

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

---



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE COIMBRA

Departamento de Educação

Mestrado em Educação Especial

# A Promoção da Linguagem numa Criança com Trissomia 21: Um Estudo Exploratório

Emília Teresa Balsa Rodrigues Veloso

Coimbra, 2020



**esec**

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE COIMBRA

Emília Teresa Balsa Rodrigues Veloso

## A Promoção da Linguagem numa Criança com Trissomia 21: Um Estudo Exploratório

Dissertação de Mestrado em Educação Especial, na área de especialização em Problemas do Domínio Cognitivo e Motor, apresentada ao Departamento de Educação, da Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri

Presidente: Professora Doutora Paula Maria Mendes da Costa Neves

Arguente: Professora Doutora Maria Madalena Belo da Silveira Baptista

Orientador: Professor Doutor João Luís Pimentel Vaz

Fevereiro, 2020



*“Não deram resultado todas as esperanças que tinha posto no dia de hoje. Mas amanhã muito cedinho se Deus quiser todas as esperanças começam outra vez à procura da minha vez...”*

Almada Negreiros



## **Agradecimentos**

Um agradecimento especial ao meu orientador o Doutor João Vaz, pela sua colaboração, apoio constante, sugestões valiosas e críticas construtivas.

Estou igualmente grata ao sujeito do estudo e à sua família que contribuíram e colaboraram incansavelmente para a concretização deste projeto.

Agradeço também à direção do Agrupamento de Escolas do Algarve pela colaboração e intercessão na Instituição que o sujeito do estudo frequenta, que possibilitou a intervenção e o desenvolvimento deste projeto.

De todo o coração, o meu especial agradecimento ao meu marido, filha e irmãos que sempre me apoiaram, acompanharam, suportaram e amaram nos momentos de desânimo e fraqueza ao longo deste projeto.

Com muitas saudades agradeço aos meus pais, Augusto Rodrigues e Maria Emília Balsa que, permanecerão sempre no meu coração e memória, pelo seu legado que contribuiu para a pessoa que hoje sou.

Agradeço também às muitas pessoas, colegas e amigos que me apoiaram e encorajaram.

Graças a todos vocês, consegui concretizar mais um desafio pessoal. OBRIGADA!



## **Resumo**

Este estudo pretende analisar e avaliar práticas pedagógicas eficazes em contexto de sala de aula e alargadas ao contexto familiar, para promover a Linguagem Expressiva numa criança com **Trissomia 21 (T21)**.

Para este objetivo geral analisou-se o impacto do uso de imagens visuais no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem de uma criança com T21, com cinco anos de idade, a frequentar o pré-escolar e que revelava grandes dificuldades na comunicação e na linguagem expressiva.

O estudo realizado permitiu constatar a melhoria na articulação das palavras, a aquisição de novo vocabulário e a construção de frases decorrente da realização de um conjunto de onze sessões programadas e distribuídas ao longo de alguns meses, nas quais se recorreu ao uso de imagens visuais para ativar o processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem do sujeito do estudo.

Os resultados conseguidos permitem responder à questão colocada e obter suporte empírico para afirmar que o uso de imagens tem um impacto positivo no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem expressiva, no caso particular, em crianças com T21.

## **Palavras-chave**

Trissomia 21, Linguagem Expressiva, Comunicação Aumentativa e Alternativa no Pré-escolar

## **Abstract**

This study aims to analyze and evaluate effective pedagogical practices in the classroom and extended to the family context, to promote Expressive Language in a child with Trisomy 21 (T21).

For this general objective, we analyzed the impact of the use of visual images in the process of language acquisition and development of a child with T21, aged five years, attending preschool and which revealed great difficulties in communication and expressive language.

The study made it possible to verify the improvement in the articulation of words, the acquisition of new vocabulary and the construction of phrases resulting from the realization of a set of eleven sessions programmed and distributed over a few months, in which the use of visual images was used activate the process of acquisition and development of the study subject's language.

The results obtained allow us to answer the question posed and obtain empirical support to affirm that the use of images has a positive impact on the process of acquisition and development of expressive language, in the particular case, in children with T21.

## **Key words**

Trisomy 21, Expressive Language, Augmentative and Alternative Communication in Preschool

## Índice

Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vii
Abstract .....	viii
Índice de Figuras .....	xi
Índice de Tabelas.....	xii
Índice de Gráficos .....	xii
Abreviaturas .....	xiii
Introdução .....	1
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	5
1. Trissomia 21 .....	7
1.1. Conceito.....	7
1.2. Perspetiva Histórica.....	8
1.3. Etiologia .....	9
1.4. Tipos de Trissomia 21 .....	10
1.4.1. Trissomia Homogénea .....	10
1.4.2. Mosaicismo .....	11
1.4.3. Translocação .....	11
1.5. Fenótipo.....	11
1.6. Prevenção .....	13
2. Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem em Crianças com Trissomia 21 .	14
3. Intervenção Educativa com Crianças com Trissomia 21 .....	19
3.1. Estratégias de Aprendizagem a Utilizar com Crianças com Trissomia 21 .	23
4. Comunicação Aumentativa e Alternativa .....	25
CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....	29

1. Identificação do Problema .....	31
2. Questão de Partida .....	31
3. Objetivo do Estudo .....	32
4. Métodos Utilizados no Estudo .....	32
5. Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados .....	33
6. Contextualização e Caracterização do Sujeito do Estudo .....	34
6.1. Procedimentos .....	34
6.2. Caracterização do sujeito .....	35
6.2.1. História Clínica .....	35
6.2.2. História Familiar .....	36
6.2.3. História Educacional .....	37
6.2.4. Competências e Limitações .....	37
CAPÍTULO III – PROJETO DE INTERVENÇÃO .....	41
1. Procedimentos de Intervenção .....	43
2. Intervenção .....	47
CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	51
1. Apresentação e Análise dos Resultados .....	53
CONCLUSÃO .....	57
Bibliografia .....	63
ANEXOS .....	65

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> - Jogo “Vejo, vejo...” .....	45
<b>Figura 2</b> – História do Capuchinho Vermelho (atividades de pintura no cartão e jogo de correspondência de imagens). .....	47
<b>Figura 3</b> - História da Branca de Neve (atividades de pintura no cartão e jogo de correspondência de imagens). .....	48
<b>Figura 4</b> - Exploração e verbalização de cores, pintura e correspondência. ....	48
<b>Figura 5</b> -Alimentação (descrever imagens de vários tipos de prato de carne e seus derivados).....	48
<b>Figura 6</b> - Opostos (descrição das expressões faciais e pintura das imagens). .....	49

## **Índice de Tabelas**

<b>Tabela 1</b> – Apresentação das Técnicas e Instrumentos de recolha de dados e os respetivos objetivos. ....	33
--	----

## **Índice de Gráficos**

<b>Gráfico 1</b> - Aquisição de vocabulário e construção de frases com palavras associadas às imagens. ....	53
---	----

## **Abreviaturas**

**AAF** – Atividades de Apoio à Família.

**ARASAAC** – Portal Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa.

**ELI** – Equipas Locais de Intervenção.

**IPI** – Intervenção Precoce na Infância.

**MCD** – Memória de Curta Duração.

**MLD** – Memória de Longa Duração.

**NECI** – Núcleo Especializado para o Cidadão Inclusivo.

**OMS** – Organização Mundial de Saúde.

**PEI** – Programa Educativo Individual.

**PIIP** – Plano Individual de Intervenção Precoce.

**PIIT** – Plano Individual de Intervenção Técnica.

**SNIFI** – Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância.

**TIC** – Tecnologias de Informação e Comunicação.

**T21** – Trissomia 21.



## **Introdução**

Este trabalho enquadra-se no âmbito do Mestrado em Educação Especial, Especialização em Problemas do Domínio Cognitivo e Motor e tem como finalidade ensaiar e analisar práticas pedagógicas eficazes em contexto de sala de aula (alargado ao contexto familiar) para **promover a Linguagem Expressiva** em crianças com **Trissomia 21 (T21)**.

Do nosso ponto de vista, é pertinente continuar a pesquisar e estudar como poderemos aprimorar a diferenciação pedagógica que já é praticada por muitos docentes em contexto de sala, face à diversidade com que diariamente nos deparamos na escola. Portanto, ao aperfeiçoarmos e enriquecermos a prática letiva no desenvolvimento das reais necessidades das crianças com dificuldades de linguagem, trabalhar-se-á no sentido de se obter uma escola inclusiva.

Desta forma, pretende-se que este estudo exploratório, que foi de carácter interventivo e reflexivo, contribua para futuras práticas pedagógicas em contextos inclusivos e enriqueça a prática letiva de todos os educadores, professores, famílias e outros profissionais que interagem com crianças com T21.

Por comunicação, segundo Sim-Sim (1998), entende-se “o processo ativo de troca de informação que envolve a codificação (ou formulação), a transmissão e a decodificação (ou compreensão) de uma mensagem entre dois, ou mais, intervenientes” (p. 21). Também para esta autora, a linguagem é definida como “um sistema complexo e dinâmico de símbolos convencionados, usado em modalidades diversas para [o homem] comunicar e pensar” (p. 22).

Na perspetiva de Rigolet (2002), a Linguagem Expressiva é a capacidade de se expressar, verbalmente ou não, após adquirir compreensão de conceitos e de obter unidades significativas de experiências que faculta a competência de se comunicar com outras pessoas. Este conceito refere-se também ao modo como os pensamentos são traduzidos em palavras e frases, de forma gramaticalmente adequada.

Uma vez que é através da comunicação que as relações humanas existem e se constroem de uma forma individual e coletiva, pode daqui depreender-se a importância que esta competência assume para o desenvolvimento global de qualquer sujeito e como poderão ser impactantes as dificuldades neste domínio.

Consciente da importância atribuída à comunicação e face às limitações nesta área acarretadas por algumas patologias, o trabalho desenvolvido teve como objetivo geral explorar o recurso ao uso de imagens visuais no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem numa criança com T21, um dos quadros de deficiência que, por implicar um défice cognitivo, traz dificuldades de linguagem, nomeadamente expressiva.

A criança em causa frequentava um estabelecimento de educação pré-escolar e, como suporte de intervenção recorremos ao uso de imagens enquanto sistema alternativo de comunicação.

Assim, o trabalho que aqui apresentamos começa por se centrar na abordagem da problemática da T21 e das suas características e na descrição de algumas das principais dificuldades que esta alteração cria na aprendizagem, principalmente ao nível da Linguagem.

Na componente empírica do estudo levado a efeito, começou por se analisar o perfil do sujeito intervencionado, a sua história clínica, a situação familiar e o percurso educacional; posteriormente definiram-se os procedimentos e a intervenção e analisaram-se os dados recolhidos, a partir dos quais foi possível retirar algumas ideias conclusivas.

Com base no que se referiu anteriormente, o presente documento estrutura-se em quatro capítulos.

O primeiro capítulo foca-se no Enquadramento Teórico, realizado a partir da revisão da literatura, abordando-se a T21, o Desenvolvimento da Linguagem, a Intervenção Educativa com crianças T21 e a Comunicação Alternativa e Aumentativa.

O segundo capítulo centra-se na componente metodológica: identifica-se o problema, apresenta-se a questão de partida, o objetivo do estudo, os métodos utilizados, as técnicas de recolha de dados, a caracterização do sujeito de estudo e as técnicas de análise de dados.

Segue-se o terceiro capítulo, no qual se descreve a intervenção e os respetivos procedimentos.

No quarto capítulo damos conta dos resultados obtidos e a fazemos a discussão dos mesmos.

Na conclusão tentámos avaliar o impacto do uso de imagens visuais no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem numa criança com T21 em idade pré-escolar, equacionando a aplicação do método utilizado neste estudo a outros níveis de escolaridade.



## **CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



## 1. Trissomia 21

A Trissomia 21 (antes designado Síndrome Down, nome do médico John Down, que descreveu esta anomalia já no século XIX) é uma anormalidade cromossômica traduzida pela existência de um cromossoma extra no par 21, que assim passa a ser um trio (daí a designação trissomia). Em consequência, o indivíduo nesta situação apresenta um conjunto de características morfológicas, fisiológicas e psicológicas que o diferenciam do sujeito normal.

A investigação biológica, assim como a investigação psicológica, revelam, a existência de uma grande variabilidade individual entre crianças e/ou adultos com T21 apesar de apresentarem diversas características comuns e/ou semelhantes entre si. Podemos pois, dizer que, apesar de portadores de idêntica anormalidade, são seres individuais com características diferentes e personalidades únicas (Trancoso & Cerro, 2004).

### 1.1. Conceito

A T21 caracteriza-se por uma alteração genética na distribuição dos cromossomas das células durante a divisão celular do embrião. Na maior parte dos casos traduz-se na presença de três cópias no cromossoma 21, gerando um genótipo total de 47 cromossomas, com um cromossoma suplementar no par 21, em vez dos 46 habituais (Sampedro *et al.*, 1997).

Esta anomalia é também a maior causa, de origem genética, de deficiência intelectual e perturbação no desenvolvimento. Em Portugal, a incidência é de 1 criança com T21 em cada 800 bebés nascidos. De acordo com Lemos (2013), estima-se que, no nosso país, existam cerca de 15000 pessoas com T21.

## 1.2. Perspetiva Histórica

Segundo Morato (1995), a utilização do termo Mongolismo para designar este tipo de deficiência ocorreu pela primeira vez em 1844, tendo sido feita por Chambers, a propósito de uma teoria de degenerescência racial. No entanto, existem vestígios desta alteração genética (T21) desde tempos primitivos, conforme se verificou através de escavações que identificaram um crânio saxónico de um indivíduo com T21, datado do século VII (Pueschel, 2002).

Em 1866, John Lanudos Down, apresentou o conceito científico da deficiência, influenciado pela teoria da evolução das espécies de Darwin e pela visão de Chambers, que fez a primeira apresentação clínica sobre esta modificação genética (T21). Down descreveu um grupo de crianças que revelavam atrasos mentais, características físicas e intelectuais muito idênticas entre si e relaciona os traços morfológicos típicos com a etnia Mongol, denominando-os de mongolóides (Morato, 1995). A designação Síndrome de Down surge, assim, por referência ao trabalho deste médico inglês, deixando para trás a designação inicial de Mongolismo, cuja referência acarretava um carácter pejorativo àquela população. Contudo, o termo mongolismo perdurou na literatura da especialidade até meados do século XX.

Décadas mais tarde, e após os desenvolvimentos da genética moderna, em 1959 os franceses Jérôme Lejeune e Gautier, com recurso à técnica de fotomontagem dos cromossomas, afirmaram a existência de um cromossoma suplementar no par 21. Provou tratar-se de uma síndrome genética causada pela existência de uma alteração no par de cromossomas 21, a qual deverá ocorrer no momento da constituição do ovo pela união dos gametas masculino (23 cromossomas do pai) e feminino (23 cromossomas da mãe). A existência deste cromossoma suplementar origina um genótipo de 47 cromossomas em vez dos esperados 46, daí advindo todas as consequências conhecidas para o futuro sujeito (Martinho, 2011; Sampedro *et al.*, 1997).

A designação Trissomia 21 é, pois, mais objetiva e correta do ponto de vista científico, mostrando-se isenta de conotações míticas e estigmatizantes como acontecia nomeadamente com o termo Mongolismo (Morato, 1995).

### 1.3. Etiologia

A comunidade científica ao longo de vários anos tem investigado as causas que levam a esta alteração genética. No entanto, tem-se revelado difícil identificar os fatores que conduzem à T21. Sampedro *et al.* (1997) afirmam que toda a comunidade científica concorda que existirão na sua origem uma multiplicidade de fatores etiológicos que interatuam entre si, desconhecendo-se a forma como tais fatores se relacionam, mas sem que haja uma relação direta de causa-efeito.

Para Sampedro *et al.* (1997), haverá diversas causas *possíveis* para a ocorrência das alterações genéticas da T21. Como fatores hereditários, poder-se-iam referir:

- A mãe já ter T21;
- Famílias onde haja filhos com T21 por translocação no pai ou na mãe;
- Nos casos em que um dos progenitores não tenha T21, mas possua uma estrutura cromossómica em mosaico, com maior incidência de células normais.

No momento da fecundação, é determinada a herança genética e esta pode sofrer mudanças do tipo: alteração do número dos cromossomas (falta ou excesso) ou alteração no cromossoma, fruto do erro na divisão da célula.

Além destas alterações, existem fatores externos que poderão causar mutações genéticas e, como tal, são prováveis determinantes, nomeadamente:

- Processos infecciosos, tais como hepatite, rubéola, e outros agentes víricos;
- Exposição a radiações (inclusive as causas dessas alterações poderão ocorrer anos antes da fecundação);

- Agentes químicos, tais como poluição atmosférica e alto conteúdo de flúor na água (Sampedro *et al.*, 1997).

Os mesmos autores também mencionam fatores relacionados com a idade, sendo que o mais conhecido prende-se com a idade da mãe, existindo um aumento da probabilidade de gerar uma criança com T21 a partir dos 35 anos. Em idades superiores aos 40 anos, esta probabilidade poderá atingir os 50%.

A ocorrência da T21 não varia em função de fatores como género (tem idêntica probabilidade em ambos os sexos) e também é independente da nacionalidade, raça, etnia ou classe socioeconómica de proveniência.

#### **1.4. Tipos de Trissomia 21**

A anomalia cromossómica T21 pode originar-se por diferentes fatores, que resultam em três diferentes tipos de T21 designadamente:

- Trissomia Homogénea;
- Mosaicismo;
- Translocação (Sampedro *et al.*, 1997).

##### **1.4.1. Trissomia Homogénea**

A Trissomia Homogénea é o tipo que ocorre com mais frequência (cerca de 90% dos casos). O erro de distribuição dos cromossomas acontece antes da fertilização ou na 1ª divisão celular, produz-se durante o desenvolvimento do óvulo ou do espermatozóide e todas as células serão idênticas (Sampedro *et al.* 1997).

Podem ocorrer durante a gravidez alguns erros que afetam o crescimento e o desenvolvimento da criança. Os autores Vinagreiro e Peixoto (2000) referem tratar-se de um erro de não disjunção produzido no momento da maturação das células reprodutoras. Assim, quando o óvulo e o espermatozóide se unem para formar o ovo fertilizado, estão presentes três cromossomas (total de 47 cromossomas) e não dois.

### **1.4.2. Mosaicismo**

No Mosaicismo, a ocorrência de casos é de aproximadamente 5% dos casos de T21, sendo que a alteração de distribuição dos cromossomas aparece na 2ª ou 3ª divisão celular. Quanto mais tarde suceder esta anomalia na divisão, menos células serão afetadas pela T21 e vice-versa. A criança, no par 21, tem células normais e trissômicas, em simultâneo (Sampedro *et al.*, 1997). Portanto, a forma como a criança é afetada depende do número das células normais que tem e da localização das mesmas no corpo.

### **1.4.3. Translocação**

Na perspectiva de Stray-Gundersen (2001), a Translocação acontece em igualmente cerca de 5% de casos; esta pode ocorrer antes da fertilização ou na 1ª divisão celular e a totalidade ou parte de um cromossoma está unido à totalidade ou parte de outro cromossoma. Também todas as células serão trissômicas, quando estas incluírem um par de cromossomas sempre ligado ao cromossoma de translocação, isto é, sempre que existam três cópias do cromossoma 21. Neste caso, apenas poderá ser identificado através de uma análise cromossômica – cariótipo. Os cromossomas mais afetados, frequentemente são os grupos 13-15 e 21-23.

## **1.5. Fenótipo**

O fenótipo traduz as características resultantes de um determinado genótipo ou componente genética. Segundo a Associação Olhar 21 (2012), os sinais clínicos associados à componente genética da T21 são superiores a 50, sendo, porém, raro encontrá-los todos, ou mesmo a sua maioria reunidos numa só pessoa. São descritos cerca de 120 aspetos morfológicos que caracterizam as pessoas com T21.

As crianças, jovens e adultos com T21, apresentam determinadas características físicas, sendo que as mais frequentes são:

- Cabeça mais pequena do que o normal e a parte de trás da cabeça *occipucio* é mais proeminente, com fontanelas grandes e que encerram mais tarde;
- Nariz pequeno e parte superior achatada;
- Olhos “rasgados” com uma pequena prega de pele nos cantos;
- Orelhas pequenas;
- Boca pequena e com língua normal, mas com baixo *tonus* muscular;
- Dentes pequenos, malformados e mal implantados;
- Pescoço curto;
- Mãos pequenas com dedos curtos e mão com uma prega palmar em vez de duas;
- O dedo mindinho pode ser mais curto e ter só duas falanges;
- A pele aparece ligeiramente “arroxeadas” e seca;
- Cabelos finos e ralos;
- Altura inferior à média;
- Tendência para a obesidade (OMS, 2016; Silva & Dessen, 2002).

Também é de referir, que a criança ou jovem com T21 tem o tonos muscular baixo ou hipotonia muscular. Os músculos são relaxados e dão a impressão de serem “moles”. Portanto, afeta todos os músculos do organismo comprometendo os movimentos, a força e o desenvolvimento da criança. Também afeta habilidades motoras como o rebolar, sentar, levantar e caminhar (Stray-Gundersen, 2007).

Na perspetiva do autor referido anteriormente, no âmbito da estatura, as crianças com T21 nascem com o mesmo peso e comprimento, no entanto, não se desenvolvem com a mesma rapidez que as outras crianças, razão pela qual são utilizadas tabelas de crescimento especiais para monitorizar o seu crescimento.

Os adolescentes com T21 alcançam a estatura final por volta dos 15 anos. As raparigas medem em média cerca de 1,37m e os rapazes cerca de 1,57m. Os órgãos genitais são pouco desenvolvidos, o tórax é mais volumoso do lado do coração e o abdómen é saliente (Stray-Gundersen, 2007).

A revisão bibliográfica revelou que, apesar das crianças com T21 serem todas diferentes, apresentam ao nível comportamental diversas características em comum: atenciosas e afetuosas, dinâmicas, problemas de atenção e maturidade, teimosos/mandonas e por vezes negativas. A criança com T21 necessita de estímulos positivos e elogios para que não se sinta desmotivada e pouco valorizada. Consequentemente, um clima familiar afetivo favorecerá o desenvolvimento e integração social da criança com T21.

Segundo a OMS (2016) existe maior incidência de problemas de saúde nestas pessoas, nomeadamente de suscetibilidade a infeções, de problemas cardíacos e do foro digestivo, sensoriais, apneia do sono obstrutiva, disfunções da glândula tiroidea (mais desenvolvida), tendência para surgirem otites constantes com o risco de perda da capacidade auditiva, etc.

As características desenvolvimentais da criança com T21 apresentam como áreas fortes: perceção e memória visual, orientação espacial, compreensão da linguagem, cognição não-verbal, retenção das aprendizagens e capacidades sociais. Por oposição, as áreas fracas situam-se ao nível da perceção auditiva, memória auditiva sequencial, linguagem expressiva, motricidade global e fina, processo de ativação concetualização e generalização (Fonseca, 1989; Associação Olhar 21, 2012).

## **1.6. Prevenção**

Na prevenção, um dos aspetos a ter em conta é a idade da mãe, já que o risco aumenta em mulheres com idade a partir dos 35 anos. Também, sempre que se verificarem indícios de malformações de feto e anterior nascimento de um filho com alterações genéticas, é fundamental fazer exames de diagnóstico pré-natal (OMS, 2016).

O aconselhamento médico, através do estudo genético, permite verificar a probabilidade de os futuros progenitores terem um filho com T21.

A análise cromossómica deve ser efetuada aos pais e irmãos, sendo a Trissomia por Translocação a de maior risco.

Além da prevenção referida anteriormente, é de mencionar a existência de outros métodos de prevenção precoce. É o caso da amniocentese, que consiste na análise do líquido amniótico entre a 14ª e a 19ª semana da gravidez.

Outra análise clínica possível é a alfafetoproteína, que é realizada ao sangue durante o desenvolvimento fetal. Nas gestações de fetos com T21 os níveis de alfafetoproteína no soro do líquido amniótico sobem entre a 15ª e a 20ª semana. Caso as amostras apresentem elevados níveis de alfafetoproteína podem ser avaliados como sendo T21 (OMS, 2016).

O diagnóstico atempado desta anomalia cromossómica permitirá aos progenitores a consciencialização da problemática e preparação para uma intervenção precoce.

## **2. Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem em Crianças com Trissomia 21**

Segundo Sim-Sim (2008) o jardim-de-infância configura-se como um espaço de tempo privilegiado para aprendizagens estruturantes e decisivas no desenvolvimento da criança. Nesse processo é indiscutível o papel e a importância da linguagem como capacidade e veículo de comunicação e de acesso ao conhecimento sobre o mundo e sobre a vida pessoal e social. Esta autora considera que, na vida da criança, comunicação, linguagem e conhecimento são os três pilares de desenvolvimento simultâneo e que estes apresentam um pendor eminentemente social e interativo.

O desenvolvimento da linguagem manifesta-se em áreas como a linguagem recetiva e a linguagem expressiva.

A linguagem **Recetiva** permite que a criança inclua/compreenda a língua e adquira o significado das palavras, isto é, envolve **perceber**; enquanto a linguagem **Expressiva** permite que a criança se expresse por meio de gestos, das palavras ou sinais, ou seja, é a capacidade de **usar** palavras, gestos e símbolos para comunicar. Por fim, a linguagem Articulada é o último estágio deste desenvolvimento da linguagem e considera-se como a habilidade de emitir-se sons, fundi-los e de produzir as sílabas, palavras, frases que expressem ideias (Freitas *et al.*, 2007; Sim-Sim, 1998).

Dessa forma, no desenvolvimento da linguagem, a compreensão de uma palavra precede a capacidade de a conseguir expressar. Consequentemente, o vocabulário recetivo é significativamente superior ao vocabulário expressivo (Sim-Sim, 1998).

De acordo com Bloom e Lahey (1978), a linguagem é uma combinação complexa de várias componentes, categorizadas em três níveis: forma (fonologia, sintaxe e morfologia), conteúdo (semântica) e uso (pragmática).

O desenvolvimento fonológico diz respeito ao processo pelo qual a criança adquire e usa os padrões sonoros da língua na comunicação, enquanto a fonética (disciplina científica que estuda os sons da fala humana) se refere aos sons da linguagem falada a forma como são produzidos pelos falantes e como são percebidos pelos ouvintes.

Num processo normal de desenvolvimento linguístico, os processos de produção e percepção da fala, as capacidades articulatórias e auditivas humanas desempenham um papel fundamental (Bloom & Lahey, 1978).

A morfossintaxe de uma língua diz respeito ao conhecimento da organização formal do seu sistema linguístico, denominado de gramática. Esta refere-se à organização estrutural da linguagem, que engloba os conceitos de morfologia e de sintaxe. A morfologia, estuda a estrutura das formas das palavras, porém a sintaxe estuda as funções, especifica a sua estrutura interna e funcionamento (Sim-Sim, 1998).

Quanto à semântica, esta engloba o conteúdo da linguagem e representa o estudo do significado e combinação de palavras. Isto é, aprender e saber uma língua implica conhecer os significados acordados de determinadas cadeias de sons, sabendo combinar estas unidades noutras mais vastas.

Em relação à pragmática da linguagem, refere-se ao funcionamento da linguagem em contextos situacionais e comunicativos. Portanto, implica um conjunto de regras que explicam ou regulam o uso intencional da linguagem, partindo do princípio que se trata de um sistema social compartilhado e com normas para a correta utilização em contextos concretos (Sim-Sim, 1998).

No desenvolvimento normal da linguagem a criança aos 2 anos de idade já compreende cerca de 1000 palavras e usa aproximadamente 200 a 300 palavras. Dos 3 aos 5 anos a criança já compreende cerca de 2000 a 3000 palavras e tem um vocabulário expressivo de aproximadamente 500 a 1000 palavras (Sim-Sim *et al.*, 2008).

Em relação à aquisição normal dos fonemas, dos 0 aos 2 anos de idade a criança já deve articular corretamente vogais; dos 2 aos 3 anos articula – p, b, m e c; dos 3 aos 4 anos a criança deve articular – t, d, n, x,j e g; aos 5 anos de idade – f e v; aos 6 anos já deve articular corretamente – l, r, rr e lh; aos 7 anos deve articular – s, z, ch, pl, pr e br (Freitas *et al.*, 2007; Sim-Sim *et al.*, 2008).

Contudo, existem alterações da linguagem sempre que uma criança apresente dificuldades, tais como:

- Não compreende o significado das palavras que ouve, que resultam em respostas inadequadas;
- Não possui um vocabulário amplo para que possa expressar-se apropriadamente;
- Não consegue ordenar as ideias, expressa-se desordenadamente; apresenta dificuldades em articular sons - os fonemas, palavras e frases (Sim-Sim, 1998)

No primeiro ano de vida a criança com T21 apresentam dificuldades consideráveis e défices em todas as áreas, quando comparadas com a criança normal.

Entre o primeiro e o terceiro anos de vida da criança com T21, o desenvolvimento social é o menos afetado, mas o desenvolvimento da linguagem, em especial na Linguagem Expressiva, fica bastante retardado, e o desenvolvimento cognitivo

processa-se mais lentamente – permanecem mais tempo nos estádios e sub-estádios (Schwartzman, 2003; Ribeiro *et al.*, 2011).

Verifica-se igualmente um déficit na Memória de Curta Duração (MCD) e na Memória de Longa Duração (MLD) (Sampedro *et al.*, 1997). Também demonstram déficit na memória auditiva a curto-prazo e uma maior dificuldade no processamento auditivo. Também revelam dificuldade na memorização das palavras, mas mostram facilidade em aspectos não-verbais.

As crianças com T21 orientam-se mais facilmente por imagens - **concreto** – estímulos visuais e não tanto por estímulos auditivos. Além disto, revelam menor capacidade para aplicar a informação aprendida (generalização) e têm déficit de atenção, entre outros (Sampedro *et al.*, 1997).

Conforme se verifica, a linguagem constitui o foco das dificuldades sociais da pessoa com T21, ao ver-se condicionada nas suas possibilidades de comunicação em consequência dos défices apontados. Contudo, na perspectiva de Rigolet (2002), existem vários outros fatores que condicionam o desenvolvimento da linguagem e que podem, deste modo, constituir elementos de agravamento ou de vantagem também para a criança com T21. É o caso do meio ambiental, o meio educativo, a intervenção precoce, ou os estímulos linguísticos, entre outros.

Segundo Rigolet (2002), existem diversas características específicas que afetam a linguagem expressiva nas crianças com T21, tais como, as dificuldades respiratórias, as perturbações articatórias, as perturbações fonatórias, as perturbações auditivas e o tempo de latência da resposta demasiado prolongado.

As dificuldades respiratórias, implicam a má organização do processo de respiração que muitas crianças com deficiência intelectual apresentam e, que se agrava nas crianças com T21, pela frequente hipotonicidade e pela fraca capacidade para manter e prolongar a respiração.

As perturbações articatórias resultam da junção de diversos fatores, tais como, hipotonia da língua e lábios, malformações do palato, imaturidade motora, entre

outros. Como refere o mesmo autor, as perturbações fonatórias implicam alterações no timbre da voz, que tende a ser grave e monótono.

Em relação à perturbação da audição, os estudos efetuados indicam uma incidência de perdas auditivas que variam de ligeiras a moderadas. A sua capacidade auditiva, mesmo sem estar gravemente alterada, é inferior ao normal (Rigolet, 2002).

Na perspetiva de Sampedro *et al.* (1997), a capacidade de comunicação expressiva nas crianças com T21 é afetada por fatores diferenciados, como:

- Dificuldade nas operações mentais de abstração e operação de síntese;
- Dificuldades visíveis na organização do pensamento, da frase, na aquisição do vocabulário e na estruturação morfosintática;
- Grande desajustamento entre os níveis compreensivo e expressivo.

Portanto, para facilitar a linguagem expressiva deve-se promover a leitura, pois estimula o enriquecimento semântico, a capacidade sintática e o aperfeiçoamento da articulação das palavras. Ao ver as palavras escritas a criança dá-se conta de que, na sua linguagem normal, omite a pronúncia de letras ou sílabas e, ao esforçar-se por as ler bem e/ou repeti-las, vai articulá-las melhor (Sampedro *et al.* 1997). Do mesmo modo, recorrer a jogos e atividades com recurso a imagens, objetos, sons, símbolos e histórias sonoras contribuirá para promover a Linguagem Expressiva.

A Linguagem Expressiva pode ser avaliada através de instrumentos como o Teste de Avaliação da Linguagem Oral, o Teste de Identificação de Competências Linguísticas de Reynell (*Reynell Test e Reynell Development Language Scale*), bem como através de testes que avaliam especificamente a linguagem expressiva e as habilidades de compreensão oral (Sim-Sim, 1997; Viana *et al.* 2004).

Conforme temos vindo a afirmar, normalmente as crianças com T21 apresentam um atraso ao nível de desenvolvimento da linguagem compreensiva e expressiva, da aquisição e articulação das palavras. Estas dificuldades resultam do défice auditivo e dificuldades ao nível da discriminação auditiva, memória auditiva a curto prazo e dificuldades motoras na articulação de palavras

Também, alguns investigadores e educadores enumeram quatro fatores principais responsáveis pelo atraso na linguagem em crianças com T21: deficiências auditivas, diferenças nos estímulos envolvimento e expectativas parentais, perturbações articulatórias e problemas relacionados com a identidade e permanência do objeto.

Outros referem que o desenvolvimento da linguagem nas crianças com T21 é afetado em consequência das alterações morfológicas nos órgãos fonatórios e no aparelho respiratório, pelo que, ao nível vocabular, o desenvolvimento é mais lento e as capacidades da criança para se expressar verbalmente é inferior às capacidades para compreender (Garcia, 1994).

As dificuldades na produção da fala nas crianças com T21, o atraso no desenvolvimento da linguagem, o reduzido conhecimento das regras gramaticais e sintáticas faz com que estas apresentem um vocabulário mais reduzido, tenham dificuldades na linguagem expressiva, não se conseguindo expressar e assim não compreendam o que é falado. Consequentemente, essas dificuldades linguísticas afetam o desenvolvimento de outras habilidades cognitivas visto que existe maior dificuldade em usar os recursos da linguagem para pensar, raciocinar e recordar informações.

No entanto, apesar das dificuldades na linguagem, a maioria das crianças com T21 apresenta uma boa capacidade de comunicação, pois são socialmente ativas e conseguem tirar partido das suas aptidões não-verbais, através do sorriso, do contacto visual, da simpatia e do recurso a gestos para se fazerem entender (Trancoso & Cerro, 2004).

### **3. Intervenção Educativa com Crianças com Trissomia 21**

Segundo Stainback e Stainback (1999), a intervenção educativa com crianças e/ou alunos com T21 deve destacar-se por um investimento numa pedagogia diferenciada

e integrada nas turmas do ensino regular, proporcionando à criança segurança e bem-estar.

Na perspetiva de Sampedro *et al.* (1997), existem dois princípios considerados as bases fundamentais da educação de crianças com T21: primariamente, proporcionar a estas crianças todas as oportunidades e apoios para que possam desenvolver ao máximo as suas capacidades cognitivas e sociais específicas; secundariamente, integrá-las no sistema regular de serviços gerais da comunidade.

O regime jurídico da educação inclusiva, de acordo com o Decreto-Lei nº 54/2018, de 6 de julho pretende assegurar também que:

uma das prioridades da ação governativa a aposta numa escola inclusiva onde todos e cada um dos alunos, independentemente da sua situação pessoal e social, encontram respostas que lhes possibilitam a aquisição de um nível de educação e formação facilitadoras da sua plena inclusão social. Esta prioridade política vem concretizar o direito de cada aluno a uma educação inclusiva que responda às suas potencialidades, expectativas e necessidades no âmbito de um projeto educativo comum e plural (...). Afasta-se a conceção de que é necessário categorizar para intervir. Procura-se garantir que o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória seja atingido por todos, ainda que através de percursos diferenciados, os quais permitem a cada um progredir no currículo com vista ao seu sucesso educativo. O presente decreto-lei consagra, assim, uma abordagem integrada e contínua do percurso escolar de cada aluno garantindo uma educação de qualidade ao longo da escolaridade obrigatória.

Desta forma, há necessidade de que cada escola reconheça a diversidade das suas crianças/alunos, e que o educador/professor aprenda a lidar com a diferença e adequar os processos de ensino às características e condições individuais de cada aluno para que todos aprendam. Tal só é possível com a intervenção dos docentes de educação especial, essenciais na definição de estratégias e no acompanhamento da diversificação curricular.

Consequentemente, isto implica a elaboração de um plano de intervenção e este deve ser precedido por uma recolha e análise de informações referentes à criança com T21, particularmente:

- Informação médica – refere-se à existência ou não de cardiopatias, problemas de visão, de audição, dificuldades respiratórias, doenças relevantes que tenha tido, entre outras;
- Informação psicopedagógica – inclui informação sobre o desenvolvimento, personalidade e aspetos cognitivos;
- Informação familiar e social – dados ao nível sociocultural e familiar e do meio em que vive a criança, elementos do agregado familiar e vivências, entre outras (Sampedro *et al.*, 1997).

Esta intervenção especializada deverá apoiar-se nas áreas fortes e fracas da criança com T21. Assim, será pertinente frisar as características desenvolvimentais da criança com T21 anteriormente já referidas (ponto 1.5). Estas revelam como áreas fortes: perceção e memória visual, orientação espacial, compreensão da linguagem, cognição não-verbal, retenção das aprendizagens e capacidades sociais. E, como áreas fracas: perceção auditiva, memória auditiva sequencial, linguagem expressiva, motricidade global e fina, processo de ativação concetualização e generalização (Fonseca, 1989; Associação Olhar 21, 2012).

Ainda um fator importante a ter em consideração é a estimulação precoce, na qual a família desempenha um papel fundamental por se centrar nas primeiras idades em que a criança pode nem sequer frequentar qualquer instituição pré-escolar. Nesta fase é necessária uma relação direta com a família, sendo esta a protagonista na vida da criança. Também o pediatra que acompanha a criança com T21, que será o primeiro especialista a intervir, aconselha os progenitores a procurar acompanhamento no âmbito de apoio técnico, como seja a fisioterapia, a psicologia, a terapia ocupacional, a terapia da fala, a intervenção precoce, o serviço social, ou a enfermagem (Pueschel, 2002).

É neste contexto, e no quadro dos recursos disponíveis em Portugal, que ganha também especial relevo a ação do Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI<sup>1</sup>) (regulado pelo Decreto-Lei n.º 281/2009 de 6 de Outubro) que tem

---

<sup>1</sup> O SNIPI consiste num conjunto organizado de entidades institucionais e de natureza familiar, com vista a garantir condições de desenvolvimento das crianças com funções ou estruturas do corpo que

como objetivo assegurar o direito à plena participação e inclusão social de todas as crianças dos 0 aos 6 anos, através da ação das ELI (Equipas Locais de Intervenção).

Segundo Decreto-Lei referido, a Intervenção Precoce na Infância (IPI) é:

um conjunto de serviços/recurso para crianças em idades precoces e suas famílias, que são disponibilizados quando solicitados pela família, num certo período da vida da criança, incluindo qualquer acção realizada quando a criança necessita de apoio especializado para: assegurar e incrementar o seu desenvolvimento pessoal; fortalecer as auto-competências da família; promover a sua inclusão social. Estas acções devem ser realizadas no contexto natural das crianças, preferencialmente a nível local, com uma abordagem em equipa multidimensional orientada para a família.

Portanto, a IPI é um trabalho em estreita parceria e colaboração com os pais, a família ou substitutos parentais, as amas, os educadores e auxiliares das creches ou jardim-de-infância; outros profissionais, serviços e recursos da comunidade, a nível da educação, social ou da saúde (Bernardo *et al.*, 2008).

Consequentemente, são acionados os mecanismos necessários à definição de um Plano Individual - Plano Individual de Intervenção Precoce (PIIP) - atento à necessidade das famílias, a ser elaborado por equipas multidisciplinares (as ELI), que representem todos os serviços que são chamados a intervir.

O PIIP constitui um instrumento organizador para as famílias e para os profissionais envolvidos, estabelece um diagnóstico adequado, tendo em conta os problemas, mas também o potencial de desenvolvimento da criança, a par das alterações a introduzir no meio ambiente para que tal potencial se possa afirmar.

Na perspetiva de Sampedro *et al.* (1997), as áreas mais relevantes para intervir na criança com T21 são: a perceção; a atenção; a memória; os aspetos psicomotores; a leitura/escrita; a lógico-matemática; a linguagem; os conteúdos vivenciais e os aspetos socioafetivos.

Como a linguagem constitui o núcleo das dificuldades sociais da criança com T21, os educadores devem promover a linguagem nestas crianças através de atividades que

---

limitam o crescimento pessoal, social, e a sua participação nas actividades típicas para a idade, bem como das crianças com risco grave de atraso no desenvolvimento.

estimulem diversas áreas necessárias para o desenvolvimento dessa competência, a saber: capacidades sensoriais de recepção de estímulos, capacidades de associação e capacidades motoras de expressão oral, que refletirão a base para o discurso (Fonseca, 1989).

### **3.1. Estratégias de Aprendizagem a Utilizar com Crianças com Trissomia 21**

A aplicação de estratégias de aprendizagem em crianças com T21 faz-se através dos apoios pedagógicos e dos programas de estimulação precoce que visam o desenvolvimento das capacidades motoras, cognitivas e comunicacionais tendo em conta a fase de desenvolvimento em que a criança se encontra (Stray-Gundersen, 2007).

Assim, é importante que o educador/professor promova o desenvolvimento da aprendizagem nas situações do quotidiano da criança que respeite a evolução gradativa da mesma, já que esta não consegue absorver grande número de informação num curto espaço de tempo. De igual modo, deve proporcionar à criança momentos aprazíveis, para que a aprendizagem ocorra de forma simples e clara (Crespo *et al.*, 2008).

Sampedro *et al.* (1997) aconselham que se recorra a estratégias de compensação para se conseguirem ultrapassar os problemas na aprendizagem e memorização das crianças com T21, dadas as suas dificuldades na categorização concetual e na codificação simbólica. A criança com T21 orienta-se e aprende por imagens (o concreto) e não pelos conceitos (o abstrato). Por isso, os recursos visuais e a utilização de diferentes sistemas de comunicação aumentativos e alternativos são um recurso adequado para melhorar a memória e a linguagem nestas crianças.

Adicionalmente, outros autores, como Bissoto (2005), referem que como a maioria das crianças com T21 têm problemas visuais e auditivos, devem-se ter alguns cuidados na interação diária com a criança, tais como: apoiar com sinais e símbolos

gráficos a fala e as instruções dadas; falar claramente e com olhar direto para a criança sem excessivas palavras.

Quanto à educação linguística, a perspetiva de Sampedro *et al.* (1997) é de que esta área deverá ser trabalhada a dois níveis: ao nível semântico e ao nível sintático.

Ao nível semântico, devem-se trabalhar as noções de objetos e ações, manipular e verbalizar o material disponibilizado à frente da criança, sendo também útil incrementar os exercícios de discriminação e manipulação através da mímica, desenho e jogo.

Ao nível sintático, levar-se-á a criança com T21 a perceber as relações entre as pessoas e os objetos do seu meio ambiente, trabalhando-se seguidamente a expressão com recurso a construções simples de duas palavras, para explicar as relações semânticas observadas e aumentar gradualmente as construções frásicas (Sampedro *et al.*, 1997; Sim-Sim, 1998).

Desta forma, uma das estratégias para estimular e promover a linguagem na criança com T21 é a repetição de palavras ou expressões, associando-as a imagens e/ou objetos, com recurso a uma linguagem simples e clara.

A revisão da literatura revelou que a comunicação com recurso a métodos como o Makaton ou o Bliss, entre outros,<sup>2</sup> favorecem o desenvolvimento da linguagem baseada em símbolos, facilitando o desenvolvimento da linguagem oral através da estimulação visual (Abadin *et al.*, 2010; Tetzchner & Matinsen, 2000).

Existem também diversos autores e estudos científicos que defendem o recurso a tecnologias de informação e comunicação (TIC) para facilitar a comunicação<sup>3</sup> dadas as possibilidades de se ajustarem às características e necessidades dos utilizadores com T21. Estas melhoram a motivação, enriquecem as atividades de aprendizagem

---

<sup>2</sup> Outros dos sistemas gráficos mais comuns são o *Pictogram Ideogram Communication* (PIC), os Símbolos Pictográficos para a Comunicação (SPC), ou o *Picture Exchange Communication System* (PECS).

<sup>3</sup> É o caso de aplicações informáticas para a promoção da Linguagem Expressiva, como o Software Clicker, Boardmaker e Programas como Grid 2 e Grid 3 (Wood, 2004).

com imagens, sons e animações que aumentam o interesse e a atenção do utilizador e oferecem uma experiência multissensorial ao fornecer estímulos simultaneamente visuais e auditivos. Deste modo, são uma vantagem para os utilizadores com T21 já que estes aprendem melhor quando a informação é apresentada visualmente. Ao permitirem modos não-verbais de resposta, as TIC facilitam a demonstração da compreensão das questões sem recurso à oralidade contornando as dificuldades de articulação associadas a este problema (Wood, 2004).

#### **4. Comunicação Aumentativa e Alternativa**

Na perspectiva de Tetzchner e Matinsen (2000), entende-se por comunicação aumentativa e alternativa uma qualquer forma de comunicação diferente, usada por alguém em comunicação face a face. Trata-se de um recurso útil para pessoas que não são capazes ou têm dificuldades de comunicar através da fala, sendo uma alternativa à comunicação oral. O grande objetivo é adaptar-se às capacidades e necessidades da pessoa, possibilitando a revelação de todo o potencial cognitivo, que de outro modo não se tornaria possível.

Os estudos realizados evidenciam também que, em alguns casos, o recurso a sistemas aumentativos e alternativos de comunicação, para além de resolver uma questão funcional, teve efeito positivo no desenvolvimento da comunicação expressiva e no desenvolvimento de competências da linguagem oral (Tetzchner & Matinsen, 2000).

Os sistemas aumentativos e alternativos de comunicação são facilitadores da comunicação, constituídos em signos gestuais e/ou signos gráficos (Tetzchner & Matinsen, 2000). Um desses sistemas é o vocabulário Makaton desenvolvido nos anos 80, em Inglaterra por Margaret Walker.

A criação do Makaton teve como objetivo promover o desenvolvimento da linguagem em pessoas com graves dificuldades de comunicação, tendo inicialmente como destinatários pessoas adultas com deficiência mental e alguns surdos.

O Makaton é formado por trezentos e cinquenta palavras, conceitos básicos e funcionais, subdivididas em oito níveis de complexidade, que se ensinam de forma progressiva. Trata-se de um sistema que combina palavras faladas, gestos, símbolos gráficos, sinais, linguagem corporal e expressão facial e é indicado para pessoas com dificuldades de comunicação, linguagem e aprendizagem como, por exemplo, pessoas com Paralisia Cerebral, Perturbações do Espectro do Autismo e T21 (Abadin *et al.*, 2010).

Em Portugal, os gestos utilizados são retirados da Língua Gestual Portuguesa. No entanto, quando se usam os gestos, são respeitadas as regras gramaticais da língua oral e não as da língua gestual do país. Quando se introduz o vocábulo, o gesto é trabalhado com a criança, conjugando-se a produção deste com como a adequação do olhar e a compreensão. Desta forma, ela tem a oportunidade de aprender simultaneamente a respeitar também as regras de um diálogo, proporcionando maior disponibilidade e competências na interação social (Tetzchner & Matinsen, 2000).

Como este sistema é uma combinação de imagens e gestos, ele permite trabalhar diversas áreas tais como, linguagem oral e expressiva, expressão dramática e desenvolver diferentes atividades.

O recurso a gestos e a símbolos, em simultâneo com a fala, permite desenvolver a comunicação funcional, a estrutura da linguagem oral e da literacia, facilitando o acesso aos significados do mundo.

As crianças com T21 têm maior facilidade em desenvolver a sua linguagem oral quando a parte visual é estimulada. Para estimular e promover o desenvolvimento da linguagem de uma criança com T21, uma das estratégias a não descurar é a repetição de palavras ou expressões associando-as à imagem ou ao objeto.

Como vem sendo sugerido, vocabulário Makaton é, pois, um sistema prático que o educador/professor poderá utilizar com o objetivo de estimular e desenvolver a linguagem na criança com T21 e para que a aquisição da língua falada seja mais fácil.

Para o uso de signos gráficos é, naturalmente, necessária a utilização de um suporte para a comunicação. Este suporte pode variar desde a mais simples imagem desenhada numa ficha ou num cartão, até às tecnologias e aos equipamentos mais elaborados com as mais diversas adaptações em suportes informáticos (Ferreira *et al.*, 1999).



## **CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO**



## 1. Identificação do Problema

Na perspectiva de Sampedro *et al.* (1997), as crianças com T21 normalmente apresentam um atraso na linguagem expressiva e compreensiva, na aquisição e articulação das palavras, associadas ao déficit auditivo, memória auditiva a curto prazo e a dificuldades motoras na articulação de palavras. Estas dificuldades traduzem-se na organização do pensamento, da frase, na aquisição de vocabulário e na estruturação morfosintática.

Este estudo perspectiva-se com base nas dificuldades sentidas e existentes no quotidiano de uma criança com T21, com cinco anos de idade, a frequentar o pré-escolar, e que revela grande dificuldade na comunicação e linguagem, limitando a sua relação e comunicação com os seus pares e com os adultos.

Partindo deste quadro, considerou-se pertinente desenvolver um estudo de caso através do qual se pudessem implementar estratégias eficazes na promoção da linguagem expressiva e na aquisição de vocabulário essencial para o quotidiano do sujeito do estudo, com recurso a imagens visuais.

## 2. Questão de Partida

Segundo Quivy e Campenhoudt (1998), numa investigação uma boa pergunta como ponto de partida através da formulação de um problema visará um melhor conhecimento dos fenómenos estudados e não apenas a sua descrição.

Face à problemática descrita no ponto 1 deste capítulo, o estudo de caso desenvolveu-se com base na seguinte pergunta de partida:

**“Como desenvolver a Linguagem numa criança com Trissomia 21, no pré-escolar?”**

### **3. Objetivo do Estudo**

Este estudo de caso centrou-se principalmente nas dificuldades de linguagem e no comprometimento da comunicação verbal de uma criança com T21, de 5 anos de idade, que representam uma grande limitação na sua comunicação expressiva e na compreensão por parte dos seus pares e adultos

Face ao exposto, foi definido o seguinte objetivo:

- Verificar qual o impacto do uso de imagens visuais no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem da criança com T21 acima mencionada.

### **4. Métodos Utilizados no Estudo**

Em relação à metodologia tratou-se de um estudo de carácter qualitativo, centrado numa intervenção de caso único.

Com base nas vantagens reconhecidas ao uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação de natureza visual (já referidas no ponto 4. do capítulo anterior) para trabalhar como portadores de T21, começámos por seleccionar um conjunto de imagens disponíveis no Arasaac para posteriormente utilizar na intervenção com o sujeito deste estudo.

De seguida, foram preparadas várias sessões de trabalho a realizar com a criança-alvo, tendo sido também utilizados objetos pessoais desta para o desenvolvimento das atividades planificadas com vista à estimulação da linguagem.

## 5. Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados

A tabela 1, apresentada de seguida, elenca as técnicas e instrumentos utilizados no estudo para a recolha de dados, por forma a conhecer a realidade em estudo e a perspetivar o tipo de intervenção a desenvolver com o sujeito-alvo

**Tabela 1** – Apresentação das Técnicas e Instrumentos de recolha de dados e respetivos objetivos.

<b>Técnica e Instrumento de Recolha de Dados</b>	<b>Objetivos</b>
A Análise Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer o sujeito do estudo, no contexto familiar, clínico e educacional.</li> <li>- Adquirir conhecimento dos factos.</li> </ul>
Observação Naturalista e Observação Participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar a interação da criança com o meio e os seus pares, os ritmos de trabalho, motivação, empenho e participação nas atividades.</li> <li>- Recolher informações.</li> <li>- Verificar e identificar as dificuldades da linguagem e comunicação do sujeito do estudo.</li> <li>- Descrever comportamentos observados.</li> <li>- Participar com o sujeito do estudo.</li> </ul>
Conversas Informais com a Encarregada de Educação e Profissionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir informações pertinentes sobre o sujeito do estudo relacionadas com os seus interesses, formas de comunicação e linguagem expressiva;</li> <li>- Conhecer as estratégias utilizadas e as atividades desenvolvidas na promoção e desenvolvimento da linguagem do sujeito do estudo.</li> </ul>
Entrevistas Semi-estruturadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolher informações pertinentes para o estudo.</li> <li>- Contactar diretamente com os familiares e profissionais que interagem com o sujeito do estudo.</li> <li>- Proporcionar abertura e liberdade de resposta que permita o máximo de informação sobre o sujeito do estudo.</li> </ul>
Registo Contínuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar palavras, gestos e atitudes do sujeito do estudo em cada sessão, que foram alvo de avaliação e progressão da intervenção no estudo.</li> </ul>

## 6. Contextualização e Caracterização do Sujeito do Estudo

### 6.1. Procedimentos

Num primeiro contacto com o Agrupamento de Escolas do Algarve, a autora deu a conhecer o seu projeto de estudo e solicitou autorização e colaboração para a realização do mesmo. A direção do agrupamento manifestou-se recetiva ao nosso pedido e revelou interesse no projeto. Quanto à colaboração solicitada à professora de educação especial a trabalhar com a criança com T21, tal colaboração não foi disponibilizada por alegada falta de tempo.

Na sequência, a direção do referido agrupamento contactou o Encarregado de Educação da criança que se pretendia como sujeito do estudo, a qual mostrou interesse imediato em colaborar e autorizou a participação do seu educando no projeto, conforme termo de consentimento apresentado à Encarregada de Educação, cujo teor se pode analisar no **Anexo 1**.

Em concordância com a diretora e a encarregada de educação do sujeito do estudo, ficou acordado que as sessões deveriam decorrer na Instituição, nomeadamente, às segundas e terças feiras das 16:00h às 16:40h. A Instituição disponibilizou uma sala e autorizou a circulação e utilização de outros espaços da instituição durante as sessões com o sujeito do estudo.

Num dos encontros com a encarregada de educação, esta partilhou e disponibilizou informações, médicas, familiares e pessoais da criança, além de fotografias e documentos bastantes pertinentes para enquadrar o estudo, nomeadamente: relatórios da Psicóloga e da Terapeuta da Fala do SNIPI – ELI do Algarve, PIIT, o PIIP e as avaliações periódicas do pré-escolar.

## **6.2. Caracterização do sujeito**

O sujeito do estudo é uma criança com 5 anos de idade, do sexo feminino, com T21, e a frequentar uma das salas do pré-escolar do Agrupamento de Escolas do Algarve. Beneficia da Terapia da Fala e Ocupacional da ELI e também, é acompanhada nas sessões de adaptação ao meio aquático pela professora da educação especial do agrupamento da escola que frequenta.

O sujeito do estudo apresenta um atraso no desenvolvimento da linguagem, perturbação articulatória e atraso fonológico. Revela também dificuldades ao nível da expressão verbal e da compreensão, e em utilizar um vocabulário diversificado.

Para conseguirmos elaborar um plano de intervenção mais consistente foi importante adquirir conhecimento sobre o sujeito do estudo através da informação clínica, psicopedagógica e familiar.

### **6.2.1. História Clínica**

A gestação da criança do estudo exigiu uma vigilância contínua motivada por complicações crónicas ao nível da tensão arterial da progenitora, sendo considerada gestação de risco e resultando num parto por cesariana.

O sujeito do estudo nasceu a 15/07/2013, no Centro Hospitalar do Algarve com 38 semanas, com 2,435 kg, 46,5 cm de estatura e com índice de Apgar<sup>4</sup>8/9 (1º e 5º minutos, respetivamente). Ficando internada no serviço de neonatologia foi diagnosticado com T21 e cardiopatia congénita.

---

<sup>4</sup> O índice de Apgar é um teste feito no recém-nascido logo após o nascimento que avalia o seu estado geral e vitalidade, ajuda a identificar se é necessário qualquer tipo de tratamento ou cuidado médico extra após o nascimento. Informação obtida em <https://www.tuasaude.com/escala-de-apgar/> acessado a 20/09/2019.

O sujeito do estudo foi amamentado até aos seis meses e, após este período, introduziu-se o leite artificial a que a criança mostrou uma boa adaptação. Na introdução de novos alimentos continuou a revelar uma boa receptividade.

A nível clínico o sujeito do estudo é acompanhado por diversas especialidades: Oftalmologia (usa óculos para corrigir uma hipermetropia), Otorrinolaringologia, Cardiologia, Fisiatria e Endocrinologia.

Em abril de 2019, durante o período em que decorreu este estudo, o sujeito foi internado em Cardiologia e submetido a uma intervenção cirúrgica ao coração, num hospital de Lisboa.

### **6.2.2. História Familiar**

A criança em estudo insere-se numa família nuclear de que é a única filha, residindo com os progenitores numa vila do Algarve.

Em setembro de 2011 a progenitora sofreu um aborto espontâneo de um menino (atualmente teria 8 anos de idade).

Ao nível académico os progenitores do sujeito do estudo têm o 12º ano completo. O pai tem 43 anos de idade e a mãe 47 anos de idade e têm nacionalidade brasileira.

A mãe do sujeito do estudo é assistente operacional da Câmara Municipal local e o pai é motorista na mesma entidade patronal.

Nos tempos livres o sujeito do estudo brinca com os pais, gosta de ver televisão, ajuda a mãe em pequenas tarefas e gosta de conversar com a vizinha (cf. **Anexo 2**).

### 6.2.3. História Educacional

O sujeito do estudo foi referenciado pela médica/pediatra ao SNIPI – ELI do Algarve em janeiro de 2014 por ser uma criança com T21 e com cardiopatia congênita. Iniciou-se o apoio da docente da IPI em contexto domiciliário.

A partir de março de 2014, o sujeito do estudo começou a beneficiar de apoio semanal em Terapia da Fala e Fisioterapia nas instalações da NECI.

Frequentou a creche, quando a progenitora recomeçou a trabalhar. A partir de setembro de 2016 até à data frequenta uma das salas do jardim-de-infância da localidade.

O sujeito do estudo tem aulas de ballet aos sábados numa escola de dança na vila e de seguida a família faz habitualmente um passeio.

Semanalmente frequenta as AAF na Instituição C local, no período entre as 14:30h às 17:15h (cf. **Anexo 2**).

### 6.2.4. Competências e Limitações

Relativamente à linguagem uma das áreas deficitárias identificadas, o sujeito do estudo apresenta um **Atraso no Desenvolvimento da Linguagem**, nomeadamente dificuldades em compreender frases simples ou pouco complexas, em utilizar um vocabulário diversificado, formar frases simples com estrutura Sujeito – Verbo- Objeto (SVO), identificar e nomear cores, utilizar plurais, utilizar vários tempos verbais e adequar as intenções comunicativas aos diversos contextos conversacionais.

De igual modo, manifesta dificuldades em compreender conceitos opostos, relacionados, ou da mesma categoria semântica, em perceber a noção de número e quantidade ou de realizar contagens até 5. No entanto, identifica objetos familiares e do dia-a-dia, percebe o conceito de igual, identifica partes do corpo e consegue combinar duas a três palavras.

Em relação à **Fala**, o sujeito do estudo apresenta uma **perturbação articulatória**, revelando dificuldades na execução motora devido às alterações na estrutura e na função dos órgãos fonoarticulatórios. Também apresenta um **atraso fonológico**, isto é, revela dificuldades na programação fonológica que leva à ocorrência de padrões de erros típicos.

Para fazer face a estas limitações, a criança beneficia de intervenção semanal da Terapia da Fala focada em melhorar a motricidade oro facial e melhorar o desenvolvimento da Linguagem ao nível da expressão verbal e da compreensão. A terapeuta da fala trabalha e continua a investir no tonos/postura facial, labial e lingual, na associação de conceitos relacionados, na diversificação do vocabulário, nos conceitos de corpo e cor, na construção frásica, a par da introdução de novos objetos.

Durante a intervenção utilizam-se técnicas de Facilitação Neuromuscular Propriocetivas, realizam-se atividades lúdico-terapêuticas através da exploração de instrumentos musicais, brinquedos, jogos assentes nos modelos de estimulação de linguagem e o recurso ao Programa de Linguagem do Vocabulário Makaton.

Quanto ao **Desenvolvimento Motor** a criança mostra **défi ce no equilíbrio e na coordenação**. Evidencia dificuldade na coordenação oculomotora e na coordenação dos movimentos, nomeadamente em dar um pontapé na bola, saltar e/ou andar só com um pé, ou subir e descer escadas de forma coordenada. Na motricidade fina apresenta dificuldades no enfiamento e na preensão do lápis e da tesoura.

O sujeito do estudo frequentou também, até setembro de 2013, sessões de Fisioterapia para melhorar a coordenação, o equilíbrio e a motricidade global. A intervenção baseou-se na promoção da mobilidade articular, na normalização do tonos muscular, no melhoramento da força muscular, da coordenação, do equilíbrio estático e dinâmico e na colaboração de atividades básicas da vida diária, tais como, vestir/despir, calçar/descalçar, entre outros.

No entanto, a partir da data referida, o sujeito passou a beneficiar da Terapia Ocupacional para promover o seu desenvolvimento sensoriomotor, competências grafomotoras e visuomotoras e promover o processamento e modulação sensorial.

As intervenções em contexto ocorrem com a participação da Família e da Educadora Titular neste processo terapêutico para se conseguirem atingir os objetivos estipulados no PIIP.

Durante os períodos de observação notou-se que o sujeito do estudo foi participativo e colaborativo nas atividades propostas. Trata-se de uma criança muito simpática, sorridente e alegre, que interage de forma muito positiva com o adulto, mas que pode também ser muito teimosa e recorrer a birras para chamar a atenção do adulto.

Apesar destes aspetos favoráveis, o sujeito demonstrou também dificuldade em concluir e permanecer o tempo necessário nas tarefas, sempre com alguma agitação, com tempos curtos de atenção e concentração, dificuldade em permanecer sentado e/ou quieto, dificuldade em saber aguardar pela sua vez, condicionando grande parte das vezes o trabalho a realizar. Com frequência coloca objetos na boca ou lambe-os, tem dificuldades na preensão do lápis e na graduação da força, com pouco controlo nos movimentos finos da mão, mas exerce muita força no traçado. Também mostrou dificuldade na utilização da tesoura e hipersensibilidade a estímulos auditivos, com tendência a tapar os ouvidos e a ficar maldispota.

Consegue, porém, ser autónomo a comer e, com a colaboração de um adulto, consegue vestir o casaco e calçar-se. É também capaz de explorar objetos e manter o contacto visual com o adulto.



## **CAPÍTULO III – PROJETO DE INTERVENÇÃO**



## 1. Procedimentos de Intervenção

A concretização deste estudo, teve em conta o objetivo definido e toda a informação recolhida através das diferentes técnicas e instrumentos com o intuito de conhecer e compreender a realidade do sujeito em análise.

O estudo decorreu entre os meses de fevereiro e junho, tendo a intervenção sido realizada em três fases, num total de onze sessões.

Na primeira fase, procedeu-se à observação naturalista do sujeito da investigação para se perceber a forma como comunicava e quais as suas dificuldades na linguagem expressiva, em contexto de sala, nas AAF e no recreio.

Num segundo momento, a autora mostrou diversas imagens (cf. **Anexo 5**) facultadas pela Encarregada de Educação para o sujeito nomear, identificar e/ou descrever. Como o sujeito do estudo estava habituado ao vocabulário Makaton, inicialmente as imagens eram desse vocabulário, no entanto, a receptividade e motivação não foi muito positiva, pelo que foram introduzidas novas imagens retiradas do Portal Arasaac (Portal Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa) como estratégia para atingir os objetivos na promoção da linguagem expressiva (cf. **Anexo 5**).

A nossa intenção inicial havia sido trabalhar com o Makaton, que é um programa com uma abordagem multimodal, que recorre não só à fala, às imagens e aos símbolos, mas igualmente a gestos. Porém, o sujeito revelou reações negativas e birras face aos gestos, razão pela qual deixámos de recorrer ao Makaton<sup>5</sup>. No decorrer da investigação também foram utilizados objetos do quotidiano do sujeito, o que nos pareceu ter contribuído positivamente para a sua mudança de atitude, postura e empenho.

---

<sup>5</sup> Note-se que também a educadora titular, na entrevista, referiu que apenas pontualmente e raramente utilizou o Makaton (cf. **Anexo 4**).

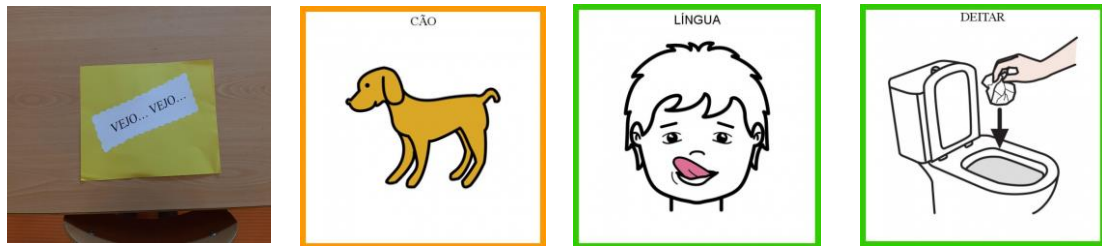
Dessa forma, foi possível realizar um levantamento do vocábulo e frases que o sujeito do estudo necessitava utilizar para comunicar, os quais foram registados em grelhas de observação e notas de campo. Também foi possível elaborar uma checklist do vocábulo adquirido e o não adquirido (cf. **Anexo 6**).

Conforme já assinalado, o sujeito revelou muita dificuldade na linguagem expressiva e um vocabulário muito reduzido. Também dos fonemas que verbalizava, a maioria não se parecia com palavra que pretendia vocalizar. Por exemplo, pronunciava “*clela*” para a palavra orelha. De igual modo, utilizava vocábulos de forma descontextualizada e incompreensível (para a palavra círculo, dizia “*puá*”) ou puxava o adulto para comunicar quando não sabia expressar o que pretendia. Quando solicitado para a repetição de vocábulos, grande parte das vezes o sujeito do estudo não repetia.

Com base nos documentos consultados e mencionados no ponto 6 do capítulo II, as reuniões, conversas informais e entrevistas semiestruturadas com a Encarregada de Educação do Sujeito (cf. **Anexo 2**), a Educadora Titular (cf. **Anexo 4**) e Terapeuta da Fala (cf. **Anexo 3**) conseguimos compreender o trabalho que já estava a ser desenvolvido com a criança ao nível da linguagem expressiva, o que permitiu preparar uma intervenção ajustada ao nível do desenvolvimento desta. De igual ficámos a conhecer e a perceber a relação de trabalho conjunto da família com a equipa multidisciplinar, quais as atividades realizadas e em desenvolvimento com o vocabulário Makaton, qual o tipo de comunicação que o sujeito estabelece em casa com o adulto e com os pares e quais as principais dificuldades de linguagem que apresenta.

Feita a análise destes dados, conseguiu-se organizar uma lista de palavras em função do campo lexical a que pertenciam, de maneira a identificar as áreas em que o sujeito mostrou mais dificuldades de linguagem expressiva.

Como recurso para esse levantamento vocabular criámos um jogo que designámos por “Vejo, Vejo...”. Neste, foram mostradas diversas imagens do Arasaac e algumas fotografias pessoais do sujeito para promover a verbalização de palavras e a construção de frases, como é exemplificado pela figura 1.



**Figura 1** - Jogo “Vejo, vejo...”

Através da observação direta, notas de campo e do jogo conseguimos avaliar as capacidades comunicativas do sujeito do estudo, o vocabulário adquirido e o não adquirido, o que tornou possível elaborar e preencher a checklist referida (cf. **Anexo 6**).

Da categorização efetuada resultaram os seguintes campos lexicais básicos: Família, Cores, Corpo Humano, Animais, Frutas, Legumes, entre outros. De seguida selecionaram-se alguns vocábulos pertencentes a cada campo lexical identificado e definiram-se estratégias para intervir nessas áreas.

Averiguou-se que as áreas fortes do sujeito do estudo eram a Família e a Alimentação comparativamente com as outras áreas identificadas, como as Cores, Animais e o Corpo Humano. Deu-se assim prioridade ao desenvolvimento e à aquisição do vocabulário nessas áreas fortes, de maneira a que o sujeito se tornasse capaz de identificar, nomear e utilizar sintagmas de 2-3 palavras.

Na segunda fase, procedeu-se à intervenção propriamente dita, A intenção foi organizar e dinamizar atividades lúdicas e pedagógicas que permitissem ao sujeito participar ativamente num clima afetivo, promover a linguagem expressiva com a incrementação de vocabulário e construção de frases.

Procurando obter os melhores resultados, teve-se o cuidado de tirar partido:

- do recurso a uma linguagem simples, clara e acessível;
- do recurso a imagens criadas intencionalmente no programa Arasaac;
- da repetição de palavras ou expressões associando-as à imagem e/ou objeto;
- do recurso a objetos concretos;

- de histórias;
- de mímica;
- da diversificação dos espaços.

A planificação de cada sessão e as estratégias a utilizar tiveram em conta as características desenvolvimentais do sujeito do estudo e das suas condições específicas, nomeadamente, de portador de T21, com perturbação articulatória e atraso fonológico que, mostrou curto tempo de concentração, com dificuldade em manter-se sentado e terminar as tarefas.

Deu-se igualmente relevo aos dados da literatura, os quais revelaram que as crianças com T21 orientam-se e aprendem mais facilmente por imagens - daí a importância dos recursos visuais; a preferência pelo concreto, por oposição ao abstrato; a preocupação em falar claramente e com o olhar direto para o sujeito do estudo. Deste modo, aumentar-se-á a probabilidade de beneficiar a memória, a linguagem e estimular significativamente o seu processo de aprendizagem (Bissoto, 2005; Sampedro *et al.*, 1997)

No final de cada sessão efetuou-se uma avaliação do conjunto de intervenções para cada vocábulo com base nos seguintes pressupostos:

- VC (Verbaliza Corretamente) – sempre que o sujeito da investigação conseguiu adquirir o conceito, quer ao nível da linguagem recetiva quer expressiva, por pronunciar de forma correta;
- VI (Verbaliza Incorretamente) e/ou V (Verbaliza) – sempre que o sujeito conseguiu adquirir o conceito ao nível da linguagem recetiva, mas não conseguiu verbalizar corretamente, não atingiu a nível da expressão; logo, o objetivo não foi adquirido totalmente, apenas parcialmente;

- NV (Não Verbaliza) – sempre que o sujeito não conseguiu adquirir o conceito ao nível da linguagem recetiva e expressiva; logo, o objetivo não foi atingido.

Todos os vocábulos foram repetidos em diferentes sessões para a fidelidade dos resultados, visto que por vezes a postura, empenho, disposição e tempo de concentração do sujeito do estudo prejudicavam a dinâmica das atividades e não favoreciam o processo ensino/aprendizagem.

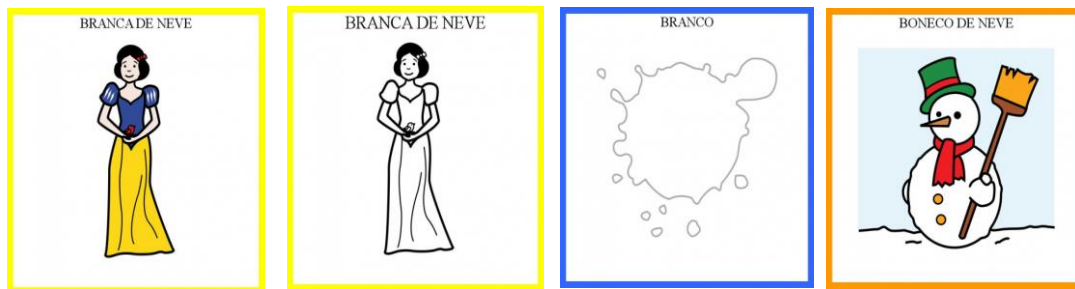
A calendarização das sessões iniciou-se a vinte e cinco de fevereiro de dois mil e dezanove, terminando a três de junho de dois mil e dezanove. No entanto, no período de quinze de abril a vinte e sete de maio do mesmo ano, as sessões de intervenção foram interrompidas devido ao internamento hospitalar do sujeito do onde foi submetido a uma cirurgia ao coração já previamente agendada.

## 2. Intervenção

No âmbito da intervenção realizaram-se com o sujeito atividades para fomentar a aquisição do vocabulário e desenvolver a linguagem, para proporcionar aprendizagens significativas para o seu quotidiano (por exemplo, identificação de cores) e desenvolver algumas noções ainda não adquiridas (por exemplo, semelhanças, diferenças, opostos, correspondências...). Através de histórias criaram-se momentos descontraídos e motivadores de modo a envolver a criança no processo ensino/aprendizagem. As Figura 2 e 3 mostram algumas figuras usadas para contar histórias ou promover o ensino das cores.



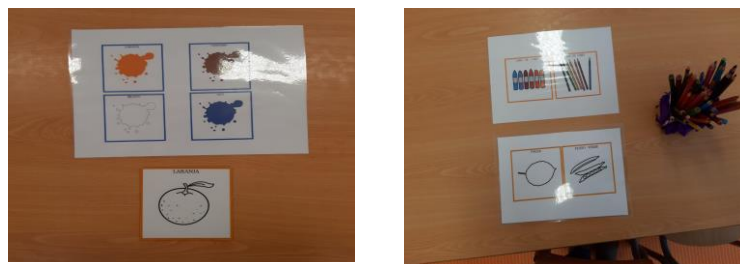
**Figura 2** – História do Capuchinho Vermelho (atividades de pintura no cartão e jogo de correspondência de imagens).



**Figura 3** - História da Branca de Neve (atividades de pintura no cartão e jogo de correspondência de imagens).

Esta estratégia das imagens contribuiu para o sujeito do estudo desenvolver e adquirir vocabulário, facilitou o desenvolvimento da linguagem expressiva por estimular neste o desejo de verbalizar, expressar-se e tentar construir frases. Deste modo, promoveram-se aprendizagens significativas em diferentes áreas de conteúdo onde a criança tinha mais dificuldades, melhorando a aplicação do vocabulário em diferentes contextos.

Durante as sessões, desenvolveram-se inúmeras atividades, como as exemplificadas nas figuras 4, 5 e 6.



**Figura 4** - Exploração e verbalização de cores, pintura e correspondência.



**Figura 5** - Alimentação (descrever imagens de vários tipos de prato de carne e seus derivados).



**Figura 6** - Opostos (descrição das expressões faciais e pintura das imagens).

Finalmente, efetuaram-se duas sessões no final da intervenção, repetindo as mesmas imagens utilizadas na avaliação inicial, para avaliar as evoluções que o sujeito do estudo revelou na aquisição do vocabulário e construção de frases de forma a promover a linguagem expressiva.

Após a intervenção foi de novo preenchida a checklist com as verbalizações efetuadas pela criança para avaliar a aquisição vocabular e as construções frásicas, identificando as palavras que conseguiu verbalizar, as que verbalizou incorretamente, as que verbalizou corretamente e as frases que conseguiu construir (cf. **Anexo 7**).



## **CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

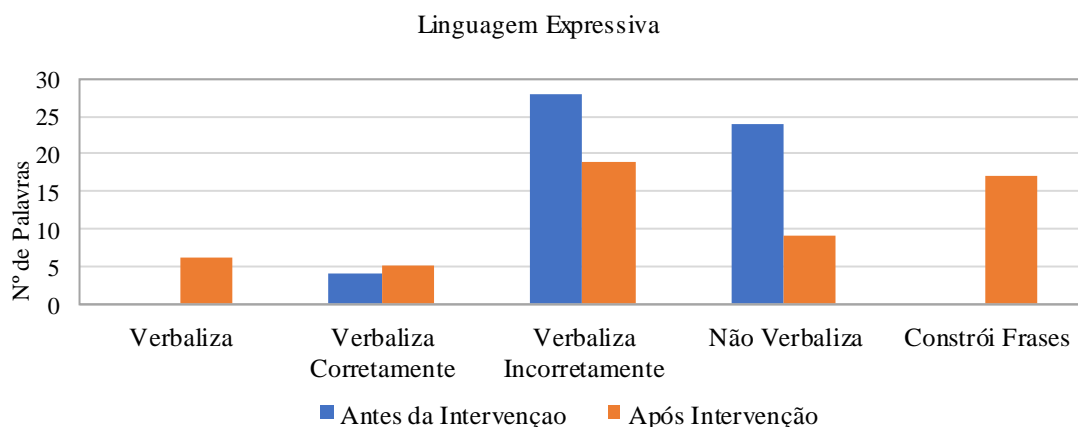


## 1. Apresentação e Análise dos Resultados

Com o culminar da implementação deste estudo, e a partir dos dados que foi possível recolher, verificamos que, à partida, a qualidade e compreensibilidade da linguagem expressiva do sujeito do estudo - a área sobre a qual centrámos a nossa intervenção - apresentava grandes limitações face ao esperado para os indivíduos da mesma idade. Com efeito, a criança tinha uma verbalização escassa, incorrecta e, em grande parte incompreensível, com graves imprecisões e incorreções fonéticas e articulatórias.

Para uma avaliação inicial das suas competências e limitações, quando solicitada a repetir palavras ou expressões que lhe são apresentadas, a maior parte delas não são verbalizadas corretamente (de forma compreensível), sendo que, na esmagadora maioria dos casos, ou verbaliza muito incorretamente ou não verbaliza sequer.

A checklist inicialmente elaborada e aplicada (cf. **Anexo 6**) mostrou que em relação às imagens e objetos aí contemplados, antes da intervenção o sujeito do estudo não verbalizou vinte e quatro das palavras apresentadas, verbalizou incorretamente vinte e oito palavras, verbalizou corretamente quatro palavras e não construiu nenhuma frase. O Gráfico 1 sintetiza os dados referidos, que figuram a azul.



**Gráfico 1** - Aquisição de vocabulário e construção de frases com palavras associadas às imagens.

Entretanto, ao longo de onze sessões de intervenção direta e dirigida, procedeu-se a um trabalho individual junto da criança (conforme descrito ao longo do capítulo III) para promover as competências de linguagem expressiva, pretendendo-se com essas atividades levar à aprendizagem de novo vocabulário, ao aperfeiçoamento articulatório, e à elaboração de enunciados de várias palavras.

Após cerca de 4 meses durante os quais decorreu a intervenção, verificou-se que o sujeito do estudo alargou o seu domínio vocabular e conseguiu igualmente melhorar a sua expressão em termos de clareza articulatória, de aquisição e verbalização de novo vocabulário e de progressivo avanço para a construção de frases.

As mudanças verificadas traduziram-se na aquisição e verbalização de palavras novas (mais seis relativamente ao início), na diminuição do número de palavras verbalizadas incorretamente (passou de vinte e oito para dezanove) no aumento do número de palavras verbalizadas corretamente (de quatro para cinco), na diminuição do número de palavras não verbalizadas (de vinte e quatro para nove), e na construção de dezassete frases simples (sendo que, inicialmente, a criança era incapaz de qualquer produção frásica) (cf. **Anexo 7**). Atentando no gráfico 1 acima apresentado, é visível a forma como ocorreram as mudanças assinaladas.

Esta melhoria é também confirmada pelos próprios testemunhos da família. Mesmo sentindo que se mantêm grandes limitações, a mãe reconhece que há mudanças: *“Olha ela não fala direito, é só agora que ela está a desenvolver a Linguagem, só agora é que está despertando curiosidade nela, falar e fazer frases com 2 palavras é agora que está surgindo isso”* (cf. **Anexo 2**).

Alíás, a própria família também participou e desenvolveu algumas atividades em casa, prolongando o trabalho realizado na escola. Nesse sentido, foi feito treino de uso de vocabulário nas áreas preferenciais do sujeito do estudo, em domínios lexicais como família e a alimentação (esta última particularmente motivadora para a criança).

Apesar de não dispormos de dados quantificáveis, a interação estabelecida com a criança permitiu "sentir" que houve igualmente ganhos ao nível da linguagem

recetiva, na medida em que se notou uma progressiva melhoria na compreensão do discurso, nomeadamente ao nível da compreensão, dos pedidos e instruções fornecidas.

De qualquer modo, continuam a existir importantes desfasamentos ao nível da linguagem, face ao que seria expectável para uma criança de 5 anos de idade, cuja origem estará, naturalmente, na própria alteração cromossómica desta criança com T21. Acreditamos, contudo, que a continuidade da estimulação será importante para a redução das dificuldades ainda existentes.

Para além dos aspetos verbais que constituíram o foco da nossa intervenção (e para a qual recorremos a imagens do Portal ARASAAC, a fotografias da criança e dos familiares e a alguns objetos pessoais; à repetição de palavras ou expressões associando-as à imagem e/ou objeto com o recurso a uma linguagem simples e clara), podemos ainda registar o desenvolvimento de competências sociais visíveis na relação com os outros. Compreensivelmente, o maior domínio da comunicação verbal terá sido relevante para o efeito. Mas o próprio aumento de interações que a partir desse ganho foi sendo assinalado, terá contribuído para aumentar e diversificar o leque de situações comunicativas e assim estimular as suas aptidões sociais.



## **CONCLUSÃO**



## Conclusão

Uma vez chegados ao fim deste trabalho ficámos a conhecer melhor a problemática da T21, as suas características e dificuldades inerentes, tendo elegido para a intervenção a levar a cabo com a criança em estudo, o desenvolvimento da linguagem, pela sua importância e por se tratar, no caso, de uma área bastante deficitária

Com efeito, a linguagem oral expressiva do sujeito selecionado para a nossa intervenção encontrava-se bastante comprometida, quer pela pobreza vocabular, quer pelo uso exclusivo de "palavras" isoladas com incapacidade de formar frases, quer ainda pelas dificuldades fonatórias e articatórias que impediam a sua compreensibilidade. Para além disso, podemos apontar alguma falta de motivação da criança para responder aos incentivos à fala (provavelmente frutos das próprias dificuldades experimentadas e de alguma monotonia dos exercícios que lhe estariam a ser propostos no plano de trabalho a que estava já a ser submetido).

A nossa intervenção apoiou-se na maior facilidade reconhecida às crianças com T21 para lidar com imagens, pelo que procurámos tirar partido desse facto ao seleccionar um leque de figuras e materiais que servissem de estímulo para ao treino da comunicação. Desse modo, pretendíamos não só aumentar a amplitude do seu léxico, mas igualmente favorecer a construção de frases e melhorar a articulação que se revelava muito alterada.

Volvidos cerca de quatro meses sobre o início da intervenção, e após onze sessões de trabalho, pudemos dizer que o nosso esforço não terá sido em vão. Os dados recolhidos e a impressão que nos fica (num estudo desta natureza, nem sempre temos a oportunidade de registar objetivamente todos os elementos que posteriormente se revelam de interesse) é que esta criança ganhou com o investimento realizado: a sua linguagem oral expressiva evoluiu e, concomitantemente, também as suas aptidões comunicativas e sociais.

Para o resultado obtido, vários outros contributos terão contribuído, não sendo possível separar o efeito de cada um deles. O trabalho da Educadora de Infância, da Terapeuta de Fala, da Docente de Educação Especial, da Família, cada um com a sua parte, por certo se terá conjugado para a progressiva evolução que o sujeito do estudo foi revelando. Mas acreditamos que demos também o nosso contributo para esse resultado.

De referir que a família - que é quem mais anseia pelo desenvolvimento da criança - quando sente que há alguém disposto a interessar-se e fazer algo, neste caso, pelo seu filho, ganha novo alento e cria novas expectativas. E, também no caso em estudo, sentimos essa esperança, que se traduziu numa total colaboração e no envolvimento dos pais no próprio processo, dando continuidade em casa às tarefas e atividades propostas no plano de intervenção. Que mais não fosse, ao menos por isso a nossa intervenção teria valido a pena.

Deste estudo em concreto, poderíamos também retirar algumas ilações. Uma primeira é a importância da intervenção precoce, nomeadamente na estimulação da linguagem. Sendo uma competência em que os primeiros anos de vida são críticos para a sua consolidação, é urgente intervir o mais cedo possível para aproveitar todo o seu potencial.

Neste sentido, e apesar do SNIPI ser uma estrutura fundamental no nosso país, esta família sentiu a falta de uma resposta mais consistente com as suas necessidades. Como a mãe acabou por lamentar “[desde o] ato do nascimento até os 8 meses não tivemos apoio nenhum...” (cf. *Anexo 2*).

Por outro lado, poderíamos também salientar a necessidade de avaliar em permanência os programas educativos e os planos de intervenção para atestar da sua eficácia e introduzir as mudanças que se revelem necessárias. De outro modo, corremos o risco de persistir num rumo que não conduz a lado nenhum. Como assinalou a terapeuta da fala, o recurso ao vocabulário Makaton utilizado com o sujeito do estudo já não o estimulava, sendo visível uma postura de negação e falta de colaboração da parte da criança. Como a mesma afirma “com a H [a criança em estudo] não sinto que consegui chegar a um patamar que sinto o que consegui com

*outras crianças*” (cf. **Anexo 3**). Ora, neste caso concreto, o facto de ter aparecido mais alguém a investir na criança e de se terem repensado e alterado os métodos e materiais para estimular o desenvolvimento da linguagem, parece ter gerado uma nova dinâmica e maior adesão do sujeito, fator fundamental para promover os avanços desejados.

Temos a noção de que a nossa intervenção foi modesta, até por força do tempo em que decorreu e do número escasso de sessões de trabalho que conseguimos realizar (refira-se que, pelo meio, a criança foi submetida a uma cirurgia cardíaca, obrigando ao afastamento do jardim durante algumas semanas). De qualquer modo, consideramos que o objetivo principal do estudo foi atingido, pois conseguiu-se verificar, através dos resultados finais, que o uso de imagens visuais no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem da criança teve um impacto muito positivo não só na vertente expressiva, mas também recetiva e na comunicação interpessoal.

A terminar, e, além de tudo o já referido, gostaríamos de salientar que este estudo deixa reforçada a importância de sermos pró-ativos para a melhoria de informação e apoio atempado às famílias da criança com deficiência ou limitação, qualquer que ela seja, e que de um momento para o outro veem os seus sonhos de pais tornar-se num pesadelo até conseguirem refazer um novo projeto para o filho perfeito inicialmente idealizado.



## Bibliografia

- Abadin, D., Santos, C., & Cerrato, A. (2010). *Comunicación Aumentativa y Alternativa - Guía de Referencia* (3 ed.). Madrid: CEAPAT.
- Bernardo, A., Gronita, J., Pimentel, J., Matos, C., & Marques, J. (2008). *Boas Práticas na Intervenção Precoce. Os Nossos Filhos São... Diferentes como podem os pais lidar com uma criança com deficiência*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Bissoto, M. (2005). *O Desenvolvimento Cognitivo e o Processo de Aprendizagem do Portador de Síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais* (4 ed.). Ciências & Cognição. Brasil: São Paulo .
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Crespo, A., Correia, C., Cavaca, F., Croca, F., Breia, G., & Micaelo, M. (2008). *Educação Especial - Manual de Apoio à Prática* . Lisboa: Ministério da Educação .
- Ferreira, M., Ponte, M., & Azevedo, L. (1999). *Inovação curricular na implementação de meios alternativos de comunicação em crianças com deficiência neuromotora grave*. Lisboa: S. N. Deficiência, Ed.
- Fonseca, V. (1989). *Educação Especial - Programa de Estimulação Precoce*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Freitas, M., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação - DGIDC.
- Garcia, S. (1994). *Deficiência Mental - Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Lemos, S. (2013, junho 2 ). Trissomia 21 afeta 15 mil em Portugal . *Correio da Manhã*. Disponível em: <https://www.cmjornal.pt/sociedade/detalhe/trissomia-21-afeta-15-mil-em-portugal>. Acedido a 29/08/2019.
- Martinho, L. (2011). *Comunicação e Linguagem na Síndrome de Down* . Dissertação de Mestrado. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garret.
- Morato, P. (1995). *Deficiência Mental e Aprendizagem*. Lisboa: Instituto Nacional para a Reabilitação.
- Olhar21, A. (2012). *Guia de Boas Práticas - Intervenção Educativa na Trissomia 21*. Coimbra: Associação Olhar 21.
- OMS. (2016). *International Classification of Functioning, Disability and Health - Version of Children and Younger*. Geneve: Organização Mundial de Saúde.
- Pueschel, S. (2002). *Síndrome de Down - Guia para pais e Educadores* (6ª ed.). São Paulo: Papirus.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.

- Ribeiro, M., Barbosa, M., & Porto, C. (2011). Paralisia Cerebral e Síndrome de Down: Nível do Conhecimento e Informação dos Pais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(4), 2099-2106.
- Rigolet, S. (2002). *Os Três P - Precoce, Progressivo, Positivo: Comunicação e Linguagem para uma Plena Expressão* (Vol. 5). Porto: Porto Editora.
- Sampedro, M., Blasco, G., & Hernández, A. (1997). Capítulo X - A Criança com Síndrome de Down. Em R. Bautista, *Necessidades Educativas Especiais* (pp. 226-247). Lisboa: Dinalivro.
- Schwartzman, J. (2003). *Síndrome de Down* (2ª ed.). São Paulo: MEMNON Edições Científicas.
- Silva, N., & Dessen, M. (2002). Síndrome de Down: Etiologia Caracterização e Impacto na Família. *Interação em Psicologia*, 6 (2), 167-176.
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Sim-Sim, I., Silva, A., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e Comunicação no Jardim-de-Infância. Textos de Apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Ministério da Educação - DGIDC.
- Stainback, S., & Stainback, W. (1999). *Inclusão - Um Guia para Educadores*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Stray-Gundersen, K. (2001). *Bebés com Síndrome de Down - Guia para Pais*. Lisboa: Bertrand Editora.
- Stray-Gundersen, K. (2007). *Crianças com Trissomia 21: Guia para Pais e Educadores*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Tetzchner, S., & Matinsen, H. (2000). *Introdução à Comunicação Aumentativa e Alternativa*. Porto : Porto Editora.
- Trancoso, M., & Cerro, M. (2004). *Síndrome de Down: Leitura e Escrita*. Porto: Porto Editora.
- Viana, F., Silva, C., Ribeiro, I., & Cadime, I. (2004). Instrumentos de Avaliação: Uma Perspetiva Global. In M. Freitas, & A. Santos (Edits.), *Aquisição de Língua Materna e não Materna: Questões Gerais e Dados do Português* (pp. 333-357). Berlin: Language Science Press.
- Vinagreiro, M., & Peixoto, L. (2000). *A Criança com Síndrome de Down - Características e Intervenção Educativa*. Braga: Edições APPACDM Distrital de Braga.
- Wood, M. (2004). Supporting Learning and Development with ICT. *Down Syndrome News and Update*, 4(1), 2-10.

## **ANEXOS**



## **ANEXO 1 - Termo de Consentimento**

Eu, \_\_\_\_\_, mãe e Encarregada de Educação da aluna \_\_\_\_\_, autorizo a Educadora **Emília Teresa Balsa Rodrigues Veloso** a desenvolver atividades educativas com a minha filha, com vista a verificar o impacto do uso de imagens visuais no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem - uma criança com Trissomia 21 - no âmbito do seu Projeto final do Mestrado em Educação Especial da ESEC, no presente ano letivo, atividades a decorrer na instituição educativa que frequenta a partir das 15:30h.

Algarve, 20 de fevereiro de 2019.

A Encarregada de Educação

---

## **ANEXO 2 - Transcrição da entrevista à Encarregada de Educação**

Local da entrevista: Sala de convívio no Agrupamento de Escolas do Algarve

Data: 29/07/2019

Hora: 16:30h

### **Bloco II:**

**A- Quantos elementos constituem o seu agregado familiar?**

*3 elementos, eu, a H e o pai.*

**B- Qual a formação académica e profissional do seu agregado familiar?**

*12º ano eu e o pai, completo os dois.*

**C- Como descreve a sua gravidez? Foi a primeira gravidez?**

*Gravidez foi uma gravidez de risco né, e foi uma gravidez muito desejada (risos). Acho que eu nunca fui muito amada na vida como fui na gravidez, da minha vida (riso) devido à tensão que é muito alta.*

*Mas não foi a 1ª gravidez, tive um aborto espontâneo (rosto triste e olhos em lágrimas) seria um menino que agora teria 8 anos, foi 2011 em setembro faria este ano 8 anos!*

**D- Quando é que foi informada de que a sua filha H tinha trissomia 21? E quem a informou?**

*Foi praticamente um dia e meio depois do nascimento, foi a pediatra do hospital que acompanhava ela e que hoje já não acompanha, hoje já é a pediatra A.*

**E- Que tipo de apoio obteve desde o nascimento da sua educanda?**

*Hum (parou pensou) no ato do nascimento até os 8 meses não tivemos apoio nenhum, assim apoio dado conforme a deficiência dela, mas acompanhamento no hospital teve.*

*Apoio para a deficiência dela só teve depois da perícia, é perguntaram se já tinha apoio para a fala e a gente disse que não, aí a perícia ficou muito admirada porque ia necessitar de muito apoio.*

*A gente disse que só no hospital dava apoio de fisioterapia de 15 em 15 dias e a equipa da perícia disse que assim não podia que precisava de terapeuta da fala e fisioterapia.*

*Depois a tia é que conversou com amigos e esses amigos é que nos informou da NECI que teve um sobrinho que teve lá e foi já com mais de 8 meses que a H foi à NECI e de lá começou e continuou no Hospital.*

*E foi aí que eu falei à perícia da NECI e mesmo a H sendo acompanhada no Centro de Saúde também não informou da Intervenção Precoce e nem da*

*NECI, e o pai da H na altura era motorista no Centro de Saúde e sabiam que tinha uma menina com Trissomia 21 e não disseram nada.*

*A ELI tem uma ligação com o Centro de Saúde e mesmo assim não falaram nada, nem quando ía lá para a vacina.*

*Depois veio à casa a Terapeuta da Fala, Assistente Social e a Fisioterapeuta em março de 2014 e ficou combinado que a H faria 3 meses lá porque estava muito atrasada na parte da boca/facial e tudo, a H com 8 meses não rolava não fazia nada.*

*Ía 3 vezes por semana e lá a H ficou 6 anos.*

*Dois anos 3 vezes por semana, depois foi diminuindo 2 vezes e depois 1 vez cada vez que atingia os objetivos das terapeutas e devido ao aumento de outros meninos que necessitavam, em junho de 2019 já não vai mais porque fez 6 anos.*

**F- Quando é que a H começou a andar?**

*Hum a H já começou (parou, pensou) um ano e meio fui ao Brasil não andava e só com 2 anos e meio quando veio para a I no Jardim já andava mal, custava firmar as pernas, andou tarde.*

**G- Como foi a saúde da H durante o seu primeiro ano de vida? E dos seguintes, até hoje?**

*Não, saudável ela sempre foi, graças a Deus. Assim não deixando de ter, como é que eu digo, porque ela é muito bem seguida no Hospital, mas tem outras doenças como as outras crianças e ela tem as defesas mais em baixo.*

**H- A H atualmente está a ser acompanhada em que hospital e em que especialidade?**

*É do Hospital de P é acompanhada em todas as áreas Pediatria, Otorrino, Consulta de desenvolvimento, Endocrinologia por causa da tiróide e Cardiologia em F com Doutor R e atualmente fez a cirurgia da correção do ventrículo no Hospital S C em Lisboa.*

**I- Quais as atividades que a H faz nos tempos livres?**

*Olha as atividades (risos) nos tempos livres o que é que vou dizer – oh ela gosta muito de sair e passear com o pai. Amanhã mesmo estamos a pensar levá-la à praia.*

*Ao sábado faz ballet e damos o passeio. Quando estou com ela em casa brincamos e vemos TV.*

**Bloco III:**

**A- Qual o percurso escolar da H?**

*Oh creche e Escola, escola/casa.*

**B- Quais as instituições que acompanham a H?**

*É só a NECI.*

**C- Quais as dificuldades de Linguagem que a H apresenta? E como descreveria a evolução da Linguagem dela?**

*Olha ela não fala direito, é só agora que ela está a desenvolver a Linguagem, só agora é que está despertando curiosidade nela, falar e faz frases com 2 palavras, é agora que está surgindo isso.*

**D- Quais as estratégias desenvolvidas pelos técnicos e/ou equipa multidisciplinar que acompanha a H, em articulação com a família para Promover a Linguagem Expressiva?**

*Hmmm agora está meia, a estratégia que eu acho é a seguinte: o que faz na terapeuta passam para mim e repetir com ela, e tarefas que me dão para fazer na semana, que às vezes funcionam e às vezes não com a H é assim, Por exemplo 10 peças na máquina e contar e ela pegava tudo e já está “V já está”! e eu não “Tem de contar 1, 2, 3”.*

**E- A Equipa multidisciplinar que acompanha a H recomendou alguma atividade específica para promover a Linguagem Expressiva em casa?**

*Ah, o que recomendou é estar sempre a falar com ela na forma correta. Ela diz “água” eu tenho de corrigir e construir uma frase, “Mãe quero água”, para ela perceber a forma correta. Ou quando diz “mida” eu digo “H é mãe quero comida” ou “quero sumo”, “quero iogurte” e ela morre de rir e não forma a frase que eu disse, só diz “fome” e eu digo “não H tem fome e quer comida” porque se eu não corrigir ela nunca mais vai compreender.*

**F- Qual a dificuldade sentida na relação com a equipa multidisciplinar?**

*Não tive dificuldades, sempre que precisei nunca tive dificuldades. A comunicação sempre foi boa.*

**G- Sente que a equipa multidisciplinar tem conseguido dar resposta aos problemas da Linguagem da H?**

*Sim.*

### **ANEXO 3 - Transcrição da entrevista à Terapeuta da Fala:**

Local da entrevista: Sala de reuniões da NECI

Data: 22/05/2019

Hora: 18:07h

#### **Bloco II:**

- 1. Quantos anos tem de experiência profissional, como terapeuta da fala?**  
*10 anos.*
- 2. Quais são as suas habilitações académicas?**  
*Sou Licenciada em terapia da fala e pós-graduação em perturbações de sons de fala.*
- 3. Possui outra formação no âmbito de crianças com atrasos na linguagem?**  
*Sim tenho efetuado várias formações ao longo destes 10 anos.*

#### **Bloco III:**

##### **1 Quais as características gerais que uma criança com T21 apresenta?**

*Linguagem da criança com muitas dificuldades, com atraso na linguagem, a aquisição da linguagem muito mais tarde, mais ou menos aos três anos de idade a fazer a aquisição e não ao 1 ano; dificuldades em expressar-se e comunicar-se, com uma linguagem básica.*

*O nível linguístico delas justifica as dificuldades de expressão e de vária ordem fonológica e monofacial, mais ou menos com 5 anos o discurso é percutual com estruturas sintática de 3/4 palavras, e varia de criança para criança e depende das suas capacidades cognitivas.*

##### **2 Na sua prática terapêutica, trabalha com quantas crianças com T21?**

*Neste momento sigo apenas a H por isso só daqui a mais ou menos 1 ano virá uma nova criança com a mesma patologia. Num ciclo de 6 anos trabalho com 1 a 2 crianças com trissomia 21.*

#### **Conhecimento**

- 1- Profissionalmente sente que tem conseguido dar resposta a todas as crianças com problemas na linguagem expressiva e com T21?**  
*Estatisticamente vão evoluindo a um ritmo muito lento e depende das áreas de cognição não verbais ou não estão afetadas, o défice moderado, afeta.*

*A H não é a que tem o melhor desempenho, já tive crianças que melhoraram e evoluíram. Se ela não tivesse Trissomia 21 poderia ter défice cognitivo, não faz jogo de encaixe, hum o desempenho... não sabe as cores, conta até cinco! Com a H não sinto que consegui chegar a um patamar que sinta o que consegui com outras crianças. Mas também não acontece com todas as trissomias 21, há uns que conseguem uma vida autónoma; por exemplo há um senhor da política em Espanha, não me lembro agora do nome, é caso de sucesso, mas nem sempre acontece.*

**2- Pratica uma diferenciação terapêutica com as crianças com T21 na promoção e desenvolvimento da linguagem?**

*Não, numa forma geral é sempre adaptado a cada criança. Se a memória visual é melhor que a auditiva recorro a materiais mais visuais do que auditivos, mas não recorro sempre aos mesmos materiais com crianças com Trissomia 21.*

*Por exemplo, visualmente uso mais gestos para depois aplicá-los, mas não é tão diferente com outra criança que precise da promoção/desenvolvimento da linguagem.*

**Explicitar as atividades realizadas na promoção da linguagem expressiva no pré-escolar**

**1- Recorre ao programa da linguagem do vocabulário Makaton, só com a H ou com outras crianças com T21?**

*Com a H e com outras crianças com T21 e com outras crianças com grandes limitações cognitivas mais ou menos 80% e com crianças mais pequeninas.*

**2- Considera o vocabulário Makaton uma mais valia no desenvolvimento da linguagem e promoção da linguagem expressiva com crianças com T21 no pré-escolar?**

*É uma mais valia principalmente atraso com crianças que já estruturam frases, mas que sintaticamente não estão bem construídas e outras como a H que não fala e da estrutura compreende o conceito.*

*O Makaton serve para o conceito da imagem e depois serve para quê?! É uma questão repetitiva vão adquirir novas palavras e fazer frases e repetir semanalmente e com o apoio da família acaba por entender o conceito e generaliza noutros contextos da vida dela.*

**Identificar os materiais utilizados e as atividades desenvolvidas**

**1- Que tipo de atividades e materiais utiliza na promoção da linguagem com as crianças com T21?**

*O primeiro material é eu própria, depois tudo o que tenho disponível jogos, fichas, música, materiais lúdicos terapêuticos e a própria H e o seu corpo.*

*Com o Makaton na linguagem vejo o caderno todo dela e quebro a ordem das imagens. Depois faço tarefas de identificação da imagem para ver se adquiriu o conceito.*

*Depois, fazemos ficha de atividades que abordam questões de desenvolvimento da linguagem e com a H também exercícios de motricidade orofacial e depois de uma forma indireta as perturbações dos Sons da Fala e ver se a H diz essa palavra corretamente ou não.*

**2- Recomenda alguma atividade/material específico para facilitar e promover a linguagem expressiva na H ou em crianças com T21?**

*Alguém que brinque com ela (risos), que fale com ela no dia a dia. Por exemplo: se é hora do banho, dizer o que tem no corpo; se está a vestir o que está a vestir... a criatividade é o melhor material para se utilizar.*

**3- Na sua prática terapêutica, alguma vez trabalhou com educadoras e/ou outros profissionais que acompanhassem crianças com T21 e não tivessem conhecimentos das características gerais que uma criança com T21 apresenta?**

*As mais gerais todas conhecem, mas depois podem é não conseguir interpretar no dia-a-dia o que isso significa.*

**Saber como se avalia o contributo do programa da linguagem do vocabulário Makaton**

**1- Concorda com a afirmação de que “o vocabulário Makaton pode beneficiar todas as crianças com T21 na promoção da linguagem expressiva”?**

*Aqui não é concordar ou discordar, posso estar errada, mas isso não é nenhuma metodologia que estava investigada com resultados/prática da evidência. Foi um programa formado para adultos e depois Portugal adaptou para as crianças.*

*Eu utilizo muito este programa, mas não vejo necessidade, no pré-escolar usar tanto os símbolos.*

*Por exemplo: Ponho a imagem/símbolo da cama beneficia, mas não posso comprovar que poderá pensar.*

*É como os gestos só utilizo como pista cinestésica para eles nomearem esse conceito, mas varia da criança que, tenho à frente.*

## **ANEXO 4 - Transcrição da Entrevista à Educadora Titular**

Local da entrevista: Sala das Educadoras no Agrupamento de Escolas do Algarve

Data: 29/07/2019

Hora: 11:10h

### **Bloco II:**

**J- Quais as habilitações académicas e profissionais da Educadora?**

*Sou educadora de infância, tenho o bacharelato na Escola de Educação de Lisboa e depois tenho a licenciatura em Educação Especial e Apoios Educativos, na altura penso que era Ensino Especial, mas agora não sei de cor – Ensino Especial e Apoios Educativos.*

**K- Quantos anos de experiência profissional tem como Educadora de Infância?**

*Hi eu acabei em 91... são 27 anos mais ou menos, 27 e qualquer coisa.*

**L- Existe outra função profissional anterior à atual, que a Educadora queira referir?**

*Não.*

**M- Este ano letivo é o primeiro que a Educadora tem no grupo uma criança com T21?**

*Não.*

### **Bloco III:**

**A) Quais as dificuldades de linguagem que a aluna com T21 apresenta?**

*A produção da fala, articulação e falta de vocabulário.*

**B) Que tipo de comunicação a H estabelece com a educadora na sala?**

*Ela estabelece uma comunicação oral neste momento e gestual quando não consegue, tenta de outras formas comunicar.*

**C) Que tipo de comunicação a Educadora estabelece com a H na sala?**

*Oral, comunicação oral e também afetiva é tudo, não é pá.*

**D) Que tipo de comunicação a H estabelece com os pares, e estes com ela?**

*A comunicação oral, física, gestual eles ajudam-se, quando não consegue ajudam a H.*

**E) Quais as estratégias desenvolvidas na sala para promover a linguagem na aluna com T21?**

*Ó pá... organização dos espaços, jogos, materiais de forma a desenvolver não só a linguagem, mas todas as outras competências e também a relação com os pares e o adulto.*

**F) A Educadora na sua prática pedagógica utiliza algum tipo de comunicação alternativa ou aumentativa com a H?**

*Pontualmente utilizei, mas não foi uma estratégia principal.*

**G) As técnicas que acompanham a H fora da sala, nomeadamente, a terapeuta da fala e a professora do ensino especial, recomendaram alguma atividade/material específico para promover a linguagem expressiva na H?**

*Sim a terapeuta da fala que a acompanha, forneceu alguns materiais. Hum e veio algumas vezes observá-la em contexto de sala.*

**H) Qual o contributo e benefícios que o vocabulário Makaton tem revelado para a H na promoção da linguagem expressiva?**

*É assim, eu penso que as imagens que a terapeuta da fala forneceu, algumas são do vocabulário Makaton, mas não foi utilizado com frequência, porque o objetivo era mesmo desenvolver a linguagem expressiva uma vez que a H tinha capacidades para.*

**I) Quais as dificuldades sentidas no trabalho desenvolvido com esta aluna com problemas na linguagem expressiva?**

*Dificuldades não senti porque é o normal nestas características, temos que dar tempo e arranjar estratégias para desenvolver as competências nessa área.*

*Foi sempre evoluindo ao seu ritmo, mas foi sempre uma evolução progressiva.*

**J) A educadora sentiu que conseguiu dar resposta aos problemas na linguagem expressiva da H?**

*Sim, mas não sozinha né, com a ajuda dos professores de apoio e das terapias que foi tendo ao longo destes 3 anos. E também da auxiliar e dos colegas que é muito importante.*

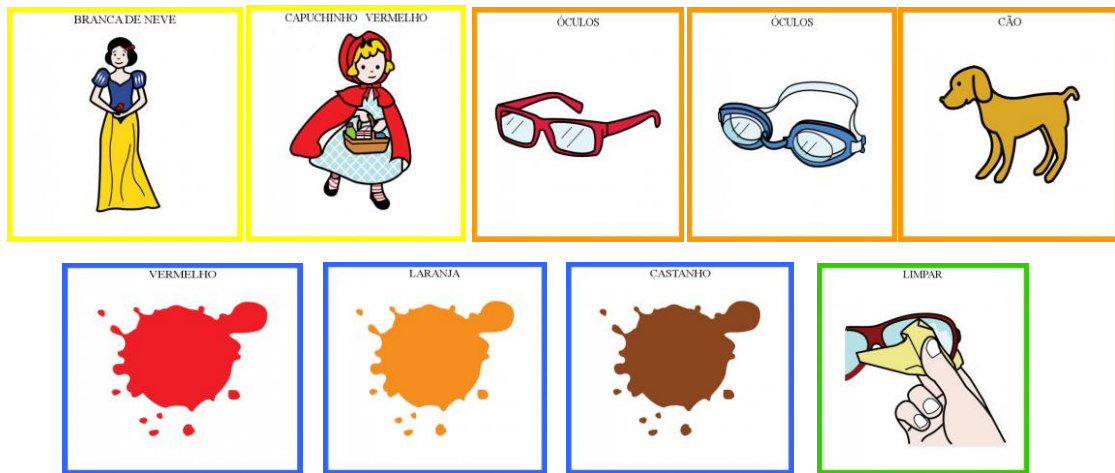
**K) A Educadora tem algum tipo de formação específica para lidar com problemas de linguagem, nomeadamente, a linguagem expressiva?**

*Não sei (pausa) tenho anos de experiência, trabalhei alguns anos só em educação especial nos antigos colégios de Ensino Especial era assim que se chamava (pausa) e formações que vou fazendo para me atualizar.*

*Quando não consigo peço ajuda aos técnicos.*

## ANEXO 5 - Alguns dos Materiais Criados a partir do Portal ARASAAC





**Figura 5.1** – Exemplos de materiais criados a partir do Portal ARASAAC.

## ANEXO 6 - Checklist

Tabela 6.1 – Avaliação da verbalização **antes** da intervenção.

<b>-Imagens do Arasaac -Objetos Reais -Fotografias Pessoais do Sujeito de Investigação</b>	<b>Reprodução Verbal da Imagem <u>Antes</u> da Intervenção</b>	<b>Avaliação da verbalização*</b>
<b>Fotografia da própria</b>	“Dadata”	VI
<b>Fotografia da Família</b>	“Tuduarte”	VI
<b>Dedos</b>	(calou-se)	NV
<b>Cara</b>	“bola”	VI
<b>Mão</b>	(bateu palmas)	NV
<b>Língua</b>	“boca”	VI
<b>Pé</b>	“pena”	VI
<b>Cabelo</b>	“cabelo”	VC
<b>Olhos</b>	“lolos”“	VI
<b>Orelha</b>	“clela”	VI
<b>Nariz</b>	“naíz”	VI
<b>Braços</b>	“bassos”	VI
<b>Perna</b>	“pena”“	VI
<b>Barriga</b>	“miga”	VI
<b>Lápis</b>	“clápis”	VI
<b>Campainha</b>	“cainha”	VI
<b>Sanita</b>	“cócó”	NV
<b>Telefone</b>	“fone”	VI
<b>Cão</b>	“auauau”	VI
<b>Cores</b>	(calou-se)	NV
<b>Tesoura</b>	“tessoula”“	VI
<b>Menino triste</b>	“menino”	VC
<b>Chaves</b>	“chave”	VC
<b>Cadeira</b>	“cadera”	VI
<b>Mesa</b>	“messa”	VI

<b>Cavalo</b>	“cavao”	VI
<b>Chocolate</b>	“colate”	VI
<b>Fotografia da própria a comer na cozinha</b>	“comida”	VI
<b>Fotografia dos anos com a mãe</b>	“mãa Vera”	VI
<b>Chouriço</b>	(calou-se)	NV
<b>Presunto</b>	“pena”	VI
<b>Galinha, Ovos, Churrasco</b>	“có-coró-có”	NV
<b>Vaca, manteiga, bife, leite</b>	“lete”	NV
<b>Ananás</b>	“dananás”	VI
<b>Pimento</b>	“tumate”	NV
<b>Morango</b>	“mulango”	VI
<b>Laranja</b>	“come”	NV
<b>Maçã Vermelha</b>	“tumate	NV
<b>Feijão-verde</b>	“pepino”	NV
<b>Tomate</b>	“ttumate”	VC
<b>Branca de Neve</b>	“menina”	NV
<b>Capuchinho Vermelho</b>	(apontava para a imagem e ria-se)	NV
<b>Ondas, Peixinho Arco-íris</b>	“paia”	NV
<b>Menina a pentear o cabelo</b>	“cabelo”	NV
<b>Limpar os óculos</b>	““ sóculos”	NV
<b>Meia limpa, meia suja</b>	“meia”	NV
<b>Menino a vestir, Menino a despir</b>	“menino”	NV
<b>Longe, Perto</b>	(calou-se e pôs-se a olhar por cima dos óculos)	NV
<b>Cheio, Vazio</b>	(cruzou os braços a dizer “não quéé”)	NV
<b>Dentro, Fora</b>	(riu-se e pôs-se a mexer, a querer colocar a imagem na boca)	NV
<b>Grande, Pequeno</b>	“gande, tupequenino”	VI

<b>Água</b>	“auga”	VI
<b>Folha da Árvore</b>	(aponta com o dedo)	NV
<b>Quadrado</b>	“”cado”	VI
<b>Círculo</b>	“puá”	NV
<b>Retângulo</b>	“peca”	NV

\* VC – Verbaliza Corretamente; VI – Verbaliza Incorretamente; NV – Não Verbaliza

**ANEXO 7 - Aquisição Vocabular/ Construções Frásicas no Final das Sessões****Tabela 7.1** - Avaliação da verbalização após a intervenção.

<b>-Imagens do Arasaac -Objetos Reais -Fotografias Pessoais do Sujeito de Investigação</b>	<b>Reprodução Verbal da Imagem Após a Intervenção</b>	<b>Avaliação da verbalização*</b>
<b>Fotografia da própria</b>	“É Dadata cabelo gande”	CF
<b>Fotografia da Família</b>	“Papá Tuduarte, mãe Vera, Atadassa”	CF
<b>Dedos</b>	“dedo”	VC
<b>Cara</b>	“bola”	VI
<b>Mão</b>	“mamão”	V
<b>Língua</b>	“boca”	VI
<b>Pé</b>	“pena”	VI
<b>Cabelo</b>	“cabelo”	VC
<b>Olhos</b>	“lolos”“	VI
<b>Orelha</b>	“clela”	VI
<b>Nariz</b>	“naíz”	VI
<b>Braços</b>	“bassos”	VI
<b>Perna</b>	“pena”“	VI
<b>Barriga</b>	“miga”	VI
<b>Lápis</b>	“clápis”	VI
<b>Campaínha</b>	“quinqinha”	V
<b>Sanita</b>	“salita”	V
<b>Telefone</b>	“fone”	VI
<b>Cão</b>	“cão”	VC
<b>Cores</b>	“banca tinta”	CF
<b>Tesoura</b>	“Tessoula recutale”	CF
<b>Menino triste</b>	“menino chorar”	CF
<b>Chaves</b>	“chave”	VC
<b>Cadeira</b>	“cadera”	VI
<b>Mesa</b>	“messa”	VI

<b>Cavalo</b>	“cavao”	VI
<b>Chocolate</b>	“colate”	VI
<b>Fotografia da própria a comer na cozinha</b>	“Atadassa cassa cocosin comida”	CF
<b>Fotografia dos anos com a mãe</b>	“Atadassa bolo, mãã Vera comida”	CF
<b>Chouriço</b>	“comida”	V
<b>Presunto</b>	“comida, poco, pena”	CF
<b>Galinha, ovos, churrasco</b>	“comida galinha, ovo Atadassa gota”	CF
<b>Vaca, manteiga, bife, leite</b>	“ Atadassa gota vaca come pão lete“	CF
<b>Ananás</b>	“no quer dananás”	CF
<b>Pimento</b>	“tumate”	NV
<b>Morango</b>	“mulango”	VI
<b>Laranja</b>	“anja”	V
<b>Maçã Vermelha</b>	“assaãa”	V
<b>Feijão-verde</b>	“pepino”	NV
<b>Tomate</b>	“ttumate””	VC
<b>Branca de Neve</b>	“banca menina Milla itolla”	CF
<b>Capuchinho Vermelho</b>	“itolla teta menina”	CF
<b>Ondas, Peixinho Arco-íris</b>	“peixe nandar paia”	CF
<b>Menina a pentear o cabelo</b>	“menina cangar cabelo”	CF
<b>Limpar os óculos</b>	“sóculos tchucho”	CF
<b>Meia limpa, meia suja</b>	“meia tuja, tchulé	CF
<b>Menino a vestir, Menino a despir</b>	“menino”	NV
<b>Longe, Perto</b>	(calou-se e pôs-se a olhar por cima dos óculos)	NV
<b>Cheio, Vazio</b>	(cruzou os braços a dizer “não quéé”)	NV
<b>Dentro, Fora</b>	(riu-se e pôs-se a mexer, a querer colocar a imagem na boca)	NV

<b>Grande, Pequeno</b>	“gande, tupequenino”	VI
<b>Água</b>	“auga”	VI
<b>Folha da Árvore</b>	(aponta com o dedo)	NV
<b>Quadrado</b>	“”cado”	VI
<b>Círculo</b>	“puá”	NV
<b>Retângulo</b>	“peca”	NV

\* VC – Verbaliza Corretamente; V – Verbaliza; VI – Verbaliza Incorretamente; CF – Constrói Frase; NV – Não Verbaliza