



Escola Superior de Educação João de Deus

Mestrado em Ciências da Educação na  
Especialidade em Domínio Cognitivo-Motor

Aquisição precoce da leitura e da escrita em  
crianças com Trissomia 21

Marília Manuela da Rocha Pereira

Lisboa, julho de 2012



Escola Superior de Educação João de Deus

Mestrado em Ciências da Educação na  
Especialidade em Domínio Cognitivo-Motor

Aquisição precoce da leitura e da escrita em  
crianças com Trissomia 21

Marília Manuela da Rocha Pereira

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação João de Deus com  
vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação na  
Especialidade de Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor  
sob a orientação do Doutor Horácio Gonçalves Saraiva

Lisboa, julho de 2012

## **Resumo**

Este estudo remete-se à Intervenção com uma criança portadora de Trissomia 21 no domínio da Leitura e Escrita. A revisão da literatura realizada reporta-se para estudos realizados em que a crianças com Trissomia 21 que iniciam a leitura precocemente, mostram-se capazes na aprendizagem visual das palavras, pelo que destacamos o Método Perceptivo – Discriminativo de Trancoso & del Cerro (2004).

Este método, defende que o desenvolvimento das capacidades perçetivas e discriminativas da criança com Trissomia21, ativam muitas competências incluídas nos programas educativos da escola.

Entre os mais variados reptos que se colocam aos professores na atual sociedade, o apoio adequado aos alunos com NEE, assume-se com grande destaque a nível Educacional, repercutindo-se na abertura das ofertas educativas para os profissionais da educação, face às especificidades das crianças com NEE, neste caso específico a criança com Trissomia21.

Pretende-se assim, partilhar um método que poderá assumir-se como uma ferramenta útil no trabalho destes profissionais. Nesse sentido, o presente estudo procura conhecer a evolução de uma criança com Trissomia 21, no domínio da Leitura e Escrita após aplicação do Método Perceptivo – Discriminativo de Trancoso & del Cerro (2004).

Para esse efeito foi seguida uma metodologia predominantemente qualitativa, direcionada para a melhoria das práticas educativas, uma investigação-ação, sustentada na análise documental e na observação.

Conforme se refere, os dados recolhidos na bibliografia consultada apontam para um importante contributo deste método no domínio precoce da leitura e escrita na criança com Trissomia21. Foram analisadas todas as hipóteses formuladas, tendo como linha de orientação a reflexão na ação e sobre a ação no desenvolver das fases de aplicação do referido método.

**Palavras-chave:** Trissomia 21, Método Perceptivo-Discriminativo, Inclusão, Tecnologias da Informação e Comunicação, Leitura e Escrita.

## **Abstract**

This study refers to the intervention with a child with Down syndrome in the field of reading and writing. A review of the literature refers to studies in which children with who Down syndrome begin to read early, show themselves capable of learning visual words, so we highlight the Perceptual Method - Breakdown of Troncoso & del Cerro (2004).

This method, argues that development perceptive and discriminative capacity of the child with Down syndrome, activate many skills included in the educational programs of the school. Among the most varied challenges facing teachers in today's society, appropriate support for pupils with SEN, it is assumed great prominence in the educational level, reflecting the opening up of educational offerings for professionals in education, given the specificities of children with SEN, in this specific case the child with Down syndrome.

The aim is thus, share a method that can be assumed as a useful tool for these professionals. Accordingly, this study seeks to understand the evolution of a child with Down syndrome, in the field of Reading and Writing after application of Perceptual Method - Breakdown of Troncoso & Del Cerro (2004).

To this end was then a predominantly qualitative approach, directed towards the improvement of educational practices, a research-action, sustained in the documentary analysis and observation. As mentioned, the data collected in the bibliography point to an important contribution of this method in the field of reading and writing in the student.

We analyzed all the hypotheses, and as a guideline in action and reflection on action in the developing stages of the application of that method.

**Keywords:** Syndrome down, Perceptive-Inclusion Method, Inclusion, Information technologies and communication, Reading and writing.

*O desejar é o terreno onde se  
nutre a aprendizagem.*

*Fernández, 2001*

## **Agradecimentos**

Para a elaboração do presente trabalho, tive auxílio e apoio de determinadas pessoas.

Ao Professor Horácio pela sua sabedoria e conselhos sábios ao longo desta caminhada.

À Educadora, ajudantes e diretora do Infantário onde está inserida a menina, pelo apoio e disponibilidade.

À família da menina que sempre me apoiaram e colaboraram no presente trabalho, facultando informações e participando ativamente neste processo.

À minha mãe que sempre me incentivou a procurar mais e crescer. Ao meu companheiro pela força e ânimo nos momentos que me sentia mais desmoralizada.

A todas as pessoas que de alguma forma me ajudaram nesta caminhada.

A todos, o meu muito obrigado.

## **Abreviaturas**

**T21** – Trissomia 21

**N.E.E**- Necessidades Educativas Especiais

**TIC**-Tecnologias da Informação e Comunicação

**IP**- Intervenção Precoce

**R.A.M.**- Região Autónoma da Madeira

**C.I.D.** – Classificação Internacional de Doenças Mentais

**ONU** - Organização das Nações Unidas

**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

# Índice

<b>Resumo</b> .....	<b>ii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>iii</b>
<b>Agradecimentos</b> .....	<b>v</b>
<b>Abreviaturas</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice</b> .....	<b>1</b>
<b>Índice de apêndices</b> .....	<b>4</b>
<b>Índice de figuras</b> .....	<b>6</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>7</b>
<b>Parte I: Enquadramento conceptual</b> .....	<b>10</b>
<b>Capítulo1: -A Trissomia 21-</b> .....	<b>11</b>
1.1– Conceito.....	12
1.2- Etiologia .....	13
1.3- A Trissomia 21 e sua caracterização .....	16
1.3.1.-Problemas de saúde associados à Trissomia21 .....	16
1.3.2.- Características físicas da criança com Trissomia21 .....	18
1.3.3.- Características comportamentais/sociais.....	20
1.3.4- Características psicomotoras .....	21
1.3.5.- Características cognitivas .....	22
1.4- O desenvolvimento da linguagem na criança com T 21 .....	26
<b>Capítulo2: - A criança com Trissomia 21 e a integração/inclusão na sala de aula.....</b>	<b>28</b>
2.1 – A Trissomia 21 e a inclusão .....	29
2.2- Evolução histórica e legal .....	30
2.3- A Educação Inclusiva.....	33
2.4- A supervisão e formação dos educadores e professores .....	37
2.5- As capacidades cognitivas na criança com Trissomia 21 .....	38
2.6- A diferenciação pedagógica e a criança com Trissomia21 .....	39
2.7- Domínio das TIC e as crianças com NEE .....	43
2.8-As TIC e desenvolvimento de competências na criança com T 21.....	45
<b>Capítulo 3: - A Intervenção Precoce na Infância.....</b>	<b>49</b>
3.1.- A Intervenção Precoce na Infância (IPI) – Promotor do desenvolvimento de competências emergentes .....	50
3.2- A Intervenção Precoce na Ilha da Madeira .....	52
3.3- A Intervenção Precoce e a família da criança com T21 .....	55
<b>Capítulo 4: A aquisição da leitura e da escrita .....</b>	<b>60</b>
4.1.- Desenvolvimento de competências de leitura e escrita.....	61

4.2- A aquisição precoce da leitura em crianças com T21 .....	62
4.3- A aquisição precoce da escrita em crianças com T 21 .....	64
4.4- Método de aprendizagem da leitura e da escrita proposto por Trancoso & del Cerro .....	65
4.5- Requisitos e etapas do Método Percetivo-Discriminativo .....	70
<b>Parte II: Enquadramento metodológico.....</b>	<b>73</b>
<b>Capítulo 5- Enquadramento metodológico .....</b>	<b>74</b>
5.1-Problemática e objetivos da investigação.....	75
5.2- A investigação-ação como metodologia de investigação.....	78
5.3- Fases do processo da investigação-ação.....	79
5.4- Design da investigação, técnicas e instrumentos utilizados.....	80
5.5-Critérios de análise e apresentação de dados .....	83
<b>Capítulo 6- Caracterização do contexto de investigação .....</b>	<b>84</b>
6.1- Caracterização do Infântario .....	85
6.2.- Caracterização do grupo.....	88
6.3.- Caracterização da criança.....	89
<b>PARTE III: Investigação - Ação .....</b>	<b>95</b>
<b>Capítulo 7- Averiguar em que medida o Método Percetivo-Discriminativo de Trancoso e del Cerro, pode facilitar a aquisição precoce da leitura e escrita na criança com Trissomia 21 .....</b>	<b>96</b>
Introdução.....	97
7.1.- Primeiro ciclo da investigação .....	98
7.1.1.- Reflexão e elaboração do plano de ação .....	98
7.1.2.- Implementação e avaliação do plano de ação .....	101
7.1.3.- Reflexão do primeiro ciclo da investigação .....	102
7.2.- Segundo ciclo da investigação .....	103
7.2.1.-Reflexão e elaboração do plano de ação .....	104
7.2.2.- Implementação e avaliação do plano de ação .....	105
7.2.3.-Reflexão global do segundo ciclo da investigação.....	110
7.3.-Terceiro ciclo da investigação.....	110
7.3.1.- Reflexão e elaboração do plano de ação do terceiro ciclo .....	111
7.3.2.- Implementação e avaliação do plano de ação .....	112
7.3.3- Reflexão do terceiro ciclo .....	113
7.4- Reflexão final da investigação .....	115
<b>Conclusão .....</b>	<b>118</b>
<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>120</b>
<b>Websites consultados.....</b>	<b>129</b>
<b>Declarações Mundiais .....</b>	<b>131</b>

<b>Anexos.....</b>	<b>132</b>
Escala de Avaliação das Competências no Desenvolvimento Infantil-SGS II .....	133
<b>Apêndices.....</b>	<b>138</b>

## **Índice de apêndices**

Apêndice A - Avaliação do PEI ao 1º, 2º e 3º Período do ano 2011/2012.....	140
Apêndice B - Avaliação final da docente especializada ano letivo 2011/2012.....	144
Apêndice C - Checklist.....	147
Apêndice D - Autorização ao Encarregado de Educação para recolha de dados .....	150

## Índice de tabelas

Tabela 1 - Evolução do Fenótipo Comportamental da T21 da infância até à idade adulta.	26
Tabela 2 - Leis e despachos defensores dos direitos da pessoa com NEE .....	33
Tabela 3 - Ciclos decorrentes da investigação e respetivo cronograma. ....	83
Tabela 4 - Registo da evolução da Maria, segundo a Escala de Avaliação de Competências no Desenvolvimento Infantil-SGSII. ....	94
Tabela 5 - Plano de ação do 1º ciclo de investigação: Desenvolvimento de competências perceptivo-discriminativas e competências grafo-motoras. ....	101
Tabela 6 - Lista de competências alcançadas, referentes ao 1º ciclo de investigação: Desenvolvimento de competências perceptivo-discriminativas e competências grafo-motoras. Retirado da checklist (anexo 5) .....	102
Tabela 7 - Plano de ação do segundo ciclo de investigação: Capacidade em identificar e reconhecer palavras associadas a uma imagem e sem o apoio da mesma. ....	105
Tabela 8 - Plano de ação do terceiro ciclo de investigação: Capacidade em copiar e escrever palavras (no computador). ....	112
Tabela 9 - Registo fotográfico das aquisições da Maria nas competências de leitura e escrita. ....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>

## **Índice de figuras**

Figura 1 - Genótipo humano - cromossoma 21 com três pares .....	15
Figura 2 - Espiral autorreflexiva lewiniana. Fonte: Santos, et al (2004).....	80
Figura 3 - Qualidade e género das crianças .....	88
Figura 4 - Nível etário das crianças .....	88

## **Introdução**

A presente investigação, realizado no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação no Ensino Especial, na Escola João de Deus, tem como objeto de estudo, procurar estratégias que permitam alargar o leque de opções dos educadores do ensino regular, quando se deparam com crianças portadoras de T21. Capacitando estas crianças valorizando as suas potencialidades, menorizando as diferenças. Interessa pois capacitar os educadores de estratégias e pedagogias capazes de favorecer e engrandecer as capacidades destas crianças e dar-lhes oportunidades de progressão.

A motivação que desencadeou a escolha do tema em estudo é de ordem profissional e pessoal. Lecionando no Ensino Especial, mais concretamente na Intervenção Precoce em três Infantários na R.A.M. Numa busca permanente de inclusão, o sistema educativo procura integrar as crianças com T21 no ensino regular.

Deste modo, deparei-me com uma criança de cinco anos com esta patologia num dos Infantários onde leciono.

É usual que ver crianças com T21, ingressarem no Infantário, numa fase inicial, no berçário, com um desenvolvimento e progressos em muito semelhante aos seus companheiros, podendo até superá-los em algumas áreas. O que se denota é que, como refere Troncoso et al., 1994, “no prazo de 2 ou três anos, começam a ficar para trás a afastam-se dos seus companheiros nas aquisições pré-académicas” (cit. por Troncoso e del Cerro, 2004:21).

Intervir precocemente, é estreitar desigualdades, otimizar a sua integração e a inclusão da criança com NEE no meio envolvente. Sabemos que esta inclusão não é só benéfica para estas as crianças, como também o é para todas as outras que com ela convivem, pois confronta-as com outras realidades, com a diferença e a diversidade. Deste modo fá-las compreender, aceitar e viver com essa diferença. Estamos convictos que, conseguindo alcançar estas componentes, entraremos no verdadeiro caminho da inclusão dos alunos com NEE.

Para promover a inclusão e desenvolvimento holístico da criança com T21, é evidente a necessidade de educadores e professores encontrarem alternativas adequadas, começando nas metodologias usadas, estratégias, atividades e até materiais, capazes de ir de encontro às suas necessidades e capacidades. Esta adequação visa promover o

desenvolvimento das competências destas crianças, especificamente, e no presente estudo, no domínio da leitura e escrita.

No seguimento desta preocupação, elegemos a investigação-ação, enquanto método investigativo para cumprir com o objetivo fundamental deste estudo: ***Promover precocemente o desenvolvimento das competências de leitura e escrita na criança com Trissomia 21.***

No seguimento deste objetivo, foi feito um estudo aprofundado do Método de Leitura e Escrita proposto por Trancoso & del Cerro (2004), que apresenta-se como uma oferta educativa neste domínio, tendo como pano de fundo, as características destas crianças, as suas carências, necessidades físicas e de saúde, bem como as capacidades e competências, próprias desta patologia e em especial da criança envolvida no estudo.

Este método afigura-se com a característica de se ajustar as capacidades de cada criança em particular; promover e facilitar o desenvolvimento cognitivo anterior e posterior; estimular o exercício da memória a curto e a longo prazo; desenvolver a autonomia pessoal na aquisição de conceitos; a capacidade de correlação e assumir-se como instrumento que fomenta a linguagem expressiva.

A primeira parte do presente trabalho expõe a revisão da literatura feita, na qual se pretendeu não de forma exaustiva mas focar os vários aspetos relacionados com a Trissomia 21. O conceito e enquadramento histórico, a etiologia, características físicas e psíquicas, melhor enquadrando a problemática em questão. Em seguimento, é aportado o desenvolvimento das capacidades cognitivas da criança com Trissomia 21, na conceção da aprendizagem, a necessidade da diferenciação pedagógica e o uso das TIC, na promoção de competências e a imprescindível e urgente formação docente no uso das TIC.

Segue-se fazendo referência à inclusão destas crianças, a Intervenção Precoce (IP) como promotor de competências emergentes, fazendo referência à IP na Ilha da Madeira-meio onde se insere a criança em estudo.

Para finalizar esta 1ª parte, é abordada a aquisição da leitura e escrita na criança com T21 e um levantamento das características do método em estudo: Método de Aprendizagem da Leitura e Escrita proposto por Trancoso & del Cerro (2004).

A segunda parte (enquadramento metodológico) remete-nos para a definição metodológica, com a problemática e objetivos de investigação, o modelo de investigação –

ação, o design e instrumentos usados e critérios para análise e exposição de dados; segue-se a caracterização do ambiente de investigação.

Por fim, na terceira parte, processo de Investigação-ação, onde se averigua em que medida o Método Perceptivo-Discriminativo de Troncoso & del Cerro, pode facilitar a aquisição precoce da leitura e da escrita em crianças com T21.

Por fim a conclusão, bibliografia, anexos e apêndices.

# **Parte I:**

## **Enquadramento conceptual**

**Capitulo1:**  
**- A Trissomia 21-**

# 1- A Trissomia 21

## 1.1– *Conceito*

Todos os seres humanos são únicos, com as suas próprias características. Existem milhões de pessoas, todas elas diferentes, quer a nível físico, psicológico ou cognitivo. A deficiência sempre existiu e sempre existirá, fazendo referência a esta deficiência em particular - T21, também podemos dizer o mesmo. De acordo com Milton e Gonzalo (1974) e Zellweger (1986), “existem testemunhos da existência deste tipo de deficiência através de pinturas rupestres”, (cit. por Morato 1995: 29).

Na década de 80 e 90, vários investigadores começaram a debruçar-se por descobrir mais sobre esta patologia. Um médico inglês, Langdon Down (1866), citado por Morato (1995), descreveu pela primeira vez, do ponto de vista clínico uma rigorosa caracterização morfológica, dos traços característicos deste tipo de problemática. É hoje, denominada por Síndrome de Down por referência ao nome do autor. Traduzida para o português e pelo facto da anomalia se registar no cromossoma 21, foi denominada por T21.

Trata-se de uma patologia ou alteração congénita, que provoca um atraso no desenvolvimento intelectual e características físicas próprias e únicas. Esta patologia pode ocorrer em qualquer a qualquer família sem correlação direta com idades dos progenitores, raças, estrato social ou ambiente estruturado, podendo acontecer com o primeiro filho ou não.

A T21 é sem dúvida a mais conhecida anomalia cromossomática, não se trata de uma doença mas uma anomalia genética, ocorrida na concepção. Caracteriza-se pela desaceleração do desenvolvimento do sistema nervoso central. O cérebro dependendo da deficiência mental de cada caso, é reduzido no volume e peso, especialmente nas zonas do lobo frontal, responsável pela linguagem e pensamento; tronco cerebral, responsável pela atenção e vigilância e no cerebelo que, segundo Lefèvre (1981) caracteriza as características típicas verificadas nestes indivíduos ao nível do tónus muscular – hipotonia.

Os indivíduos com esta síndrome apresentam características físicas distintas do ser humano dito normal e também distintas de outros indivíduos com esta patologia. O mesmo se verifica a nível intelectual, pois apresentam desenvolvimentos cognitivos distintos. Geralmente verificam-se atrasos mentais ligeiros ou médios e apenas em poucos casos

atrasos mentais profundos, o que os torna únicos, pelas suas características físicas, personalidades e capacidades.

As investigações, tanto biológicas como psicológicas demonstram que existe “ uma grande variabilidade individual entre as pessoas com síndrome de Down, apesar de apresentarem uma série de características comuns entre si.” (Trancoso & Cerro 2004: 17) e também comuns a outras pessoas com algum tipo de deficiência mental e também com indivíduos sem qualquer deficiência.

Perante tamanha diversidade de características de cada indivíduo com T21, parecemos benéfico a constante procura de todos os profissionais de procurar estratégias e instrumentos que sejam mais ajustados e mais capazes na tentativa de se tornarem mais eficazes.

## *1.2- Etiologia*

Segundo Morato (1995), a primeira fase empírica da investigação sobre T21 deve-se a Chambers, que em 1844, pela primeira vez, utilizou o termo “Mongolismo” como um tipo de deficiência. Desconhecendo de que se tratava, descreve esta síndrome como uma “degenerescência racial”, ao querer designar uma regressão da espécie humana.

Felizmente, a mentalidade humana tem vindo a alterar-se, pois, houve tempos em que portadores desta síndrome eram classificados como: imbecil, idiota, cretino, anormal, devido a fatores de ordem moral e étnica, pois estes termos desfavoreciam as pessoas assim classificadas. Também designado por “mongolismo”, denominação que, está em desuso, pelo sentido depreciativo que acarreta.

Já em pleno século XX, Wahanderburg (1932), citado por Selikowitz (1990), deu a entender que a Síndrome de Down poderia ser causada por uma anomalia cromossómica.

Depois de Lagdon Down ter identificado esta síndrome (1866), muitos outros cientistas especularam sobre as causas da formação da T21. Inicialmente pensavam que esta tinha causas infecciosas, como tuberculose e sífilis, depois relacionado com doenças da tiroide. Ainda no início do século XX, alguns médicos achavam que esta resultaria devido à influência do ambiente durante os primeiros meses de gestação de gravidez, visto que esta ocorria no início da gestação, ou também que seria de origem genética.

Foi em 1959, quando investigadores descobriram que em todos os indivíduos com Síndrome de Down está presente uma cópia extra de um cromossoma, facto que produzia alteração no desenvolvimento do corpo e do cérebro.

Esta descoberta desencadeou uma fase de interesse e pesquisa nas áreas da medicina e educação.

“Nas duas últimas décadas presenciaram mudanças substanciais na atitude e no interesse despertados pelas pessoas com Síndrome de Down e, como consequência, aumentou substancialmente o número de trabalhos de investigação e de publicação sobre as suas características e possibilidades em todos os ambientes da vida: escolar, social e laboral.” (Trancoso & del Cerro2004: 16).

Esta é uma anomalia cromossomática, caracterizada como um acidente genético que ocorre, não se sabe como, durante a formação do bebé, no início da gravidez. O normal é termos 46 cromossomas que se dividem em 23 pares: 22 pares formados por autossomas e um par de cromossomas sexuais. No momento da fecundação os 46 cromossomas unem-se para a formação da nova célula. Desta união, por norma, recebemos 23 pares específicos de cromossomas, cada par constituído por um do pai e outro oriundo da mãe.

O óvulo que resulta desta fecundação divide-se, os cromossomas também. Os cromossomas semelhantes separam-se no ponto de estrangulação e cada um deles integra uma nova célula. Cada célula formada mantém os 46 cromossomas de forma constante até à formação completa do embrião.

Pela seguinte figura pode-se ver qual o par que sofre uma anomalia na divisão (cromossoma 21).



**Figura 1** - Genótipo humano - cromossoma 21 com três pares

Segundo Pueschel (1993), na criança com T21, a divisão celular apresenta uma distribuição defeituosa dos cromossomas; a presença de um cromossoma suplementar.

Esta anomalia pode ter sido originada por três fatores diferentes, caracterizando-se assim em três tipos:

- Trissomia simples;
- Mosaicismo;
- Translocação.

Os fatores de risco associados ao aumento do risco de ter um filho com T21:

- Idade da mãe superior a 36 anos;
- Idade do pai superior a 50 anos;
- Ter outros filhos com este problema ou outra anormalidade cromossômica;
- Translocação cromossômica em um dos pais.

Segundo estudos realizados, parece que, aproximadamente, 4% dos casos de T21 são devido a fatores hereditários, casos de mães afetadas, famílias com várias crianças afetadas.

Outro grupo de causas possíveis é formado por fatores externos:

- Agentes químicos;
- Problemas de tiroide da mãe;
- Exposição a radiações;

- Processos infecciosos, como hepatite ou rubéola, etc.
- Deficiências vitamínicas.

### *1.3- A Trissomia 21 e sua caracterização*

#### 1.3.1.-Problemas de saúde associados à Trissomia21

Vários problemas podem surgir em pessoas com T21, é importante salientar que grandes partes destas complicações médicas são agora resolvidas com a prevenção, tratamentos ou até cirurgias.

#### Problemas cardíacos

Cerca de 40 a 50 por cento dos nascimentos de crianças com T21, manifestam problemas cardíacos. As deformações de nascença são denominadas de cardiopatias congénitas, muitas delas resolvidas agora com cirurgias, melhorando assim a qualidade de vida destas pessoas e prolongar a sua longevidade.

#### Problemas gastrointestinais

A média de nascimentos com esta síndrome, que manifestam problemas intestinais, ronda os 10 a 12 por cento. Associados a estes problemas podem surgir: ânus imperfurado, estenose pilórica, obstrução da saída do estômago; fístula iraqueo-esofágica, abertura anormal entre a traqueia e o esófago; doença de Hirschprung, ausência de nervos no cólon. Estes necessitam de tratamento imediato mediante cada caso e problema.

#### Problemas respiratórios

Dadas as dificuldades das pessoas com esta síndrome, nomeadamente em expelir secreções, alteração do sistema imunitário, fraco tónus muscular, entre outros, surgem com alguma frequência problemas respiratórios. No entanto com os progressos da medicina, existindo melhores cuidados médicos, a maioria dos problemas respiratórios são tratáveis.

Surge muitas vezes a apneia do sono, normalmente resultante da obstrução das vias respiratórias superiores. Estas, no geral poderão ser obstruídas pela grande dimensão das amígdalas, adenoides e ou da língua.

### Problemas na visão

Estatisticamente regista-se uma média de 70% de pessoas com T21 que apresentam algum tipo de problemas nos olhos.

Seguindo sempre a orientação de um oftalmologista, grande parte destes problemas podem ser corrigidos ou minimizados.

### Problemas na audição

Mais de metade dos casos com esta anomalia cromossomática, registam problemas auditivos, muitos deles resultantes de constantes otites registadas em criança, devido às constipações constantes, alergias e canal auditivo mais pequeno.

### Problemas de tiroide

Esta glândula, localizada no pescoço, produz uma hormona que regula a forma como o corpo usa o açúcar, a gordura e as vitaminas. A redução da atividade da tiroide chama-se hipotiroidismo.

Este, apresenta vários sintomas, entre os quais a diminuição de energia, desenvolvimento mental mais lento nas crianças, pele mais espessa e sonolência. Tem que ser tratado para minimizar os atrasos de desenvolvimento e outras complicações.

### Problemas ortopédicos

Pessoas com T21 são mais propensas a vários problemas ortopédicos, devido ao tónus muscular baixo e à maior laxidão dos ligamentos que unem os ossos. Muitos destes problemas são já detetados na adolescência ou mais tarde.

### Problemas dentários

Resultante de problemas na infância, pela erupção tardia e deformação dos dentes e problemas das gengivas, existem adultos com falta de dentes.

## Leucemia

É um tipo de cancro que ataca os glóbulos brancos e conseqüentemente afetando as defesas do nosso organismo. Esta tem uma incidência maior em relação às restantes pessoas (10 a 15 vezes mais).

## Peso

Resultante da inatividade das pessoas com T21, dos problemas na tiroide, e fraca musculatura, é comum verificarem-se casos com excesso de peso.

## Convulsões

As convulsões são resultantes de perturbações da atividade do cérebro. Os indivíduos portadores de T21 poderão manifestar com alguma frequência crises deste tipo. No entanto muitos tipos de convulsões podem ser tratados e evitados através de medicamentos.

Estes problemas também se registam nas pessoas ditas normais, embora sejam mais frequentes nas portadoras de T21. Felizmente diariamente registam-se avanços na medicina com o intuito de combater ou melhorar a vida destas pessoas.

### 1.3.2.- Características físicas da criança com Trissomia21

As crianças com T21, apresentam algumas diferenças a nível físico e fisiológico das crianças ditas normais, paralelamente alguns problemas de saúde. “A aparência física destas crianças apresenta características muito particulares e específicas que, embora não sendo os indivíduos afectados todos iguais, lhe dá um aspecto muito semelhante” (Bautista, cit. Sampedro et. al, 1997:54).

Segundo Vinagreiro (2000), estas crianças podem apresentar algumas das seguintes características:

- Cabeça mais pequena do que o normal;
- Parte de trás da cabeça proeminente;
- Perfil achatado;
- Fontanelas grandes, encerrando mais tarde do que o normal;

- Orelhas pequenas e de forma arredondada, com implantação mais baixa que o normal e com rebordo exterior do pavilhão auricular enrolado em excesso;
- Nariz pequeno e um pouco arrebicado com os orifícios nasais dirigidos um pouco para cima;
- Olhos rasgados com uma pequena prega de pele nos cantos anteriores;
- Pontos brancos na parte superior da íris (manchas de Brushfield);
- Boca pequena (o que faz com que, por vezes, a língua saia ligeiramente) e semiaberta (devido à dificuldade em acomodar a língua);
- Língua grande e sulcada;
- Dentes pequenos, mal formados, mal alinhados e com caninos mais pontiagudos do que o normal;
- Pescoço curto e largo;
- Mãos pequenas e largas, com dedos curtos e grossos;
- Mão apresenta-se com apenas uma prega palmar, ou seja, com uma só “linha” na palma;
- Os dedos são em geral curtos e largos com o dedo mindinho mais curto e curvado na direção dos outros dedos das mãos;
- Uma só articulação no quinto dedo, em vez de duas;
- Pés largos com dedos curtos;
- Pés apresentam um espaço ligeiro entre o primeiro e o segundo dedo, com um pequeno sulco entre eles na planta do pé;
- Pele arroxeadada que tende a tornar-se seca à medida que a criança cresce;
- Cabelos finos, ralos e lisos;
- Altura inferior à média (baixa estatura);
- Órgãos genitais pouco desenvolvidas nos rapazes, nas raparigas os lábios maiores podem ter tamanhos exagerados e o clítoris tende a ser aumentado;
- A libido nos rapazes está diminuída, ao contrário das raparigas.

### 1.3.3.- Características comportamentais/sociais

De acordo com um estudo desenvolvido por Cuskelly e Dadds, as crianças com Trissomia 21, apresentam mais problemas comportamentais que as outras crianças, se comparado com os irmãos manifestam diferenças, destacando-se problemas de atenção e maturidade. As crianças com esta patologia apresentam o estereótipo de obstinadas sendo, no entanto, afetivas, carinhosas e de temperamento fácil. Este autor refere também que por algumas podem ser agressivas, agitadas e difíceis de manejar.

Tal como existem diferenças entre as crianças ditas normais, também se registam diferenças entre as crianças com T21, ao nível do comportamento e da personalidade. “...não são todas iguais. Pelo contrário, são maiores as diferenças do que as semelhanças. Há trissómicos, mandões, modestos, agressivos, passivos, dinâmicos, submissos, negativos.” (Vinagreiro & Peixoto, 2000: 55)

Como anteriormente falamos, o meio ambiente e a família são elementos que influenciam fortemente a criança no desenvolvimento integral, é por isso importante que este não seja estático, mas dinâmico, favorecendo o crescimento harmonioso da criança.

Nos estudos desenvolvidos por Cotrim, “nas crianças mais novas o comportamento de protesto e de birra são mais comuns, enquanto nas mais velhas prevalece a interação social de diversão” In: Condeço et Ferreira (2001:68), o que traduz numa má utilização das capacidades sociais no contexto de aprendizagem. Neste sentido, os pais desempenham um papel primordial devendo promover a adequação social do seu educando para que este, progressivamente, compreenda e interaja com os outros de forma mais correta e aceitável.

Uma das finalidades das práticas educativas reporta-se ao desenvolvimento social e afetivo. Este é um processo contínuo e progressivo, que depende fortemente da aprendizagem social que será adquirida a partir de estímulos da família e do meio que as rodeia. A criança deve estabelecer relações com família e meio circundante muito cedo, para que se criem bases sólidas, nesta relação.

Para que as crianças com T21 tenham comportamentos que vão de encontro aos padrões da sociedade torna-se imprescindível a aquisição de hábitos, conhecimentos, sentido de responsabilidade, cooperação e respeito para com o outro, no meio onde estão inseridas. Salomão e Silva (2002) nos estudos desenvolvidos, concluíram que estas crianças apresentam défices baixos ao reagirem a eventos sociais, podendo levar a uma

acomodação por parte dos pais, contribuindo assim para um contexto ambiental pouco estimulante.

Para que se desenvolvam da melhor forma e dentro da normalidade em relação a outras crianças sem esta patologia, é necessário que todos os profissionais de educação, pais e outros mantenham com elas uma aproximação firme, ensinando regras básicas da escola e exigindo que as cumpra, tal como é exigido às outras crianças.

Sendo comum, os comportamentos inadequados, consideram-se uma mais-valia os procedimentos básicos de modificação de comportamento, recompensando os comportamentos adequados e ignorando os inapropriados.

«O princípio básico do condicionante operante, como proposto por Skinner, é o de que o comportamento da criança é determinado pelo modo pelo qual o ambiente responde a ela. O comportamento recompensado se repetirá. Os comportamentos que não recebem reforço positivo desaparecerão gradativamente do repertório da criança» (Kirk & Gallagher, 1996: 171).

A aquisição da linguagem é primordial para que se processe positivamente a socialização, pois promove a interação e comunicação entre os cidadãos. A linguagem verbal é usada na comunicação verbal mas as relações existentes numa sociedade, remetem também para o uso da linguagem escrita, para a qual é necessário dominar o código escrito, possibilitando a leitura e a escrita. O domínio precoce desta competência apresenta-se pois como potenciador do desenvolvimento holístico da criança com T21.

#### 1.3.4- Características psicomotoras

Como já foi referido, quando a criança com T21 beneficia do programa de intervenção precoce devidamente adaptado, o seu desenvolvimento motor não é substancialmente inferior às crianças ditas normais, tendo em conta que apresenta características e progressos mais lentos, bem como a falta de atenção que pode também dificultar esse processo. Alguns autores consideram que o desenvolvimento mais lento destas crianças é devido à hipotonia generalizada que as mesmas têm presente desde o nascimento. A hipotonia atinge sobretudo a parte muscular, e apesar de estar presente toda a vida, tendencialmente diminui com o aumento da idade.

“A lentidão típica do andar, pegar em coisas, entre outras, não revelam atraso psicomotor grave, mas sim uma deterioração destas capacidades, que podem melhorar com a aplicação de um programa, em que os pais terão o papel de colaboradores directos”

(Bautista, cit. Sampedro et al 1997: 125).

Quando a criança com esta patologia inicia o andar, o estímulo de fisioterapeutas é relevante, para que desenvolva a sua motricidade global através do movimento do seu corpo, benéfico também quando pode explorar espaços amplos para correr e brincar. É também primordial o trabalho com estas crianças na promoção da orientação espacial, ritmo e sensibilidade de forma a ocorrer um desenvolvimento psicomotor harmonioso.

O programa de IP privilegia a intervenção com estas crianças no ambiente onde estão inseridas, no contexto da sala de aula, onde se poderá desenvolver não só as capacidades psicomotoras, como também a capacidade de concentração num espaço, com os mais variados estímulos capazes de desviar a atenção. É também relevante na medida que promove a socialização.

As atividades desenvolvidas devem ser variadas, motivadoras e interessantes, capazes de promover a participação destas crianças, estimulando todos os processos e aspetos psicomotores.

### 1.3.5.- Características cognitivas

O desenvolvimento cognitivo da criança portadora desta síndrome do primeiro ano até aos três anos, atrasa-se um ano, ou seja, quando a criança atinge os três anos, geralmente as suas capacidades cognitivas equiparam-se a uma criança com dois anos sem a referida patologia. Agarrar com as mãos, gatinhar e andar apresentam-se como desafios nos primeiros dois ou três anos de vida.

É com o recurso ao Quociente de Inteligência-QI (teste às competências intelectuais) que se classifica o nível de inteligência de quem é submetido ao teste. Quanto mais elevado for o QI maiores são as capacidades intelectuais do mesmo.

As pessoas com T21 registam valores de QI abaixo do denominado para as pessoas com uma inteligência normal (70 a 130). Apresentam défice mental ligeiro se o seu QI estiver situado entre os 55 e os 70; atraso mental moderado se o QI estiver situado entre 40 e 55 e atraso mental grave se estiver situado entre os 20 e 40 valores de QI.

As características da criança com T21 remetem para complicações médicas mais ou menos acentuadas consoante o grau de deficiência. Estas complicações médicas estão diretamente relacionadas com a severidade dos atrasos das crianças com esta síndrome. As alterações cardíacas, hipotonia, complicações respiratórias e alterações sensoriais, em particular as relacionadas com a visão e a audição, comprometem diretamente o seu desenvolvimento cognitivo, estando diretamente relacionadas com os resultados no teste de QI.

Segundo Morato,

“a perspectiva mais comum sobre o desenvolvimento da criança e do jovem com Trissomia21 não é compreendê-la como diferente, mas sim apenas como lenta e atrasada mas normal, ou seja, similar no quadro de referência comparativo com a criança sem Trissomia21” (Touwen, 1990, cit. Morato, 1995; 97).

As várias investigações endereçam-nos para a explicação que estas crianças organizam e estruturam o desenvolvimento de forma atípica, comparativamente com outras crianças.

Vinagreiro & Peixoto (2000:158) afirmam:

“(…)não compartilhamos, pois, a ideia de que a criança Trissómica21 é lenta no seu sentido rigoroso. Admitimos, isso sim, de que existe uma maior viscosidade inter-estádios. Este pensamento tem legitimidade quando o trissómico21 é comparado entre si e não quando é tomado como ponto de referência a uma criança normal. Desta apreciação, peculiar, podemos inferir que a sua diferença lhe proporciona um modo próprio de procedimento em todas as acções”

(Vinagreiro & Peixoto, 2000:98).

Para estes autores, à medida que estas crianças compreendem e dominam o meio que as rodeia, vão aprendendo a ser capazes. Um aspeto importante é que estas crianças revelam um grande interesse pelo conhecimento, não sabendo contudo, como o adquirir.

Nas investigações neuroanatômicas desenvolvidas por Pinter e outros (2001), e pelos estudos em indivíduos dos 5 aos 23 anos com e sem T21 constataram que o volume de matéria cinzenta e branca no cérebro dos portadores de T21 era mais pequeno, para além da hipoplasia cerebral, informação que comprova estudos anteriormente desenvolvidos por outros investigadores. Bissoto (2005) confirma a ideia de Pinter, acrescentando que o volume dos lobos frontais é também significativamente reduzido nos portadores desta

síndrome e poderá ser responsável pelo défice cognitivo destas crianças bem como a falta de atenção.

### Perceção

Nos estudos desenvolvidos por Sampedro, et al (1997), as crianças com T21, comparativamente com outras crianças têm mais dificuldades na:

- Capacidade de discriminação visual e auditiva (ex: discriminação da intensidade da luz);
- Reconhecimento táctil de objetos a três dimensões;
- Cópia e reprodução de figuras geométricas;
- Rapidez percetiva (maior tempo de reação);
- Moverem-se por conceitos abstratos.

### Atenção

Autores como (Zeaman et al., 1963 e Furby, 1974 in Sampedro, et al. 1997), são unânimes ao dizer que existe um défice de atenção nas crianças com deficiência mental e que as suas aprendizagens são menos produtivas e mais lentas por apresentarem:

- Défice na aprendizagem discriminativa (necessitam de mais tempo para digerir a atenção, por isso precisam de mais motivação para manter o seu interesse);
- Dificuldade em inibir ou reter as respostas, mesmo depois de terem examinado ao pormenor aspetos importantes e/ou componentes mais abstratos dos estímulos (daí uma menor qualidade de respostas e maior frequência de erros).

### Memória

Para Brown (citado por Sampedro, et al. 1997), a memória de reconhecimento elementar em tarefas simples é boa, mas a sua eficiência diminui quando é necessária uma intervenção mais ativa e espontânea de organização do material a memorizar.

«O seu desenvolvimento intelectual, caracteriza-se ainda por uma “viscosidade”, ou seja, permanecem mais tempo do que os indivíduos “normais” nos estádios e sub-estádios intermédios, retrocedendo mais facilmente de um sub-estádio para o anterior,

embora o processo de desenvolvimento lógico, em linhas gerais seja semelhante nas duas populações» (Brown cit. Sampedro, 1997:79).

Segundo Dunst, a criança com Trissomia21 na aprendizagem de determinadas tarefas, e como não dispõe de estruturas mentais para as assinalar, ela aprende por imagens (concreto) e não pelos conceitos (abstrato).

Os autores Chapman e Hesketh (2000), apresentam a evolução do fenótipo comportamental destas crianças até à fase adulta.

<b>Evolução do Fenótipo Comportamental de T21 da Infância até à idade adulta.</b>		
<b>Adaptado de CHAPMAN e HESKETH (2000)</b>		
<b>Idade</b>	<b>Domínio</b>	<b>Comportamento</b>
<b>1ª Infância 0-4 Anos</b>	Cognição	Atrasos na aprendizagem entre 0 e 2 anos, que se aceleram entre os 2 e 4 anos.
	Fala	Não há diferenças na vocalização: mais lenta na transição do balbuciar à fala; pior inteligibilidade.
	Linguagem	Atrasos (comparando com a cognição) na frequência de pedidos não verbais, na velocidade de desenvolvimento de vocabulário expressivo, na velocidade com que aumenta a longitude média de emissões verbais; mas não na compreensão.
<b>1ª Infância 4-12 Anos</b>	Cognição	Deficits seletivos na memória verbal a curto prazo
	Fala	Período mais prolongado de erros fonológicos e maior variabilidade; pior inteligibilidade.
	Linguagem	Continuam os atrasos de Linguagem expressiva comparada com a compreensão.
	Comportamento adaptativo	Menos problemas de comportamento comparando com outras deficiências cognitivas; mais problemas de comportamento comparando com crianças sem T21. Correlação positiva da ansiedade, depressão e retraimento com a idade.
<b>Adolescência 13-18 Anos</b>	Cognição	Déficits na memória verbal operacional ou a curto prazo e na evocação diferida.
	Fala	Maior variabilidade na frequência fundamental, no controle da velocidade e na posição do ênfase dentro da frase. O déficit de Linguagem expressiva na sintaxe é maior que o déficit de Linguagem expressiva no léxico.
	Linguagem	A compreensão das palavras é normalmente mais avançada do que a cognição não verbal. A compreensão da sintaxe começa a atrasar-se relativamente à cognição não verbal.
	Comportamento adaptativo	Menores problemas de comportamento se se comparam com outros grupos com deficiência cognitiva Há uma correlação positiva da

		ansiedade, da depressão e do retraimento com o aumento de idade.
<b>Idade Adulta Dos 18 anos em diante</b>	Cognição	Começam a surgir sintomas comportamentais de demência (aos 50 anos, até 50% segundo as estatísticas).
	Fala	Maior incidência de gaguez.
	Linguagem	A compreensão da sintaxe evolui depois da cognição.
	Comportamento adaptativo	Menores problemas de comportamento se se comparam com outros grupos com deficiência cognitiva. Maiores taxas de depressão conforme aumenta a idade.

Tabela 1 - Evolução do Fenótipo Comportamental da T21 da infância até à idade adulta. Adaptado de Chapman e Hesketh (2000)

#### *1.4- O desenvolvimento da linguagem na criança com T 21*

Schwartzman (1999, cit. Cunha et Santos) designa a linguagem como uma área onde a criança com Trissomia21 apresenta grandes dificuldades. Nesta área a criança e o jovem com Trissomia21 ostentam dificuldades ao nível da fala, da expressão, da compreensão, da síntese e da organização do pensamento.

O desenvolvimento da linguagem nas crianças com T21 e relativamente a outras áreas de desenvolvimento sofre atrasos, havendo uma progressão desequilibrada entre a compreensão e a expressão.

A capacidade compreensiva tem um desenvolvimento mais ou menos semelhante ao das crianças normais. Quanto à capacidade expressiva, pode e é muitas vezes influenciada por fatores, que Sampedro, et al (1997) referem:

- Dificuldades respiratórias (frequente hipotonicidade e fraca capacidade para manter e prolongar a respiração);
- Perturbações fonatórias;
- Perturbações da audição (algumas perdas auditivas);
- Perturbações articatórias;
- Tempo de latência da resposta demasiado prolongado.

Estes fatores interferem nos processos de percepção do mundo exterior nestas crianças, com consequências na atenção e concentração, refletindo-se na dificuldade em

concretizar no pensamento, na frase, na aquisição de vocabulário e na estrutura morfosintática.

Na aquisição de aprendizagens é indispensável o contacto com os objetos que lhe são comuns, favorecendo a sua maturidade intelectual, permitindo dar início à aquisição de conhecimentos.

## **Capitulo2:**

**- A criança com Trissomia 21 e a  
integração/inclusão na sala de aula-**

## **2.- Inclusão na sala de aula**

### *2.1 – A Trissomia 21 e a inclusão*

A inclusão é um movimento educacional, social e político que vem defender o direito de todos os indivíduos de participarem, de uma forma consciente e responsável, na sociedade de que fazem parte, e de serem aceites e respeitados naquilo que os diferencia dos outros.

A deficiência manifesta-se no geral dos casos pelo corpo, pela sua imobilidade, assimetria, rigidez, controlo, integridade mental, etc. Esta visibilidade da deficiência condiciona o comportamento dos outros perante as pessoas com deficiência.

O corpo é um lugar de inclusão e de exclusão social. É através dele que se aproxima ou afasta as pessoas nas determinadas realidades sociais. Muitos são os fatores de inclusão/exclusão social. Alguns, controlados pela pessoa, nomeadamente na forma de estar na vida, roupa que usamos, uso ou não de tatuagens e piercings, outros dizem respeito a fatores inalteráveis, como a idade ou deficiência.

O autor Warnock define integração, como o direito dos alunos em frequentarem as escolas regulares, este, apesar de ser insuficiente, não deixou de ser o “primeiro” passo para a futura inclusão.

A não inclusão dos indivíduos portadores de deficiência é sustentada em três pressupostos:

- A deficiência é considerada por muitos como condição inalterável e uma “desgraça pessoal”. O facto de existir visibilidade, origina muitas vezes ingenuidade, não se pode curar, “coitadinho, até mete pena”;

- O facto de não se atribuir às pessoas com deficiência, autonomia e cidadania, sendo automaticamente excluída, dada a ajuda que essas pessoas precisam. Agora melhor salvaguardados os seus direitos pela proteção legal dos governos por leis e despachos.

- Ideia generalista que pessoas com deficiência são improdutivas, consumidor de subsídios e permanentemente devedoras à sociedade.

É preciso destacar que a condição essencial para pôr a em prática a inclusão é sem dúvida a aceitação da diferença, se a escola é um espelho da sociedade, os alunos de hoje serão os membros da sociedade de amanhã. Aprender a respeitar o outro,

independentemente da diferença, é acreditar num futuro tolerante. É necessário interiorizar o conceito de inclusão, pois quanto mais cedo assim o for, mais a prática surgirá de forma espontânea.

Francisco Santos, Delegado do Grupo Millenium BCPA (2006), no Colóquio realizado no Funchal, com o tema: “ Transversalidade: contextualizar saberes e competências dos diferentes actores sociais face à diferença”, e relativamente à questão da integração, inclusão ou orientação, defende que:

“...toda a temática da inclusão resulta daquilo que são as 3 palavras-chave da economia hoje – produtividade, rentabilidade e competitividade. Tudo isto é passível de obter por qualquer cidadão, havendo a necessidade de percebermos que tudo isto é compaginável com o desenvolvimento de toda e qualquer pessoa à medida das suas capacidades. (...) Eu penso que o que importa é passar à acção, assumindo as diferenciações. (...) O que importa são as questões de atitude: sonhar, lutar e ajudar.”  
Revista Diversidades nº13 ano 4.

Francisco Santos termina esta conferência caracterizando estas temáticas como sendo um problema clássico para todas as sociedades.

## *2.2- Evolução histórica e legal*

A História revela-nos que nem sempre foi dada a devida importância face a indivíduos que, por qualquer motivo, revelam uma particular diferença em relação à normalidade. A forma como a pessoa diferente é vista pela restante comunidade e o atendimento a ela prestado tem variado ao longo dos tempos, tal como variam as normas e as condutas que regem a sociedade.

A diferença foi encarada noutros tempos como algo penalizador, numa visão de inferioridade e despromoção, associada a atos de feitiçaria e bruxaria; assim se justifica, por si só, a separação e a segregação destas pessoas das da restante comunidade. “a educação das crianças deficientes foi, durante muitos anos, caracterizada por práticas segregativas tradicionais realizadas em escolas ou centros do Ensino Especial” (Mesquita, 2001: 274).

Apesar da controvérsia sobre o princípio da inclusão das crianças com necessidades educativas especiais na escola regular, em 1994, com a Declaração de Salamanca, foram tomadas medidas, com o apoio legal, com o intuito de promover não só a integração, mas a

inclusão. Este conceito preconiza a inserção dos alunos com necessidades educativas especiais nas escolas regulares, tendo esta que se adaptar aos alunos através: de uma boa adequação dos currículos, de diferenciação pedagógica, de uma adequada utilização de recursos, de boa organização escolar e de um sentido de cooperação.

Portugal é um dos poucos países da Europa onde é feita a integração das crianças com T21 no ensino regular, o que para os especialistas é um fator positivo para o desenvolvimento harmonioso da sociedade. “Se existe algum milagre para o desenvolvimento global da criança portadora de Síndrome de Down, este chama-se Educação” (Vinagreiro & Peixoto, 2000:11).

Nunca devemos esquecer que a sociedade é feita por todos nós e para nós, ou seja, a sociedade precisa de todos para existir, crescer, evoluir e nós precisamos dela para que sejamos seres humanos completos. Francisco Ramos Leitão refere que em vários estudos realizados, se constata que a privação, o isolamento social e afetivo resulta em atrasos significativos do ponto de vista do desenvolvimento cognitivo e não só. (A Intervenção Precoce e a Criança com Síndrome de Down, 2000).

António Damásio apoia esta ideia relatando que, por experiência com doentes de foro neurológico, que a ausência de emoções ou sentimentos pode destruir a racionalidade. (O Erro de Descartes, 1995).

A família de uma criança portadora desta patologia, descreve a criança com muita ternura, meiguice e simplicidade de raciocínio, um Ser Humano com um permanente sorriso. O pai acrescenta que o seu filho, bem como outras pessoas com T21 “têm diversas limitações mas em contrapartida têm qualidades que dificilmente nós temos”. (Revista Mãe Ideal, maio 2010)

Falamos da Declaração de Salamanca, que desencadeou a rutura formal com os modelos de Educação Especial, anunciando uma “...profunda reforma da escola regular.” (UNESCO, 1994, p. iv) imbuída “...pelo princípio da inclusão e...com o objetivo de conseguir “escolas para todos” (UNESCO, 1994, p. iii) apelando aos governos que tomem como matéria de lei o princípio da inclusão.

Este conceito de inclusão baseia-se nos seguintes princípios da filosofia de educação:

“todas as crianças têm o direito de aprender e brincar em conjunto; as crianças não devem ser desvalorizadas ou discriminadas, sendo excluídas ou enviadas para outro local devido à sua deficiência ou dificuldade de aprendizagem e não existem quaisquer razões legítimas para separar as crianças durante o período da sua escolaridade.” (Tilstone e Florian, 2000:123).

É ainda importante referir que em Março do ano 2002, no contexto da proclamação do ano de 2003 como *Ano Europeu das Pessoas com Deficiência*, saiu a Declaração de Madrid, que para além de reconhecer a importância do conceito da inclusão, toda a sua filosofia e condições de implementação, anuncia também “que para alcançar a igualdade para as pessoas com deficiência, o direito à não discriminação deve ser completado pelo direito a beneficiar de medidas concebidas para assegurar a sua independência, integração e participação na vida da comunidade.”<sup>1</sup> Esta abordagem sintética foi o princípio orientador deste Congresso de Madrid, sendo este mais um passo para a divulgação e reconhecimento da urgência da implementação da inclusão.

Especialistas como Maria Tereza Mantoam defendem que por mais contestado que seja o movimento inclusivista, não o podemos recusar pela sua irreversibilidade, convencendo todos pela sua lógica e pela ética do seu posicionamento social.

Portugal não descarta a importância da escola na promoção da integração e inclusão do indivíduo no meio envolvente. Ao falarmos desta instância integradora, reportámo-nos ao decreto-lei nº 3/2008 de 7 de Janeiro, no artigo 1º, onde estão consagrados os direitos dos indivíduos com NEE à igualdade de oportunidades na escola e sua integração/inclusão no mercado de trabalho.

Assunto abordado	Diploma
Direitos e Garantias Gerais	Constituição da República Portuguesa
Lei de Bases do Sistema Educativo Cap.III Apoios e complementos educativos	Lei nº46/86 de 14 de Outubro
Escolaridade obrigatória Cap. II Apoios e complementos educativos	Dec. –Lei nº 35/90, 20 de Janeiro
Disposições a aplicar a alunos com NEE que frequentam os estabelecimentos públicos de ensino básico e secundário	Dec.-Lei nº319/91, de 23 de Agosto
Conceito de Apoio Pedagógico (revogado em parte)	Despacho nº 178-A93
Regime aplicável à prestação de serviços de apoio educativo	Desp. nº105/97 de 1 de Julho

<sup>1</sup> in “Declaração de Madrid” - [http://www.pcd.pt/biblioteca/docs.php?id=326&id\\_doc=170&id\\_cat=18](http://www.pcd.pt/biblioteca/docs.php?id=326&id_doc=170&id_cat=18)

Orientações reguladoras de apoio integrado a crianças com deficiência ou em risco de atraso grave de desenvolvimento a suas famílias, no âmbito da intervenção precoce	Despacho Conjunto nº 891/99 de 19 de Outubro
Condições de aplicação das medidas de ação escolar para alunos do ensino básico e secundário:	Despacho nº 15 459/2001
- Apoio alimentar (distribuição do leite escolar, fornecimento de refeições, serviço de bufete)	de 26/7
-Alojamento em residências	Despacho nº 19 242/2002,
-Subsídio para livros e material escolar	de 20/8
-Empréstimo de manuais escolares	Despacho nº 13 224/2003,
-Visitas de estudo	de 7/7
-Material específica para alunos deficientes integrados no ensino regular	Despacho nº 18 147/2004,
-Transporte para alunos deficientes integrados no ensino regular	de 30/8

Tabela 2 - Leis e despachos defensores dos direitos da pessoa com NEE

*In: Caminhos para a inclusão humana. 2005*

Em 1980, apenas 5% das crianças com T21 aprendia a ler. Atualmente, 80% destas crianças aprende a ler antes dos oito anos de idade. A escola é por excelência o local onde se desenvolvem entre outras, competências linguísticas e consequente aquisição da leitura e escrita.

### 2.3- A Educação Inclusiva

A Educação Inclusiva vem dar continuidade aos propósitos legais, vem também defender o direito de todos os alunos desenvolverem as suas potencialidades, bem como de apropriar as competências que lhes permitam exercer o seu direito de cidadania, através de uma educação de qualidade, talhada tendo em conta as suas necessidades, interesses e características.

A Educação Inclusiva conjectura uma Escola Inclusiva “uma escola onde toda a criança é respeitada e encorajada a aprender até ao limite das suas capacidades” (Correia, 2003: 12).

Não se trata apenas de adequar os alunos ao modelo pedagógico concebido para os alunos normais mas adotar estratégias capazes de mudar, de modo objetivo e concreto, as crenças e as práticas. (Lima-Rodrigues, et al., 2007).

A escola de todos e para todos é um novo modelo de escola aberta à diferença, onde cada um tem o seu lugar próprio, encontrando uma resposta aos seus interesses e necessidades, sem prejudicar outros, antes pelo contrário, beneficiando todos os alunos em geral, pelos recursos e serviços que determina e pela mudança que impõe.

A escola, professores e outros profissionais na área da educação, saúde e serviços sociais, constituem o pólo indutor desta transformação, conduzindo a uma escola sem exclusão e mais eficaz quanto ao sucesso educativo de todos os alunos: de uma visão homogeneizadora do ensino, pretende-se promover a heterogeneidade das estratégias de aprendizagem. De acordo com César (2003), a Educação Inclusiva é, atualmente, entendida como a melhor forma de se criar equidade de oportunidades para todos os alunos e de, no futuro, se criar sociedades mais solidárias e justas.

"Cremos que uma criança em cada cinco é suscetível de ter necessidade de medidas educativas especiais (**special educational provision**). Isto significa que, um professor que trabalhe com uma classe heterogénea de trinta crianças deve saber que, segundo todas as probabilidades, seis de entre elas terão necessidade de medidas educativas especiais num dado momento da sua escolaridade e cerca de quatro ou cinco, durante toda a sua escolaridade" (Warnick 1978:41)

“A essência da educação inclusiva consiste no direito à educação. Uma consequência lógica destes direitos é que todas as crianças têm o direito de receber o tipo de educação que não as discrimine seja por que razão for, tal como casta, etnicidade, religião, situação económica, estatuto de refugiado, língua, género, deficiência, etc. e que cabe aos Estados, tomar as medidas necessárias para implementar estes direitos em todos os ambientes educativos.” Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All-UNESCO, 2004) – (*Educação Inclusiva. Estamos a fazer progressos? 2006:19*).

Com a transformação conceptual que a Educação Inclusiva alvitra, a tónica é constituída na capacidade e qualidade da resposta educacional, que é dada às necessidades

educativas especiais. Atualmente, não se pretende apenas a colocação física dos alunos com NEE, mas pretende-se que estes façam parte de um todo, que haja envolvimento acadêmico nas classes regulares e integração social e cognitiva, onde, em colaboração mútua, se fomente o sucesso de todos os alunos (Correia, 2001).

Na escola onde se promove uma Educação Inclusiva, a modalidade de atendimento vai ao encontro da permanência na sala de aula, fazendo depender a educação mais apropriada de acordo com as necessidades do aluno, dos contextos e dos ambientes de aprendizagem, baseando os serviços de apoio na equipa multidisciplinar, de acordo com as idiossincrasias do aluno (Correia, 2001).

Uma consequência lógica destes direitos é que todas as crianças têm o direito de receber o tipo de educação que não as discrimine seja por que razão for, tal como casta, etnicidade, religião, situação económica, estatuto de refugiado, língua, género, deficiência, etc. e que cabe aos Estados, tomar as medidas necessárias para implementar estes direitos em todos os ambientes educativos.” Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All- UNESCO, 2004) – (*Educação Inclusiva. Estamos a fazer progressos? 2006:19*).

A Educação Inclusiva é, atualmente, entendida como a melhor forma de se criar equidade de possibilidades para todas as crianças, criando desta forma um futuro sociedades mais íntegras e solidárias.

Atualmente, não se pretende apenas que as crianças com T21 frequentem a escola regular, pretende-se que estas façam parte de um todo, que haja envolvimento acadêmico destas na turma, integração social e cognitiva, onde, em colaboração mútua, se estimule o desenvolvimento global de todos os alunos (Correia, 2001).

Na opinião de Correia (2006), os recursos humanos constituem um dos fatores mais relevantes, na Educação Inclusiva, em virtude do seu papel constituir o alicerce em que deve assentar a eficácia das respostas educacionais para os alunos com NEE.

A prática pedagógica dinâmica e flexível requer mudanças significativas na estrutura e no funcionamento das escolas, na formação humana dos professores e nas relações família-escola.

A Educação Inclusiva pressupõe uma Escola Inclusiva “uma escola onde toda a criança é respeitada e encorajada a aprender até ao limite das suas capacidades” (Correia, 2003: 12). A escola inclusiva baseia-se no pressuposto da participação de todos os que se relacionam com a criança com NEE, influência as suas aprendizagens e progressos.

A escola inclusiva está atenta à diversidade, abate obstáculos e fomenta a aprendizagem, atraindo a participação de todos. Promovendo relações entre a escola e a comunidade, e reconhecendo que a Inclusão na Educação é a face da Inclusão na sociedade.

“Os jovens com necessidades educativas especiais precisam de ser apoiados para fazer uma transição eficaz para a vida activa, quando adultos. As escolas devem ajudá-los a tornarem-se activos economicamente e proporcionar-lhes as competências necessárias na vida diária, oferecendo-lhes uma formação nas áreas que correspondem às expectativas e às exigências sociais e de comunicação da vida adulta, o que exige técnicas de formação adequadas, incluindo a experiência directa em situações reais fora da escola. (...) com a participação empenhada dos consultores vocacionais, agências de colocação, sindicatos, autoridades locais e serviços e organizações competentes.”

In: transição para a vida adulta.  
(Jovens com necessidades educativas especiais, 2006: 40).

Postula-se que a promoção do desenvolvimento global na criança com NEE, não se sedimenta apenas em ajustar os alunos ao modelo pedagógico concebido para as crianças normais mas seguir estratégias capazes de modificar, de modo objetivo e concreto, as crenças e as práticas. (Lima-Rodrigues, et al., 2007).

As boas práticas educativas sustentam-se numa constante reflexão dos profissionais, promovendo uma gestão mais flexível, redimensionando os recursos pedagógicos, diversificando as ofertas educativas, e apoiando os alunos com dificuldades.

«É imperativo que haja uma mudança na perspetiva social [nomeadamente na educativa], pois, por tempo já demasiado longo, as pessoas com deficiência têm sido marcadas por uma sociedade incapacitante que acentua mais os seus limites do que as suas capacidades», Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All-UNESCO, 2004).

In:Educação Inclusiva. Estamos a fazer progressos? (2006:19).

Da panóplia de linhas de intervenção-ação, muitas vezes deparamo-nos com a necessidade de adequar e adaptar os modelos lineares de aprendizagem e compreensão para melhor responder às necessidades destas crianças.

Com o intuito de promover práticas refletidas e fundamentadas, professores confrontam-se e preocupam-se com a formação integral e holística de cada criança e de todas.

Como referimos, o progresso de uma criança não depende só de si própria mas também de tudo e todos que se relacionam com ela, assumindo a família o papel primordial na promoção do desenvolvimento das crianças com NEE, neste caso particular as crianças

com Trissomia21. Esta influência está patente de diversas formas, desde a parte emocional e afetiva, à socialização, motora e cognição, tudo isto enquadrado num ambiente agradável, estimulante e motivador.

## *2.4- A supervisão e formação dos educadores e professores*

A par da importância dos recursos materiais e infraestruturas na qualidade da prática docente, também a pedagogia e as didáticas utilizadas são centrais no processo de ensino/aprendizagem. O desempenho do educador/professor dentro da sala de aula é dos fatores que desencadeia o sucesso educativo dos alunos.

Ajustado a estes princípios, decorre no âmbito educacional o debate, principalmente após a criação do novo sistema de avaliação do desempenho do pessoal docente da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário publicado pelo Decreto Regulamentar n.º 2/2008 de 10 de Janeiro.

Ainda sob muita discussão, a temática da avaliação docente, é notória a discórdia entre as várias partes envolvidas e que levou na RAM a ser decretada através Portaria n.º 165-A/2008 a menção qualitativa de Bom a todos os docentes a exercer funções na região do ano letivo 2007/2008 e 2008/2009. Posteriormente a avaliação até 2011/2012, decorreu de acordo com formação dos docentes e cargos de chefia, entre outros critérios.

A supervisão e o apoio prestado aos professores pelos coordenadores, diretores ou outros responsáveis, são elementos justapostos e que têm o mesmo fim. Procurar um desempenho cada vez mais eficaz junto dos alunos. (Direção Regional de Educação, 2009). No âmbito das competências atribuídas a estes elementos responsáveis pela coordenação deste processo é referido que deverão acompanhar permanentemente os seus coordenados.

Ainda no âmbito do apoio, o Coordenador Concelhio reúne-se quinzenalmente com os professores de apoio do respetivo concelho a fim de transmitir informações, inteirar-se das preocupações e necessidades dos professores e apoiá-los na sua prática pedagógica. Relativamente ao Ensino Especial, mais propriamente à IP, temos a orientações de uma coordenadora e somos avaliados pela equipa de supervisão em IP. Com esta orientação e supervisão, a Direção Regional de Educação procura garantir uma prática docente cuidada e reflexiva no que concerne aos conteúdos abordados e às didáticas utilizadas.

## *2.5- As capacidades cognitivas na criança com Trissomia 21*

Pouco antes do nascimento, o cérebro começa a conferir toda a sua rede neural e a separar as conexões supérfluas, que vão sendo eliminadas. No entanto, pensa-se que na T21 muitas das conexões improdutivas continuam presentes, com consequências nas características destas crianças.

Vários cientistas e estudiosos estudam qual a relação que existe entre a existência do cromossoma suplementar e a incapacidade mental, de que modo esta diferença cromossomática interfere com as sequências normais do desenvolvimento embrionário, é algo que procuram descobrir. Talvez o excesso de material cromossomático seja um entrave e prejudique o desenvolvimento normal do cérebro, dada a dimensão e complexidade estrutural diferente.

Os vários estudos desenvolvidos por Voivodic, (2004) sobre o desenvolvimento cognitivo das crianças com T21, comprovam que o QI destas crianças tem demonstrado aumentos significativos nas últimas décadas. Este sucesso evidencia que é de primordial importância o fator ambiental, as interações (de qualidade) com o meio, já que estas crianças reagem de positivamente ao contacto e relação com o que a rodeia.

Este facto comprova que deve ser dada a devida importância aos fatores ambientais e às interações (de qualidade) com o meio, já que estas crianças reagem satisfatoriamente às suas interpelações. É sabido que muito se pode fazer para melhorar o futuro destas crianças e que o resultado de uma intervenção adequada às suas características individuais e que objetivem a maximização do seu potencial e da sua independência supera muitas vezes as expectativas.

Se forem devidamente acompanhadas por médicos e com os devidos tratamentos de saúde e beneficiarem de uma intervenção pedagógica precoce, estas crianças podem ter uma vida quase normal e desenvolver excelentes competências intelectuais.

Segundo Wishart (1990), Há ainda a referir alguns fatores que parecem ter influências no processo de aprendizagem e consequentemente, nas capacidades cognitivas:

- Baixo grau de motivação no desempenho;
- Dificuldades no processamento de estímulos auditivos mais complexos;
- Limitações na memória auditiva a longo prazo, assim como no armazenamento a curto prazo;
- Maior suscetibilidade à distração auditiva.

Estes autores, num estudo que realizaram sobre o processamento da informação visual e auditiva, constataram que o circuito de entrada-saída da informação é mais débil para os canais auditivo-verbais e mais potente para os canais visuo-motores. Devem pois, ser-lhes facultadas experiências visuais enriquecedoras.

Para ajudar a colmatar esta diferença, torna-se claro que desenvolver as capacidades de linguagem, interação e comunicação, nestas crianças, pois, com toda a certeza irá favorecer a sua inserção e ser mais profícua.

A estas crianças devem ser-lhes dadas todas as possibilidades para mostrarem que entenderam o que lhes foi dito/ensinado, podendo-se por isso recorrer a respostas motoras como apontar e gesticular, se não conseguir fazê-lo exclusivamente de forma oral.

O ensino individualizado é benéfico para todas as crianças, para estas, em especial também o é, o professor deve de estar com a criança ocasionalmente, fora das atividades de grupo, para um trabalho mais individualizado. É também benéfico que, todos os dias a criança tenha um tempo livre sem supervisão, para assim possibilitar a criação de novas amizades e aprender com os seus próprios erros.

## *2.6- A diferenciação pedagógica e a criança com Trissomia 21*

Como referimos, a criança com T21 nem sempre está predisposta para a aprendizagem, dependendo de uma complexa integração dos processos neurológicos e da harmoniosa evolução de funções específicas como percepção, linguagem, esquema corporal, lateralidade e orientação tempo/espaço.

Estas crianças não são capazes de desenvolver estratégias espontâneas. Diversificar e adaptar na forma como se trabalha com estas crianças tem que ser uma constante preocupação dos profissionais que com elas trabalham.

“A prática pedagógica tem demonstrado que a superação das dificuldades de aprendizagem decorrentes do processo de ensino e de aprendizagem de grande parte dos alunos se tem revelado muito mais eficaz mediante o recurso a metodologias e estratégias diversificadas introduzidas no quotidiano da sala da aula do que a apoios adicionais”.

Despacho nº 1438/2005, de 21 de Janeiro, do ME

Roberta Nascimento Antunes Silva faz referência a alguns aspectos importantes a ter em conta na educação da criança com T21:

- Trabalhar em situações do dia-a-dia;
- Obter destreza com objetos de uso diário;
- Expandir a compreensão da realidade;
- Familiarizar-se com recursos da comunicação onde vive;
- Conhecer, compreender e usar regras básicas de segurança física;
- Trabalhar em cooperação;
- Adquirir bons hábitos nas relações com o outro;
- Organizar seu autoconhecimento;
- Desenvolver seu campo perceptivo;
- Melhorar a capacidade de expressão;
- Melhorar positivamente o desenvolvimento físico;
- Obter conceitos de forma e tamanho, quantidade, espaço, tempo e ordem;
- Desenvolver interesses, habilidades e destrezas que oriente a criança /aluno em atividades profissionais futuras;
- Ler e interpretar textos simples com frases diretas;
- Desenvolver habilidades e adquirir conhecimentos práticos que promovam conhecimentos práticos que estimulem a descoberta de valores que favoreçam seu comportamento no lar, na escola e na comunidade.

Esta população precisa de uma aprendizagem sistemática, organizada em seguimento e promovida de forma compatível com o desenvolvimento de cada caso – os conhecimentos complexos, pressupõem conhecimentos básicos, sendo a passagem de uns para os outros lenta, tendo em conta a sua capacidade e não querendo introduzir vários assuntos duma só vez.

Como é através dos sentidos, sobretudo do visual, que estas crianças, melhor dominam e se apropriam do mundo, devem ser-lhe facultadas experiências visuais enriquecedoras e familiares, dada a dificuldade de abstração. Assim descobrem de forma mais natural outros mundos.

Pelas razões referidas, deve evitar-se, o ensino teórico e de mera representação de objetos. Torna-se também fundamental, como temos referido, enquadrar as aprendizagens nos meios em que realmente se vão concretizar: não se deve aprender a comprar, fingindo, antes comprando de verdade e de preferência na loja em que tem oportunidade de realizar as suas compras.

Para que as aprendizagens possam ser utilizadas em situações análogas, é necessário repetir muitas vezes determinada tarefa, combinando objetos e situações, e trabalhar até ao ponto que fique assegurado que a criança, futuro jovem domine essa competência.

Para colmatar a fadiga e a falta de concentração que dificultam a sua motivação e empenho nas tarefas, os exercícios propostos devem ser repetidos sistematicamente e de forma organizada.

Como motivação, aperfeiçoamento e modificação de comportamentos, é benéfico o reforço positivo dos comportamentos adequados, ignorando os inapropriados.

«O princípio básico do condicionante operante, como proposto por Skinner, é o de que o comportamento da criança é determinado pelo modo pelo qual o ambiente responde a ela. O comportamento recompensado se repetirá. Os comportamentos que não recebem reforço positivo desaparecerão gradativamente do repertório da criança»

Kirk & Gallagher, 1996: 171).

É através da interação com os pares da mesma idade e na participação nas mesmas atividades que aprendem os comportamentos, valores e atitudes apropriados à sua idade.

Desde cedo, a criança com T21 deve ser integrada num grupo de crianças com a mesma idade ou inferior à sua para poder facilitar a criação de amizades. É necessário encorajá-la a participar na maioria das atividades com os seus colegas, enquadrando-a num grupo de trabalho com crianças mais capazes. É importante que apesar de eventualmente ser necessário adequar, ela participa em todas as tarefas escolares, permitindo assim, criar comportamentos adequados e associados ao grupo em que está inserido.

O domínio das capacidades de linguagem, interação e comunicação, são competências muito importantes, primordiais para as mais variadas interações sociais. É sabido que é através da interação com os pares da mesma idade e participando nas mesmas atividades que se aprendem comportamentos, valores e atitudes próprios à idade.

A discrepância entre as idades mental e cronológica nas crianças com T21, pode ser responsável por essa ausência de aceitação social, uma vez que provoca um maior contraste entre as capacidades de interação social entre os alunos. Muitas vezes, as crianças

com défice cognitivo são vistas apenas de acordo com a sua idade mental, sendo assim colocadas fora de grupos com a sua idade cronológica.

Dada a demora que apresentam em aprender, dificuldades em memorizar e, conseqüentemente, em adquirir novos conhecimentos, as aprendizagens devem ser objeto de uma prévia e delicada programação, de forma a identificar as aptidões necessárias para a aquisição das aprendizagens. Torna-se fundamental que se retratem assuntos suscetíveis de ser aprendidos num tempo razoável e que sejam praticados com frequência, pelo que só uma criteriosa seleção de conteúdos evita que se desperdice tempo com atividades desnecessárias.

Os currículos funcionais apresentam-se como uma alternativa curricular para os indivíduos com défice cognitivo, os programas educativos procuram proporcionar um funcionamento o mais autónomo e sociabilizado possível, com resultados úteis para a vida em sociedade.

A criação destes currículos vai ao encontro da preocupação de melhorar as condições de vida da pessoa com deficiência e de promover a sua inserção social e profissional.

A perspetiva funcional do currículo encontra-se estruturada com base em critérios fundamentais para a seleção de atividades para um currículo funcional apontados por Lou Brown (1986), autor de algumas das principais obras sobre perspetiva funcional em educação de alunos com deficiência mental (Brown, 1986, cit. Costa *et al.*, 2000).

O processo de seleção dos conteúdos de aprendizagem são norteados pela expectativa de poderem contribuir ativamente para que a vida atual e futura do aluno possa decorrer nos diversos ambientes em que se insere – casa, comunidade, trabalho e recreação-lazer.

O currículo funcional revela-se, assim, como um projeto de vida, um processo que se pretende individual e único.

Como foi referido anteriormente, os progressos pedagógicos em crianças com T21, são tanto mais frutíferos quanto mais precoce é a intervenção com estas crianças. É também importante referir e que nunca deve ser esquecido, é que estas crianças, face às suas especificidades, precisam de ser ensinadas de forma diferente.

“(…)com uma metodologia mais sistematizada, com objetivos mais parcelares, com passos intermédios mais pequenos, com maior variedade de materiais e de actividades, com uma linguagem mais simples, clara e concreta, pondo mais cuidado e ênfase nos aspectos motivadores e de interesse (...)”

(Troncoso e & del Cerro, 2004: 19).

Em último caso, deve-se preparar o aluno para, num contexto específico, recorrer à colaboração de outras pessoas.

«Está presente o conceito de “participação parcial”, admitindo-se que é preferível que a criança ou o jovem realizem a tarefa, mesmo que necessitem de ajuda para alguns dos passos a dar, ou que estes tenham de ser realizados de modo diverso do habitual»  
(Costa *et al.*, 2000: 63).

O papel da família na implementação dum currículo funcional é determinante. Ninguém como a família para conhecer profundamente os seus filhos, as suas necessidades, expectativas e desejos.

Preparar para a vida, assume-se o currículo funcional, procurando alargar os espaços/ambientes em que a vida do aluno se desenrola. O afastamento a que muitos destes alunos se encontram sujeitos no seu dia-a-dia, leva-os a ter um número muito limitado de experiências, desenvolvendo poucas atividades e interagindo pouco ou nada com os seus pares sem deficiência.

## *2.7- Domínio das TIC e as crianças com NEE*

O início do século XXI ficará marcado pelo conjunto de iniciativas modificadoras da Educação, representando um novo arquétipo, perante o qual a Inclusão se incorpora e se funde num modelo educativo pelo qual as escolas procuram se reger.

Procurando ajustar-se e dar resposta às mudanças da sociedade atual, a escola vê-se na necessidade de procurar soluções que se ajustem às necessidades e características de uma população diversificada, resultado da democratização e massificação do sistema escolar.

Nas escolas portuguesas parecem estar criadas as condições propícias a uma inclusão genuína, através de variadas estratégias, métodos e metodologias de trabalho.

O recurso às TIC, apresentam-se-nos como uma alavanca que fomenta a aprendizagem em qualquer criança, pelo seu carácter lúdico e pela inerente motivação associada.

Surge agora nas escolas, uma revolução tecnológica com o objetivo de preparar as novas gerações para os desafios da sociedade do conhecimento, através do desenvolvimento de competências em TIC e da sua integração nos processos de

ensino/aprendizagem e dos quais emerge a necessidade do apetrechamento informático das escolas, do desenvolvimento de conteúdos, da formação dos professores em TIC e do fomento do uso das TIC pelos cidadãos com necessidades especiais.

As TIC, assumem-se como motores de mudança, instrumentos facilitadores de progresso em vários domínios, pois desenvolvem, segundo vários autores, a superação de limitações, progresso na autonomia e da formação individualizada, diminui o sentido de fracasso, enquadrando-se num modelo multissensorial favorável à aproximação do ser humano ao mundo.

“(…) surge-nos uma característica que distingue a Educação Especial da Educação Regular, no domínio das novas Tecnologias: é o carácter de imprescindibilidade que elas assumem na Educação Especial (...) elas consubstanciam para muitas crianças a única alternativa, a única possibilidade, a única comunicação.”

(Rodrigues 2007:129).

Para Rodrigues, o uso das TIC promove:

- O desenvolvimento de capacidades perceptivas, psicomotoras, verbais, cognitivas, atenção e concentração, pensamento convergente, linguagem compreensiva e expressiva, criatividade e socialização;
- Controle do meio envolvente e desenvolvimento da autonomia;
- Pré-profissionalização – uma vez que a criança com N.E.E tem a possibilidade de aceder ao mundo do trabalho, de exercer uma profissão e desta forma, participar ativamente na sociedade.

(Rodrigues, 2007)

As TIC, enquadradas no panorama exposto, ganham relevância nos processos de aprendizagem, enquanto instrumentos de promoção de competências em crianças portadoras de Trissomia21.

O aprofundamento do conhecimento e consequente importância atribuída atualmente às TIC nas ajudas à deficiência, mostra-nos que, alunos portadores de deficiência, serão beneficiários prioritários destas medidas, que esbatem diferenças e promovem a “partilha sem barreiras”.

A intervenção das TIC na educação pode traduzir-se em novos panoramas que por sua vez originam novas oportunidades para as crianças com NEE e embora não se apresentando como único com intuito inovador na sala de aula, serão provavelmente o instrumento necessário para que ocorram as transformações na educação para que esta se

adapte a uma realidade social promotora de igualdade, acessibilidade e respeito pela diversidade.

As crianças e jovens crescem embebidas na tecnologia, tecnologia esta que influencia o ambiente no qual se desenrolam as aprendizagens. As TIC afiguram-se como fator decisivo na normalização das condições de vida dos alunos com NEE, apresentando-se muitas vezes como a única possibilidade que estes alunos têm de aceder a um vasto leque de conteúdos que, de outro modo, lhes seria vedado.

Interessa ressaltar que o acesso inadequado às TIC pode promover desigualdades entre os alunos. É impreterível e urgente que pedagogos influenciem políticos de forma a ser contemplada a formação de professores, a atribuição de hardware e de software adequado e adaptado, a promoção da investigação, da inovação e da partilha de informação e a sensibilização da sociedade sobre as vantagens das TIC para os alunos com NEE.

## *2.8-As TIC e desenvolvimento de competências na criança com T 21*

Para as crianças com Trissomia21 o uso das TIC, assume-se como um elemento necessário, diga-se até imprescindível na educação de crianças e jovens com Trissomia21, principalmente porque possuem problemas ao nível sensorial, físico e/ou intelectual.

Wood (2004), descreve o conjunto de particularidades das TIC que as tornam especialmente ajustadas às necessidades das crianças com Trissomia21:

- Aumentam a motivação, melhorando as atividades de aprendizagem com imagens, sons e animações, derivado do aumento do interesse e a atenção da criança;
- Possibilitam uma experiência multissensorial, ao proporcionar estímulos simultaneamente visuais e auditivos, o que é uma vantagem para os indivíduos com Trissomia 21, uma vez que aprendem melhor quando a informação é apresentada visualmente e têm mais dificuldade quando esta é transmitida em outro suporte não observável;
- Possibilitam outra forma de resposta para além da oral, facilitando a demonstração da compreensão das questões sem recurso à fala e evitando as dificuldades de articulação;

- Aperfeiçoam a noção de controlo, através da relação causa-efeito de jogos e aplicações, fomentando a autoestima ao desenvolver a autonomia na aprendizagem;
- Permitem um feedback instantâneo, gratificando-as na hora pelo seu sucesso, e diminuem a frustração por erros repetidos pois não enviam juízos de valor ou ameaças;
- Permitem a repetição, essencial para os indivíduos com Trissomia 21, oferecendo múltiplas oportunidades de realizar a mesma atividade em condições idênticas;
- Admitem a aprendizagem a um ritmo individual porque as aplicações esperam o tempo que for necessário para compreender a questão e produzir uma resposta;
- Oferecem áreas de trabalho organizadas e previsíveis, orientando as crianças para aprendizagens específicas;
- Enquadram-se na categoria de tecnologias de apoio, podendo ser materialmente adequadas às necessidades específicas de cada utilizador;
- Fomentam a diferenciação ao permitir adequar as aplicações aos utilizadores.

Segundo Feng et al., (2008), este desenvolvimento ocorre em meios em que as TIC são uma presença constante e envolvente, embora existam poucos estudos descritivos sobre como é que as crianças com T21 usam verdadeiramente este material.

Num estudo desenvolvido por Feng et al (2008) revela que a utilização das TIC pelas crianças e adultos com T21, estreita as resistências para com os dispositivos/ periféricos básicos, como teclado, rato, monitor e impressora, denotando-se que face ao uso do rato, o ecrã táctil seria mais usado por ser mais concreto e direto; no entanto, a utilização do rato é preferencial para estes utilizadores, apesar dos movimentos do cursor no monitor serem abstratos e requererem competências de motricidade fina (Feng et al., 2008: 40) que, tal como refere Fidler et al., (2006) não são competências geralmente bem desenvolvidas em crianças portadores de T21.

A informática educativa é bastante abrangente e quando aliada à pedagogia tende a complementar pequenos com grandes atributos de aprendizagem interferindo positivamente no desenvolvimento do indivíduo de uma forma prazerosa e responsável,

fazemos aqui referência ao seu papel na aquisição de competências para a leitura e a escrita.

As TIC como instrumento de trabalho na área da educação, assumem um papel motivador, estimulante, atraente para qualquer criança, pois criam um ambiente de aprendizagem em que o lúdico, a solução de problemas, a atividade reflexiva e a capacidade de decisão são privilegiados.

Segundo Seymour Papert, discípulo de Piaget, que realizou estudos sobre as estruturas intelectuais, o Ser Humano, motiva-se a aprender o novo quando este tem alguma ligação com um conhecimento prévio ou significativo, daí o papel determinante do uso da informática e vai mais longe, acreditando que a informática poderá desenvolver mudanças significativas na área educacional.

Os softwares educacionais apresentam diversas oportunidades de trabalho para crianças de várias faixas etárias e diferentes níveis de desenvolvimento cognitivo. Desenvolvem a aprendizagem ativa, controlada pela própria criança, já que permitem representar idéias, comparar resultados, refletir sobre sua ação e tomar decisões, depurando o processo de aprendizagem.

O software por si só não promove aprendizagem, no entanto contribui facilitando e estimulando a articulação do pensamento. Para que seja benéfico, necessita da presença do profissional, pois ele será mediador e estimulador deste processo.

Este instrumento de trabalho apresenta-se-nos como facilitador na construção das funções: percepção, cognição e emoção. Apresenta-se também como promotor do desenvolvimento da criança, unindo corpo-mente-emoção. Desenvolve ainda funções neuropsicomotoras que envolve diferentes aspectos: discriminação e memória auditiva e visual; memória seqüencial; coordenação viso-motor; ativação dos dois hemisférios cerebrais (textos e imagens de forma combinada); orientação espaço/temporal; e controle de movimentos.

Paralelamente, ao estimular os neurotransmissores, a cognição é trabalhada através da capacidade de representação, passando do virtual para o real; simbolismo (através dos ícones); resolução de problemas; criatividade e imaginação; leitura e escrita.

Além destes fatores, ainda desenvolvem a curiosidade, a autonomia, concentração para perceber o que é para ser feito e o desenvolvimento lógico-temporal.

Um estudo levado a cabo por Feng et al (2008) revela que indivíduos com Trissomia21 sendo utilizadores das TIC, estão familiarizados com o teclado, rato, monitor e impressora. É curioso que, apesar dos movimentos do cursor no monitor serem abstratos e requererem competências de motricidade fina, e sabendo que geralmente estas competências estejam associadas a características pouco desenvolvidas nestes indivíduos no estudo realizado, indivíduos com T21 usam preferencialmente o rato face ao ecrã tátil na exploração do computador.

**Capítulo 3:**  
**- A Intervenção Precoce**  
**na Infância-**

### **3.-Intervenção Precoce na Infância**

#### *3.1.- A Intervenção Precoce na Infância (IPI) – Promotor do desenvolvimento de competências emergentes*

A IPI dirige-se às famílias e às crianças. Deverá, portanto, preocupar-se com os aspetos ligados à promoção do desenvolvimento da criança, assim como com o apoio global à família. Na perspectiva ecossistémica, que hoje se defende, estas respostas deverão ser integradas e inserir-se nos contextos de vida das famílias.

Pôr em prática este tipo de abordagem não é fácil e mesmo em países como os Estados Unidos, se reconhece a existência de uma discrepância entre as práticas ideais dos profissionais e as suas práticas reais.

E em Portugal, o que se passa? Sobre isto a bibliografia consultada diz-nos que na década de 90, vários diplomas, provindos do Ministério da Educação e do Ministério da Segurança Social, mencionavam a prestação de serviços para as crianças com idades inferiores aos 6 anos. No entanto, só em 1999 foi publicada uma legislação específica relativa à IPI. Podemos constatar que são vários os programas e serviços de IPI dado este ser um apoio recente ainda não devidamente definido.

Com esta constante evolução e com a atual ação a intervenção precoce incorpora um conjunto diversificado de profissionais provenientes das mais variadas áreas disciplinares e orientações teóricas, tais como a medicina, o serviço social, a terapia da fala, a fisioterapia, a psicologia, a enfermagem, a pedagogia, entre outros, em conjunto, num processo multidisciplinar.

Neste contexto, quer a formação de professores, quer o papel dos técnicos ao serviço da educação especial, como também os profissionais da segurança social, são de extrema importância para uma intervenção eficaz.

A intervenção eficaz pressupõe atuar precocemente para minorizar atrasos ao promover momentos para as crianças contactarem/experimentarem com diversos materiais, sozinhos, com pares e adultos. Esta é também benéfica e positiva para as crianças com T21, pelas suas características.

É por isso necessária a intervenção da equipa multidisciplinar que inclui a prestação de serviços educativos, terapêuticos e sociais a estas crianças e suas famílias para melhorar a qualidade de vida destas famílias.

Esta equipa multidisciplinar incorpora-se na IPI

“IPI é um conjunto de serviços/recursos 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, e
- promover a sua inclusão social.

Estas acções devem ser realizadas no contexto natural das crianças, preferencialmente a nível local, com uma abordagem em equipa multi-dimensional orientada para a família.”

(European Agency for Special Needs Education, 2005)

Esta explicação e apesar de não ter sustentabilidade “científica” a IPI, enfatiza que os serviços a consagrar, de forma articulada, pelo conjunto de recursos da sociedade, não se dirigem apenas às crianças, mas também às famílias e meio envolvente, os quais, pela sua estreita ligação com as crianças, deverão ter um papel ativo na intervenção.

Deverão ser prestados em contextos naturais da criança, em casa ou na escola, preferencialmente.

No entanto, todos os serviços orientam-se por linhas semelhantes que se cruzam nos seguintes objetivos:

- Banir atrasos no desenvolvimento de crianças em situação de risco;
- Patrocinar e fomentar o desenvolvimento de crianças que apresentam já falhas no seu desenvolvimento, quer estas estejam ou não associadas a uma deficiência já diagnosticada;
- Patrocinar e proporcionar as famílias de capacidades capazes de promover competências nos seus filhos;
- Apoiar as famílias ajudando-as suas necessidades (sociais, de saúde, educação e emocionais), designadamente as que acontecem do confronto com a situação do filho/a que desencadeou a procura de ajuda.

Em Outubro de 2009, com o decreto-lei 281/2009, foi criado o Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI) que tem como propósito certificar o direito à

participação, integração e inclusão social de todas as crianças dos 0 aos 6 anos. Nesse decreto, IPI é definida como o agregado de medidas de apoio integrado para a criança e para a família, incluindo ações de natureza preventiva e reabilitativa, nomeadamente no âmbito da educação, da saúde e da ação social.

A intervenção nas crianças com T 21 é geralmente precoce, desde o seu nascimento, promovendo a estimulação das competências emergentes.

A investigação recente na área da neurologia tem ajudado cada vez mais a clarificar a importância dos primeiros anos na vida de uma criança. Dada a flexibilidade e meabilidade típicas do desenvolvimento das crianças nos primeiros anos de vida. Esta intervenção tem um valor único no desenvolvimento holístico destas crianças.

Avaliar em IP pode e deve ser um pré-requisito para iniciar a intervenção, consistindo num processo de “recolha de informação que se pensa necessária para intervir com crianças com necessidades educativas especiais e suas famílias, que por essa razão devem beneficiar de Intervenção Precoce.” (Bairrão, 1994: 37). Avaliação na intervenção precoce é uma etapa extremamente importante para dar lugar a uma verdadeira relação de colaboração entre pais e técnicos. O processo de intervenção centrado na família, onde os pais tomam as decisões relevantes para o seu filho, pode aí tomar forma, ou pelo contrário, perder sentido durante essa etapa inicial da intervenção (Crais, 1993).

De acordo com Turnbull, “não há instrumentos mágicos nem questionários milagrosos que possam substituir a compreensão autêntica nascida do conhecimento profundo, da confiança mútua e da comunicação” (1991:39), prevalecendo a sensibilidade, análise e compreensão das práticas que ocorrem na avaliação da criança como promotoras da coresponsabilização e capacitação das famílias em IP.

### *3.2- A Intervenção Precoce na Ilha da Madeira*

Por Intervenção Precoce entende-se,

“ um conjunto de serviços multidisciplinares, prestados a crianças dos 0 - 5 anos, de forma a promover saúde e bem-estar, reforçar competências emergentes, minimizar atrasos no desenvolvimento, remediar disfunções, prevenir detioração funcional e promover capacidades parentais e funcionamento familiar em geral”.

Meiseles e Snokoff (2000: In Revista Diversidades nº 4)

Na RAM, a IP apresenta-se sustentada numa lei orgânica e onde em cada Concelho, existe um Centro de Apoio Psicopedagógico (CAP) constituído por Docentes Especializados, Técnicos profissionais (Psicólogos, Terapeutas da Fala, Terapeutas Ocupacionais, Fisioterapeutas, Técnicos de Motricidade Humana, Assistentes Sociais, etc.). Este conjunto de profissionais está envolvido no processo educativo dos alunos com NEE nas diversas instituições escolares de cada Município, tendo como principal meta promover a Inclusão nos mais diversos ambientes educativos, prestando serviços e apoiando as capacidades e necessidades de todas as crianças com NEE, no sentido de promover respostas eficazes.

Sejam quais forem as características e necessidades da criança, as escolas tentam estar o melhor preparado para dar respostas a essa heterogeneidade, tendo por base uma multiplicidade de serviços e apoios adequados a essas necessidades.

Neste contexto, a equipa de profissionais do CAP assume um papel de grande importância no sentido de transformar a escola numa organização de aprendizagem de todos os atores em presença (Rodrigues, 2001).

Face às inquietações com a IP e com a qualidade dos apoios consagrados às crianças com NEE ou em risco, bem como às suas famílias. Assim a Direção Regional de Educação Especial e Reabilitação (DREER) desencadeou um projeto-piloto de investigação-ação regulado pelos objetivos:

- Repensar linhas de IP promotoras da qualidade de vida em situação de risco e respetivas famílias, fomentando a inclusão;
- Implementar uma intervenção centrada na família, redefinindo-se o papel dos técnicos e dos pais/família, numa lógica de capacitação, corresponsabilidade e reforço dos pontos fortes;
- Proporcionar aos técnicos formação específica e contínua, nas áreas da Intervenção Precoce, Supervisão, entre outras;
- Garantir a qualidade da intervenção, proporcionando uma monitorização e supervisão sistemáticas;
- Sensibilizar a comunidade e os demais intervenientes para a importância de uma intervenção o mais precocemente possível, assente nos novos paradigmas da IP. IN: Revista Diversidades (nº 29, ano 8:5).

O projeto adotou uma metodologia de investigação-ação, que se assume como um método de pesquisa que se torna único pela estreita ligação que promove entre a investigação e a prática profissional.

Segundo Bell esta ligação representa um,

“...processo essencialmente in loco, com vista a lidar com um problema concreto localizado numa situação imediata. Isto significa que o processo é constantemente controlado passo a passo durante períodos de tempo variáveis, através de diversos mecanismos (questionários, diários, entrevistas, instrumentos e estudos de caso) de modo que os resultados subsequentes possam ser traduzidos com modificações, ajustamentos, mudanças de direcção, redefinições, de acordo com as necessidades, de modo a travar vantagens duradouras no próprio processo em curso”.

(Bell, 2004: 20)

Para implementar e monitorizar o trabalho desenvolvido com as crianças e famílias apoiadas os profissionais envolvidos usam instrumentos de controlo e avaliação como questionários:

- O desenvolvimento da criança;
- A satisfação das famílias;
- As práticas centradas nas famílias;
- Os Planos Individualizados de Apoio à Família (PIAF`s).

Para Maria José Camacho, ex. Diretora Regional de Educação Especial e Reabilitação da RAM,

“...intervenção nos primeiros anos de vida das crianças, naquela que é por excelência, a etapa caracterizada por um cenário potenciador de possibilidades, vivido no Coração da Família, a Intervenção Precoce enfatiza a importância do desenvolvimento harmonioso e integral, através da conceptualização de um modelo sistémico, ecológico e centrado na família, que deverá eleger a transdisciplinaridade como garantia de sucesso.

(“Revista Diversidades nº 29:3)

A RAM enfatiza deste modo a importância da IP em idades precoces, buscando maximizar o potencial das crianças em que intervêm, implicando obrigatoriamente a criação de uma cultura de troca de informações, experiências, num clima de colaboração e ajuda.

### *3.3- A Intervenção Precoce e a família da criança com T21*

A IP distingue-se atualmente por avanços quanto ao seu domínio, em resultado de um conjunto de influências práticas, conceptuais e teóricas, com implicações na implementação de uma intervenção centralizada na família.

Esta abordagem mais atual reside no reconhecimento de que as famílias são o contexto principal e natural para a promoção do desenvolvimento de competências nas crianças. Rege-se pelo respeito das escolhas da família, peça intervenção/participação no processo de decisão, dando ênfase às competências da criança e família, e nas parcerias família/profissional.

A mudança para uma abordagem centrada na família tem, assim, implicações nos contextos de extensibilidade e prática,

“só a criação de um paradigma novo em que o sucesso escolar seja encarado como o resultado de uma relação produtiva de aprendizagem entre escola, família e os próprios alunos, numa forma triangular equilibrada, permitirá atingir os objectivos pretendidos”

(Villas 1994:55)

Arroga-se a IP como o conjunto de respostas da sociedade portuguesa para o apoio às famílias com crianças que revelam problemas no seu desenvolvimento ou que mostrem estar em risco. Irá consubstanciar uma ajuda à família desde os primeiros momentos em que se vê confrontada com a situação e todas as suas consequências adjacentes. Deverá clarificar, apoiar e intervir para estabelecer novas expectativas acerca do futuro.

Logo após o nascimento ou revelação do problema da criança as famílias vivem, muitas vezes momentos de angústia, tristeza e sofrimento e tudo o que idealizaram muda, podendo criar desgostos profundos. Se a criança precisa de apoio, a família também precisa e muito, há que fomentar nestas famílias o processo, ao qual todas as pessoas recorrem e designado por processo de reajustamento.

A importância da família no processo de IP com a criança tem assumido progressivamente importância e é hoje amplamente defendida.

Todo o trabalho desenvolvido, com as famílias tem sido, não só palco de várias mudanças, onde os pais assumem diferentes papéis, bem como, os profissionais que com eles trabalham.

O enquadramento legal da IP, surge pela primeira vez em Outubro de 1999, com a promulgação do Despacho Conjunto n.º 891/99. Apesar dos incómodos envoltos à sua

aplicação no Norte e nas Regiões de Lisboa e do Algarve, é consensual entre pais, técnicos, serviços, instituições e universidades, de que a publicação deste diploma legal foi o início do reconhecimento da identidade e especificidade da IP, na extraordinária mudança que se lhe seguiu e num forte investimento na formação.

Este Despacho levou a uma nova legislação de IPI - o Decreto-Lei n.º 281/2009 - que cria o Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI) e define a Intervenção Precoce na Infância como o conjunto de medidas de apoio integrado centralizado na criança e na família, abarcando ações preventivas e reabilitativas, nomeadamente no âmbito da educação, da saúde e da ação social.

Foi dado assim enfoque à família, à sinalização e deteção precoce das crianças que precisam de apoio de IP; existência de um Plano Individualizado de IP (ou PIAF-Plano individualizado de apoio à família); o trabalho de equipa através de equipas locais de intervenção multidisciplinar; a atuação coordenada da solidariedade social, da saúde e da educação, com o envolvimento das famílias e da comunidade e a referência à supervisão e à avaliação dos resultados.

Esta forma de envolvimento da família é encarada como ostentando necessidades muito particulares numa situação em que existe uma criança em risco. Desencadeando uma intervenção para a família da criança como um todo e não fragmentada só na criança. O objetivo fundamental da IP é o de capacitar as famílias e otimizar os seus padrões de interação.

Esta crescente importância dada à família, aliada às presentes mudanças, políticas e sociais, impulsionaram o desenvolvimento de iniciativas de apoio à família, que diferem radicalmente dos serviços de apoio tradicionalmente implementados.

Apesar dos obstáculos, a definição nítida e concreta do que é uma abordagem centrada na família é imprescindível no trabalho dos profissionais, na medida em clarifica o que devem ser as práticas recomendadas, e poderá também servir como orientador da investigação no domínio da avaliação dos serviços de intervenção precoce.

A importância e papel da família na IP, é defendida por vários autores e definida como uma intervenção centrada na família e que retrata as práticas onde o papel principal da família é reconhecido e respeitado. São apoiadas e encaradas como prestador de cuidados com base nas suas forças únicas, como indivíduos e como famílias. Tenta-se criar oportunidades para as famílias tomarem decisões em relação aos seus filhos e, mais importante, é que essas escolhas são respeitadas.

Todas as práticas são centradas na família com o intuito de promover padrões de vida normalizados e onde a parceria família/e profissionais é claramente evidente.

Petr (2004) fez uma análise de várias ideias e definições da importância da família, concluindo que a definição reflete a essência comum do significado de vários profissionais, provenientes de variadas disciplinas, atribuindo:

“A prestação de serviços centrados na família, ao longo das diferentes disciplinas e settings, reconhece a importância fulcral da família nas vidas dos indivíduos. Orienta-se por um conjunto de escolhas devidamente informadas feitas pela família e foca-se nos pontos fortes e capacidades das famílias”

(p. 66).

Das várias definições existentes, emergem aspetos comuns que definem o significado singular da abordagem centrada na família, segundo Petr (2004):

- O reconhecimento de que as famílias são o principal contexto para promover a saúde e bem-estar da criança.
- O respeito pelas escolhas e decisões da família.
- A ênfase nas forças e recursos da criança e da família necessários para padrões de vida normalizados.
- As parcerias família/profissional como catalisadoras da adequação dos recursos às escolhas desejadas e da atualização das escolhas.
- Respeito mútuo entre famílias e profissionais, no seu trabalho conjunto para alcançar os resultados desejados.

À família é atribuído o papel de elemento chave no processo de tomada de decisão e na prestação de cuidados à criança. Esta atual importância dada à família em detrimento do apoio único à criança, teve um enorme impacto nas metodologias de trabalho da intervenção precoce, onde todos, família, pais e outros prestadores de cuidados, colaboram com os profissionais em todos os aspetos da intervenção – avaliações, definição de objetivos de intervenção, criação de planos de intervenção e implementação da intervenção que consideram adequada para si e para os seus filhos.

De facto, a relação de colaboração, com base nos princípios de uma abordagem centrada na família, desenvolve-se ao longo de todo o processo de intervenção.

As atuais investigações, demonstram que as práticas consistentes com os princípios da abordagem centrada na família estão relacionadas com resultados positivos da

intervenção, quando comparadas com práticas consistentes com serviços paternalistas e mais centrados no profissional.

No mesmo sentido, este envolvimento aparece relacionado com um maior progresso de desenvolvimento da criança. Outras investigações atuais apontam para a fidedignidade das observações dos pais sobre as capacidades dos seus filhos. As práticas correntes apoiam a inclusão da informação dos pais no processo de avaliação, considerando que a participação da família na avaliação otimiza a validação desse processo (Crais, 1997 In: Revista diversidades, p. 11 ed. 14).

Pois quem melhor conhece a criança, sobre as suas capacidades, rotinas diárias, formas de funcionamento em diversos contextos e sobre o seu possível impacto na criança, se não a família? A informação que não estaria disponível se os pais não fossem envolvidos no processo de avaliação da criança (Bagnato, 2000). Bricker considera mesmo que “quanto maior o envolvimento da família, maior a probabilidade de melhores resultados ao nível da criança e da família, em geral” (1996: 184).

É essencial o diálogo e comunicação entre todos os intervenientes no processo de IP, na partilhar saberes, cada qual na sua área, partilhar informações. Os pais sobre o dia-a-dia da criança, expectativas, esperanças e preocupações. Os profissionais poderão dar informações que vão de encontro às suas preocupações e prioridades e, por outro lado, informar sobre o desenvolvimento, em aspectos que eles ainda não estavam à alerta ou preocupados.

Cada um e todos de mãos dadas, contribuem com o seu saber específico, em busca de um consenso para levar a cabo a intervenção, na busca do mesmo objetivo: a promoção do desenvolvimento holístico da criança.

É importante respeitar as escolhas das famílias, dando-lhes a oportunidade de escolher a amplitude do envolvimento que pretendem na intervenção. A família deve ter a oportunidade de ajustar o seu papel e o seu nível de envolvimento, ao longo da intervenção.

Se os profissionais reconhecerem cada vez mais a importância do papel da família e se lhe derem a informação e encorajamento necessários para que sejam consumidores informados, provavelmente os prestadores de cuidados pretenderão progressivamente atuar de forma mais ativa (Crais, 1993). Há que ter em conta que é a atitude dos profissionais em

relação à colaboração que influencia mais significativamente a forma como as famílias escolhem participar na avaliação do desenvolvimento dos seus filhos.

Como resultado das várias contribuições conceptuais, bem como, os resultados das várias investigações, o envolvimento parental tem vindo a ser promovido no âmbito da IP.

Cada uma das partes da parceria contribui com o seu conhecimento específico e assim em parceria constrói-se um caminho em comum, que promova da melhor forma o desenvolvimento da criança em IP. (Serrano e Correia, 2003)

**Capitulo 4:**  
**-A aquisição da leitura e da escrita-**

## **4.-Aquisição da leitura e escrita**

### *4.1.- Desenvolvimento de competências de leitura e escrita*

O Jardim de Infância é por excelência lugar de promoção das competências pré-linguísticas. (Lopes, 2005). A investigação tem comprovado que a qualidade das ações potenciadas na educação pré-escolar tem capital importância no desenvolvimento da linguagem e da literacia adquirida posteriormente (Caspé, 2007).

Sabendo que a aprendizagem da linguagem escrita não surge de forma direta ou imediata, passando pela mediação da linguagem oral, torna-se fundamental trabalhar as relações entre a linguagem oral e a linguagem escrita e os processos que permitem a passagem de uma para a outra (Martins & Niza, 1998). É pois essencial promover situações em que a partir da fala se produza a escrita e em que pela escrita se promova a fala (Lopes, 2005).

A aquisição oral da linguagem faz-se naturalmente. Quando a criança nasce, insere-se num ambiente onde lhe é oferecido meios para comunicar e começa a aprender a falar gradativamente com o que lhe é oferecido.

Gagliari, acredita que com isso a criança também aprende a escrever. É por isso, que nas salas de aula, geralmente se encontram palavras associadas a imagens, pois a visão auxilia muito a criança a conhecer e estabelecer relações entre o que lemos e o que escrevemos. “As crianças vivem em contato com vários tipos de escrita: os logotipos, as placas de trânsito, rótulos e cartazes, além de textos de revistas e jornais, televisão e etc.” (Cagliari, 2008:106).

Este processo é, no entanto, muito complexo, pois não se limita a um ato meramente mecânico de codificação e decodificação dos elementos de uma língua. Muito pelo contrário, aprender a ler e a escrever implica que a criança evolua em todos os domínios da linguagem, compreensiva e expressiva, desde a sintaxe, o léxico, a fonologia, a semântica, fonética e a pragmática.

Existem muitos estudos sobre o processo de alfabetização, revelando sua importância, bem como descobrindo coisas novas e procurando descobrir qual o método ideal para combater as dificuldades de aprendizagem. “Tradicionalmente, conforme uma perspectiva pedagógica, o problema da aprendizagem da leitura e escrita tem sido exposto com uma questão de métodos.” (Ferreiro & Teberoski, 1999: 21)

O que os investigadores no domínio da iniciação à leitura e escrita nos explicam são precisamente os modelos que subjazem a diferentes métodos, pois, consoante se adote um método analítico ou sintético, elege-se sempre, ainda que possa ser de forma não intencional, uma determinada visão sobre os processos cognitivos e linguísticos presentes no ato de ler e escrever.

O processamento mental e linguístico que ocorre na criança neste processo, baseia-se essencialmente no modelo ascendente, bottom up ou data-driver processing ou então no modelo descendente, top-down ou information processing (Freitas, 2008).

O modelo ascendente, está associado aos métodos sintéticos, em que o leitor parte de elementos, como a letra, sílaba ou palavra, para depois integrá-la na frase e por fim chegar ao significado e à compreensão do que leu. Já os defensores do modelo descendente de cariz macroestrutural, acreditam que primeiro se atribui significado ao texto a partir do conhecimento do mundo que a criança possui e só depois se analisa a palavra. Foi Goodman em 1987 o primeiro a referir-se ao modelo descendente, revolucionando as tradicionais conceções mecanicistas associadas à leitura.

Segundo os estudos desenvolvidos, Goodman concluiu que “...a busca do significado é a característica mais importante da leitura e é no ciclo semântico que tudo adquire o seu valor” (Freitas, 2008: 28). O método global, ou analítico, de Nicolas Adam no sec. XVIII em oposição clara ao método sintético, parte do todo para a parte e do conhecido para o desconhecido.

#### *4.2- A aquisição precoce da leitura em crianças com T21*

A sociedade tem menosprezado constantemente as capacidades mentais das crianças com T21.

Ainda recentemente, nos anos 80 do sec. XX, predominava a teoria de que, para qualquer criança iniciar a leitura e escrita era necessário ter atingido uma maturidade cognitiva suficiente para o fazer, mais especificamente nas designadas áreas básicas de desenvolvimento, tais como o esquema corporal, lateralidade, orientação e estruturação espaço-temporal. Como muitas crianças com T21 não apresentavam tal maturidade cognitiva, eram automaticamente excluídas de qualquer programa de leitura e escrita.

As dificuldades apresentadas por estas crianças na aquisição da leitura e escrita remetem-nos para falhas na discriminação, em especial a auditiva; lentidão perceptiva; atenção mais pobre e curta; falhas na memória sequencial que afeta a compreensão de textos narrativos; dificuldades na recordação verbal interior de palavras; fraca capacidade de abstração e generalização; lacunas na linguagem expressiva; psicomotricidade fina acompanhada de fraca coordenação oculomotora, como refere Sampedro et al. (1997).

A aprendizagem da leitura e da escrita em qualquer criança reporta-se num processo indissociável da compreensão, adquirindo valor e significado quando associado ao contexto da vida da criança. Para Morato (1995:138) “a compreensão é a base e não a consequência da leitura; ler é compreender”.

Reporta-se a importância de que o aumento do léxico tenha sempre por base o vocabulário que a criança já domina, este princípio é a cúpula dos modelos cognitivistas da aprendizagem da leitura com ascendência piagetiana.

Martins (2000) defende que a leitura é uma tarefa cognitiva em que a criança assume um papel ativo e só compreendido quando o objeto pode ser assimilado nos seus esquemas mentais.

O recurso a estratégias logográficas é ainda mais importante, dado que se sabe que retêm mais informação a partir da percepção visual do que da percepção auditiva ou memória verbal. As crianças com T21, são geralmente e segundo vários estudos, bons leitores visuais, podendo começar com dois anos a aprender vocabulário partindo da associação entre a palavra oral e o referente visualizado.

Os autores, Rondal et al., (1997), desenvolveram um estudo com várias crianças portadoras desta anomalia cromossómica, com o intuito de investigar e encontrar uma estratégia sólida e a mais benéfica na aquisição da leitura.

Para Rondal et al., (1997), a estratégia de ensino da leitura deve ter em consideração o facto de estas crianças acederem à compreensão da palavra essencialmente através da via visual, sendo esta metodologia mais produtiva, no entanto, reconhecem que são usadas em simultâneo outras estratégias como a fonológica e de contexto. Estes autores questionam-se sobre a atuação dos profissionais na adoção de boas estratégias para aquisição da leitura com base nas potencialidades e lacunas das crianças com T 21: “Están utilizando las mesmas estratégias cognitivas para ler que otros de sus iguales que tienen un desarrollo característico?” (1997:172)

O método global de Trancoso & del Cerro preconiza a valorização de competências com intuito de superar as dificuldades cognitivas das crianças com T21, já analisadas anteriormente. Procura promover a aprendizagem da leitura como uma tarefa ativa cujo objetivo central é a compreensão da palavra e da sua função no discurso oral e escrito.

Numa perspectiva construtivista, a leitura e a escrita aparecem como dois processos intimamente relacionados e que, intimamente em situações educativas, têm de ser abordados em parceria para garantir o significado.

### *4.3- A aquisição precoce da escrita em crianças com T 21*

Para Trancoso & del Cerro (2004), a aprendizagem da escrita está diretamente relacionada com a maturidade da criança. A psicomotricidade, atenção, percepção e discriminação são competências necessárias para aprender a escrever.

Em idade pré-escolar, as crianças preparam-se trabalhando as competências atrás descritas. Inicia-se esta preparação ao empurrar, tirar e pôr, enfiar, rasgar, cortar, amassar, apertar, abotoar, desabotoar, enroscar e desenroscar. Estes exercícios que promovem o desenvolvimento da coordenação, força, controle da tensão, destreza manual, relaxamento e contração muscular.

A aprendizagem da escrita pressupõe destreza manual, que como sabemos é só pelos 5/6 anos. Nas crianças com T21 mais tarde o é, pelas características próprias: - anatomia da mão; - hipotonia muscular; dificuldades de coordenação, de inibição, de memória e de percepção auditiva passando pelos problemas de linguagem ou morfossintaxe (Trancoso e del Cerro 2004)

Para estas autoras, a qualidade da escrita está condicionada pelos fatores gráficos. Estes dependem da maturidade geral do sistema nervoso, a atividade motora, o desenvolvimento do tónus muscular e o aperfeiçoamento da motricidade fina.

A aprendizagem da escrita pressupõe desenvolver a habilidade e destreza da motricidade fina, como também força e precisão manual. As crianças com T21, têm geralmente mão larga, com dedos curtos e com uma implantação do polegar baixa. A hipotonia geralmente associada a esta patologia dificulta a preensão do lápis ou caneta. Pelas razões enunciadas, a aquisição da escrita poderá ser muito difícil para estas crianças.

A escrita poderá acompanhar ou não a leitura, dependendo da maturidade da criança. A escrita pressupõe traçar grafismos, alguns com encadeamentos complexos, tal como define Troncoso e del Cerro, “a actividade de motricidade fina mais complexa que podemos aprender.” (Troncoso & del Cerro, 2004:161). Necessita de uma destreza e um estilo pessoal, estando por estas razões mais facilitada a aprendizagem da leitura.

As autoras defendem que uma criança pode aprender a ler, numa idade precoce, e que “não há razão para a atrasar nessa aprendizagem com o objetivo de lhe ensinar a escrita em simultâneo.” (2004:163). Na criança com T21 as vantagens em adquirir precocemente a leitura parecem ainda mais óbvias.

O recurso às novas tecnologias, podem aqui apresentar-se como uma mais – valia neste tipo de aprendizagens, pois exclui a grande necessidade de trabalhar a motricidade fina. No entanto, o desenvolvimento desta competência não deve ser descurado, na tentativa de capacitar no futuro a criança com T21.

#### *4.4- Método de aprendizagem da leitura e da escrita proposto por Troncoso & del Cerro*

O Método de Aprendizagem Perceptivo-Discriminativo, desenvolvido por Troncoso & del Cerro (2004) teve a sua origem em 1970, com o ensino da leitura e da escrita para alunos com dificuldades de aprendizagem, alguns dos quais com défice intelectual e outras dificuldades perceptivas e sensoriais. Resultantes do processo de ensino da leitura e escrita usual nas escolas, foram submetidas por Troncoso & del Cerro a este método proposto por Doman (1967).

Este foi o primeiro de outros grupos de crianças com T21 que foram submetidas a este método de diferentes idades (desde os 4 anos até aos 18 anos) sucessos registados pelas autoras em vários livros, (1992; 1997).

Este estudo desencadeou outros, e dos vários programas concebidos para aprendizagem da leitura e escrita, (Bucklet, 1986; Troncoso e del Cerro, 1991; Navarro e Candel, 1992; Troncoso et al., 1997) salientamos os resultados:

- As crianças com Trissomia21 de 3 a 5 anos são capazes de reconhecer palavras no seu todo, compreender o seu significado e demonstram prazer em fazê-lo;
- Muitas crianças com Trissomia21 usam a leitura e escrita na sua vida social, para comunicar e aprender;
- Algumas crianças que iniciaram precocemente a aprendizagem da leitura, adquiriram um nível de leitura semelhante à dos seus colegas de turma sem esta patologia;
- Estas crianças atingem níveis de leitura diferentes, não havendo dados concludentes que demonstrem quais as variáveis que influem favoravelmente esse progresso, podendo ser influenciado pela idade mental da criança, o tempo que o professor lhe dedica, a continuidade do programa, o estilo da escola e o apoio familiar;
- A aprendizagem da escrita apresenta dificuldades especiais aos alunos com Trissomia21, sendo que esta competência não se adquire tão precoce quanto a leitura, sendo favorável o ensino sistemático da escrita pois a maioria dos alunos é capaz de escrever frases e textos curtos e legíveis.
- O uso de computadores e máquinas de escrever é um meio para melhorar a linguagem e escrita das pessoas com Trissomia21.

(Troncoso & del Cerro. 2004)

Para estas autoras, a educação das crianças deve focar-se na promoção de competências que promovem o seu desenvolvimento, desde autonomia, responsabilidade, maturidade, aquisição de conhecimentos e destrezas que facilitam a integração ao máximo no grupo social e cultural. Continuam, defendendo que as crianças com T21 não se excluem deste pressuposto, com mais ou menos sucesso, dependendo de cada caso, Troncoso & del Cerro (2004).

Uma competência bem trabalhada e interiorizada será a chave que abre a porta a um amplo leque de destrezas e habilidades. Bons programas educativos e eficazes a longo prazo, promovem o desenvolvimento de muitas capacidades. O Professor/Educador deverá elaborar bons programas e executar tarefas adequadas para potenciar as aprendizagens.

A atenção, a discriminação, a perceção e a destreza manual são imprescindíveis para aprender a ler e escrever com celeridade e para alcançar outras aprendizagens. Durante a

execução do programa não se pode esquecer a criatividade e flexibilidade para variar as atividades e os exercícios, selecionando aqueles que melhor ajudam a criança no momento certo. O importante é que a criança progrida, ao seu próprio ritmo.

Este método de aprendizagem da leitura e escrita, preconiza que o desenvolvimento das crianças com T21 e conseqüente progresso nos programas educativos da escola regular será mais frutífero com uma estimulação precoce das capacidades perceptivas e discriminativas.

A promoção destas competências, possibilita à criança compreender o que deve fazer, como deve fazê-lo e os conceitos subjacentes à tarefa desenvolvida. Serve também para alcançar diversos objetivos como: aumento vocabular; conhecimento e compreensão das propriedades dos objetos; noções básicas de cálculo; preparação para a leitura e escrita.

Como defendem, “Um bom programa de aprendizagem discriminativo permite à criança desenvolver a organização e o ordenamento mental, o pensamento lógico, a observação e a compreensão do ambiente que a rodeia.”, (Troncoso & del Cerro, 2004:37).

E continuam referindo que a estimulação precoce destas competências, sem detrimento de outras, pode e deve ser trabalhado logo que a criança é capaz de se sentar e explorar brinquedos, poderão ser trabalhadas as relações espaciais, ao colocar brinquedos dentro da caixa, o carro à frente do menino ou colocando um cubo em cima de outro. A criança promove competências de horizontalidade e verticalidade, classificação, associação, seleção e manipulação, Troncoso & del Cerro (2004)

As crianças com síndrome de Down têm capacidade para associar, selecionar e classificar objetos mesmo não compreendendo a linguagem que descreve a ação que realizam, podendo mostrar pelas ações que têm adquiridas estas noções. Se compreendem não deve ser travada a estimulação de outras competências só pela falta de linguagem expressiva. Assim, “antes dos 3 anos, a criança será capaz de obdecer a uma ordem verbal que implique ordenar uma série de objectos, atendendo a uma categoria determinada.” (Troncoso & del Cerro, 2004:38)

Antes de iniciar este programa, é proposto um trabalho para aprendizagem discriminativa, em que a criança aprenderá primeiramente a associar objetos iguais, objetos com fotografias, imagens ou símbolos que os representam; relacionar objetos entre si pela sua função ou categoria.

Para este programa, pressupõe-se a aquisição de competências discriminativas. Troncoso e del Cerro, (2004), salientam a necessidade de trabalhar com a criança os conceitos de associação, seleção, classificação, nomeação e generalização:

- **ASSOCIAÇÃO**– capacidade de discriminar visualmente e mentalmente objetos e imagens reconhecendo que os deverá agrupar por serem iguais ou iguais segundo um critério;
- **SELEÇÃO**- capacidade da criança para escolher verbalmente, apontando, pegando atirando ou outro procedimento, um material, símbolo ou objeto;
- **CLASSIFICAÇÃO**- capacidade em selecionar, associar e agrupar mais que um objeto pertencente a uma mesma categoria ou que têm uma característica comum;
- **NOMEAÇÃO**- capacidade em expressar verbalmente os objetos assim como as suas propriedades, características e posições espaciais, no caso destas crianças e face à eventual dificuldade na fala não será exigido uma boa articulação. Mais importante a inteligibilidade da fala;
- **GENERALIZAÇÃO**- capacidade da criança com Trissomia21 em aplicar as aprendizagens noutros contextos. Seja capaz de associar, selecionar e classificar explicando porque se juntam ou não, quais semelhanças e diferenças.

Troncoso & del Cerro (2004)

Estes, poderão ser trabalhados antes do ingresso no 1º ciclo. Tal como propõem as autoras, “Todas estas actividades e a sua compreensão podem alcançar-se antes que a criança com síndrome de Down ingresse no 1º ciclo do ensino básico, mesmo que não o consiga expressar verbalmente, dada as suas lacunas expressivas.” (Troncoso & del Cerro 2004: 15).

Tal como defendem vários autores e profissionais da Intervenção Precoce, também as autoras deste método acreditam que um bom programa, com um trabalho de ensino sistematizado e precoce, ajuda em muito as crianças com T21 a potenciar ao máximo as suas capacidades perceptivas e discriminativas.

Promovem-se competências ao nível das “habilidades para reconhecer, identificar, classificar, agrupar e enumerar os objetos, as imagens e os grafismos.” (Troncoso & del Cerro, 2004: 31).

Um bom trabalho das competências discriminativas nas crianças com esta patologia, facilita-lhe as aprendizagens ao nível do pensamento lógico, o conhecimento das formas, dos tamanhos, texturas e outras propriedades, bem como competências da linguagem: o reconhecimento e a identificação de sons e de palavras.

O método de aprendizagem proposto pelas autoras, sustenta-se nas características a seguir referenciadas:

“a) Ajusta-se às capacidades cognitivas da criança com síndrome de Down.

b) Tem em conta as características de cada criança.

c) Estimula e facilita o desenvolvimento cognitivo posterior: o exercício da memória a curto e a longo prazo, a autonomia pessoal na aquisição de conceitos e a capacidade de correlação.

d) Facilita o desenvolvimento da linguagem expressiva.”

(Troncoso & del Cerro, 2004: 15)

Atualmente, muitos estudos se desenvolvem no sentido de valorizar as capacidades dos alunos com T21, na aquisição do domínio da leitura e escrita a partir de métodos adequados que lhes permitam um uso compreensivo destas competências. Estes estudos resultam de uma preocupação da sociedade, tendo em conta que o acesso a essa aprendizagem é um direito do Ser Humano que não pode ser negado a ninguém, também pela sua imprescindibilidade na entrada no mercado de trabalho e consequente obtenção na tão aclamada integração social e autonomia.

As autoras deste método, e referindo uma investigação realizada por Booth (1992) em que se investiga qual a atitude de três grupos de pessoas (profissionais; famílias e crianças com dificuldades de aprendizagem) em relação ao ensino da leitura e escrita, consideram que esta aprendizagem com compreensão constitui um requisito essencial na escola.

Para Troncoso & del Cerro,

“(…) um programa de leitura e escrita para alunos com dificuldades deve ser incluído o mais rapidamente possível, dando prioridade à compreensão, com materiais apropriados, porque assim o exige a dignidade pessoal dos alunos, porque aumentam as oportunidades para obter emprego e porque possibilita uma maior aceitação social.”

(Troncoso & del Cerro, 2004: 61).

Continuam referindo que é habitual pensar-se que uma criança com T21 seja incapaz de ler e escrever com compreensão, pela sua imaturidade e dificuldades associadas. É usual começar-se pela aprendizagem das letras e sua escrita ou com a aprendizagem das sílabas, que não fazem sentido para a criança, pois trata-se de uma aprendizagem mecânica, sem significado e muito difícil para as crianças com défice intelectual. Os métodos fonético-gestuais apresentam-se muitas vezes difíceis pois exige à criança um esforço motor e de memorização para realizarem os gestos associados aos grafismos. (Troncoso & del Cerro, 2004)

#### *4.5- Requisitos e etapas do Método Percetivo-Discriminativo*

As autoras apresentam este método de aprendizagem da leitura e escrita, como uma opção para promoção das competências linguísticas e não como único capaz de promover estas competências, nem tão pouco como a resposta rápida e sem esforço para todas as crianças. Garantem, no entanto, sucesso se o trabalho decorrer “(…) sem pressas e sem pausas, se não se abandonar o programa cedo e se forem introduzidas as adaptações convenientes ao processo de ensino-aprendizagem.” (Troncoso & del Cerro, 2004, p. 67).

Para assegurar que o referido método é lavrado nas melhores condições, é necessário assegurarmo-nos que a criança esteja bem. “Para exigirmos a uma criança com síndrome de Down um esforço sensorial e cognitivo, a primeira condição é que esteja bem de saúde, que não esteja cansada nem com fome. Será necessário ter a certeza de que vê e ouve bem, não sofre de apneias nocturnas que lhe provoquem sonolência durante o dia e que não tem uma disfunção da tiróide por tratar.” (Troncoso & del Cerro, 2004: 68). É também necessário que haja boa relação entre aluno-professor/instrutor. Quando não se conhecem, terá que haver um tempo prévio para estabelecer uma relação de confiança entre ambos.

Como refere Troncoso & del Cerro (2004), os pontos fortes das crianças com Trissomia 21, nomeadamente a capacidade visual e espacial, facilitam muito a aprendizagem da leitura e escrita. As dificuldades ao nível da motricidade fina poderão ser colmatados com uso de outros instrumentos de trabalho e no entanto as dificuldades inerentes à escrita nestas crianças não impede o avanço na leitura. Pressupõe-se também conhecer bem cada aluno em particular, características, personalidade, interesse, motivação, capacidade cognitiva, ritmo de trabalho e o ambiente familiar com uma direta relação com os sucessos e avanços. Deve-se por isso conhecer e fazer adaptações necessárias para assim potenciar ao máximo as competências destas crianças.

Como requisitos prévios, será necessário conhecer a capacidade de atenção e de percepção da criança em estudo. Sendo também necessário alcançar:

- (1) um nível mínimo de linguagem compreensiva;
- (2) seja capaz de escutar ou olhar durante alguns segundos;
- (3) ter suficientemente percepção visual para conseguir distinguir imagens;
- (4) ter uma percepção auditiva mínima que lhe possibilite perceber e distinguir uma palavra.

“ (...) a atenção, a percepção e a memória visuais têm muita importância para a aprendizagem da leitura. O nível mínimo exigido é que a criança seja capaz de olhar durante alguns segundos determinadas imagens de objectos ou de acções, para as captar e recordar, evocando-as depois, quando forem nomeadas. Nas primeiras sessões pode acontecer que a capacidade de recordar dure só alguns segundos. Pouco a pouco, a criança prolongará o tempo de memória a alguns minutos, a um dia ou a vários dias. As imagens de objectos que a criança conhece bem serão recordadas com mais facilidade do que as de objectos desconhecidos.”

(Troncoso & del Cerro, 2004: 71)

O método em estudo compreende três etapas diferenciadas pelos objetivos e materiais concretos. Estas etapas estão intimamente relacionadas, muitas vezes podem e devem ser trabalhadas em paralelo. As autoras referem também que não é condição obrigatória completar todos os objetivos de uma etapa para se proceder ao trabalho na etapa seguinte.

Como **1ª ETAPA**: a percepção global e reconhecimento de palavras escritas com compreensão. Pretende-se que as crianças compreendam o porquê de ler e em que consiste, compreendendo que os símbolos significam algo;

**2ª ETAPA:** a aprendizagem das sílabas, cujo objetivo é que estes alunos compreendam que há um código que possibilita o acesso a qualquer e todas as palavras. Assim que conheça a mecânica da leitura chega-se à próxima etapa;

**3ª ETAPA:** a progressão da leitura, com o objetivo de ler progressivamente textos mais complexos que lhe permitam fazer uso prático e funcional das suas capacidades de leitura; usar a leitura no seu dia-a-dia, nos momentos de lazer e alargar as suas aprendizagens pelas informações escritas.

A forma de trabalho deve ser variada, interessante e motivadora, que promova o esforço individual e adequada a cada criança e promovida pelo responsável do processo.

“O responsável deve controlar e avaliar os progressos, indicar novos objectivos e sugerir as actividades e os materiais para os concretizar. O aluno pode e deve praticar em vários ambientes: na sessão individual e personalizada, no centro educativo e em casa, sendo o professor responsável o coordenador dos outros educadores, de modo que todos sigam critérios comuns, trabalhem os mesmos objectivos e não confundam a criança.”

(Troncoso & del Cerro, 2004: 73)

O sucesso deste método é fortemente condicionado pela motivação e interesse da criança em causa, daí a importância do empenho da mesma. Adequar, adaptar e mudar de acordo com interesses e capacidades é o que sugerem as autoras deste método para que todo este processo decorra nas melhores condições.

**Parte II:**  
**Enquadramento metodológico**

# **Capitulo 5-**

## **Enquadramento metodológico**

Perante o enquadramento teórico realizado, estamos convictos de que o desenvolvimento das competências de leitura e escrita promovem de forma muito satisfatória o desenvolvimento holístico da pessoa com Trissomia21.

Dado o valor primário do Ser Humano – racionalização e comunicação, pretendemos estudar um método que promova a aquisição da leitura e escrita, direcionado para crianças com síndrome de Down, valorizando o contributo e eficácia da Intervenção Precoce. Procurar possíveis respostas perante as dificuldades destas crianças na aquisição de competências linguísticas, é uma dúvida existencial que está na base de todo o processo construtivo do nosso estudo.

Tendo em conta que “A investigação em Pedagogia tem por objectivo promover a Educação ajudando-a na realização do seu fim, que é o desenvolvimento holístico da pessoa” (Sousa, 2005:29), apresentamos de seguida o enquadramento metodológico que orientou todo o processo investigativo.

### *5.1-Problemática e objetivos da investigação*

Recordando que o nosso objetivo de investigação se prende com a intenção de estudar estratégias para promover a aquisição da leitura e da escrita na criança com T21 em idades precoces, antes da sua entrada no 1º ciclo, o presente estudo centra-se no caso de uma aluna com a referida patologia que se encontra a frequentar um Infantário particular, situado na Região Autónoma da Madeira.

Como verificamos anteriormente, a intervenção precoce alia-se ao princípio da igualdade de oportunidades, dando a possibilidade aos alunos com NEE de aceder a uma educação de qualidade tal como outras crianças, dando resposta às suas necessidades, respeitando suas condições específicas, que muitas vezes os impedem de alcançar o que outros indivíduos conseguem. No caso concreto dos alunos com T21, e na aquisição da leitura e da escrita, a intervenção precoce, pode revelar-se numa mais-valia na promoção das potencialidades destas crianças, com a possibilidade de ultrapassar algumas das barreiras existentes.

O défice mental é uma característica adjacente à T21, este, apresenta-se de forma mais ou menos acentuada e como refere Voivodic (2004), é das suas particularidades mais

constantes nestas crianças, sendo por isso claro a complexidade e importância de sua educação.

Tal como defende Troncoso e del Cerro (2004), é observando, analisando a informação disponível, experimentando e insistindo numa intervenção educativa adequada e sistematizada e precoce, que se prevê maximizar, da melhor forma, os mecanismos de atenção, memória, da capacidade para a correlação, bem como a análise do pensamento abstrato nas crianças com T21.

Devem pois educadores e professores estar atentos às particularidades destas crianças, adequando e melhorando as suas intervenções educativas.

É no seguimento desta preocupação e da presente determinação, enquanto docente especializada e tendo em atenção as dificuldades destas crianças, anteriormente referidas que elegemos a investigação em pedagogia, pois esta “tem por objectivo promover a Educação ajudando-a na realização do seu fim, que é o desenvolvimento holístico da pessoa” (Sousa, 2005:29) que elegemos o seguinte **objetivo fundamental** para este estudo empírico:

*Averiguar em que medida o Método Percetivo-Discriminativo proposto por Troncoso & del Cerro (2004), pode facilitar a aquisição precoce da leitura e escrita na criança com Trissomia 21.*

Uma vez definido o nosso objetivo principal de investigação, surge a **pergunta de partida** que orientará todo o processo investigativo:

**Quais os métodos, estratégias e atividades poderão os educadores adotar para promover a aquisição precoce da leitura e escrita na criança com Trissomia 21?**

Face ao nosso objetivo principal de responder à pergunta de partida, apurando a veracidade das hipóteses de trabalho, teremos em conta:

- As especificidades das crianças com Trissomia 21;
- As capacidades e necessidades das crianças com Trissomia 21;

-Importância das adequações pedagógicas por parte de Educadores de Infância no trabalho com estas crianças;

-Importância da intervenção precoce de métodos de leitura e escrita nas crianças com Trissomia 21;

-Importância da família em todo o processo de desenvolvimento de competências linguísticas.

Perante o problema em estudo e na procura de possíveis respostas, apresentamos as hipóteses que acompanharam:

**Hipótese 1:** A criança com Trissomia 21 quando estimulada melhora as competências percetivo-discriminativas.

Variável dependente: Capacidade de adquirir competências percetivo-discriminativas.

Variável independente: Estimulação da criança com Trissomia 21.

**Hipótese 2:** A criança com Trissomia 21 desenvolve precocemente aptidões de leitura, depois da aplicação do método percetivo-discriminativo de Troncoso & del Cerro.

Variável dependente: Desenvolvimento precoce das aptidões de leitura.

Variável independente: Aplicação metódica do método percetivo-discriminativo de Troncoso & del Cerro.

**Hipótese 3:** O uso do computador apresenta-se com instrumento motivador para aprendizagens na criança com Trissomia 21.

Variável dependente: Motivação da criança com Trissomia 21 em usar o computador.

Variável independente: Utilização do computador pela criança com Trissomia

**Hipótese 4:** O uso do computador é um instrumento capaz de capacitar a criança com Trissomia 21 no domínio da escrita.

Variável dependente: Capacidade da criança com Trissomia 21 em conceber a escrita.

Variável independente: Utilização do computador pela criança com trissomia 21

Na estruturação e desenvolvimento da nossa investigação, recolha e tratamento dos dados recolhidos, cada hipótese elaborada a partir da nossa questão de investigação definida anteriormente, constituirá uma competência estabelecida para o aluno. Cada uma delas será tratada aqui no decorrer da investigação, com as devidas reflexões e conclusões. Com isto procuramos realizar a nossa investigação de forma mais correta e exata, promovendo:

- A aquisição precoce de competências percetivo-discriminativas na criança com Trissomia 21: associar, selecionar, classificar, nomear e generalizar.
- A aquisição precoce de competências de leitura e escrita na criança com Trissomia 21: compreender no que consiste ler; para que servem as letras/palavras e frases; acompanhamento da mão quando está a ler as palavras.
- A identificação de várias palavras escritas numa primeira fase e posteriormente, no decorrer dos seus progressos, frases com duas e três palavras.
- A familiarização da criança para o uso do computador no domínio da escrita e capacidade em escrever algumas palavras familiares para a criança.

Posto isto, passamos de seguida à apresentação do design de investigação bem como das técnicas e instrumentos utilizados.

## *5.2- A investigação-ação como metodologia de investigação*

O método da investigação-ação é qualificado por utilizar os conceitos, as teorias, as técnicas e os instrumentos com o intuito de apresentar respostas às questões que se levantam no amplo leque de trabalho.

Este processo de investigação é uma metodologia que tem o duplo objetivo de investigação e ação, no sentido de alcançar resultados nestas duas vertentes.

Este tipo de metodologia remete-nos para a reflexão sobre a ação a partir da mesma, isto é, consiste na ação transformadora da realidade. Daqui advêm grandes vantagens na utilização deste método investigativo. Como refere Almeida (2001) ele abandona a não reflexão, favorece, quer a colaboração interprofissional, quer a prática pluridisciplinar – quando não interdisciplinar e ou mesmo transdisciplinar – e, promove, inegavelmente, a melhoria das intervenções em que é utilizada.

Por outro lado, para alguns autores, este método de investigação não é entendido como uma “verdadeira investigação”, porque está ao serviço de uma causa e porque envolve o investigador ativamente. Também pelas características que reúne e a imprecisão dos seus instrumentos e limites, tanto pode ser encarada com uma grande exigência, rigor e dificuldade, como pode ser um caminho muito delicado, cheio de facilidades e exterioridades.

### *5.3- Fases do processo da investigação-ação*

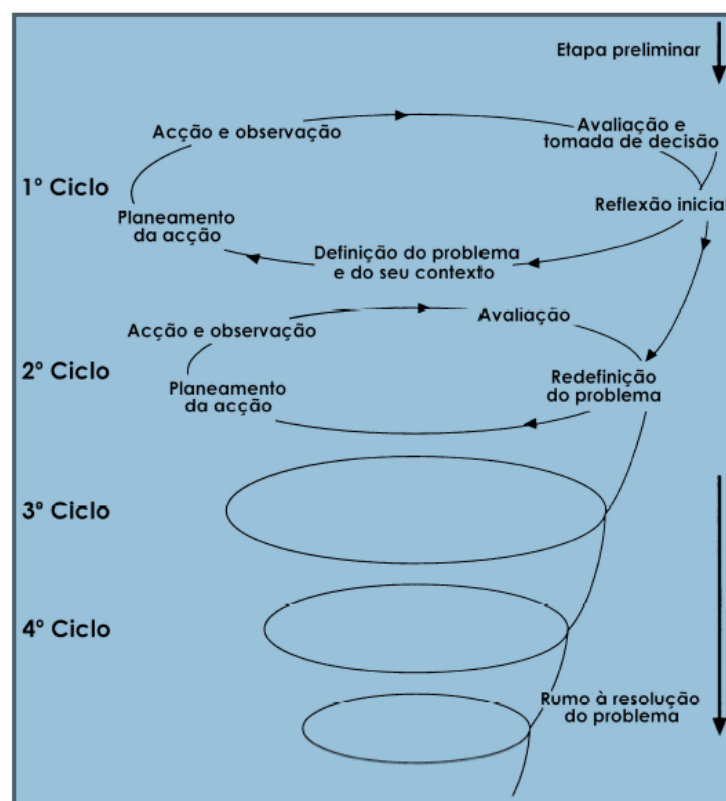
Segundo Brown e McIntyre (1981) (in Chagas, 2005) o investigador enuncia inicialmente os princípios especulativos e gerais em relação aos problemas em questão. Partindo destes princípios, são formuladas hipóteses quanto à ação que deverá mais provavelmente conduzir, na prática, aos aperfeiçoamentos pretendidos. Esta ação passará à experimentação e registada a informação correspondente aos seus efeitos. Posteriormente essas informações serão aproveitadas para rever as hipóteses preliminares e para planear uma ação mais adequada que já reflita uma remodelação dos princípios gerais. Os resultados sobre os efeitos desta nova ação poderão gerar hipóteses posteriores e modificações dos princípios e assim continuamente.

Deste modo, a investigação deve estar definida por um plano de investigação e um plano de Ação que, suportado num conjunto de regras e métodos, constituem as fases do processo metodológico.

De acordo com Pére Serrano, o processo de investigação-ação é constituído por quatro fases:

- Diagnosticar ou descobrir uma preocupação temática;
- Construção do plano de ação;
- Proposta prática do plano e observação de como funciona;
- Reflexão, interpretação e integração dos resultados.

A espiral autorreflexiva lewiniana ostentada por Santos et al (2004) apresenta-nos o processo cíclico das fases presentes neste método de investigação. Como poderemos constatar, este método de investigação apresenta-se-nos com uma metodologia dinâmica.



**Figura 2** - Espiral autorreflexiva lewiniana. Fonte: Santos, et al (2004)

#### 5.4- Design da investigação, técnicas e instrumentos utilizados

Sabendo que a presente investigação é predominantemente de tipo qualitativo e tratando-se de uma investigação-ação, num contexto em que nos inserimos e como atores participantes (docente especializada), achámos essencial dar preeminência à análise

documental, à observação direta e naturalista, bem como aos resultados obtidos na avaliação de competências da SGSII- Escala de Avaliação das competências no desenvolvimento Infantil dos 0 aos 6 anos, aplicada em Novembro de 2011. Com este desígnio, partimos para o estudo de campo recorrendo a três técnicas de investigação basilares, que aqui enunciámos sem qualquer ordem hierárquica:

#### a) Análise documental

Esta opção prende-se com a necessidade de analisar a documentação relativa à criança, os documentos, nomeadamente:

- Projeto Educativo de Escola, entre outros, no sentido de efetuar a sua caracterização e contextualização no âmbito desta investigação.
- Projeto Curricular de Grupo (da sala onde está inserida a criança);
- PIAF's (Plano Individualizado de Apoio à Família) dos anos letivos antecedentes;
- O PEI (Programa Educativo Individual) do presente ano letivo;
- Folha de registo e folha de perfil da SGSII- Escala de Avaliação das Competências no Desenvolvimento Infantil de Novembro de 2011.

#### b) Avaliação das competências pela SGSII

- Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil destinado a idades precoces: dos 0 aos 6 anos. Esta escala foi publicada por Cash e Bellman (1987) e traduzida para o português por CEGOC- TEA (Lisboa 2004).

Procedeu-se à reavaliação da referida criança no dia 30 de novembro de 2011 pela SGS II e obtiveram-se os resultados apresentados na folha de perfil, resultante dos registos na folha de registo. Refira-se que esta avaliação repete-se anualmente em crianças com idades superiores a três anos e inferiores a seis. A cópia destes documentos encontra-se em anexo.

### c) Observação

Sustentada numa grelha de observação elaborada de acordo com o enquadramento metodológico estabelecido, foram efetuadas observações em contexto de sala de aula. Foram recolhidos dados relativos aos parâmetros estudados no início deste estudo, bem como após o seu término.

A observação foi realizada no horizonte temporal compreendido entre 15 de setembro e 15 de outubro de 2011. Como se pode verificar no quadro I, refira-se ainda que, em consonância com a revisão bibliográfica feita, foram realizados três ciclos de investigação, cada um composto por três fases: a planificação, a ação e a reflexão.

Apesar de aqui referirmos o momento de reflexão como uma entre as várias fases, é de notar que em todo o processo houve uma ação refletiva na ação e sobre a ação. Queremos com isto dizer que, procurámos ter uma atitude reflexiva tanto nos momentos de planificação bem como nos momentos da sua implementação. Tentamos deste modo obter resultados positivos na procura de um método capaz de promover a aprendizagem da leitura e escrita em crianças com Trissomia 21.

Fases do processo de investigação			Cronograma
1ª Ciclo Preparação	Observação Análise documental	– Reflexão inicial: definição do problema; – Observação e avaliação do contexto de pesquisa; -Implementação do plano de ação -Avaliação; -Reflexão.	15/09/2011 até 30/11/2011
2ª ciclo Leitura	Planificação	– Elaboração do plano de ação;	
	Ação Reflexão	– Implementação do plano de ação; – Avaliação; – Reflexão;	1/12/2011 até 31/06/2012

3ª ciclo Escrita	Planificação	– Elaboração do plano de ação;	
	Ação Reflexão	– Implementação do plano de ação; – Avaliação; – Reflexão;	03/04/2012 até 31/06/2012

**Tabela 3** - Ciclos decorrentes da investigação e respetivo cronograma.

### *5.5-Critérios de análise e apresentação de dados*

Os critérios de análise e apresentação estão subordinados às hipóteses atrás enunciadas. Na sua apresentação, recorreremos a uma escrita descritiva e detalhada, apoiada principalmente por fotografia e tabelas.

Para efeitos de estruturação e desenvolvimento da nossa investigação, apresentação e reflexão dos dados recolhidos, recordamos que cada hipótese elaborada a partir da nossa questão de investigação definida anteriormente apresenta-se como possível instrumento/estratégia capaz de capacitar o educador na sua área profissional.

**Capitulo 6-**  
**Caracterização do contexto de**  
**investigação**

## **-Contexto de investigação**

Considerando a investigação desenvolvida, consideramos necessário proceder à caracterização do contexto escolar em que o aluno se insere. Primeiramente o Infantário, de seguida o grupo onde a criança está inserida e por fim, procedemos à sua caracterização.

### *6.1- Caracterização do Infantário*

A nossa investigação enquadra-se significativamente com o contexto escolar em que o aluno se insere: primeiramente a escola e de seguida a turma do Jardim de Infância. Procederemos à sua caracterização.

Não querendo expor o nosso aluno sobre o qual se debruça esta investigação, manteremos em anonimato também o nome do respetivo infantário.

Como já exposto, este situa-se na Região Autónoma da Madeira, mais concretamente na periferia da cidade do Funchal, e caracteriza-se por ser um infantário particular. É, portanto, uma instituição inserida num meio predominantemente rural, e que pertence a uma população maioritariamente ao sector primário e secundário. Os alunos integram na sua maioria famílias de um nível socioeconómico baixo, como também o seu grau de instrução igualmente baixo.

A meio onde está inserido o infantário é uma zona caracterizada por elevadas taxas de desemprego com casos de alcoolismo e droga.

O infantário funciona com a valência creche e a valência jardim-de-infância e está aberto entre as 08:30 e as 18:30 com três intervalos. As salas funcionam com uma educadora por sala e duas ajudantes. Este facto torna-se pertinente referir, pois é muito comum na Região Autónoma da Madeira, encontrarem-se instituições do pré-escolar com duas educadoras por sala.

Esta instituição é particular, no entanto, tem apoios da Secretaria Regional de Educação, nomeadamente nas atividades de enriquecimento curricular e apoio do ensino especial, que neste caso específico resumem-se:

- Expressões: Físico-Motora; Musical e Dramática;

- Apoio do Centro Psicopedagógico do Funchal: Neste caso particular da criança com T21, beneficia do apoio da Docente Especializada e Terapeuta Ocupacional.

No que concerne à população escolar, os dados constantes no PEE indicam que a população discente é composta por um total de 110 crianças, encontrando-se distribuídas da seguinte forma:

- 2 grupos da creche:
  - 1 sala com 12 crianças, com idades entre 4 e 10 meses;
  - 1 sala com 11 crianças, com idades entre 10 e 18 meses.
- 2 grupos da sala da transição:
  - 1 sala com 16 crianças, com idades entre 18 meses e 2 anos
  - 1 sala com 17 crianças, com idades entre 26 meses e os 3 anos
- 2 grupos do jardim-de-infância:
  - 1 sala com 22 crianças, com idades entre 3 anos e os 3 anos e meio;
  - 1 sala com 22 crianças, com idades entre 3 anos e meio e os seis.

Quanto à naturalidade destas crianças são maioritariamente da zona envolvente à instituição, apenas quatro são de outras zonas (1 criança da freguesia do Caniço, outra da freguesia da Ajuda e duas da freguesia de Sta Maria Maior) por motivos de proximidade ao emprego dos pais.

Quanto à população docente, é de referir que é composta por 6 educadoras e uma educadora como diretora da instituição. A docente especializada, o professor de Expressão Musical e Dramática e a professora de Expressão Físico-motora, não fazem parte integrante do corpo docente do infantário pois além desta instituição, exercem funções em outras instituições.

Por fim, no que respeita à população não docente (funcionários/auxiliares) a escola dispõe de 20 pessoas, desde auxiliares de ação educativa, cozinheiras, empregadas de limpeza e assistentes administrativas.

O Projeto Educativo de Escola para 2010/2014 denomina-se “Crescer com Valores: uma escola orientada para o respeito, empenho e solidariedade para com o outro”. Neste sentido, na sua missão “pretende-se que a instituição desempenhe um papel ativo na aquisição de capacidades, atitudes e valores que ajudem as crianças a integrarem-se de

modo capaz e crítico, no espaço educativo onde se cultive a solidariedade e o respeito” (PEE, 20010: 11).

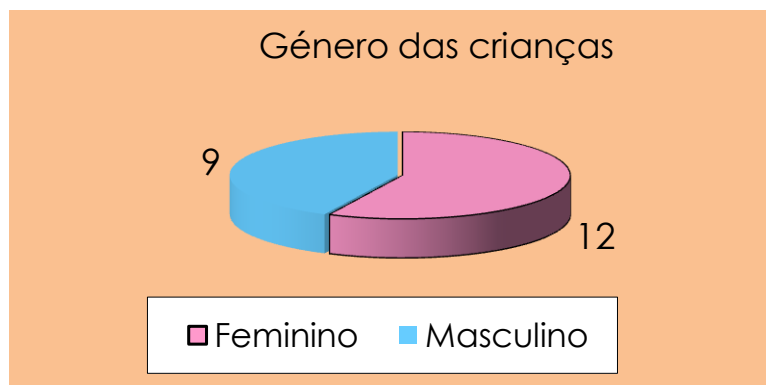
Perante estes ideais, o PEE edifica as seguintes metas (Id: 13):

- Facilitar a relação entre a escola e a família na arte de educar e ensinar de forma global a criança;
- Promover atitudes de carácter moral e social, capazes de educar crianças para o respeito, aceitação e partilha;
- Estimular o desenvolvimento pessoal ao nível dos conhecimentos, das competências e atitudes, de modo que se promova a autonomia, valorizando a escuta, o diálogo, a aceitação, a partilha e respeito por si e pelos outros, contribuindo para o seu enriquecimento enquanto pessoa;
- Incentivar a participação de todos na reestruturação de princípios e atitudes, de modo a construir uma relação harmoniosa no meio escolar, favorecendo um ambiente de respeito pelo outro;
- Fazer desabrochar as capacidades e aptidões de todos e de cada criança em particular, tendo em vista a realização pessoal, a transformação familiar e a da própria sociedade, inculcando valores morais e sociais de respeito, empenho, humildade e solidariedade, que conduzam ao desenvolvimento holístico da criança;
- Promover a aceitação da diferença entre todas as crianças, pelo que o PEE, relativamente ao ensino especial define as seguintes metas, que achamos pertinente enumerar:
  - Promover a aceitação da diferença;
  - O acesso e o sucesso educativo;
  - A autonomia e a estabilidade emocional;
  - A promoção da igualdade de oportunidades;
  - A integração/inclusão educativa e social na comunidade;
  - Potenciar a criança para o prosseguimento dos estudos;
  - A preparação adequada para a vida profissional.

(PEE: 25)

## 6.2.- Caracterização do grupo

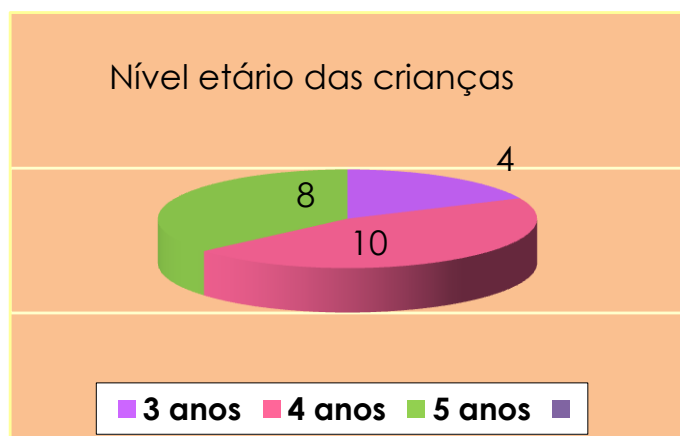
O grupo onde está inserida a criança em estudo, é constituído por 21 crianças. Relativamente ao género, distribuem-se da seguinte forma:



**Figura 3** - Qualidade e género das crianças

➤ Relativamente ao nível socioeconómico e cultural, as famílias onde estão inseridas as crianças da instituição, enquadram-se no nível médio-baixo. Sendo assim do grupo da sala onde está inserida a criança em estudo (21 crianças), dez têm o apoio da Ação social escolar, sendo que quatro possuem o 1º escalão e sete com o 2º escalão.

- Quanto ao nível etário dos alunos (a 31/12/2011) situa-se nas seguintes idades:
- Quatro crianças com 3 anos de idade;
  - Nove crianças com 4 anos de idade;
  - Oito crianças com 5 anos de idade.



**Figura 4** - Nível etário das crianças

O horário da educadora de infância da sala, é dividido em dois turnos, embora tenha um dia em que estão presentes na receção às crianças e outro dia estão na entrega das crianças aos pais. Assim, a educadora está presente na receção às crianças à segunda-feira e na entrega das crianças à quinta-feira. Os restantes dias faz horário repartido de manhã e à tarde. As auxiliares também trabalham no turno da manhã e no da tarde, estando uma das auxiliares sempre presente na receção das crianças e outra no final do dia.

O grupo e como podemos observar pela ilustração nº 4 é muito heterogéneo quanto à idade. Diretamente proporcional à heterogeneidade da idade, encontram-se crianças em diferentes níveis de desenvolvimento.

A criança em estudo está inserida neste grupo desde o ano letivo 2009/2010, pelo que já convivem com ela há dois anos, aceitando-a com muita normalidade. Salientamos, no entanto, que quando ingressou neste grupo, como não conseguia acompanhar o grupo nas brincadeiras, pois tinha dificuldades em se fazer compreender e não explorava e brincava como as restantes crianças, era por vezes preterida nas brincadeiras.

### *6.3.- Caracterização da criança*

Mantendo o anonimato do aluno, iremos utilizar um nome fictício. Iremos chamá-la de Maria.

A Maria tem cinco anos, nasceu em outubro de 2006 e é portadora de T21. É filha de um casal com idades compreendidas entre os 22 e 24 anos e vive com os pais, irmão e avó paterna. Os pais possuem o terceiro ciclo e atualmente a família subsiste com o salário do pai e com ajudas da avó.

Quando a Maria nasceu, foi um grande choque para toda a família, no entanto, progressivamente iniciou-se o processo de aceitação e atualmente os pais são interessados no desenvolvimento das capacidades da Maria, no entanto sem grandes esperanças face ao seu futuro.

Nasceu de uma gravidez desejada, num parto hospitalar e eutócico às 38,1 semanas de idade gestacional. Pesava 2,500kg, media 47cm e apresentava um perímetro cefálico de 32cm. O APGAR ao 1º e ao 5º segundo foi de 1. Foi amamentada até aos 6 meses, altura em que a sua alimentação passou a mista.

Esteve internada por um período de três dias, no Centro Hospitalar do Funchal na Unidade de Cuidados Intensivos, por problema em “uma veia que não fechava”.

Nasceu em São Vicente, parte norte da Ilha da Madeira mas atualmente vive na cidade do Funchal.

A Maria vive com os pais, irmão e avós paternos numa casa. É uma criança muito protegida por toda a família, pois veem na Maria a menina que tem um problema e por isso há um pouco de tolerância face às regras em casa.

Desde o seu nascimento beneficia do apoio da Educação Especial na vertente pedagógica pela docente especializada. O apoio foi acompanhado, posteriormente pela terapia da fala, psicomotricidade e terapia ocupacional.

Iniciou o seu percurso escolar com o Programa de Intervenção Precoce, no ano letivo de 2006/07, com o apoio da Docente Especializada, Psicomotricista e Assistente social. No decorrer deste ano letivo foi observada pela psicologia e foi-lhe aplicada a Escala de Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths, revelando um atraso ligeiro.

Em julho de 2008, com dois anos de idade, no relatório final da equipa de intervenção precoce, a Maria apresentava:

- Atraso global de desenvolvimento;
- Dificuldades na linguagem;
- Lacunas na motricidade global;
- Hipotonia;
- Sociável, mantendo boa relação com colegas e adultos.

Iniciou o ano letivo 2008/09 (setembro de 2008) com o apoio da docente especializada, psicomotricista e iniciou o apoio da terapia da fala e terapia ocupacional na tentativa de melhorar as competências linguísticas e manipulativas. Beneficiou destes mesmos apoios nos dois anos letivos seguintes.

No presente ano letivo, 2011/12, frequenta o Jardim de Infância integrado num Infantário, instituição que frequenta desde o ano letivo 2010/2011. Está integrada num grupo com 21 crianças com idades compreendidas entre os três e cinco anos. Beneficia do

apoio da docente especializada dentro da sala, por se privilegiar o apoio em contexto natural, por vezes individualmente outras vezes no grupo, num total de 2 horas semanais.

Beneficia do apoio da terapeuta ocupacional uma hora por semana e embora lhe fosse muito benéfico, atualmente não beneficia da terapia da fala por incapacidade de resposta dos serviços da Direção Regional de Educação Especial da Região Autónoma da Madeira-Centro de Apoio Psicopedagógico do Funchal.

A aluna é muito extrovertida e simpática, relacionando-se bem com os colegas nas brincadeiras, sendo esta a sua área forte. Beneficia do apoio da equipa de Intervenção Precoce desde o seu nascimento, tendo sido registado progressos nas várias áreas de desenvolvimento, apesar destas aquisições serem geralmente mais lentas face a uma outra criança dita normal.

Estes progressos, são comprovados pela aplicação da SGS II-Escala de Avaliação das Competências no Desenvolvimento Infantil e registados na folha de perfil desta escala de avaliação.

Seguidamente apresentamos os progressos registados pela Maria segundo a Escala de avaliação das competências Infantis- SGS II, nas três últimas avaliações referentes às três últimas avaliações (maio 2010, novembro 2010 e novembro 2011). A avaliação pormenorizada de todos os parâmetros avaliados apresenta-se em anexo.

COMPETÊNCIAS	DATA DA VALIAÇÃO		
	Maio 2010	Novembro 2010	Novembro 2011
<b><u>COMPETÊNCIAS NO CONTROLO POSTURAL PASSIVO</u></b>	✓	✓	✓
<b><u>COMPETÊNCIAS NO CONTROLO POSTURAL ATIVO</u></b>	✓	✓	✓
<b><u>COMPETÊNCIAS LOCOMOTORAS</u></b>			
<b>Movimento e equilíbrio:</b>			
Salta, levantando os dois pés do chão	✓	✓	✓
Anda em bicos de pés	×	✓	✓
Corre em bicos de pés	×	×	✓
Salta ao pé-coxinho três vezes	×		×

<b>Subir e descer escadas:</b>			
Sobe e desce escadas de forma confiante, colocando os dois pés em cada degrau	✓	✓	✓
Sobe escadas sozinha (colocando 1 pé em cada degrau) e desce (colocando os 2 pés em cada degrau)	×	×	✓
Sobe escadas sozinha-colocando 1 pé em cada degrau (tal como os adultos)	×	×	✓
Sobe escadas a correr	×	×	✓
<b><u>COMPETÊNCIAS MANIPULATIVAS</u></b>			
<b>Aptidão Manual</b>			
Vira páginas de um livro, várias em simultâneo	×	✓	✓
Coloca 10 pinos dentro da chávena em 30 segundos	×	✓	✓
Coloca 8 pinos no tabuleiro para pinos em 30 segundos	×	×	×
<b>Cubos</b>			
Constrói uma ponte após demonstração	×	×	×
<b>Desenho</b>			
Imita um círculo	×	✓	✓
Imita uma cruz	×	×	×
<b>Figura Humana</b>			
Desenha a cabeça e outra parte do corpo	×	×	×
Desenha a cabeça, duas pernas e os dois braços	×	×	×
Desenha a cabeça, o tronco, as pernas e os braços	×	×	✓
<b><u>COMPETÊNCIAS VISUAIS</u></b>			
<b>Função visual</b>			
Aponta o dedo com precisão para um objeto pequenos	✓	✓	✓

<b>Compreensão visual</b>	×	×	✓
Reconhece detalhes numa imagem	×	×	✓
Combina duas cores	×	×	✓
Combina quatro cores	×	×	×
Combina as 10 cores do cartão			
<b><u>COMPETÊNCIAS NA AUDIÇÃO E LINGUAGEM</u></b>			
<b>Compreensão da linguagem</b>			
Mostra compreender adjetivos relacionados com o tamanho	×	×	✓
Mostra compreender a negação	×	×	×
<b><u>COMPETÊNCIAS NA FALA E LINGUAGEM</u></b>			
<b>Linguagem expressiva</b>	×	×	✓
Usa palavras interrogativas (o quê, onde, porquê)		×	✓
Com alguma imprecisão relata acontecimentos recentes		×	×
Discurso claro e fluente	×	×	×
<b><u>COMPETÊNCIAS NA INTERAÇÃO SOCIAL</u></b>			
<b>Comportamento social</b>			
Ajuda ativamente os irmãos e companheiros de brincadeira	×	×	✓
Nomeia os seus melhores amigos	×	×	×
<b>Brincar</b>			
Participa nas brincadeiras de forma cooperativa e imaginativa, respeitando as regras	×	×	✓
<b><u>COMPETÊNCIAS NA AUTONOMIA PESSOAL</u></b>			
<b>Alimentação</b>			
Come bem com a colher	✓	✓	✓
Come bem com a colher e o garfo	×	×	×

<b><u>RESULTADO DAS COMPETÊNCIAS COGNITIVAS</u></b>	12	22	27
---	----	----	----

**Tabela 4** - Registo da evolução da Maria, segundo a Escala de Avaliação de Competências no Desenvolvimento Infantil-SGSII.

A teimosia é uma característica da Maria e quanto ao seu empenhamento nas tarefas propostas, está intimamente dependente dos assuntos, se lhe interessam ou não. A motricidade fina é muito deficitária, sendo esta uma competência muito fraca.

A Maria reage bem ao reforço positivo, pelo que é importante valorizar as suas aquisições e os seus comportamentos adequados, refira-se que ela própria quer um reforço positivo quando consegue concretizar o que o adulto solicitou.

## **PARTE III:**

# **Investigação - Ação**

## **Capitulo 7-**

**Averiguar em que medida o Método Percetivo-Discriminativo de Troncoso e del Cerro, pode facilitar a aquisição precoce da leitura e escrita na criança com Trissomia 21.**

## Introdução

Recordamos que é nosso intuito estudar métodos, estratégias, e atividades capazes de promover a aquisição precoce da leitura e escrita na criança com Trissomia 21, contribuindo para colmatar as suas dificuldades.

Segundo as autoras, o desenvolvimento destas competências melhora paralelamente muitas outras competências cognitivas pois promovem o pensamento lógico, noções relacionadas com a forma, tamanho, textura, cor, outras características dos objetos, conceitos numéricos e a leitura. Troncoso & del Cerro (2004). Defendem também que lhes será útil na aquisição de outras aprendizagens na área do meio físico e social e melhorando significativamente uma das suas maiores lacunas: a linguagem.

Salienta-se o facto de tal como defendem as autoras, desde bebé, poderão ser trabalhadas estas competências, melhorando-as significativamente.

“A capacidade de discriminar e distinguir uns estímulos de outros ou, pelo contrário, de os associar, exige a presença de redes nervosas cada vez mais complexas e mais relacionadas umas com as outras.”

(Troncoso & del Cerro, 2004:31)

Apresentando-se assim como um fator importante para a inclusão destas crianças, futuros adultos integrados numa sociedade.

Para isso seguiremos os passos definidos anteriormente para esta investigação-ação, desenvolvendo três ciclos de investigação.

Definida a nossa questão de investigação, entendemos necessário primeiramente conhecer a criança, promovendo desta forma encontros informais e outros mais formais da docente especializada com pais, educadora e diretora da instituição.

Após análise da avaliação diagnóstica da educadora, observação direta e naturalista em contexto de sala e avaliação, procedeu-se ao registo das competências reais da Maria na grelha de competências (apêndice C).

Este processo facilitou a reflexão das competências a desenvolver antes de dar início à aplicação do método de aprendizagem da leitura e da escrita de Troncoso & del Cerro (2004). No término deste trabalho procedeu-se a nova avaliação das competências inicialmente definidas e uma reflexão sobre a evolução registada.

Como atrás referido, cada hipótese elaborada a partir da nossa questão de investigação definida anteriormente, constituirá uma competência estabelecida para o

aluno. O decorrer de todo o processo de investigação segue as orientações das autoras, Troncoso & del Cerro, no entanto serão sujeitas a uma constante reflexão e reajustamento se pertinente. Com isto, procuramos realizar a nossa investigação de forma mais correta e exata, como consta na tabela 1.

### *7.1.- Primeiro ciclo da investigação*

Nesta dimensão, fomos para o campo de investigação com a seguinte **pergunta de partida**: É a Maria capaz de melhorar as competências percetivo-discriminativas se estimulada com atividades direcionadas para este propósito?

**Hipotese1-** A Maria melhora as competências percetivo-discriminativas, definidas na checklist, criada com base nas atividades propostas por Troncoso & del Cerro (2004).

**Hipotese2-** A Maria não melhora as competências percetivo-discriminativas, definidas na checklist, criada com base nas atividades propostas por Troncoso & del Cerro (2004).

A *variável dependente* é a capacidade da Maria em melhorar as competências percetivo-discriminativas e a *variável independente*, o trabalho sistemático das competências definidas.

#### 7.1.1.- Reflexão e elaboração do plano de ação

De forma a poder estabelecer um plano de ação, procederemos primeiramente à aferição das competências do aluno (tabela1) no âmbito do nosso objetivo de investigação.





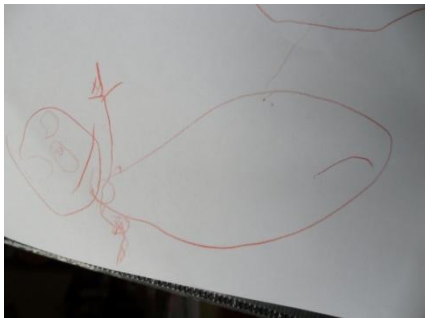
Com este intuito, salientamos que para eleição das competências definidas, procedemos a uma observação naturalista em contexto de sala de aula, análise de PIAF- Plano Individual de Apoio à Família, avaliações anteriores da Escala de Avaliação das competências no Desenvolvimento Infantil em crianças dos 0 aos 6 anos (SGSII), entrevistas aos pais (EBR) e educadora (EAIERE).

Pela análise inicial e aplicação da checklist, elaborada para averiguar as competências percetivo-discriminativas da Maria. Após análise documental, observação e conversas

informais com pais e educadora, denotamos algumas lacunas na concretização de várias tarefas:

- Jogos de seleção e associação;
- Noções de tamanho;
- Na destreza manual;
- Função de objetos;
- Motricidade fina;
- Figura humana com pormenores;
- Competências grafo-motoras;
- Coordenação motora fina;
- Puzzles;
- Encontrar diferenças entre imagens semelhantes;
- Formar conjuntos;
- Identificar a posição de um animal face a um modelo;
- Identificar partes em falta;
- Identificar absurdos;
- Compreender que palavras se podem ler e têm um significado:
- “Ler uma história”;
- Discurso claro e fluente;
- Familiaridade com o computador;
- Usar o computador.

As atividades desenvolvidas foram definidas segundo orientações propostas pelas autoras deste método. Tendo em conta os propósitos traçados, estabelecemos o seguinte plano de ação:

Competências	Atividades	Fotografias
<p><b>-Associação,</b>  <b>-seleção,</b> -  <b>classificação,</b>  <b>-nomeação</b> -  <b>generalização</b>  <b>-Executar</b>  <b>grafismos</b></p>	<p>-Observar e relacionar: Puzzles com 3/4 e 5 peças, com formas regulares e irregulares;</p> <p>-Classificar e selecionar: formar conjuntos com materiais da casinha das bonecas pela função, cor, tamanho, forma;</p> <p>-Associar: Lotos variados (animais, frutos, legumes e transportes)</p> <p>-Fazer correspondências: animal-casa; animal-comida; profissão-utensílios e objeto-função.</p> <p>--Associar imagem à sua sombra.</p> <p>Identificar a posição e tamanho: Imagens de animais e objetos.</p> <p>-Identificar e nomear animais, frutos, pessoas pela idade e sexo, objetos do uso comum.</p> <p>- Observar e comparar igual/diferente: blocos lógicos, utensílios da casinha das bonecas, área dos jogos.</p> <p>-Relacionar mãe-filho; animal-casa; objeto função.</p> <p>-Encontrar diferenças em imagens.</p> <p>-Comparar objetos da área da casinha das bonecas encontrar diferenças (ex: prato e chávena).</p> <p>-Contar objetos em imagens e reais e associar ao número.</p> <p>- Executar diferentes grafismos-circulares e com linhas retas.</p>	    



**Tabela 5** - Plano de ação do 1º ciclo de investigação: Desenvolvimento de competências perceptivo-discriminativas e competências grafo-motoras.

### 7.1.2.- Implementação e avaliação do plano de ação

O plano de ação foi implementado no período de 15 de setembro a 30 de novembro de 2011, de acordo com a tabela 1.

No âmbito do plano definido para este ciclo, procedemos a um trabalho sistemático das competências ainda não adquiridas ou a melhorar o seu desempenho.

Foi seguido o plano de estratégias definidas na tabela 2 com a finalidade de desenvolver as competências tidas como fundamentais para esta dimensão: desenvolver as competências perceptivo-discriminativas e grafo-motoras.

Na avaliação deste primeiro ciclo, referimos que foram analisadas 51 competências, definidas de acordo com as atividades propostas pelas autoras deste método. A Maria já dominava 18 competências das definidas na checklist e depois dos dois meses e meio, que correspondeu a 47 dias úteis, a Maria conseguiu melhorar em 11 competências definidas na checklist. A grelha de avaliação de todas as competências avaliadas, encontra-se nos apêndices.

<p>Lista de competências alcançadas depois do trabalho das competências perceptivo-discriminativas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar conjuntos de objetos com a mesma função;</li> <li>• Associa o objeto à sua sombra;</li> <li>• Identifica a posição correta de um animal segundo o modelo;</li> <li>• Completa o quadro de encaixe com formas simples;</li> <li>• Identifica diferenças de duas imagens semelhantes;</li> </ul>

- É capaz de descobrir o que falta numa imagem simples;
- Completar o que falta numa imagem; ☹
- Reconhece detalhes numa imagem;
- Identificar o absurdo; ☹
- Mostra compreender adjetivos relacionados com o tamanho;
- Identifica a função da escrita;
- Modelar plasticina fazendo rolos; ☹
- Associar uma profissão aos utensílios usados;
- Coloca 10 pinos dentro da chávena em 30 segundos;
- Imita um quadrado; ☹
- Faz esquema corporal com pormenores. ☹

☹- Competências atingidas, embora com pouca perfeição

**Tabela 6** - Lista de competências alcançadas, referentes ao 1º ciclo de investigação: Desenvolvimento de competências perceptivo-discriminativas e competências grafo-motoras. Retirado da checklist (apêndice C)

### 7.1.3.- Reflexão do primeiro ciclo da investigação

No final deste primeiro ciclo, importa agora fazer um balanço do decorrer desta investigação.

Refere-se que a Maria é geralmente participativa, no entanto cansa-se com facilidade. Os momentos de concentração são muito curtos, não sendo geralmente superiores a 10 minutos.

Para tentar melhorar a sua participação as atividades trabalhadas foram orientadas de várias formas. Por vezes com o adulto, com os colegas, em diferentes espaços e sobretudo no período da manhã. Refere-se que o tempo de permanência no trabalho que está a executar melhorou mas sem grande relevância, pelo que podemos dizer que consegue manter a participação num jogo por 10/15 minutos.

Pelos resultados obtidos, verificamos que a Maria apresentou melhorias em onze atividades desenvolvidas, sendo no final deste ciclo, capaz de as concretizar.

A checklist aplicada inicialmente foi agora reaplicada para registo das evoluções alcançadas como mostra a tabela, retirada da checklist usada como instrumento de trabalho na presente investigação.

É importante referir que relativamente às competências que não foram atingidas, a Maria revelou melhorias. Em algumas situações, precisa apenas de uma pequena ajuda para as concretizar.

Nas atividades que exigiam a coordenação dos movimentos da mão, a Maria apresentou mais dificuldade. Assim nas competências grafo-motoras, a Maria não teve melhorias significativas.

Neste sentido, na planificação do 3º ciclo da investigação, será aconselhável a criação de estratégias alternativas para ultrapassar esta barreira, criando outras formas de participação. No entanto, é importante aqui referir, que o trabalho de desenvolvimento desta competência não deverá ser posto de parte, merecendo um trabalho contínuo.

Dito isto, verifica-se neste ciclo a hipótese 1: A Maria melhorou as competências percetivo-discriminativas, definidas na checklist, criada com base nas atividades propostas por Troncoso & del Cerro (2004).

## 7.2.- Segundo ciclo da investigação

Nesta dimensão, fomos para o campo de investigação com a seguinte **pergunta de partida**: A Maria é capaz de desenvolver precocemente aptidões de leitura depois da aplicação do método percetivo-discriminativo proposto por Troncoso & del Cerro (2004)?

**Hipótese 1:** A Maria desenvolve precocemente aptidões de leitura, depois de aplicado o método percetivo-discriminativo de Troncoso & del Cerro.

**Hipótese :** A Maria não desenvolve precocemente aptidões de leitura, depois de aplicado o método percetivo-discriminativo de Troncoso & del Cerro.


A *variável dependente* é o desenvolvimento precoce das aptidões da leitura e a *variável independente* é a aplicação metódica do método percetivo-discriminativo de Troncoso & del Cerro.


Tal como no ciclo anterior, procedemos à planificação do plano de ação.

### 7.2.1.-Reflexão e elaboração do plano de ação

Terminado o primeiro ciclo desta investigação e depois dos resultados obtidos, seguimos para um novo ciclo, no sentido de encontrar método, estratégias e atividades capazes de promover a aquisição da leitura.

Tendo em conta os desígnios traçados, estabelecemos o seguinte plano de ação para este 2º ciclo:

Competências	Atividades	Fotografias
<p>Reconhece o nome escrito da mãe, pai, irmão, educadora e auxiliares da sala.</p> <p>-Reconhece as palavras escritas e incluídas no seu portefólio das “palavras mágicas”.</p> <p>-Acompanha a leitura com o dedo.</p>	<p>-Elaboração de portefólio com fotos e nome escrito sob a foto.</p> <p>-Observar as fotografias, comentar e ver a palavra.</p> <p>-Eleger um colega para explorar o portefólio com a Maria.</p> <p>-Aumentar progressivamente o tempo que a Maria vê as imagens e o adulto lê as palavras, incentivando-a a repetir, olhar para a palavra e colocar o dedo sobre a palavra.</p> <p>- Repetir sistematicamente esta ação e aumentando progressivamente mediante o seu interesse.</p> <p>- Posteriormente, acrescentar ao portefólio 20 novas palavras de objetos familiares incluindo 5 verbos e/ou ações.</p> <p>-Incentivar a participação da família neste processo- Ao fim de semana a Maria leva o portefólio</p>	

	<p>para casa para trabalhar com os pais e irmão.</p> <p>-As palavras escolhidas estarão em consonância com interesses da Maria: brinquedos preferidos, imagens de ações que lhe são familiares, objetos do seu dia-a-dia e objetos usados com frequência no seu discurso.</p> <p>-Inclusão do “A” e “O” antes das palavras incluídas no portefólio.</p> <p>-Criação de cartões palavra (palavras do portefólio)</p>	
--	---	---

**Tabela 7** - Plano de ação do segundo ciclo de investigação: Capacidade em identificar e reconhecer palavras associadas a uma imagem e sem o apoio da mesma.

### 7.2.2.- Implementação e avaliação do plano de ação

No âmbito do plano definido para este ciclo, procedemos a uma reflexão e posterior estruturação do plano de intervenção. O plano foi implementado no período de 1 de dezembro de 2011 a 31 de junho de 2012, de acordo com a tabela 3.

Foi seguido o plano de estratégias definidas, na tabela 7, com a finalidade de desenvolver as competências tidas como fundamentais para esta dimensão.

O método em estudo, sustentado em investigações realizadas pelas autoras, apresenta-se como uma opção e não único capaz de promover competências da leitura em crianças com Trissomia21. Defendem-no como um método que mostrou ser eficaz e atraente para estas crianças. Pode-se “afirmar que é um método que demonstrou ser eficaz, é adequado para alcançar uma aprendizagem motivadora, através da qual se alcançam bons resultados a nível da compreensão, da fluência e do gosto pela leitura.” Troncoso & del Cerro (2004:55).

Conhecendo agora características da personalidade da Maria, grau de interesse e motivação para a aprendizagem, a capacidade cognitiva, ritmo de trabalho, competências atingidas e meio familiar estamos agora mais preparados para preparar o programa mais apropriado e flexível. Um programa capaz de consentir adaptações se tais forem necessárias.

Neste ciclo de investigação vamos definir duas fases de investigação, referentes a dois momentos de aprendizagem:

- Primeira fase do segundo ciclo

Dito isto, daremos início a esta fase do segundo ciclo de investigação com a seguinte **pergunta de partida**: é a Maria capaz de reconhecer as palavras escritas com os nomes dos pais, irmão, educadora e auxiliares?

**Hipótese 1:** A Maria é capaz de reconhecer o nome escrito do pai, mãe, irmão, educadora e auxiliares.

**Hipótese 2:** A Maria não é capaz de reconhecer o nome escrito do pai, mãe, irmão, educadora e auxiliares.

A *variável dependente* é a capacidade da Maria em reconhecer o seu nome escrito, o da mãe, pai, irmão, educadora e auxiliares e a *variável independente*, o trabalho sistemático das competências definidas.

### Reflexão e elaboração do plano de ação

Numa primeira fase, procedemos à construção do portefólio da Maria. Tal como foi referido, neste portefólio, as primeiras páginas estão incluídas fotografias e nomes escritos em letras maiúsculas da Maria, dos pais, irmão, educadora e auxiliares da sala.

Seguindo as orientações/sugestões das autoras deste método, pretende-se que a criança tenha percepção global e reconheça palavras escritas de nomes próprios dos pais, irmão, educadora e auxiliares de ação educativa da sala onde está inserida.

Quanto ao tipo e cor de letra escolhida, fomos em concordância com a metodologia usada pela educadora do grupo. Na sala onde está integrada a Maria, as crianças identificam os seus trabalhos com nome em letras maiúsculas com apoio de um cartão de

identificação e os jogos e materiais estão identificados com o seu respetivo nome escrito em letras maiúsculas e a cor preta. Escolhemos usar também letras maiúsculas e a cor preta para esta primeira fase.

Assim, como é sugerido, procedemos à elaboração de cartões fotografia-nome dos pais, irmão, educadora e auxiliares da sala.

### Implementação e avaliação do plano de ação

O plano de ação foi implementado 1 de dezembro de 2011 até 31 junho de 2012 de acordo com a tabela 1 que indica as etapas do processo de investigação e respetivo cronograma.

Iniciamos o plano de estratégias definido para este ciclo. No que concerne às primeiras estratégias, é de referir que a Maria esteve interessada e participativa. Iniciamos o trabalho com a Maria com a duração de cinco minutos. A Maria observava as fotos e comentava-as com muito interesse aumentando progressivamente o tempo de exploração do portefólio.

Entretanto houve necessidade de modificar e acrescentar uma nova estratégia, pois verificamos que a Maria estava a interessar-se unicamente em ver as fotografias da mãe, pai e irmão e falar em detrimento da palavra. Na tentativa de não desviar a sua atenção para o objetivo pretendido, criamos cartões-palavra dos nomes dos pais, irmão, educadora e auxiliares da sala. A Maria começou a interessar-se mais pela palavra e no final do mês de fevereiro identificava e nomeava os nomes. Demonstra agora interesse em dizer os nomes escritos nos cartões.

### Reflexão da primeira fase deste ciclo

Perante o exposto, verifica-se que o plano de ação surtiu o efeito desejado e que as adaptações foram de encontro com o interesse e motivação da Maria, promovendo progressos nas suas competências.

Nesse sentido, **verifica-se a hipótese 1: a Maria é capaz de reconhecer o nome escrito do pai, mãe, irmão, educadora e auxiliares.**

Refira-se a pertinência das adaptações feitas, pois a atenção e interesse da Maria para aprender as palavras ficou reforçado quando foram retiradas as fotografias dos cartões. Nesta fase a Maria já conseguia identificar, os nomes dos cartões, com enganos em 50% das vezes que lhe era perguntado. Esta alteração fez com que a Maria dedica-se mais atenção às palavras, consolidando melhor a aprendizagem.

- Segunda fase do segundo ciclo

Acrescentamos agora mais palavras ao portefólio da Maria.

Em continuidade, surge agora uma nova **pergunta**: é a Maria capaz de reconhecer 15 palavras escritas de objetos/ações que lhe são familiares?

**Hipótese 1:** a Maria é capaz de reconhecer as palavras escritas de objetos e ações.

**Hipótese 2:** a Maria não é capaz de reconhecer palavras escritas de objetos e ações.

A *variável dependente* é a capacidade da Maria em reconhecer palavras de entre as 20 palavras definidas e a *variável independente*, o trabalho sistemático das competências definidas.

### Reflexão e elaboração do plano de ação

As 12 palavras acrescentadas no portefólio, são palavras constituídas por duas sílabas, intimamente relacionadas com os seus interesses (brinquedos ou objetos familiares) e escritas com letras maiúsculas. Nestas inclui-se 4 verbos/ações na 3ª pessoa do singular.

Relativamente a estas novas palavras, inclui-se também a respetiva fotografia ou imagem preferencialmente real.

Nestas palavras escritas, como referido anteriormente usamos o “A” ou “O” antes da palavra (ex: O BALÃO). A Maria habitualmente usava estes artigos quando dizia os nomes da família e equipa educativa da sala, daí acharmos pertinente acrescentar o artigo definido “A” ou “O” antes da palavra e fazer referência ao mesmo durante o trabalho da aprendizagem das 15 novas palavras, incluídas no portefólio.

## Implementação e avaliação do plano de ação da segunda fase

Esta fase iniciou-se no mês de março até o término do ano letivo (31 de Junho).

Relativamente às estratégias, seguiu-se a mesma linha de ação. A Maria melhorou a sua dedicação e tempo de permanência na exploração das palavras e respetiva imagem, conseguindo agora estar 15 minutos e às vezes mais tempo concentrada no trabalho.

No decorrer da segunda fase deste ciclo, surgiu a necessidade de proceder a uma adaptação face ao plano inicial. A Maria é uma criança alegre, gosta de cantar e dançar. Por esta razão escolhemos a palavra “dança” para incluir no portefólio. Para ilustrar esta ação, foi retirado de uma revista infantil a imagem de uma personagem infantil, a Popota, que estava a dançar. A Maria quando viu a imagem disse “popota dança”, repetindo sempre que via a imagem.

Apesar de referirmos que estava a representar a palavra “dança”, a Maria dizia sempre: “Popota dança!” Perante este interesse, entendemos ser benéfico fazer uma alteração, procedendo às respetivas adaptações face aos seus interesses.

Assim, introduzimos a palavra “POPOTA” com o artigo “A” antes da palavra e continuando com a palavra “dança”. A acompanhar a imagem ficou agora: “A POPOTA DANÇA”. Agora a Maria lia o que realmente estava escrito e refira-se com muito gosto, rindo quando chegava a esta parte do portefólio, dizia a frase e depois, ela própria dançava.

## Reflexão da segunda fase deste ciclo

Perante o exposto, verifica-se que o plano de ação surtiu o efeito desejado e que as adaptações foram de encontro com o interesse e motivação da Maria, promovendo progressos nas suas competências.

Nesse sentido, nesta segunda fase deste ciclo, **verifica-se a hipótese 1: a Maria é capaz de reconhecer 15 palavras escritas de objetos e ações.**

Refira-se a pertinência das adaptações feitas, pois as alterações foram de encontro aos interesses da Maria. E assim pôde ler: “A POPOTA DANÇA”. Na leitura desta frase, bem como na leitura das palavras das restantes palavras, a Maria já conseguia acompanhar com o dedo o que lia.

### 7.2.3.-Reflexão global do segundo ciclo da investigação

Com o desenvolver do plano de ação, verificamos uma grande evolução da Maria na leitura das palavras. Numa primeira fase, as primeiras sete palavras, a Maria identificava e nomeava-as a pedido. Na segunda fase a Maria também conseguiu aprender todas. Refira-se que o período de tempo necessário para a aprendizagem diminuiu uma vez que o número de palavras novas na segunda fase era maior.

Deste modo, verificou-se **Hipótese 2: A criança com Trissomia 21 desenvolve precocemente aptidões de leitura, depois da aplicação do método perceptivo-discriminativo de Troncoso & del Cerro.**

### 7.3.-Terceiro ciclo da investigação

Nesta dimensão, fomos para o campo de investigação com a seguinte **pergunta de partida**: *Será que a Maria se interessará pelo uso do computador e será capaz de o usar para escrever palavras?*

Para dar resposta a esta pergunta, seguimos o plano de definido para este ciclo na tabela 1 e elaboramos 4 hipóteses, com o intuito de descobrir se o computador se apresenta para a Maria como um instrumento de trabalho interessante e motivador e se é capaz de usá-lo como instrumento de trabalho na iniciação à escrita.

**Hipótese 1: A Maria usa teclas ou rato do computador para concretizar um jogo.**

**Hipótese 2: A Maria não é capaz de usar uma tecla ou o rato do computador para concretizar um jogo.**

A *variável dependente* será a capacidade da Maria em usar as teclas ou rato para concretizar um jogo e a *variável independente*, o uso do computador.


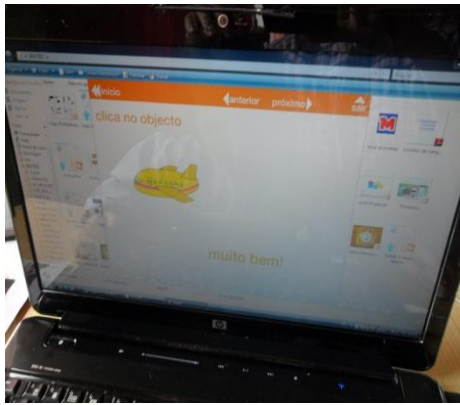

**Hipótese 3: A Maria é capaz de escrever palavras, usando o teclado do computador.**


**Hipótese 4: A Maria não é capaz de escrever palavras, usando o teclado do computador.**

A *variável dependente* é a capacidade da Maria em escrever palavras com o teclado do computador e a *variável independente* é o uso do teclado do computador.

### 7.3.1.- Reflexão e elaboração do plano de ação do terceiro ciclo

Seguindo a mesma linha orientadora dos ciclos anteriores, procedemos à estruturação do plano de ação para este terceiro ciclo na tabela que se segue:

Competências	Atividades/estratégias	Fotografias
<p>Reconhece um computador</p> <p>-Demonstra vontade em usar o computador</p> <p>-Consegue usar teclas do teclado para executar um jogo no computador</p> <p>- Consegue usar o rato em jogos para treino do uso do rato</p> <p>-Consegue copiar</p>	<p>- Encontrar palavras iguais de entre as várias colocadas sobre a mesa.</p> <p>-Visualização de fotografias do grupo no computador.</p> <p>-Visualização de histórias em PowerPoint.</p> <p>-Execução de jogos no computador.</p> <p>-Maria faz um jogo no computador em que precisa usar uma tecla do teclado.</p> <p>- Dar à Maria a possibilidade de fazer o jogo “treino do rato” para aprender a usar o rato do computador.</p> <p>- Com a tecla “caps lock” ativa, a Maria deverá ser ajudada para copiar, primeiramente o seu nome, depois</p>	  

<p>palavras escritas.</p> <p>-Consegue escrever palavras sem ajuda visual</p>	<p>família, educadora e ajudantes e mais tarde as palavras que desejar.</p> <p>-Incentivar a participação da família neste processo- Em casa os pais deverão fazer com ela os mesmos jogos que ela faz na escola e com os cartões copiar os nomes.</p>	
---	--	--

**Tabela 8** - Plano de ação do terceiro ciclo de investigação: Capacidade em copiar e escrever palavras (no computador).

A Maria manifesta muitas dificuldades ao nível da motricidade fina. Procedeu-se à realização de atividades para o desenvolvimento desta competência (no 1º ciclo desta investigação), não se registando melhorias, achamos benéfico, (como já havíamos referido) usar como instrumento de trabalho o computador. Foi também tido em conta o gosto que a Maria manifestou desde cedo na manipulação deste instrumento de trabalho.

### 7.3.2.- Implementação e avaliação do plano de ação

O plano de ação foi implementado do início do mês de abril até 10 julho de 2012 de acordo com a tabela 1, que indica as etapas do processo de investigação e respetivo cronograma.

Demos início a este ciclo com visualização de fotos das crianças da sala, histórias e concretização de jogos no computador. Inicialmente a Maria apenas visualiza o que o adulto faz e em poucos dias já começa a usar este material. Refira-se que a Maria já conhecia este material, embora não o usasse com frequência. Quanto às estratégias usadas, seguimos o plano definido para este ciclo, definido na tabela nº 8. No que concerne às à motivação e participação, é de referir que a Maria esteve interessada e participativa.

Iniciamos o trabalho com a Maria de escrita, com jogos de associação. A Maria escolhia o seu nome, por exemplo, de entre os vários cartões com nomes conhecidos para ela. Depois tinha que procurar o outro cartão com o seu nome e mostrar que eram iguais.

Demonstrou capacidade para encontrar o cartão com o nome escolhido e quando lhe era pedido para procurar o cartão igual, ela conseguia encontrar com facilidade.

Passamos ao trabalho no computador, para inicialmente visualizar fotografias e histórias. A Maria observava as fotos, histórias e ou trabalhos e comentava-as com muito interesse. Demonstrando desde cedo o interesse em explorar o teclado do computador, tal como o adulto.

Na visualização de histórias em PowerPoint, a Maria começou a usar uma tecla do teclado para avançar para o diapositivo seguinte. Apreciou imenso fazê-lo, querendo fazê-lo sempre que eram visualizadas histórias no computador.

No mês de maio, começamos a usar o computador para escrever palavras. Foi-lhe mostrado que poderíamos escrever o seu nome numa folha do computador usando o tipo de letra “*Arial*”, tamanho “28” e em letras maiúsculas.

Usando o cartão com a palavra, a Maria visualizava o adulto a escrever o seu nome, enquanto escrevíamos íamos dizendo o nome da letra. No final do mês de maio a Maria já era capaz de repetir o que o adulto dizia, enquanto escrevia o seu nome, que depois imprimíamos e esta folha era usada nos trabalhos que realizava com o grupo.

Realçamos agora o papel da família nesta investigação, pois este trabalho teve sempre continuidade em casa, com a execução de jogos e escrita das palavras. Refira-se que os pais deleitaram-se muito quando a Maria começou a ser capaz de escrever o seu nome sozinha, identificando a posição das letras no teclado e nomeá-las à medida que escrevia.

### 7.3.3- Reflexão do terceiro ciclo

Perante o exposto, verifica-se que o plano de ação surtiu o efeito desejado e que o uso do computador foi uma mais-valia. Este instrumento de trabalho, revelou-se como impulsionador da motivação da Maria, resultando no interesse manifestado e empenho nas tarefas, melhorando na concretização das mesmas e promovendo progressos nas suas competências.

Queremos aqui eximir a facilidade com que a Maria se capacitou no uso das teclas (setas de direção) para ser capaz de passar o diapositivo nas histórias; usar teclas para concretizar jogos simples e a capacidade em usar o rato e o botão do mesmo. A Maria foi capaz de levar o cursor para o local que desejava (por ex: um jogo) e clicar sobre a opção pretendida.

Nesse sentido, neste ciclo **verifica-se a Hipótese 1: A Maria usa teclas e o rato do computador para concretizar um jogo.**

Face às hipóteses estabelecidas para este ciclo, **verificou-se também a Hipótese 3: A Maria é capaz de escrever palavras, copiadas, usando o teclado do computador.**

Aqui, queremos também referir que a Maria foi capaz de escrever o seu nome e da mãe e copiar outras palavras, bem como identificar letras.

Os resultados obtidos apontam ainda para a familiarização da Maria na utilização do teclado, rato, monitor e impressora, uma vez que não procedemos a adaptações específicas, nem a Maria revelou desmotivação, desinteresse, ansiedade ou dependência, quando usava estes periféricos.

A autonomia, a motivação e o interesse revelado, revela o potencial do uso das TIC em meio académico. O computador e seus periféricos possuem uma inerente motivação, pois por si só conseguem motivar e cativar qualquer criança, como foi referido na pesquisa bibliográfica. Também se destaca a importância a ser atribuída às TIC pelos professores no apoio das atividades de Educação Especial.

## 7.4- Reflexão final da investigação

Finda a investigação, importa agora fazer uma reflexão final e global, verificando o grau de sucesso das estratégias tomadas no decorrer da investigação.

No âmbito da nossa pergunta de partida: **Quais os métodos, estratégias e atividades poderão os educadores adotar para promover a aquisição precoce da leitura e escrita na criança com Trissomia21?** Na tentativa de dar uma resposta, e face às hipóteses definidas inicialmente, **todas elas foram verificadas.**

É de notar o elevado sucesso das medidas estratégicas tomadas nos planos de ação para superar as dificuldades e barreiras estabelecidas.

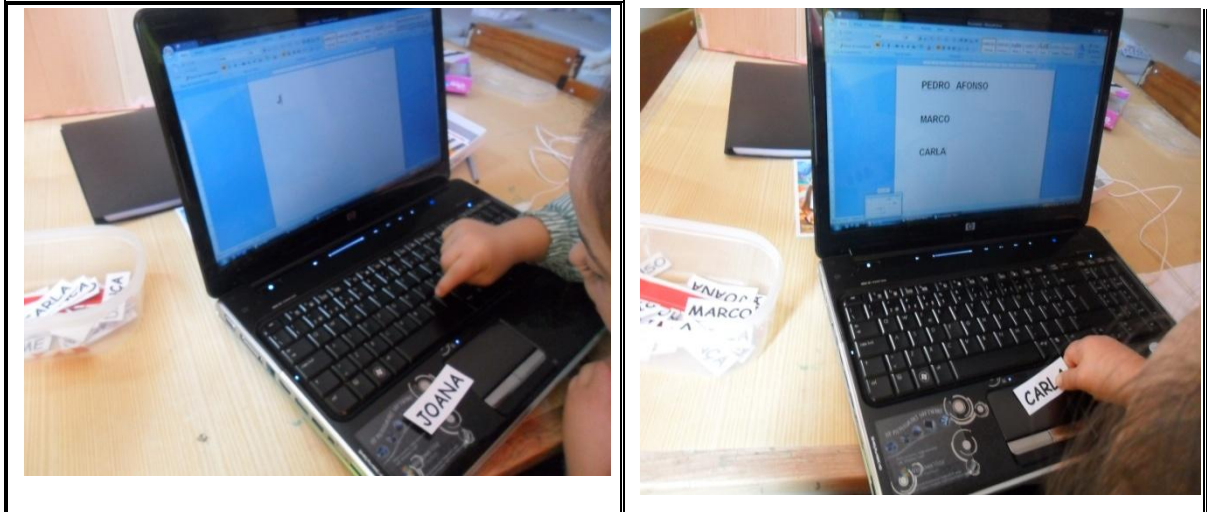
Fazendo referência à iniciação da leitura de palavras, note-se e referenciando Troncoso & del Cerro (2004), pretende-se que se trate de uma leitura compreensiva, elemento sempre presente ao longo de todo o processo. Esta compreensão é a motivação e a base de toda a aprendizagem, estando intimamente relacionado com as especificidades das crianças com Trissomia21.

Na presente investigação fomos brindados pela excelente capacidade demonstrada pela Maria neste processo, que destacamos:

- A capacidade da Maria em “querer” e “criar” uma frase e a sua capacidade posterior em conseguir criar frases novas. **Frase inicial:** “A POPOTA DANÇA” **Algumas frases elaboradas pela Maria a partir da inicial:** “A SÃO DANÇA”; “A CARLA DANÇA”.
- A capacidade da Maria em criar novas frases, alterando uma palavra (sujeito) “A NÉLIA DANÇA” e alterando duas palavras (sujeito e verbo) “A JOANA BRINCA”
- A capacidade da Maria em identificar as letras do seu nome e identificá-las em outras palavras.
- A capacidade da Maria em usar (no final da investigação) o jogo de escrita da sua sala para escrever outras palavras que não conhecia e identificando as letras do seu nome.

Por outras palavras, a Maria foi capaz de dar os primeiros passos nesta longa caminhada da aquisição da leitura e da escrita.





**Tabela 9** - Registo fotográfico das aquisições da Maria nas competências de leitura e escrita

## Conclusão

No fim do percurso investigativo que teve como objetivo, averiguar em que medida o Método Percetivo-Discriminativo proposto por Troncoso & del Cerro (2004), pode facilitar a aquisição precoce da leitura e escrita na criança com Trissomia 21.

Perante os dados apresentados podemos concluir que, criando estratégias adequadas às suas capacidades e capacidades, conseguimos melhorar precocemente e iniciar a aprendizagem da leitura e da escrita nesta criança.

Na fase inicial do nosso processo de investigação, a menina revelou já possuir desenvolvidas algumas das competências percetivas e discriminativas, incluídas na checklist. Realçamos a sua dificuldade inicial em ultrapassar as suas limitações e alcançar na totalidade todas as competências definidas para a primeira fase da investigação, especialmente as competências grafo-motoras.

Entre as quatro hipóteses inicialmente lançadas, todas se verificaram no campo de investigação.

Por outro lado, realçamos as estratégias definidas, nomeadamente a forma de apresentação dos cartões nome-fotografia para cartões nome (1º ciclo da investigação) e inclusão de uma frase no portefólio (2º ciclo da investigação).

Como refere Fernandez "O desejar é o terreno onde se nutre a aprendizagem". (Fernández, 2001:15).

Neste sentido, confirmámos as nossas convicções iniciais de como é possível a aquisição precoce da leitura e escrita nas crianças com Trissomia21, com base numa análise reflexiva das potencialidades e competências do aluno com respetivas adaptações face às suas lacunas, esta torna-se possível. Importa também lembrar o fator da leitura adquirida ser uma leitura compreensiva, pois nestas crianças em especial é a base de todas as aprendizagens.

Um aspeto importante aqui a referir, é que o trabalho com o método de Troncoso & del Cerro (2004) aquisição da leitura e escrita, foi o facto de a Maria melhorar competências noutras áreas de desenvolvimento, e ela própria se mostrar feliz por saber fazê-lo, e sua família também, pois os pais e avó achavam que ela, sendo uma menina com esta patologia, seria muito difícil aprender a ler e escrever.

Realça-se aqui a importância dada à Intervenção Precoce nas crianças com NEE, no sentido de minorar a diferença, ao papel da família na promoção dessas mesmas competências e pelo urgente e primordial trabalho em equipa, contribuindo para o desenvolvimento holístico das crianças com NEE.

Queremos ainda salientar que ao longo deste percurso investigativo, deparámo-nos com a necessidade de nos adaptarmos às circunstâncias surgidas e também pela surpresa do progresso verificado pela criança, concretamente na capacidade em identificar as letras do seu nome em outras palavras. Foi também capaz de criar frases simples (com 3 palavras).

Nesta investigação deparamo-nos com um método capaz de promover as competências de leitura e escrita, melhorar as competências percetivas e discriminativas, bem como a sua motivação e interesse pela escola.

No entanto, entendemos não ser conclusivo. Para a orientação do prosseguimento do processo de investigação, será pertinente continuar com o trabalho aplicando o Método percetivo-discriminativo de Troncoso & del Cerro (2004) à Maria para continuar a progredir. Entendemos deste modo ser pertinente continuar a trabalhar a promoção destas competências no próximo ano letivo.

Entendemos também ser pertinente aprofundar a aplicabilidade do método, fazer prevalecer o uso das TIC em crianças, que tal como a Maria apresentam grandes lacunas ao nível das competências grafo-motoras. Destaca-se o elevado grau de motivação e interesse, que este instrumento proporciona.

Destacamos também a necessidade de realização de outros estudos em torno desta temática e com condições similares, procurando a generalização dos resultados apurados. Realçámos a importância da formação orientada para as NEE dos educadores e professores destes alunos, alargando o leque de opções educativas, capacitando-os de estratégias capazes de promover o desenvolvimento da criança com T21.

## Referências bibliográficas

- Allen, R. I. & Petr, C. G. (1996). Toward developing standarts and measurements for family-centered practice in family support programs. In G. H. Singer, L. E. Powers & A. L. Olson (eds.), *Rede- fining Family Support: Innovations in Public Private Partnerships*. Baltimore: Paul Brooks.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2008). Metodologia Da Investigação em psicologia e educação:Psiquilibrios Edições.
- Amante, L. (2007). As TIC na Escola e no Jardim de Infância, motivos e factores para sua integração. Sísifo. Revista de Ciências da Educação , 3, 5164.
- Bautista, R. 1997. Necessidades Educativas Especiais. Colecção Saber Mais. Lisboa: Dinalivro.
- Bairrão, J. (1994). Os alunos com necessidades educativas especiais-subsídios para o sistema de educação. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Bell, J. (2004), Como realizar um Projecto de Investigação, Lisboa: Gradiva
- Bissoto, M.L. (2005). Desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de Síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. Centro Universitário de Araras Dr. Edmundo Ulson, SP, Brasil.
- Bricker, D. (1996).Assessment for IFSP development and inter- vention planning. In S. J. Meisels, & E. Fenichel (eds.), *New visions for the developmental assessment of infants and young children*.
- Cagliari, L. C.. (2008). Alfabetização e lingüística. São Paulo: Scipione
- Carvalho, S.N.E. (2010). Inclusão, Diferentes, Mas Iguais. Directoria de Ensino Região Itaquaquecetuba. “Nova Concepção de Deficiência Mental Segundo a American Association on Mental Retardation – AAMR: Sistema 2002”.

- Caspe, M. (2007). Family involvement, narrative and literacy practices: Predicting low-income Latinochildren's literacy development. Doctor Thesis, New York: New York University
- César, M. (2003). A escola inclusiva enquanto espaço-tempo de diálogo de todos para todos. In Davidd-Rodrigues (org). Perspectivas sobre a inclusão. Da educação à sociedade. Porto editora.
- Chapman, R., & Hesketh, L. (2000). Fenotipo conductual de las pessoas con síndrome de Down.
- Condeço, T.C.L. & Ferreira, T. (2001). Intervenção em Trissomia21 – Promoção da Comunicação. Lisboa: Edições.
- Coelho, P. (1990). Integração de alunos com Necessidades Educativas especiais no Ensino Regular: Estudo de Caso. Madeira: Universidade da Madeira.
- Correia, M. (2001) “Educação Especial e Inclusão – quem disser que uma sobrevive sem a outra não está no seu perfeito juízo”. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M., 2003. Inclusão e Necessidades Educativas Especiais. Um guia para professores. Colecção Necessidades Educativas Especiais: Porto editora.
- Costa, A. M. B. et al. (2000), Currículos Funcionais: Manual para. Formação de Docentes, Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Crais, E. R. (1993). Families and professionals as collaborators in assessment. Topics in language disorders.
- Cunha, M.S.I.M. & Santos. N.M.L. (n.d.) Aprendizagem Cooperativa na Deficiência Mental (Trissomia21).
- Damásio, A. (1995). O Erro de Descartes: Emoção, Razão e Cerebro humano. 8ª edição: Publicações Europa-America.

- Deficiência, prevenção e inclusão. Governo civil do distrito de Braga. Expoente artes gráficas. Portugal em acção. Faculdade de Educação. LEPED: Unicamp. (s.d.)
- Dessen, M. A. & Silva, N.L.P. (2002). Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. *Interação em Psicologia*.
- DSM-IV-TR (2002). Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais. American Psychiatric Association. 4ª Edição. Texto Revisto. Climepsi Editores (1ª Edição), Lisboa.
- Duarte, G. (2009). Desenvolvimento motor e adiposidade em crianças com Síndrome de Down: um estudo correlacional. Dissertação de Mestrado. Maringá: Universidade Estadual de Maringá.
- Dunst, C. J., Trivette, C. M. & Deal, A. (1988). *Enabling and empowering families: Principles and guidelines for practice*. Cambridge, MA: Brookline Books.
- Dunst, C. J. (1997). Conceptual and empirical foundations of family-centered practices. In Illback, R. J.; Cobb, C. T. & Joseph, H. M., *Integrated services for children and families: opportunities for psychological practice* (pp. 75 – 91). Washington, DC: American Psychological Association.
- Dunst, C. J. (2002). Family-centered practices: birth through high school. *The Journal of Special Education*, 36:3, pp.139-47.
- Feng, J., et al. (2008). Computer Usage by Young Individuals with Down Syndrome: An Exploratory Study. *Proceedings of the ACM Conference on Assistive Technology (ASSETS)*, 35-42.
- Fernandez, A. (2001) *A mulher escondida na professora: uma leitura psicopedagógica do ser mulher, da corporeidade, e da aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ferreiro, e Teberosky, (1999). *A. Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed.

- Fidler, D., Hepburn, S., & Rogers, S. (2006). Early learning and adaptive behavior in toddlers with Down syndrome: Evidence for an emerging behavioural phenotype? Down Syndrome Research and Practice.
- Filho, Galvão, (2001). T. Educação especial e novas tecnologias: construindo sua autonomia. Integração. Brasília: secretaria da educação especial. ano13, n.23.
- Fonseca, V. (1995). Educação Especial – Programa de Estimulação Precoce – Introdução às ideias de Feuerstein. Porto Alegre: Edições Artes Médicas.
- Fortin, Marie-Fabienne, (1999). O processo de investigação. Da concepção à realização. 1999. Lusociência. Sig-sociedade industrial gráfica. Loures.
- Furian, S.; Moreira, V.; Rodrigues, G. (2008). Esquema corporal em indivíduos com Síndrome de Down: uma análise através da dança. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, 7 (3), 235-243.
- Gonzalez, E. et al. (1995). Necesidades Educativas Especiales – Intervención psicoeducativa. Editorial CCS.
- Gundersen, K. S. (2001) “ Bébés com Síndrome de Down”. Lisboa: Bertrand editora.
- Guralnick, Michael J., (2001), Early Childhood Inclusion, Focus on change, P.H. Obooks Publications C.O.
- Jesus, S. N.; Martis, M. H. (2000) “Escola Inclusiva e Apoios Educativos”. Porto: edições ASA
- Kirk & Gallagher (1996), A Educação da Criança Excepcional, Educating Excepcional Children, publicado originalmente por Houghton Mifflin Company; 1.ª edição brasileira: Março de (1987), Livraria Martins Fontes Editora Ltda, São Paulo, Brasil; tradução Marília Zanella Sanvicente, Revisão Marina Appenzeller e Maurício Balthazar Leal
- Lambert, T. (1982). Le Mongolisme: Bruxelles

- Leitão, F. R. (2000) “A intervenção precoce e a criança com Síndrome de Down”  
Porto: Editora Porto Editora.
  
- Lefèvre, B., H. (1981) Mongolismo. Orientação para famílias: Compreender e estimular a criança diferente. São Paulo
  
- Lima-Rodrigues, L., Ferreira, A., Trindade, A., Rodrigues, et al. (2007). Educação Especial e Educação Inclusiva em Portugal. Percursos de Educação Inclusiva em Portugal: dez estudos de caso. Lisboa: Fórum de Estudos de Educação Inclusiva. Faculdade Motricidade Humana.
  
- Lopes, J. A. (2005). Dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita: Perspectivas de avaliação e intervenção. Porto: Edições ASA.
  
- Lopes, J. A. (2006). Desenvolvimento de competências linguísticas em jardim-de-infância. Porto: Edições Asa.
  
- Martins, M. H. & Jesus, S. N. (2001). Escola Inclusiva e apoios educativos. CAPRIAP ASA. Edições Asa.
  
- Martins, M. A e Niza, I. (2006). Psicologia da Aprendizagem da linguagem escrita. Lisboa. Universidade Aberta.
  
- Meiseles S. J. & Shonkoff J. P. (2000). Handbook of Early Childhood Intervention. 2nd edition (p.p 3-31): Cambridge University Press
  
- Mesquita, H. (2001). Educação especial em Portugal no último quarto do Século XX. Tese de Doutoramento, Universidad de Salamanca, Facultad de Educación, Salamanca.
  
- Morato, P. (1995). Deficiência mental e aprendizagem: um estudo sobre a cognição espacial de crianças com Trissomia 21. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.
  
- Morgado, J. (1999): “A Relação Pedagógica – Diferenciação e inclusão”. Lisboa: Editorial Presença.

•Morato, P. (1995) Deficiência mental e aprendizagem. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.

•Necessidades educativas especiais. Guia para apoio a serviços educativos. 2004. FPCEUP- faculdade de psicologia e de ciências da educação universidade do Porto. Porto 2004

•Niza, S. (1996). Necessidades Especiais de Educação: Da Exclusão à Inclusão na Escola Comum. Inovação Educação e Diversidade, Vol.9, Nº 1 e 2. Lisboa: Ministério da Educação.

•Odom, S. (2007). Alargando a Roda. A Inclusão de Crianças com Necessidades Educativas Especiais na Educação Pré-Escolar. Coleção: Criança e Intervenção Precoce. Porto Editora.

•Pacheco, J. (2007) "Caminhos para a inclusão". Porto Alegre: Artmed.

•Padilha, M. (2008). Musicoterapia no Tratamento de crianças com perturbação de espectro de autismo. Mestrado Integrado em Medicina. Beira Interior: Faculdade da Beira Interior. Faculdade de Ciências da Saúde.

•Pereira, F. (1996) "As representações dos professores de Educação especial e necessidades das famílias", Lisboa: Secretaria Nacional de Reabilitação.

•Petr, Christopher G, (2004). Social Work with Children and Their Families. Pragmatic Foundations. Second edition. Oxford University Press, Inc

•Pueschel, S.M. (1993). "Síndrome de Down - Guia para Pais e Educadores". Campinas. Papyrus Editora.

•Pueschel, S. M., Sustrova, M. (1997). Percepción y auditiva em los ninos com síndrome de Down: Papyrus editora.

•Revista Diversidades nº 13, 22 e 29. Região Autónoma da Madeira. Secretaria Regional da Educação e Cultura. Direcção Regional de Educação Especial e Reabilitação. Direcção dos Serviços de Apoio, Gestão de Recursos e Investigação.

- Rondal, J. A. (1997). Al language oral en al Síndrome de down. 1ª edição.
- Rodrigues, D. (2001) (org.). Educação e diferença. Valores e práticas para uma educação inclusiva. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, D. (2003). Educação inclusiva. As boas e as más notícias. In David Rodrigues (org.), Perspectivas sobre a inclusão. Da educação à sociedade. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, David (org.). (2003). Perspectivas sobre a inclusão. Da educação à sociedade. 2003. Coleção educação especial: Porto editora.
- Rodrigues, C., & Teixeira, R. (Julho/Dezembro de 2006). Tecnologias em Processos de Inclusão. Revista Faculdade de Educação
- Rodrigues, D. (2006): “Educação Inclusiva – Estamos a fazer progressos?”. Cruz Quebrada: Edição Faculdades de Motricidades Humana
- Salomão, N. M. R. & Silva, M. P. V. (2002). Interações verbais e não-verbais entre mães – crianças portadoras de Síndrome de Down e entre mães – crianças com desenvolvimento normal. Estudos de Psicologia.
- Sampedro, M. F. (1997). Necessidades educativas especiais. Coleção Saber mais: Dinalivro.
- Santos, D. (2004). A recreação na Educação Especial Infantil com o portador de Síndrome de Down, contextualizando o desenvolvimento psicomotor. Graduação em Educação Física. Rio de Janeiro: Universidade de Sá.
- Santos, M. P., (2000). Educação inclusiva e a declaração de Salamanca: consequências ao sistema educacional brasileiro. Revista Integração: Ministério da Ed. Secretaria de Ed. Especial. Ano 10. Nº22.
- Sasaki, R. K. (1997) “Inclusão./ Construindo uma sociedade para todos”. Rio de Janeiro.
- Selikowitz, Mark. (1990). Down Syndrome. Oxford University Press.

- Serrano, A.M.; Correia, L.M. (2003). Inclusão e intervenção precoce: para umcomeço educacional promissor. In L.M. Correia (Org.s), *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais*. Porto: Porto Editora.
- Simon, Jean, (1991). *A integração escolar das crianças deficientes*. Edições Asa/clube do professor. Coleção práticas pedagógicas. 1ª edição.
- Silveira, Marina da & Almeida, Rodrigues. (2005). *Caminhos para a inclusão humana*. 1ª edição: Edições Asa
- Sousa, D. N. & Santos, M. A. (2005). *VI Ciclo de conferências Recursos Tecnológicos para crianças com necessidades educativas especiais*. AGORA- coleção Gustavo da Costa Pereira: Gráfica do norte Amarante.
- Sousa, A. B. (2003) “Educação pela arte e artes na Educação”. Lisboa: Horizontes pedagógicos.
- Stainback, S. ; Stainback, W. (1999) “Inclusão: um guia para educadores”. Porto Alegre: ArtMéd.
- Stoer, S. R. & Magalhães, A. (2005). *A diferença somos nós*. Edições afrontamento. Biblioteca das ciências sociais. Edição 971: Santa Maria da Feira.
- Transição para a vida adulta. *Jovens com necessidades educativas especiais*. Ministério da educação. Departamento da educação básica. Coleção apoios educativos nº1. Setembro 1998;
- Troncoso, M & del Cerro, M. (2004). *Síndrome de Down: leitura e escrita*. E. aires design. Adaptação português: Porto editora.
- Turnbull, A. P. (1991) *Families, professionals and exceptionality: A special partnership*. Columbus: Charles: E.Merril Publishing.
- UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade. Salamanca: UNESCO.

- Veigas, L.; Dias, H.; Lopes, A. e Silva, N. (2000): “Crianças com Necessidades Educativas Especiais – ideias sobre conceitos de ciências”. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Villas, M. (2006) Virando a escola por meio da avaliação campinas. Papyrus
- Vinagreiro, M. L. & Peixoto, L.M. 2000. A Criança com Síndrome de Down – Características e Intervenção Educativa: Edições APPACDM Distrital de Braga.
- Vitorino, C. (2002). Comportamento adaptativo e Síndrome de down. Dissertação de Mestrado em Educação Especial/deficiências graves. Porto: Instituto Politécnico do Porto.
- Voivodic, M. A. (2004), Inclusão Escolar de Crianças com Síndrome de Down, Petrópolis: Editora Vozes ZABALA.
- Wuarnick, C. (2001). O apoio às escolas inclusivas. In D. Rodrigues, (org). A educação e a diferença: valores e práticas para uma educação inclusiva. Porto. Porto editora.
- Wishart, J. G. (1990). Aprendizaje en niños pequeños con Síndrome de Down: tendencias evolutivas: Madrid
- Wuo, A.S. (2007). A construção Social da Síndrome de Down. Cadernos de psicopedagogia, vol.6, nº11.

## Websites consultados

- [http://web.mac.com/jbarbo00/Educa%C3%A7%C3%A3o/Educa%C3%A7%C3%A3o/Entries/2008/5/27\\_DEFMENTAL\\_files/DEFMENTAL.pdf](http://web.mac.com/jbarbo00/Educa%C3%A7%C3%A3o/Educa%C3%A7%C3%A3o/Entries/2008/5/27_DEFMENTAL_files/DEFMENTAL.pdf) Consultado em 22 de Janeiro de 2012.
- [http://www.anf.pt/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=400](http://www.anf.pt/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=400) Consultado em 23 de Janeiro de 2012.
- [http://educacaoespecial.madeira-edu.pt/Portals/13/Formacao/Trissomia\\_21.pdf](http://educacaoespecial.madeira-edu.pt/Portals/13/Formacao/Trissomia_21.pdf) Consultado em 21 de Janeiro de 2012.
- <http://www.ghente.org/ciencia/genetica/down.htm> Consultado a 22 de Janeiro de 2012.
- <http://www.efadaptada.com.br/biblioteca/di/di3.pdf> Consultado em 21 de Janeiro de 2012.
- <http://neurocienciaeducacao.pbworks.com/w/page/9051883/s%C3%ADndrome-de-Down> Consultado em 23 de Janeiro de 2012.
- <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/14233/1/A%20interven%C3%A7%C3%A3o%20precoce%20no%20Autismo%20e%20Trissomia%2021.pdf> Consultado em 21 de Janeiro de 2012.
- <http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=900> Consultado em 22 de Janeiro de 2012.
- <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/spdslx07.htm#parte1.4> Consultado em 21 de Janeiro de 2012
- <http://www.down-syndrome.org/information> Consultado em 17 de março de 2012.
- <http://www.malhatlantica.pt/ecae-cm/Down.htm>. Consultado em 11 de Janeiro de 2012.

- <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/spdslx07.htm> Consultado em 11 de Janeiro de 2012.
- <http://www.slideshare.net/guest13361e0/sindown2> Consultado em 11 de Janeiro de 2012
- <http://www.coladaweb.com/biologia/genetica/sindromes-geneticas/sindrome-de-down/>

Consultado em 13 de Janeiro de 2012.

- [http://www.fleury.com.br/Medicos/SaudeEmDia/Artigos/Pages/exame\\_cariotipo\\_pre\\_natal.aspx](http://www.fleury.com.br/Medicos/SaudeEmDia/Artigos/Pages/exame_cariotipo_pre_natal.aspx) Consultado em 13 de Janeiro de 2012
- <http://cromossoma21.wordpress.com/Trissomia-21-ou-sindrome-de-down/o-que-e-a-Trissomia-21-ou-sindrome-de-down/> Consultado em 13 de fevereiro de 2012
- <http://neeTrissomia.wordpress.com/lidar-com-a-Trissomia-21/> Consultado em 13 de Janeiro de 2012
- <http://mutacoesgeneticas.blogs.sapo.pt/5893.html> Consultado em 13 de fevereiro de 2012
- <http://www.dightonrock.com/naofazememportugaldiagnosticsdo.htm> Consultado em 13 de fevereiro de 2012

## **Declarações Mundiais**

- Declaração dos Direitos da Criança, 1924
- UNESCO. Declaração de Salamanca, 1994
- Declaração Universal dos Direitos do Homem, 1948
- Declaração de Madrid” –

[http://www.pcd.pt/biblioteca/docs.php?id=326&id\\_doc=170&id\\_cat=18](http://www.pcd.pt/biblioteca/docs.php?id=326&id_doc=170&id_cat=18)

# **Anexos**





		Data das Avaliações	
<b>COMPETÊNCIAS MANIPULATIVAS (CONT.)</b>			
<b>Cubos</b>			
85	■ Torre com 2 cubos	1	
86	■ Torre com 3 cubos	2	
87	■ Torre com 4 a 6 cubos	3	✓
88	■ Torre com 7 ou mais cubos	4	✓ ✓ ✓
89	■ Constrói uma ponte, após demonstração	5	X X ✓
90	■ Constrói 3 degraus com 6 cubos, após demonstração	6	X X ✓
<b>Desenho</b>			
61	■ Faz rabiscos, movimentando o lápis de um lado para o outro	1	✓
62	■ Faz rabiscos circulares	2	✓
63	■ Imita uma linha vertical e/ou horizontal	3	X ✓
64	■ Imita um círculo	4	✓ ✓
65	■ Imita uma cruz	5	X X
66	■ Imita um quadrado	6	
<b>Desenho da Figura Humana</b>			
67	■ Desenha a cabeça e outra parte do corpo	1	X X
68	■ Desenha a cabeça, as duas pernas e os dois braços	2	
69	■ Desenha a face, o tronco, as pernas e os braços	3	
<b>Resultado das Competências Manipulativas</b>		16/2021	

		Data das Avaliações	
<b>COMPETÊNCIAS VISUAIS</b>			
<b>Função Visual</b>			
70	■ Volta-se na direcção de uma luz difusa	1	
71	■ Fixa, por um breve período de tempo, um pompom a distância de 30 cm	2	
72	■ Segue com o olhar um objecto que oscila num movimento pendular de 90°	3	
73	■ Segue com o olhar um objecto que oscila num movimento pendular de 180°	4	
74	■ Converte os olhos quando um objecto se aproxima	5	
75	■ Aponta o dedo com precisão para um objecto pequeno	6	✓ ✓ ✓
<b>Compreensão Visual</b>			
76	■ Vê o brinquedo cair, mas não o procura no chão com o olhar (não há noção de permanência do objecto)	1	
77	■ Procura o brinquedo com o olhar no local correcto onde este caiu (há noção de permanência do objecto)	2	
78	■ Procura o brinquedo perdido	3	
79	■ Observa, com interesse, movimentos das pessoas que se encontram a alguma distância ou que vê através de uma janela	4	
80	■ Aponta com o dedo para objectos distantes	5	✓
81	■ Mostra interesse por imagens	6	✓
82	■ Reconhece detalhes no Livro de Figuras	7	X ✓
83	■ Completa o Quadro de Encaixe com formas geométricas	8	✓ ✓ ✓
84	■ Completa o Quadro de Encaixe com peixes	9	X ✓ X
85	■ Reconhece pequenos detalhes de uma imagem	10	X ✓
86	■ Combina 2 cores	11	✓ ✓
87	■ Combina 4 cores	12	✓ ✓
88	■ Combina todas as 10 cores dos cartões	13	X ✓
89	■ Realiza o teste de visão linear (6 metros)	14	✓
<b>Resultado das Competências Visuais</b>		14/2020	

		Data das Avaliações	
<b>COMPETÊNCIAS NA AUDIÇÃO E LINGUAGEM</b>			
<b>Função Auditiva</b>			
90	■ Sobressalta-se devido a um barulho súbito	1	
91	■ Responde à voz	2	
92	■ Olha na direcção da voz dos pais	3	✓ ✓
<b>Compreensão da Linguagem</b>			
93	■ Vira a cabeça na direcção da fonte sonora	1	
94	■ Está atento/a aos sons do seu dia-a-dia	2	
95	■ Compreende o significado de "não"/"adeus"	3	
96	■ Reconhece o próprio nome	4	
97	■ Compreende os nomes de objectos ou pessoas que lhe são familiares	5	✓
98	■ Consegue seleccionar 2 objectos de um grupo de 4	6	✓
99	■ Consegue indicar 2 partes do corpo que são nomeadas (p.e. nariz e mãos)	7	✓
100	■ Consegue indicar as partes do corpo de uma boneca (p.e. olhos e barriga)	8	✓
101	■ Executa uma ordem com duas acções	9	X ✓
102	■ Mostra compreender os verbos, utilizando figuras que representam diferentes acções	10	✓ ✓
103	■ Mostra compreender as funções dos objectos, utilizando figuras	11	✓ ✓
104	■ Mostra compreender preposições	12	X X
105	■ Mostra compreender adjectivos relacionados com o tamanho	13	✓
106	■ Mostra compreender a negação	14	X
107	■ Executa uma ordem com duas instruções	15	
108	■ Compreende perguntas de alguma complexidade	16	
109	■ Executa uma ordem com três instruções	17	
110	■ Compreende a negação em frases complexas	18	
<b>Resultado das Competências na Audição e Linguagem</b>		11/21/16	

		Data das Avaliações	
<b>COMPETÊNCIAS NA FALA E LINGUAGEM</b>			
<b>Vocalização</b>			
111	■ Emite sons guturais	1	
112	■ Vocaliza quando está contente	2	
113	■ Ri, sorri e grita quando brinca	3	
114	■ Palavra contínua e melodiosamente (variando a entoação da voz)	4	
115	■ Imita sons produzidos pelos adultos (tosse, "brrr", estalar os lábios)	5	✓ ✓ ✓
<b>Linguagem Expressiva</b>			
116	■ "Jargão" constante recorrendo a vogais e muitas consoantes	1	
117	■ Utiliza uma palavra com significado	2	
118	■ Comunica, recorrendo simultaneamente a gestos e vocalizações	3	✓
119	■ Utiliza várias palavras (pelo menos 4) com significado	4	✓
120	■ Utiliza mais de 7 palavras com significado	5	✓ ✓
121	■ Tenta repetir as palavras que são verbalizadas por outros	6	✓ ✓ ✓

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio, nomeadamente fotocópia. As infracções serão penalizadas nos termos da legislação em vigor.

		Data das Avaliações	
<b>COMPETÊNCIAS NA FALA E LINGUAGEM (CONT.)</b>			
122. Junta 2 ou mais palavras para construir frases simples	7	✓	
123. Nomeia objectos e figuras familiares	8	✓	
124. Fala numa linguagem habitualmente entendida pela mãe	9	✓	
125. Utiliza palavras interrogativas (p.e., o quê, onde?) e utiliza dois pronomes pessoais (p.e. eu, tu)	10	X	
126. Consegue manter conversas simples e descrever acontecimentos	11		✓
127. Conhece diversas rimas infantis, canções, ou anúncios	12		✓
128. Com alguma imprecisão, consegue relatar acontecimentos recentes	13		✓
129. Discurso claro e fluente	14		X
130. ■ Consegue construir uma frase com 5 ou mais palavras	15		
131. ■ Consegue descrever uma sequência de eventos	16		
132. ■ Consegue dar uma explicação para os eventos	17		
<b>Resultado das Competências na Fala e Linguagem</b>		11 14 18	

		Data das Avaliações	
<b>COMPETÊNCIAS NA INTERACÇÃO SOCIAL</b>			
<b>Comportamento Social</b>			
133. Sorri	1		
134. Responde positivamente ao toque amistoso	2		
135. Aprecia o banho e os cuidados diários	3		
136. ■ Leva tudo à boca	4		
137. Mostra aborrecimento quando é contrariado/a	5		
138. Bate palmas ou acena "adeus"	6	✓	
139. Explora objectos no ambiente circundante	7	✓	
140. Imita as actividades diárias	8	✓	
141. Comportamento rebelde	9	X	✓
142. Brinca com outras crianças mas não partilha brinquedos	10	✓	✓
143. Partilha brinquedos	11	✓	✓
144. Mostra interesse pelos irmãos e companheiros de brincadeira	12	X	
145. Ajuda activamente os irmãos e companheiros de brincadeira	13		✓
146. Nomeia os seus melhores amigos	14		X
<b>Brincar</b>			
147. ■ Abana uma roca	1		
148. ■ Encontra um brinquedo que está parcial, mas não totalmente, escondido	2		
149. ■ Encontra rapidamente um brinquedo escondido	3		
150. ■ Explora, com interesse, as propriedades e funcionalidades dos brinquedos e de outros objectos	4	✓	
151. Brinca com satisfação sozinho/a ou junto de um familiar	5	✓	
152. Brinca com destreza	6	✓	
153. ■ Chuta uma bola pequena	7	✓	
154. ■ Atira uma bola pequena com o braço erguido	8	✓	
155. ■ Espera pela sua vez nas brincadeiras	9	X	✓
156. Participa em brincadeiras de forma cooperativa e imaginativa, respeitando as regras	10		✓
<b>Resultado das Competências na Interacção Social</b>		15 18 23	

		Data das Avaliações	
<b>COMPETÊNCIAS NA AUTONOMIA PESSOAL</b>			
<b>Alimentação</b>			
157. Leva as mãos ao biberão quando alimentado/a	1		
158. Agarra a colher	2		
159. Segura, morde e mastiga pequenos pedaços de comida	3		
160. Consegue beber de um copo, com ajuda	4		
161. Segura a colher mas não se alimenta	5		
162. Segura a colher e leva-a à boca mas não consegue evitar que ela se vire	6		
163. Segura o copo com ambas as mãos e bebe sem derramar muito líquido	7		
164. Segura a colher e leva a comida à boca com segurança	8		
165. Levanta o copo com uma mão, bebe e volta a colocá-lo no lugar	9		
166. Come bem com a colher	10	✓	✓
167. Come bem com a colher e o garfo	11	X	X
168. Come com garfo e faca (apenas com uma pequena ajuda)	12		
169. Faz a refeição completa sem ajuda	13		
<b>Higiene e Vestir</b>			
170. Indica que as fraldas estão molhadas ou sujas, chorando ou contorcendo-se	1		
171. Antecipa a necessidade de cuidados de higiene com vocalizações ou agitação	2		
172. Mantém-se seco/a durante o dia	3	✓	
173. Vocaliza ou chama a atenção para a necessidade de cuidados de higiene, em tempo razoável	4	✓	✓
174. Mantém-se habitualmente seco/a durante a noite	5	✓	✓
175. Lava as mãos	6	✓	✓
176. Lava e seca as mãos, tenta escovar os dentes	7		X
177. Lava e seca completamente a face e as mãos	8		✓
178. Veste-se e despe-se sozinho/a, excluindo abotoar botões ou fechos	9		✓
179. Veste-se e despe-se sozinho/a, incluindo abotoar botões ou fechos	10		X
<b>Resultado das Competências na Autonomia Pessoal</b>		14 16 19	

<b>Resultado das Competências Cognitivas</b>	19 22 27
--	----------

**Legenda**

- Para estes itens, é necessária a utilização de material estímulo.
- ⓪ Os itens assinalados com um círculo à volta do número contêm um conteúdo cognitivo.
- Q Utilize esta letra quando a qualidade do desempenho for questionável. Mesmo assim, pontue o item.



Primeira publicação 1987 © 1987, Martin Bellman e John Cash.  
 Esta edição © 1996, Martin Bellman, Sandara Lীগom e Anne Aukett.  
 Esta tradução é publicada pela primeira vez em 2003 com autorização dos Editores:  
 The nter Nelson Publishing Company Ltd, The Chiswick Centre, 414 Chiswick High Road, London, W4 5TE, U.K. Todos os direitos reservados.  
 Edição da tradução portuguesa: CEGOC-TEA, Av. António Augusto Aguiar, 21, 2º 1050-012 Lisboa.  
 Tradução portuguesa: António Meneses Rocha, Magda Machado e Carla Ferreira.  
 ISBN: 972-8817-06-1. Depósito Legal: 206581/04  
 Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio nomeadamente fotocópia. As infracções serão penalizadas nos termos da legislação em vigor. Este exemplar está impresso em tinta negra e azul.  
 Apenas a negro é uma reprodução ilegal. Não a utilize.

# SGS II - ESCALA DE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

## Folha de Perfil

- a) Servisto/a daqui a  meses para uma nova avaliação      b) Encaminhar para:
- 8 meses para uma avaliação de rotina

Idade (meses)	Áreas de Competências										Idade (meses)
	Controlo Postural Passivo	Controlo Postural Activo	Locomotoras	Manipulativas	Visuais	Audição e Linguagem	Fala e Linguagem	Interação Social	Autonomia Pessoal	Cognitivas	
60 meses			20	28	20	21	22	24	23	34	60 meses
48 meses			18	26	19	19	20	23	20	31	48 meses
36 meses			16	23	18	17	19	22	17	27	36 meses
30 meses			14	20	16	15	16	19	15	23	30 meses
24 meses			12	17	15	13	14	17	13	19	24 meses
18 meses			9	14	13	11	11	15	10	15	18 meses
15 meses			6	11	12	9	10	13	7	11	15 meses
12 meses		12	4	9	11	8	7	10	5	8	12 meses
10 meses		11	2	7	9	6	5	7	3	5	10 meses
8 meses		8		6	8	5	4	6	2	3	8 meses
6 meses	9	6		5	7	4	3	5	1	1	6 meses
3 meses	6	3		3	5	2	2	3			3 meses
1 mês	3	2		1	3		1	1			1 mês
0 meses		1			1	1					0 meses
Áreas de Competências	Controlo Postural Passivo	Controlo Postural Activo	Locomotoras	Manipulativas	Visuais	Audição e Linguagem	Fala e Linguagem	Interação Social	Autonomia Pessoal	Cognitivas	
Qualidade											

*Handwritten notes: 31/10/2011, 60 Meses, 36/40 meses, 48/54/60*

Utilize a letra "Q" para indicar a preocupação com a qualidade do desempenho

Primeira publicação 1987 © 1987, Martin Bellman e John Cash.  
 Esta edição © 1996, Martin Bellman, Sundara Lingam e Anne Aukett.  
 Esta tradução é publicada pela primeira vez em 2003 com autorização dos Editores: The nterNelson Publishing Company Ltd, The Chiswick Centre, 414 Chiswick High Road, London, W4 5TF, UK. Todos os direitos reservados.  
 Edição da tradução portuguesa: CEGOC-TEA, Av. António Augusto Aguiar, 21, 2º 1050-012 Lisboa.  
 Tradução portuguesa: António Menezes Rocha, Magda Machado e Carla Ferreira.  
 ISBN: 972-9817-05-3. Depósito Legal: 206581/04.  
 Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio nomeadamente fotocópia.  
 As infrações serão penalizadas nos termos da legislação em vigor. Este exemplar está impresso em tinta negra e azul. Apenas a negro é uma reprodução legal. Não a utilize.



# Apêndices

# Apêndice A

Avaliação do PEI referente ao  
1º, 2º e 3º Período do ano 2011/2012

Apêndice A - Avaliação do PEI ao 1º, 2º e 3º Período do ano 2011/2012

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO – PEI  
ANEXO A – AVALIAÇÃO 1.º PERÍODO

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nome: \_\_\_\_\_ Ano: JI Turma: \_\_\_\_\_

14.1 – AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS EDUCATIVAS

(síntese descritiva sobre a eficácia das medidas, sugestões, no final de cada período...)

1.º Período: A \_\_\_\_\_ é bastante participativa nas tarefas propostas mas rapidamente se cansa e não termina os seus trabalhos, mesmo diversificando as metodologias usadas. O tempo de atenção e concentração é curto.

Dos objetivos propostos para o 1º período, todos foram atingidos. Apresenta ainda dificuldades na interpretação de histórias, mesmo sendo uma história conhecida. Manifesta interesse pela linguagem escrita, diz que vai ler; pede para ler porque não sabe. Apesar de não identificar, sabe que nas folhas de trabalho se escreve o nome. Melhorou os seus conhecimentos, conhece e identifica mais animais selvagens, identificação e nomeação das cores primárias, melhorou a motricidade fina e faz contagens simples até 10. Consegue fazer a figura humana com cabeça, tronco e membros.

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO INDIVIDUAL

Assinatura do Coordenador: \_\_\_\_\_

Função Desempenhada: \_\_\_\_\_

Assinatura do Coordenador: \_\_\_\_\_

Função Desempenhada: \_\_\_\_\_

CONCORDÂNCIA DO ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO

Concordo com a avaliação efectuada.

Assinatura: \_\_\_\_\_

**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO – PEI  
ANEXO B – AVALIAÇÃO 2.º PERÍODO**

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nome: \_\_\_\_\_ Ano: JI Turma: \_\_\_\_\_

**14.1 – AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS EDUCATIVAS**

(síntese descritiva sobre a eficácia das medidas, sugestões, no final de cada período...).

**2.º Período:** A \_\_\_\_\_ mantém boa relação com colegas e adultos. Participa nas brincadeiras com gosto e é também escolhida pelos amigos para brincar. Demonstra vontade em dar e receber afeto, solicitando a atenção dos que a rodeiam. é muito educada para com as pessoas que a rodeiam, usando com frequência palavras de bons modos.

A sua atenção e concentração são muito instáveis. O seu envolvimento nas tarefas é geralmente deficitário, rapidamente se cansa e muitas vezes não termina o que lhe foi pedido. Evidencia-se a sua teimosia.

Permanecem deficitárias as competências ao nível da motricidade fina. Ao nível da manipulação de materiais e jogos e na concretização dos trabalhos grafo-motores. Os objetivos propostos para este período foram alcançados.

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO INDIVIDUAL

Assinatura do Coordenador: \_\_\_\_\_

Função Desempenhada: \_\_\_\_\_

Assinatura do Coordenador: \_\_\_\_\_

Função Desempenhada: \_\_\_\_\_

CONCORDÂNCIA DO ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO

Concordo com a avaliação efectuada.

Assinatura: \_\_\_\_\_

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO - PEI  
ANEXO C - AVALIAÇÃO 3.º PERÍODO

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nome: \_\_\_\_\_  
Ano: JI Turma: \_\_\_\_\_

14.1 - AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS EDUCATIVAS  
(síntese descritiva sobre a eficácia das medidas, sugestões, no final de cada período...).

3.º Período: A \_\_\_\_\_ sempre demonstrou interesse em participar nas tarefas, apesar do seu tempo de permanência nas mesmas ser curto e tem dificuldade em fazer e terminar os trabalhos como solicitado. Interage com colegas e adultos, mantendo boa relação com todos. Demonstra vontade em dar e receber afeto e revela bons modos na vida social, sendo muito educada. Permanecem deficitárias as competências ao nível da motricidade fina. Ao nível da manipulação de materiais e jogos e na concretização dos trabalhos grafo-motores. Manifesta boas competências visuais, capacitando-a na aquisição de competências linguísticas. Identifica palavras, letras e frases. consegue escrever algumas palavras no computador.

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO INDIVIDUAL

Assinatura do Coordenador: \_\_\_\_\_

Função Desempenhada: \_\_\_\_\_

Assinatura do Coordenador: \_\_\_\_\_

Função Desempenhada: \_\_\_\_\_

CONCORDÂNCIA DO ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO

Concordo com a avaliação efectuada.

Assinatura: \_\_\_\_\_

# Apêndice B

Avaliação final da docente especializada  
ano letivo 2011/2012

Apêndice B - Avaliação final da docente especializada ano letivo 2010/201

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO – PEI  
ANEXO D

(Relatório circunstanciado de final de ano)

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nome: \_\_\_\_\_  
Ano: JI Turma: \_\_\_\_\_

14.2 – AVALIAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO INDIVIDUAL

(síntese descritiva sobre a sua eficácia, continuidade, sugestões, alterações, obstáculos, factores imprevistos, no final do ano lectivo...)

A \_\_\_\_\_ apresenta um Atraso Global de Desenvolvimento, resultante da Triossomia 21, beneficiou do apoio do Programa de Intervenção Precoce do CAP Funchal, beneficiando semanalmente de apoio pedagógico especializado direto em 2h15m.  
Tendo em conta a problemática da criança e suas dificuldades, a intervenção especializada teve como objetivos principais:

- O desenvolvimento das capacidades manipulativas;
- Desenvolvimento da motricidade fina.
- Promoção das competências da audição, linguagem compreensiva e expressiva;
- Desenvolvimento das capacidades cognitivas.

Situação atual da criança face aos objetivos traçados

Motricidade fina e competências manipulativas

Ao nível da coordenação e destreza óculo-manual, revela algumas dificuldades. Ainda tem alguma dificuldade em colocar 8 pinos no tabuleiro para pinos em 30 segundos e fazer enfiamentos em objetos com orifício pequeno. Faz uma ponte após demonstração mas na escada com 6 cubos ainda precisa de alguma ajuda. No desenho e ou pintura não demonstra muito interesse, desmotivando-se muito facilmente. Consegue pintar dentro de contornos se o desenho tiver poucos pormenores e for grande, no entanto não o preenche na totalidade. O desenho do esquema corporal aplica pormenores, no entanto, não revelou melhorias ao longo do ano ao nível da qualidade do desenho.

Competências da audição, linguagem compreensiva e expressiva

Apresentou melhorias nas competências linguísticas. Mostra compreender preposições, nomeia e identifica alguns opostos: "fechado/aberto"; "grande/pequeno"; "dentro/fora"; "em cima/em baixo". Compreende e executa ordens com duas ações. Com dificuldade quando a ordem tem três ações e responder a perguntas complexas.

Quanto à linguagem expressiva, ainda apresenta dificuldade na articulação de algumas palavras, no entanto, apesar desta dificuldade, canta canções infantis ou outras, responde a uma questão sobre uma história acabada de ouvir, participa nas decisões de grupo, dando a sua opinião ou fazendo escolhas e relata pequenos acontecimentos com pouca precisão.

Competências linguísticas

Quanto a competências linguísticas, consegue fazer a divisão silábica de palavras dissilábicas com o auxílio das palmas. Com a aplicação do método perceptivo-discriminativo, identifica o seu nome, do pai, da mãe, do irmão, educadora, ajudantes da sala e 15 palavras com significado para ela.

Conhece as letras do seu nome em maiúsculas e consegue escrever no computador o seu nome e dos pais.

### Cognição

Revela níveis de atenção e envolvimento adequados nas tarefas, conseguindo melhorar o período de permanência na mesma. Ao longo do ano melhorou os seus conhecimentos gerais. Quanto aos conhecimentos do que a rodeia, identifica e nomeia mais animais - "leão, macaco, crocodilo, tubarão e hipopótamo.

Na matemática identifica cores primárias, secundárias e algumas terciárias. Faz contagens até 10 e associa o número à quantidade

### Síntese da avaliação/Encaminhamento

A Joana melhorou as competências trabalhadas no âmbito da IP, dando especial atenção às competências da leitura e escrita, no entanto, ainda apresenta lacunas ao nível das competências grafo-motoras, destreza manual e linguagem expressiva, pelo que é benéfico continuar com o apoio no próximo ano letivo.

### PARTICIPANTES NA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

Nome	Função Desempenhada	Assinatura
	Docente do Grupo / Turma ou Director de Turma	
Marília Pereira	Docente de Educação Especial:	
	Psicólogo	
	Técnico de Serviço Social	
I	Outros Técnicos (especificar...)	
	Encarregado de Educação:	

### APROVAÇÃO DO CONSELHO ESCOLAR / CONSELHO PEDAGÓGICO / CONSELHO TÉCNICO E ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO

Assinatura: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

# Apêndice C

## Checklist

### Apêndice C - Checklist

Lista de competências com base nas propostas de Troncoso & del Cerro (2004) para a aquisição da leitura e da escrita			
	A – atingido / NA – não atingido		
	Outubro de 2011	Dezembro de 2011	Julho de 2012
Emparelha duas fotos familiares (mãe, pai, irmão, educadora)	A	A	A
Emparelha duas imagens iguais no loto de frutos	A	A	A
Emparelha duas imagens iguais (que não tinha visto antes)	A	A	A
Forma conjuntos de objetos iguais	A	A	A
Mostra compreender a função dos objetos	A	A	A
Forma conjuntos de objetos com a mesma função	NA	A	A
Vira páginas de um livro, uma de cada vez	A	A	A
Acompanha a leitura com o dedo (indicador ou outro)	NA	NA	A
Faz esquema corporal- cabeça e outra parte corpo	A	A	A
Faz esquema corporal com pormenores	NA	NA	A
Identifica diferenças de duas imagens semelhantes	NA	NA	A
Associa o objeto à sua sombra	NA	A	A
Identifica a posição correta de um animal segundo o modelo	NA	NA	A
Aponta o dedo com precisão para um objeto pequeno	A	A	A
Completa o quadro de encaixe com formas geométricas	A	A	A
Completa o quadro de encaixe com peixes	NA	A	A
Completa um puzzle de 6 peças regulares	NA	NA	A
Reconhece detalhes numa imagem	NA	A	A
É capaz de descobrir o que falta numa imagem simples	NA	A	A
Completar o que falta numa imagem ainda que com pouco rigor	NA	A	A
Identificar o absurdo	NA	A	A
Associar uma profissão aos utensílios usados	NA	NA	A
Mostra conhecer algumas noções espaciais	NA	A	A
Mostra compreender a negação	NA	NA	NA
Repete palavras que são verbalizadas por outros	A	A	A
Com alguma imprecisão, relata acontecimentos recentes	A	A	A
Discurso claro e fluente	NA	NA	NA
Nomeia os colegas, familiares e adultos conhecidos	A	A	A
Participa brincadeiras de forma cooperativa, respeitando regras	A	A	A
Faz uma refeição completa sozinha	A	A	A
Veste-se e despe-se sozinha, exceto botões e fechos	A	A	A
Veste e despe-se sozinha, incluindo fechar fechos	A	A	A
É capaz de olhar por minutos uma imagem de objetos ou ações	A	A	A
Distingue imagem de texto escrito/ letras	NA	A	A
Conta pequenas histórias conhecidas com apoio do livro	NA	A	A
Coloca 10 pinos dentro da chávena em 30 segundos	NA	NA	A
Coloca 8 pinos no tabuleiro para pinos em 30 segundos	NA	NA	NA

Faz uma torre com 4 a 6 cubos	A	A	A
Faz uma torre com 7 ou mais cubos	NA	NA	A
Pega tripode do lápis	A	A	A
Colorir um desenho em 75% dos espaços	NA	NA	NA
Imita uma linha na vertical e/ou horizontal	NA	A	A
Imita um círculo	A	A	A
Imita uma cruz	NA	NA	A
Imita um quadrado	NA	NA	A
Faz um grafismo com linhas curvas, com margem de erro 2mm	NA	NA	NA
Faz um grafismo com linhas retas, margem de erro 3mm	NA	NA	NA
Rasga papel	A	A	A
Na plasticina amassa e faz rolos de plasticina	NA	A	A
Faz bolas na plasticina	NA	NA	NA
Identifica um computador	A	A	A
Demonstra prazer em explorar o computador	A	A	A
Usa uma tecla do computador para executar um jogo	NA	A	A
Usa o rato do computador, ainda que com pouca coordenação	NA	A	A
Usa as teclas para escrever o seu nome com suporte do cartão-nome	NA	NA	A
Usa as teclas para escrever o seu nome sem ajuda	NA	NA	A
Usa as teclas para escrever os nomes dos pais e irmão com suporte de cartão-palavra	NA	NA	A
Usa as teclas para escrever os nomes dos pais e irmão.	NA	NA	A

# Anexo D

Autorização ao Encarregado de Educação  
para recolha de dados

**Apêndice D - Autorização ao Encarregado de Educação para recolha de dados**  
**Marília Manuela da Rocha Pereira**  
**S. Martinho-Funchal**

**Exmo. Sr. Encarregado de Educação**  
**de \_\_\_\_\_**  
**S. Martinho- Funchal**

**Assunto: Pedido de autorização para recolha de dados para a investigação de**  
**Mestrado em Educação Especial**

Eu, Marília Manuela da Rocha Pereira, Educadora Especializada, estou a realizar uma investigação na área das Necessidades Educativas Especiais, para o curso de Mestrado em Educação Especial, domínio cognitivo-motor, na Escola Superior de Educação João de Deus-Lisboa

Venho por este meio solicitar a V. Exa, sua autorização e colaboração na recolha de dados relativos à sua filha. Este estudo tem como objetivo Averiguar de que forma o Método Perceptivo-Discriminativo de Troncoso & del Cerro desenvolve precocemente competências no domínio da leitura e escrita, na criança com Trissomia21.

Agradeço a colaboração.

Funchal, 15 Setembro 2011

Com os melhores cumprimentos

---

**(Marília Pereira)**