóteses, deste estudo. Através da análise da Tabela 9 à Tabela 14, não existe correlação significativa entre as habilitações académicas dos pais e a II, para os dois grupos de crianças da amostra.

Tabela 16

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas oclusivos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas do pai.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/p/</b>	Secundário	Média	15.50	Média	16.00
		Desvio padrão	0.577	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	15.38	Média	16.00
		Desvio padrão	0.650	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	15.00	Média	16.00
		Desvio padrão	1.000	Desvio padrão	0.000
<b>/b/</b>	Secundário	Média	3.50	Média	6.45
		Desvio padrão	1.291	Desvio padrão	0.820
	Licenciatura	Média	3.31	Média	6.89
		Desvio padrão	1.109	Desvio padrão	0.333
	Mestrado	Média	4.67	Média	6.89
		Desvio padrão	0.577	Desvio padrão	0.333
<b>/m/</b>	Secundário	Média	4.50	Média	5.00
		Desvio padrão	0.577	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	1.77	Média	5.00
		Desvio padrão	1.092	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	4.33	Média	5.00
		Desvio padrão	1.155	Desvio padrão	0.000
<b>/n/</b>	Secundário	Média	3.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	3.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000

	Mestrado	Média	3.00	Média	3.00	
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000	
<b>/t/</b>	Secundário	Média	18.00	Média	18.00	
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000	
	Licenciatura	Média	18.00	Média	18.00	
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000	
	Mestrado	Média	17.00	Média	18.00	
		Desvio padrão	1.732	Desvio padrão	0.000	
<b>/d/</b>	Secundário	Média	6.00	Média	6.00	
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000	
	Licenciatura	Média	6.00	Média	5.89	
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.333	
	Mestrado	Média	6.00	Média	5.89	
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.333	
	<b>/k/</b>	Secundário	Média	14.25	Média	15.00
			Desvio padrão	1.500	Desvio padrão	0.000
		Licenciatura	Média	14.54	Média	14.78
			Desvio padrão	0.967	Desvio padrão	0.441
		Mestrado	Média	15.00	Média	15.00
			Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/g/</b>		Secundário	Média	9.25	Média	10.00
			Desvio padrão	0.957	Desvio padrão	0.000
		Licenciatura	Média	9.38	Média	10.00
			Desvio padrão	1.387	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	10.00	Média	10.00	
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000	
	<b>/ɲ/</b>	Secundário	Média	1.00	Média	1.00
			Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
		Licenciatura	Média	0.62	Média	1.00
			Desvio padrão	0.506	Desvio padrão	0.000
Mestrado		Média	1.00	Média	1.00	
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000	

Tabela 17

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas fricativos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas do pai.*

<b>Com II</b>			<b>Sem II</b>		
<b>/f/</b>	Secundário	Média	8.00	Média	9.00

		Desvio padrão	0.816	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	8.46	Média	9.00
		Desvio padrão	0.660	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	8.33	Média	9.00
		Desvio padrão	0.577	Desvio padrão	0.000
<b>/v/</b>	Secundário	Média	0.25	Média	6.45
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.522
	Licenciatura	Média	0.23	Média	6.44
		Desvio padrão	0.439	Desvio padrão	0.527
	Mestrado	Média	0.00	Média	6.44
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.527
<b>/s/</b>	Secundário	Média	5.25	Média	7.00
		Desvio padrão	1.708	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	5.77	Média	7.00
		Desvio padrão	1.589	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	7.00	Média	7.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/z/</b>	Secundário	Média	0.25	Média	3.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.23	Média	3.00
		Desvio padrão	0.439	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	0.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/ʒ/</b>	Secundário	Média	0.25	Média	3.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.23	Média	3.00
		Desvio padrão	0.439	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	0.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/ʃ/</b>	Secundário	Média	0.25	Média	14.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.62	Média	14.00
		Desvio padrão	1.044	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	0.33	Média	14.00
		Desvio padrão	0.577	Desvio padrão	0.000

Tabela 18

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas líquidos, em crianças com II e sem II – habilitações acadêmicas do pai.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/l/</b>	Secundário	Média	2.50	Média	15.73
		Desvio padrão	3.786	Desvio padrão	0.467
	Licenciatura	Média	2.08	Média	15.78
		Desvio padrão	2.431	Desvio padrão	0.441
	Mestrado	Média	3.33	Média	15.78
		Desvio padrão	5.774	Desvio padrão	0.441
<b>/r/</b>	Secundário	Média	3.00	Média	25.55
		Desvio padrão	4.761	Desvio padrão	0.820
	Licenciatura	Média	4.00	Média	25.78
		Desvio padrão	3.873	Desvio padrão	0.441
	Mestrado	Média	4.00	Média	25.78
		Desvio padrão	6.928	Desvio padrão	0.441
<b>/k/</b>	Secundário	Média	0.25	Média	1.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.31	Média	1.00
		Desvio padrão	0.480	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	0.00	Média	1.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/R/</b>	Secundário	Média	1.00	Média	2.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	1.31	Média	2.00
		Desvio padrão	0.630	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	1.33	Média	2.00
		Desvio padrão	0.577	Desvio padrão	0.000

Tabela 19

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas oclusivos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas da mãe.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/p/</b>	Secundário	Média	15.50	Média	16.00
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	15.36	Média	16.00
		Desvio padrão	0.674	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	15.29	Média	16.00
		Desvio padrão	0.756	Desvio padrão	0.000
<b>/b/</b>	Secundário	Média	4.50	Média	6.44
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.726

	Licenciatura	Média	3.27	Média	6.75
		Desvio padrão	0.905	Desvio padrão	0.707
	Mestrado	Média	3.71	Média	7.00
		Desvio padrão	1.496	Desvio padrão	0.000
<b>/m/</b>	Secundário	Média	4.00	Média	5.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	3.09	Média	5.00
		Desvio padrão	1.375	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	1.71	Média	5.00
		Desvio padrão	1.799	Desvio padrão	0.000
<b>/n/</b>	Secundário	Média	3.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	3.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	3.00	Média	3.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/t/</b>	Secundário	Média	18.00	Média	18.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	18.00	Média	18.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	17.57	Média	18.00
		Desvio padrão	1.134	Desvio padrão	0.000
<b>/d/</b>	Secundário	Média	6.00	Média	6.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	6.00	Média	5.88
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.354
	Mestrado	Média	6.00	Média	6.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/k/</b>	Secundário	Média	13.50	Média	15.00
		Desvio padrão	2.121	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	14.55	Média	14.88
		Desvio padrão	1.036	Desvio padrão	0.354
	Mestrado	Média	14.86	Média	14.67
		Desvio padrão	0.378	Desvio padrão	0.577
<b>/g/</b>	Secundário	Média	9.50	Média	10.00
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	9.18	Média	10.00
		Desvio padrão	1.537	Desvio padrão	0.000

	Mestrado	Média	9.86	Média	10.00
		Desvio padrão	0.378	Desvio padrão	0.000
<i>/ŋ/</i>	Secundário	Média	1.00	Média	1.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.73	Média	1.00
		Desvio padrão	0.467	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	0.71	Média	1.00
		Desvio padrão	0.488	Desvio padrão	0.000

Tabela 20

*Resultados de estatística descritiva para a articulação de fonemas fricativos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas da mãe.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<i>/f/</i>	Secundário	Média	7.50	Média	9.00
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	8.55	Média	9.00
		Desvio padrão	0.688	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	8.29	Média	9.00
		Desvio padrão	0.488	Desvio padrão	0.000
<i>/v/</i>	Secundário	Média	0.50	Média	6.56
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.527
	Licenciatura	Média	0.09	Média	6.38
		Desvio padrão	0.302	Desvio padrão	0.518
	Mestrado	Média	0.29	Média	6.33
		Desvio padrão	0.488	Desvio padrão	0.577
<i>/s/</i>	Secundário	Média	6.00	Média	7.00
		Desvio padrão	1.414	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	5.55	Média	7.00
		Desvio padrão	1.753	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	6.29	Média	7.00
		Desvio padrão	1.254	Desvio padrão	0.000
<i>/z/</i>	Secundário	Média	0.50	Média	3.00
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.09	Média	3.00
		Desvio padrão	0.302	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	0.29	Média	3.00
		Desvio padrão	0.488	Desvio padrão	0.000

<i>/ʒ/</i>	Secundário	Média	0.50	Média	3.00
		Desvio padrão	0.707	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.09	Média	3.00
		Desvio padrão	0.302	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	0.29	Média	3.00
		Desvio padrão	0.488	Desvio padrão	0.000
<i>/ʃ/</i>	Secundário	Média	0.00	Média	14.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.27	Média	14.00
		Desvio padrão	0.647	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	1.00	Média	14.00
		Desvio padrão	1.155	Desvio padrão	0.000

Tabela 21

*Resultados de estatística descritiva para a articulação dos fonemas líquidos, em crianças com II e sem II – habilitações académicas da mãe.*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<i>/l/</i>	Secundário	Média	5.00	Média	15.67
		Desvio padrão	4.243	Desvio padrão	0.500
	Licenciatura	Média	2.09	Média	15.88
		Desvio padrão	3.534	Desvio padrão	0.354
	Mestrado	Média	2.00	Média	15.67
		Desvio padrão	2.082	Desvio padrão	0.577
<i>/r/</i>	Secundário	Média	6.00	Média	25.44
		Desvio padrão	5.657	Desvio padrão	0.726
	Licenciatura	Média	3.09	Média	25.75
		Desvio padrão	4.392	Desvio padrão	0.707
	Mestrado	Média	4.29	Média	26.00
		Desvio padrão	4.192	Desvio padrão	0.000
<i>/l/</i>	Secundário	Média	0.00	Média	1.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	0.36	Média	1.00
		Desvio padrão	0.505	Desvio padrão	0.000
	Mestrado	Média	0.14	Média	1.00
		Desvio padrão	0.378	Desvio padrão	0.000
<i>/R/</i>	Secundário	Média	1.00	Média	2.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Licenciatura	Média	1.00	Média	2.00

	Desvio padrão	0.447	Desvio padrão	0.000
Mestrado	Média	1.17	Média	2.00
	Desvio padrão	0.488	Desvio padrão	0.000

No que diz respeito ao apoio em terapia da fala, o grupo de crianças com II, que beneficiam de apoio terapêutico apresenta uma maior performance na articulação de fonemas que dizem respeito, às oclusivas /b/, /m/, /n/, /k/, /g/ (Tabela 15). O grupo de crianças sem II, que beneficiam de apoio terapêutico manifestam um melhor desempenho na produção dos fonemas oclusivos /b/, /m/, /n/, /k/, /g/. Verifica-se, que para o fonema oclusivo /d/, não existem diferenças significativas entre os dois grupos de crianças, no seu desempenho articulatorio, relativamente, ao apoio terapêutico (Tabela 15).

Tabela 22

*Resultados de estatística descritiva para a articulação dos fonemas oclusivos, em crianças com II e crianças sem II – apoio em terapia da fala.*

		Com II		Sem II	
<b>/p/</b>	Com apoio	Média	15.38	Média	16.00
		Desvio padrão	0.719	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	15.25	Média	16.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000
<b>/b/</b>	Com apoio	Média	3.75	Média	6.50
		Desvio padrão	1.183	Desvio padrão	0.760
	Sem apoio	Média	2.75	Média	7.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000
<b>/m/</b>	Com apoio	Média	2.50	Média	5.00
		Desvio padrão	1.592	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	3.50	Média	5.00
		Desvio padrão	1.732	Desvio padrão	0.000
<b>/n/</b>	Com apoio	Média	3.00	Média	5.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	3.00	Média	5.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/t/</b>	Com apoio	Média	17.81	Média	18.00
		Desvio padrão	0.750	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	18.00	Média	17.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000

<b>/d/</b>	Com apoio	Média	6.00	Média	6.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	6.00	Média	5.93
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.267
<b>/k/</b>	Com apoio	Média	14.44	Média	14.93
		Desvio padrão	1.094	Desvio padrão	0.267
	Sem apoio	Média	15.00	Média	14.83
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.408
<b>/g/</b>	Com apoio	Média	9.50	Média	10.00
		Desvio padrão	1.265	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	9.25	Média	9.00
		Desvio padrão	0.957	Desvio padrão	0.000
<b>/ŋ/</b>	Com apoio	Média	0.75	Média	1.00
		Desvio padrão	0.447	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	0.75	Média	1.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000

Na Tabela 16, observa-se que o grupo de crianças com II, que beneficiam de apoio terapêutico manifesta uma média superior na articulação de fonemas que dizem respeito aos fonemas fricativos /v/, /s/, /z/, /ʒ/ e /ʃ/. O grupo de crianças sem II que beneficiam de apoio terapêutico encontram-se com uma média superior na articulação das fricativas, apresentando um melhor desempenho na articulação dos fonemas /z/, /ʒ/ e /ʃ/.

Tabela 23

*Resultados de estatística descritiva para a articulação dos fonemas fricativos, em crianças com II e crianças sem II – apoio em terapia da fala*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>/f/</b>	Com apoio	Média	8.50	Média	9.00
		Desvio padrão	0.577	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	8.31	Média	5.00
		Desvio padrão	0.704	Desvio padrão	0.000
<b>/v/</b>	Com apoio	Média	0.25	Média	6.50
		Desvio padrão	0.447	Desvio padrão	0.548
	Sem apoio	Média	0.00	Média	6.43
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.514
<b>/s/</b>	Com apoio	Média	6.31	Média	7.00

		Desvio padrão	1.078	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	4.00	Média	4.00
		Desvio padrão	1.826	Desvio padrão	0.000
<b>/z/</b>	Com apoio	Média	0.25	Média	3.00
		Desvio padrão	0.447	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	0.00	Média	1.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/ʒ/</b>	Com apoio	Média	0.25	Média	3.00
		Desvio padrão	0.447	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	0.00	Média	1.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/j/</b>	Com apoio	Média	0.56	Média	14.00
		Desvio padrão	0.964	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	0.25	Média	9.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000

Relativamente aos fonemas líquidos, verifica-se que o grupo de crianças com II, que beneficiam de apoio terapêutico manifesta uma média superior na articulação de fonemas que dizem respeito, às líquidas //, /r/, /ʎ/ e /R/ (Tabela 17). O grupo de crianças sem II, que beneficiam de apoio terapêutico manifestam um desempenho mais significativo na articulação dos fonemas /ʎ/ e /R/, como se pode constatar na Tabela 17.

Tabela 24

*Resultados de estatística descritiva para a articulação dos fonemas líquidos, em crianças com II e crianças sem II – apoio em terapia da fala*

		<b>Com II</b>		<b>Sem II</b>	
<b>//</b>	Com apoio	Média	2.94	Média	15.83
		Desvio padrão	3.235	Desvio padrão	0.408
	Sem apoio	Média	0.00	Média	15.00
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.000
<b>/r/</b>	Com apoio	Média	4.63	Média	25.87
		Desvio padrão	4.395	Desvio padrão	0.756
	Sem apoio	Média	0.50	Média	25.23
		Desvio padrão	1.000	Desvio padrão	0.408
<b>/ʎ/</b>	Com apoio	Média	0.75	Média	1.00
		Desvio padrão	0.500	Desvio padrão	0.000

	Sem apoio	Média	0.13	Média	0.50
		Desvio padrão	0.342	Desvio padrão	0.000
<b>/R/</b>	Com apoio	Média	1.31	Média	2.00
		Desvio padrão	0.602	Desvio padrão	0.000
	Sem apoio	Média	0.50	Média	0.75
		Desvio padrão	0.000	Desvio padrão	0.323

### **Análise inferencial**

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /p/ (Tabela 25).

Tabela 25

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /p/.*

	<b>/p/</b>
<b>Mann-Whitney U</b>	310.000
<b>p</b>	.002

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /t/ (Tabela 26).

Tabela 26

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /t/.*

	<b>/t/</b>
<b>Mann-Whitney U</b>	210.000
<b>p</b>	.799

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /k/ (Tabela 27).

Tabela 27

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /k/.*

	<i>/k/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	223.000
<b>p</b>	.547

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /b/ (Tabela 28).

Tabela 28

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /b/.*

	<i>/b/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	310.000
<b>p</b>	.001

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /d/ (Tabela 29).

Tabela 29

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /d/.*

	<i>/d/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	312.000
<b>p</b>	.001

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney, podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /g/ (Tabela 30).

Tabela 30

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /g/.*

	<i>/g/</i>
--	------------

<b>Mann-Whitney U</b>	260.000
<b>p</b>	.108

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /m/ (Tabela 31).

Tabela 31

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /m/.*

	<b>/m/</b>
<b>Mann-Whitney U</b>	360.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney, podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /n/ (Tabela 32).

Tabela 32

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /n/.*

	<b>/n/</b>
<b>Mann-Whitney U</b>	350.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /ɲ/ (Tabela 33).

Tabela 33

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /ɲ/.*

	<b>/ɲ/</b>
<b>Mann-Whitney U</b>	250.000
<b>p</b>	.183

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /f/ (Tabela 34).

Tabela 34

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /f/.*

	<i>/f/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	310.000
<b>p</b>	.002

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /s/ (Tabela 35).

Tabela 35

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /s/.*

	<i>/s/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	290.000
<b>p</b>	.014

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /j/ (Tabela 36).

Tabela 36

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /j/.*

	<i>/j/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	400.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /v/ (Tabela 37).

Tabela 37

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /v/.*

	<i>/v/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	400.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /v/ (Tabela 38).

Tabela 38

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /z/.*

	<i>/z/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	400.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /z/ (Tabela 39).

Tabela 39

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /ʒ/.*

	<i>/ʒ/</i>
<b>Mann-Whitney U</b>	400.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /ʒ/ (Tabela 40).

Tabela 40

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /ʎ/.*

	<i>/ʎ/</i>
--	------------

<b>Mann-Whitney U</b>	350.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema /R/ (Tabela 41).

Tabela 41

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema /R/.*

	<b>/R/</b>
<b>Mann-Whitney U</b>	400.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema // (Tabela 42).

Tabela 42

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema //.*

	<b>//</b>
<b>Mann-Whitney U</b>	400.000
<b>p</b>	.000

Através da utilização do teste não paramétrico de Mann-Whitney podemos verificar que os dois grupos de crianças (com II e sem II) diferem de forma estatisticamente significativa, no que se refere à articulação verbal do fonema / r/ (Tabela 43).

Tabela 43

*Resultados do Teste Mann-Whitney em função da capacidade intelectual para o fonema / r/.*

	<b>/ r/</b>
<b>Mann-Whitney U</b>	400.000
<b>p</b>	.000

Com base na apresentação dos resultados da análise estatística e inferencial é possível constatar que **a hipótese 1 - as crianças sem II apresentam um melhor desempenho na produção dos fonemas oclusivos, fricativos e líquidos do que as crianças com II**, se confirma, pois os dois grupos diferem de forma estatisticamente significativa, para todos os fonemas do PE. Segundo Vasconcelos (2004), a II é caracterizada pela alteração no desenvolvimento cognitivo, que se revela num desenvolvimento mais lento na linguagem e na fala da criança, bem como no desenvolvimento neuropsicomotor.

A inteligibilidade da fala é afetada pelas capacidades motoras orofaciais que dizem respeito à força e movimentos dos músculos orofaciais relacionados com a fala (Delgado, Alves, Lima & Roca, 2016). As alterações estomatognáticas que podem existir em crianças com II repercutem-se na sua fala, alterando os pontos articulatorios das consoantes, conduzindo a alterações fonéticas (Delgado et al., 2016).

A hipotonia, hipomobilidade e alteração na propriocepção labial podem levar à omissão ou distorção, por exemplo, de sons fricativos e bilabiais (Barata et al., 2010), assim como a dificuldade na mobilidade do ápex lingual pode originar dificuldade na produção dos fonemas líquidos (Barata & Branco, 2010). Estes estudos sustentam os resultados obtidos no presente estudo, uma vez que o grupo de crianças com II apresenta um menor desempenho na articulação dos fonemas fricativos /v/, /z/, /ʒ/ e /ʃ/ e dos fonemas líquidos /l/, /r/, /ʎ/ e /R/ que exigem o movimento do ápex lingual, palato duro e lábios, estruturas estomatognáticas que se apresentam com limitações do seu tónus muscular (Delgado et al., 2016; Barata et al., 2010; Vasconcelos, 2004). A correta produção dos sons da fala depende das capacidades articulatorias e motoras, da precisão e da coordenação dos movimentos do sistema estomatognático (Delgado et al., 2016; Farias et al., 2006). No que diz respeito à produção dos sons da fala, é importante conhecer as características estruturais e funcionais dos articuladores da fala (Delgado et al., 2016; Farias et al., 2006). Os fatores genéticos, ambientais e/ou funcionais interferem no desenvolvimento do sistema estomatognático (Delgado et al., 2016; Farias et al., 2006).

Para a **hipótese 2 - as crianças com II do género feminino apresentam um melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças do género masculino**, confirma-se a existência de uma diferença entre os dois grupos de crianças com II e sem II, para os géneros feminino e masculino. Contudo, esperava-se uma correlação maior entre as variáveis género e II.

Segundo Teixeira (2013), cerca de 1% a 2% da população mundial tenha um diagnóstico de II, com maior incidência em pessoas do sexo masculino.

Um outro estudo de Moeschler & Shevell (2014) sobre uma revisão bibliográfica relativa à II refere que a sua prevalência é mais frequente no sexo masculino do que no sexo feminino.

Por sua vez, as **hipóteses 3 e 4 que referem - as crianças com II, filhas de pais com habilitações académicas superiores apresentam melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças com II, filhas de pais com habilitações académicas mais baixas e as crianças sem II, filhas de pais com habilitações académicas superiores apresentam melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças sem II, filhas de pais com habilitações académicas mais baixas** confirmam-se que através destes resultados não existe uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de crianças com II e sem II, no que concerne às habilitações académicas do pai e da mãe, como se esperava obter com este estudo, tal como demonstram as referências bibliográficas.

De facto, as capacidades cognitivas e a forma de estruturar o pensamento do indivíduo não são apenas determinadas por fatores genéticos (Mousinho et al., 2008). Relacionam-se, também, com as atividades praticadas de acordo com o contexto cultural em que o indivíduo se insere (Mousinho et al., 2008). Consequentemente, a história da sociedade na qual a criança se desenvolve e a história pessoal da mesma, são fatores fundamentais que determinam a forma de pensar (Mousinho et al., 2008). Embora, as dificuldades resultem de alterações cognitivas, estas são fortemente influenciadas por fatores ambientais, como a precocidade do diagnóstico, preconceitos, qualidade dos serviços, apoio, inclusão de familiares entre outros (Schwartzman & Lederman, 2017).

Relativamente às **hipóteses 5 e 6 - as crianças com II, que beneficiam de apoio, apresentam um melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças com II que não beneficiam de apoio e - as crianças sem II, que beneficiam de apoio, apresentam um melhor desempenho na produção dos fonemas do português europeu do que as crianças sem II que não beneficiam de apoio**, confirma-se a existência de uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de crianças, relativamente, ao apoio em terapia da fala.

A participação dos indivíduos com II em processos terapêuticos de intervenção contribui para o seu desenvolvimento, com resultados satisfatórios sobretudo, quando

a família se torna um agente facilitador deste processo envolvendo-se ativamente no desenvolvimento da criança (Lamônica, D.A.C. & Ferreira-Vasques, 2015).

Schwartzman & Lederman (2017) no seu estudo científico destacam a importância de uma intervenção em crianças com II, sendo importante compreender caso a caso. A intervenção deverá ter em consideração o grau de II, o grau de comprometimento nas várias áreas adaptativas, outras características presentes, eventuais comorbidades, características das famílias e recursos comunitários. O diagnóstico precoce e a presença de apoios terapêuticos torna-se crucial para minimizar os efeitos a longo prazo, através de uma equipa multidisciplinar (Schwartzman & Lederman, 2017). O Terapeuta da Fala tem usado informação das áreas da fonética e da fonologia, para a avaliação do problema da criança e para o desenvolvimento de abordagens intervenção (Lousada, 2012). Segundo, Lousada (2012), os foneticistas dedicam-se ao estudo do plano motor da fala humana (performance), enquanto os fonologistas estudam o plano abstrato, que dizem respeito aos processos subjacentes (competência). Esta distinção torna-se fundamental para a avaliação e diagnóstico do Terapeuta da Fala, pois, uma perturbação articulatória evidencia-se pela dificuldade no mecanismo de produção da fala e uma perturbação fonológica, resulta de um problema cognitivo-linguístico na abstração de regras fonológicas (Lousada, 2012).

Desta forma, no que concerne à intervenção em terapia da fala para crianças com II e sem II podem ser consideradas diferentes abordagens no planeamento da intervenção direta junto da criança (Baker, 2004; Joffe & Pring, 2007; Lousada, 2012), como, a discriminação auditiva (Berry & Eisenson, 1956; Lousada, 2012); AA (Van Riper & Emerick, 1984; Lousada, 2012), a terapia dos pares mínimos (Weiner, 1981; Lousada, 2012), o programa “core vocabulary” (Dodd & Iacono, 1989; Lousada, 2012), a terapia de contrastes máximos (Gierut, 1990; Lousada, 2012), a abordagem dos ciclos (Hodson & Paden, 1991; Lousada, 2012), o programa Metaphon (Howell & Dean, 1991; Lousada, 2012), o modelo “Parents and Children Together” (PACT) (Bowen & Cupples, 1998; Lousada, 2012), a terapia de consciência fonológica (Gillon & McNeill, 2007; Lousada, 2012). Assim, o Terapeuta da Fala utiliza diferentes abordagens durante a sua intervenção, no sentido de obter resultados eficazes baseados em evidência científica, com vista ao sucesso comunicativo e educativo da criança.

## **Conclusão**

Este estudo teve como objetivo principal comparar e caracterizar a articulação verbal em crianças do 1.º ano de escolaridade com incapacidade intelectual e sem incapacidade intelectual. Desta forma, entende-se que o objetivo delineado foi atingido, começando este estudo com uma abordagem teórica relativa à temática exposta e posterior apresentação do trabalho empírico.

Através da apresentação dos resultados verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, com incapacidade intelectual e com desenvolvimento intelectual típico, para todos os fonemas do português europeu, no que concerne ao género, habilitações académicas dos pais e benefício de apoios. Crianças com incapacidade intelectual apresentam alterações no desenvolvimento da fala, devido a alterações estomatognáticas, que conduzem a alterações fonéticas, com dificuldade no ponto articulatorio, das consoantes do português europeu. A incidência da incapacidade intelectual é comprovada através dos resultados do presente estudo, em crianças do sexo masculino.

Conclui-se, ainda, que para além das alterações cognitivas, os fatores ambientais influenciam o desenvolvimento da criança com incapacidade intelectual, nomeadamente, os apoios prestados à criança com incapacidade intelectual, desde o início do seu diagnóstico.

Como limitação do estudo encontra-se a composição da amostra (amostragem não probabilística por conveniência), bem como, o N reduzido.

Assim, recomenda-se no futuro, um estudo com uma amostra que contenha um maior número de participantes, nos dois grupos com incapacidade intelectual e com desenvolvimento intelectual típico, em função das variáveis, género, idade, escolaridade, apoios e habilitações académicas.

Por fim, com a elaboração deste projeto foi possível aprofundar e ampliar conhecimentos sobre a articulação verbal em crianças com II, possibilitando que a intervenção terapêutica seja mais direcionada e eficaz, através de diferentes metodologias de intervenção direta, com vista à melhoria da funcionalidade da criança, quer seja em contexto educativo quer seja em contexto social e/ou familiar.

## Bibliografia

- AAIDD, American Association Intellectual and Developmental Disabilities (2010). *Intellectual Disability: definition, classification and systems of supports/ The AAIDD Ad Hoc Committee on Terminology and Classification 11th ed.* Washington DC: Author.
- Amaro, L. (2006). *Descrição de distorções dos sons da fala em crianças com e sem transtorno fonológico* (Dissertação de doutoramento). Universidade de São Paulo. Obtido de <https://teses.usp.br/>.
- APA, American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5. Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Quinta Edição. Lisboa: Climepsi.
- Armonia, A.C., Mazzega, L.C., Pinto, F.C.A., Souza, A.C.R.F., Perissinoto, J. & Tamanaha, A.C. (2015). Relação entre vocabulário receptivo e expressivo em crianças com transtorno específico do desenvolvimento da fala e de linguagem. *Revista CEFAC*, 17(3), 759-765.
- ASHA, American Speech-Language-Hearing Association (2007). *Scope of Practice in Speech-Language Pathology*. Obtido de: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy).
- Barata, L.F. & Branco, A. (2010). Os distúrbios Fonoarticulatórios na síndrome de down e a intervenção precoce. *Revista CEFAC*, 12(1), 134-139. Obtido de <https://www.scielo.br/>.
- Batista, C.S.L. (2017). *Perturbação da linguagem e dificuldades de aprendizagem: percepções dos docentes de Ensino Regular* (Dissertação de mestrado). Obtido de: <http://hdl.handle.net/10400.19/4895>.
- Baptista, M. (2009). *Prova de Avaliação de Capacidades Articulatórias*. Coimbra: Grácio Editor.
- Baker, E. & McLeod, S. (2004). Evidence-based management of phonological impairment in children. *Child Language Teaching and Therapy*, 20(3), 261-285.
- Berry, M. & Eisenson, J. (1956). *Speech Disorders: Principles and Practices of Therapy*. London: Peter Owen.
- Bernthal, J. E., Bankson, N. W. & Flipsen, P. (2008). *Articulation and phonological disorders: Speech sound disorders in children* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

- Bowen, C. & Cupples, L. (1998). A tested phonological therapy in practice. *Child Language Teaching and Therapy*, 14(1), 29-50.
- Bowen, C. (2009). *Children's speech sound disorders*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Bradford, A. & Dodd, B. (1996). Do all speech disordered children have motor deficits? *Clinical Linguistics and Phonetics*, 10, 77-101.
- Buntinx, W.H.E. & Schalock, R.L. (2010). Models of Disability, Quality of Life, and Individualized Supports: Implications for Professional Practice in Intellectual Disability. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 7(4). Obtido de <https://doi.org/10.1111/j.1741-1130.2010.00278.x>
- Cagliari, L.C. (2007). *Alfabetização e linguística*. São Paulo: Scipione.
- Campbell, J., Gilmore, L. & CusKelly, M. (2003). Changing student teachers' attitudes towards disability and inclusion. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 28(4). Obtido de <https://doi.org/10.1080/13668250310001616407>.
- Costa, R. C., Nunes, D. A. & Payão, L. M. C. (2010). Desvios Fonológicos na Educação Infantil. *Revista CEFAC*, 12 (2), 331-336.
- Correa, S. (2003). *Probabilidade e Estatística (2a ed.)*. Belo Horizonte: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
- Correia, L. (2008). *A Escola Contemporânea e a inclusão dos alunos com NEE – Considerações para uma educação de sucesso*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2005). *Educação especial e necessidades educativas especiais: ao encontro de uma plataforma comum. Relatório apresentado ao secretário de Estado da Educação*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Correia, L. M. (2008). *Dificuldades de aprendizagem específicas – Contributos para uma definição portuguesa*. Porto: Porto Editora.
- D'Angelis, W. (2001). Aquisição do sistema fonológico do Português: correlações positivas, traços e hierarquização *UNICAMP, IEL*, 1-17.
- Dainez, D., Monteiro, M.J.B., Freitas, A.P. & Cisotto, C.A. (2011). Linguagem e deficiência: possibilidades e restrições da prática fonoaudiológica. *Psicologia em Estudo*, 16(3), 399-407. Obtido de <https://www.scielo.br/>.

- Delgado, I, C., Alves, G.A.S., Lima, I.L.B. & Roca, M.R.D. (2016). *Contribuições da fonoaudiologia na síndrome de down*. Ribeirão Preto: BokToy.
- Decreto-Lei 54/2018, de 6 de julho publicado em Diário da República n.º 129/2018, Série I de 2018-07-06 - estabelece o regime jurídico da educação inclusiva.
- Dodd, B. & Iacono, T. (1989). Phonological disorders in children: changes in phonological process use during treatment. *British Journal of Disorders of Communication*, 24, 333- 351.
- Dodd, B. (1993). Speech disordered children. In G. Blanken, J. Dittmann, H. Grimm, J. Marshall e C.-W. Wallesch (Eds.). *Linguistic Disorders and Pathologies*. Berlin: De Gruyter.
- Dodd, B. & Bradford, A. (2000). A comparison of three therapy methods for children with different types of developmental phonological disorders. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35(2), 189-209. Obtido de <https://doi.org/10.1080/136828200247142>.
- Duarte, C.P. & Velloso, R.L. (2017). Linguagem e comunicação de pessoas com deficiência intelectual e suas contribuições para a construção de autonomia. *Inclusão Social*, 10(2), 88-96.
- Falé, I., Faria, I. H. & Monteiro, O. (2001). *Teste de Avaliação da Produção Articulatória de Consoantes do Português Europeu*. Lisboa: Laboratório de Psicolinguística da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Faria, I. H., Pedro, E. R., Duarte, I. & Gouveia, C. A. M. (2007). *Introdução à Linguística Geral e Portuguesa (2ª ed.)*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Farias, S., Àvila, C. & Vieira, M. (2006). Relação entre fala, tónus e praxia não-verbal do Sistema estomatognático em pré-escolares. *Pró-Fono, Revista de Atualização Científica*, 18(3), 267-276. Obtido de <https://www.scielo.br/>.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Fortin, M. (1999). *O processo de investigação: Da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Freitas, M. J., Alves, D. & Costa, T., (2007). *O conhecimento da língua: desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação.

- Fletcher, J., Lyon, G., Fuchs, L. & Barnes, M. (2007). *Learning Disabilities: From Identification to Intervention*. New York: The Guilford Press.
- Freitas, M. J., Frota, S., Vigário, M. & Martins, F. (2006). *Efeitos prosódicos e efeitos de frequência no desenvolvimento silábico em Português Europeu*. Actas da Conferência XX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Lisboa.
- Freitas, M. J. (1997). *Aquisição da Estrutura Silábica do Português Europeu* (Dissertação de doutoramento). DOI:10.5281/zenodo.889423.
- Freitas, M. J. & Santos, A. L. (2001). *Contar (histórias de) sílabas: descrição e implicações para o ensino do português como língua materna*. Lisboa: Edições Colibri.
- Gierut, J. A. (1990). Differential learning of phonological oppositions. *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 540-549.
- Gillon, G. T. & McNeill, B. C. (2007). *Integrated phonological awareness: An intervention program for preschool children with speech-language impairment*. New Zealand: University of Canterbury.
- Guimarães, R. & Cabral, J. (1997). *Estatística*. Porto: McGraw-Hill.
- Grunwell, P. (1987). *Clinical phonology (2nd ed.)*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Guerreiro, H. & Frota, S. (2010). *Os processos fonológicos na fala da criança de cinco anos: tipologia e frequência*. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde, UCP.
- Guimarães, I. & Grilo, M. (1996). *Curso Teórico-Prático sobre Articulação Verbal*. Lisboa: Fisiopraxis.
- Hall, A., Neves, C. & Pereira, A. (2011). *Grande Maratona de Estatística no SPSS*. Lisboa: Escolar Editora.
- Hodson, B. (2006). Identifying phonological patterns and projecting remediation cycles: Expediting intelligibility gains of a 7 years old Australian child. *Advances in Speech Language Pathology*, 8(3), 257-264. DOI: 10.1080/14417040600824936.
- Hodson, B. & Paden, E. (1991). *Targeting intelligible speech: A phonological approach to remediation*. San Diego: College-Hill Press.

- Howell, J. & Dean, E. C. (1991). *Teaching Phonological Disorders in Children: Metaphon - Theory to Practice*. London: Whurr.
- Hustad, K.C. (2007). Effects of Speech Stimuli and Dysarthria Severity on Intelligibility Scores and Listener Confidence Ratings for Speakers with Cerebral Palsy. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 59(6), DOI: 10.1159/000108337.
- Joffe, V., Cain, K. & Maric, N. (2007). Comprehension problems in children with specific language impairment: does mental imagery training help? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42, 648-664.
- Lamônica, D.A.C. & Ferreira-Vasques, A.T. (2015). Habilidades comunicativas e lexicais de crianças com Síndrome de Down: reflexões para a inclusão escolar. *Revista CEFAC*, 17(5). Obtido de <https://doi.org/10.1590/1982-021620151756015>.
- Lima, R. (2009). *Fonologia infantil: aquisição, avaliação e intervenção*. Edições Almedina, SA.
- Malloy-Diniz, L. F., Fuentes, D., Mattos, P. & Abreu, N. (2010). *Avaliação Neuropsicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Mata, A.S. (2018). Deficiência intelectual: análise da produção científica com base no modelo biomédico e modelo social de deficiência. *Filosofia e Educação*, 10(2), 350-378. DOI: 10.20396/rfe.v10i2.8653186.
- Mateus, M., Falé, I. & Freitas, M. (2005). *Fonética e Fonologia do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Mateus, M. H. & D'Andrade, E. (2000). *The Phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press.
- Mateus, M. H. M., Brito, A. M., Duarte, I. & Faria, I. H. (2003). *Gramática da Língua Portuguesa (5ª ed.)*. Lisboa: Caminho.
- Marques. (2001). *Domínio dos fonemas do Português nas crianças de 4 anos*. (Dissertação de mestrado). Obtido de [Melissa Neves\\_dissertação.pdf](#) (rcaap.pt).
- Martins, I. P. (2002). Perturbações específicas do desenvolvimento da linguagem: Avaliação, classificação, diagnóstico diferencial, prognóstico. *Psicologia*, 27-50.

- Mediavilla, E., Torrent, M. & Raventós, M. (2002). A comparative study of the phonology of pre-school children with specific language impairment (SLI), language delay (LD) and normal acquisition. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 16(8), 573-596. DOI:10.1080/02699200210148394.
- Mendes, A., Afonso, E., Lousada, M. & Andrade, F. (2009). *Teste Fonético-Fonológico ALPE*. Aveiro: Designeed.
- Moeschler, J.B. & Shevell, M. (2014). Comprehensive Evaluation of the Child With Intellectual Disability or Global Developmental Delays. *Pediatrics*, 134(3). Obtido de <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1839>.
- Mousinho, R., Schmind, E.; Pereira, J.; Lyra, L., Mendes, L. & Nóbrega, V. (2008). Aquisição e desenvolvimento da Linguagem: dificuldades que podem surgir neste percurso. *Revista Psicopedagogia*, 297-306.
- Monteiro, E. (2018). *Avaliação e treino cognitivo de crianças com incapacidade intelectual* (Dissertação de Doutoramento). Instituto de Educação da Universidade do Minho. Obtido de <http://hdl.handle.net/1822/54367>.
- Othero, G.A. (2005). Processos fonológicos na aquisição da linguagem pela criança. *Revel*, 3(5). Obtido de Microsoft Word - revel\_5\_processos\_fonologicos.doc.
- Pacheco, V., Ferreira-Silva, A. & Cagliari, L.C. (2015). Descritores estatísticos na caracterização das fricativas do Português Brasileiro: características espectrais das fricativas. *Acta Scientiarum. Linguagem and Culture*, 37(4), 371-379.
- Pedrosa, C. & Temudo, T. (2004). Perturbações da Fala e da Linguagem. *Revista do hospital de crianças maria pia*, 3(4), 337-341. Obtido de <http://hdl.handle.net/10400.16/658>.
- Pereira, F. (2018). *Para uma Educação Inclusiva: Manual de Apoio à Prática*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Pereira, V.W. & Costa, J.C. (2009). *Linguagem e cognição: relação interdisciplinares*. Porto Alegre: Edipucrs.
- Ferrante, C., Borsel, J.V. & Pereira, M.M.B. (2009). Análise dos processos fonológicos em crianças com desenvolvimento fonológico normal. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 14(1), 36-40.

- Pisoni, S. & Coelho, L. (2012). Vygotsky: sua teoria e a influência na educação. *Revista de Pedagogia*, 2(1), 144-152.
- Ramos, M.F. (2017). *O impacto das perturbações dos sons da fala na vida quotidiana da criança* (Dissertação de mestrado). Universidade Fernando Pessoa. Obtido de <http://hdl.handle.net/10284/6715>.
- Franco, M.G., Reis, M.J. & Gil, T.M.S. (2003). *Linguagem e Comunicação no jardim-de-infância*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Rombert, J. (2013). *O gato comeu-te a língua?* Lisboa: Esfera.
- Sanches-Ferreira, M., Lopes-dos-Santos, P. & Santos, M.A. (2012). A desconstrução do conceito de deficiência mental e a construção do conceito de Incapacidade Intelectual: de uma perspectiva estática a uma perspectiva dinâmica de funcionalidade. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 18(4), 553-568. Obtido de <https://doi.org/10.1590/S1413-65382012000400002>.
- Sim-Sim, I (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Smit, A. (2004). *Articulation and phonology: Resource guide for school-age children and adults*. Clifton Park: Thomson Learning.
- Sim-Sim, I. (2002). *Aquisição de linguagem: um olhar retrospectivo sobre o percurso do conhecimento*. Berlin: Language Science Press.
- Silva, M.O.E. & Coelho, F. (2014). Da Deficiência Mental à Deficiência Intelectual e Desenvolvimento. *Revista Lusófona de Educação*, 28, 163-180. Obtido de 4927-Texto do artigo-16131-1-10-20150222.pdf.
- Silva, N.C. & Aiello, A.L.R. (2009). Análise descritiva do pai da criança com deficiência mental. *Estudos de Psicologia*, 26(4), 493-503. Obtido de <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2009000400010>.
- Shirmer, C.R., Fontoura, D.R. & Nunes, M.L. (2004). Distúrbios da aquisição da linguagem e da aprendizagem. *Jornal de Pediatria*, 80(2), S95-S103. Obtido de <https://doi.org/10.1590/S0021-75572004000300012>
- Schwartzman, J.S. & Lederman, V.R.G. (2017). Deficiência intelectual: causas e importância do diagnóstico e intervenção precoces. *Inclusão Social*, 10(2), 17-27.

- Stampe, D. (1973). *A dissertation on natural phonology*. (Dissertação de doutoramento). Chicago University.
- Teixeira, G. (2013). *Transtornos escolares: Entendendo os problemas de crianças e adolescentes na escola*. São Paulo: Editora Best Seller.
- Tristão, R.M. & Feitosa, M.A.G. (1998). Linguagem na Síndrome de Down. *Fundação Educacional do Distrito Federal*, 14(2), 127-137. Obtido de <https://periodicos.unb.br/>.
- Tuckman, B. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Van Riper, C. & Emerick, L. (1984). *Speech correction: An introduction to speech pathology and audiology (7th ed.)*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Vasconcelos, M.M. (2004). Retardo Mental. *Jornal de Pediatria*, 80(2), S71-S82. Obtido de Sbp80-2-Supl-pdf.p65 (scielo.br).
- Vicente, S. G., Castro, S. L., Santos, A., Barbosa, A., Borges, A. & Gomes, I. (2006). *Prova de avaliação da articulação de sons em contexto de frase para o Português Europeu*. Actas da Conferência VI Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Évora.
- Weiner, F. (1981). Treatment of phonological disability using the method of meaningful contrast: Two case studies. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 97-103.

## Anexos

### Anexo A – Questionário para pais de crianças com II

## QUESTIONÁRIO

Este questionário enquadra-se num projeto de investigação, no âmbito do Mestrado em Educação Especial – domínio cognitivo e motor, da Escola Superior de Educação de Viseu, do Instituto Politécnico de Viseu, orientado pela Professora Doutora Ana Isabel Silva, sobre a influência da incapacidade intelectual na articulação verbal em crianças do 1.º ano de escolaridade.

### DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

**1. Género**

Feminino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

**2. Idade \_\_\_\_\_ (anos e meses)**

**3. Ano de escolaridade que frequenta \_\_\_\_\_ (ano)**

**4. Zona de residência**

Rural \_\_\_\_\_ Urbana \_\_\_\_\_

**5. Idade dos pais**

Pai \_\_\_\_\_ (anos)

Mãe \_\_\_\_\_ (anos)

**6. Habilitações académicas dos pais**

	<b>Pai</b>	<b>Mãe</b>
<b>1.º Ciclo do Ensino Básico</b>		
<b>2.º Ciclo do Ensino Básico</b>		
<b>3.º Ciclo do Ensino Básico</b>		
<b>Ensino Secundário</b>		

<b>Licenciatura</b>		
<b>Mestrado</b>		
<b>Doutoramento</b>		

### ASPETOS DO DESENVOLVIMENTO

1. Com que idade começou a dizer as primeiras palavras? \_\_\_\_\_ (anos e meses)
2. Apresentou ou apresenta algum problema de desenvolvimento?
  - 2.1. Se sim, qual? \_\_\_\_\_

### PERCURSO ESCOLAR

1. Frequentou a creche?
  - 1.1 Se sim, a partir de que idade \_\_\_\_\_
  - 1.2 Se não, com quem ficou? \_\_\_\_\_
2. Frequentou o jardim-de-infância?
  - 2.1. Se sim, a partir de que idade \_\_\_\_\_
  - 2.2. Se não, com quem ficou? \_\_\_\_\_
3. Beneficiou ou beneficia de algum tipo de apoio de terapia da fala?
  - 3.1. Se sim, qual? \_\_\_\_\_
  - 3.2. Não \_\_\_\_\_

### DADOS RELATIVOS AO DIAGNÓSTICO

1. Com que idade foi diagnosticado com Incapacidade Intelectual?  
\_\_\_\_\_ (anos e meses)

2. Que ano de escolaridade frequentava? \_\_\_\_\_
3. Qual o profissional que faz o diagnóstico? \_\_\_\_\_
4. Quem alertou para a necessidade de avaliação diagnóstica?  
\_\_\_\_\_

### APOIO ESCOLAR

1. Beneficia das medidas de apoio previstas no decreto-lei 54/2018?
  - 1.1. Sim \_\_\_\_\_
  - 1.2. Não \_\_\_\_\_
2. Quanto tempo após o diagnóstico começou a ser acompanhado?  
\_\_\_\_\_
3. O aproveitamento escolar é:  
Muito bom \_\_\_\_\_  
Bom \_\_\_\_\_  
Médio \_\_\_\_\_  
Mau \_\_\_\_\_  
Muito mau \_\_\_\_\_
4. A relação com os colegas da escola é:  
Muito boa \_\_\_\_\_  
Boa \_\_\_\_\_  
Razoável \_\_\_\_\_  
Má \_\_\_\_\_  
Muito má \_\_\_\_\_

**Obrigada pela sua colaboração!**

## **Anexo B – Questionário para pais de crianças sem II**

### **QUESTIONÁRIO**

Este questionário enquadra-se num projeto de investigação, no âmbito do Mestrado em Educação Especial – domínio cognitivo e motor, da Escola Superior de Educação de Viseu, do Instituto Politécnico de Viseu, orientado pela Professora Doutora Ana Isabel Silva, sobre a influência da incapacidade intelectual na articulação verbal em crianças do 1.º ano de escolaridade.

### **DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

**7. Género**

Feminino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

**8. Idade \_\_\_\_\_ (anos e meses)**

**9. Ano de escolaridade que frequenta \_\_\_\_\_ (ano)**

**10. Zona de residência**

Rural \_\_\_\_\_ Urbana \_\_\_\_\_

**11. Idade dos pais**

Pai \_\_\_\_\_ (anos)

Mãe \_\_\_\_\_ (anos)

**12. Habilitações académicas dos pais**

	<b>Pai</b>	<b>Mãe</b>
<b>1.º Ciclo do Ensino Básico</b>		
<b>2.º Ciclo do Ensino Básico</b>		
<b>3.º Ciclo do Ensino Básico</b>		
<b>Ensino Secundário</b>		
<b>Licenciatura</b>		
<b>Mestrado</b>		
<b>Doutoramento</b>		

### ASPETOS DO DESENVOLVIMENTO

3. Com que idade começou a dizer as primeiras palavras? \_\_\_\_\_ (anos e meses)
4. Apresentou ou apresenta algum problema de desenvolvimento?
- 4.1. Se sim, qual? \_\_\_\_\_

### PERCURSO ESCOLAR

4. Frequentou a creche?
- 1.3 Se sim, a partir de que idade \_\_\_\_\_
- 1.4 Se não, com quem ficou? \_\_\_\_\_
5. Frequentou o jardim-de-infância?
- 2.1. Se sim, a partir de que idade \_\_\_\_\_
- 2.2. Se não, com quem ficou? \_\_\_\_\_
6. Beneficiou ou beneficia de algum tipo de apoio de terapia da fala?
- 3.1. Se sim, refira o motivo \_\_\_\_\_
- 3.2. Não \_\_\_\_\_
7. O aproveitamento escolar é:
- Muito bom \_\_\_\_\_
- Bom \_\_\_\_\_
- Médio \_\_\_\_\_
- Mau \_\_\_\_\_
- Muito mau \_\_\_\_\_
8. A relação com os colegas da escola é:
- Muito boa \_\_\_\_\_
- Boa \_\_\_\_\_
- Razoável \_\_\_\_\_

Má \_\_\_\_\_

Muito má \_\_\_\_\_

### **Anexo C – Consentimento informado (clínica)**

Viseu, 19 março de 2021.

Assunto: Pedido de autorização para realização de estudo

Exmo. Sr. (...)

Joana Silva Alves, Terapeuta da Fala, vem por este meio solicitar a autorização de V. Ex<sup>a</sup> para a recolha de dados para fins de investigação num estudo a desenvolver no âmbito do projeto de investigação do Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor, da Escola Superior de Educação de Viseu, do Instituto Politécnico de Viseu, orientado pela Professora Doutora Ana Silva sobre a influência da incapacidade intelectual na articulação verbal, em crianças do 1º ano de escolaridade.

Pretende-se utilizar uma amostra de cerca de 40 crianças do 1º ano do Ensino Básico, das quais 20 crianças com incapacidade intelectual e 20 crianças com um desenvolvimento cognitivo típico.

Disponibilizo-me para quaisquer esclarecimentos adicionais entendidos por conveniente. Os dados recolhidos serão confidenciais e unicamente utilizados no âmbito deste estudo, sendo que procederei ao contacto com o responsável por cada criança, no sentido de solicitar autorização para a recolha de dados. Sou antecipadamente grata pela atenção prestada, manifestando a minha inteira disponibilidade para esclarecimentos adicionais entendidos por conveniente.

Joana Alves.

---

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar a participação neste estudo, pelo meu educando, sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, autorizo a participação do meu educando e permito a utilização dos dados fornecidos, confiando em que apenas serão utilizados para este fim e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

## **Anexo D – Consentimento informado (encarregados de educação)**

### **Consentimento Informado, Livre e Esclarecido para participação em recolha de dados**

*Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.*

#### **Influência da Incapacidade Intelectual na articulação verbal em crianças do 1º ano de escolaridade**

Esta investigação relaciona-se com a influência da Incapacidade Intelectual na articulação verbal em crianças do 1º ano de escolaridade, no âmbito do Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor, da Escola Superior de Educação de Viseu, do Instituto Politécnico de Viseu, orientada pela Professora Doutora Ana Silva.

A investigação tem como objetivo estudar a comparação e caracterização da articulação verbal em crianças do 1ºano de escolaridade com e sem incapacidade intelectual.

Solicita-se, assim, a sua autorização para a recolha de dados através daquela prova, junto do seu educando.

A participação do seu educando é absolutamente voluntária e os dados são anónimos e confidenciais, podendo a qualquer momento sem prejuízo, ser interrompida a participação.

Os dados recolhidos serão unicamente utilizados no âmbito deste estudo e poderão ser consultados, após tratamento dos mesmos, por si, sempre que manifeste essa vontade. Certa da importância do seu contributo, sou antecipadamente grata pela colaboração e atenção prestadas.

Joana Alves, Terapeuta da Fala \_\_\_\_\_  
joanatf.alves@gmail.com| 968 466 443

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar a participação neste estudo, pelo meu educando, sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, autorizo a participação do meu educando e permito a utilização dos dados fornecidos, confiando em que apenas serão utilizados para este fim e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: \_\_\_\_\_

Grau de parentesco: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

**Este documento é composto por 2 páginas e feito em duplicado: Uma via para a investigadora, outra para a pessoa que consente.**

## **Anexo E – Consentimento informado (bateria de avaliação)**

### **Escola Superior de Educação de Viseu**

Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor

Viseu, 16 março de 2021.

Assunto: Pedido de autorização para utilização do teste fonético-fonológico – avaliação de Linguagem Pré-Escolar.

Ex.ma Doutora Ana Mendes,

Ex.ma Doutora Elizabete Afonso,

Ex.ma Professora Doutora Marisa Lousada,

Ex.ma Professora Doutora Fátima Andrade,

Joana Silva Alves, Terapeuta da Fala, cédula profissional nº 040747182, vem por este meio solicitar a autorização de Vossas Excelências para a utilização do teste fonético-fonológico – avaliação da Linguagem Pré-Escolar, num estudo a desenvolver no âmbito do Projeto de investigação do Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor, da Escola Superior de Educação de Viseu, do Instituto Politécnico de Viseu, orientado pela Professora Doutora Ana Isabel Silva sobre a influência da Incapacidade Intelectual na articulação verbal em crianças do 1.º ano de escolaridade.

Pretende-se utilizar uma amostra de cerca de 40 crianças do 1.º ano de escolaridade, das quais 20 crianças com incapacidade intelectual e 20 crianças com um desenvolvimento cognitivo típico.

Disponibilizo-me para quaisquer esclarecimentos adicionais entendidos por conveniente. Sou antecipadamente grata pela atenção prestada.

Com toda a estima,

Joana Alves

joanatf.alves@gmail.com | 968 466 443