

**esec**

**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO**

---



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE COIMBRA

Departamento de Educação

Mestrado em Educação Especial — especialização em Problemas do  
Domínio Cognitivo e Motor

## O uso de atividades plásticas no desenvolvimento da escrita numa criança com dificuldades motoras

Liliana Isabel Simões Graça

Coimbra, 2018



Liliana Isabel Simões Graça

## O uso de atividades plásticas no desenvolvimento da escrita numa criança com dificuldades motoras

Trabalho de projeto em Mestrado de Educação Especial - Especialização em  
Problemas do Domínio Cognitivo e Motor, apresentado à Escola Superior de  
Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri

Presidente: Prof. Doutora Paula Maria Mendes da Costa Neves

Arguente: Prof. Doutor Bartolomeu Adalberto Figueiredo Paiva

Orientador: Prof. Doutora Maria Fernanda Ferreira Antunes

Fevereiro, 2018



## **Agradecimentos**

Agradeço em primeiro lugar à minha mãe, que sempre me incentivou nos meus projetos, mulher guerreira que eu tenho como exemplo de vida, que não me deixou desistir.

Ao meu pai que também me encorajou neste projeto, agradeço a paciência em relação à minha ausência.

Não posso deixar de agradecer a uma pessoa muito importante para mim, que sempre acreditou em mim e me apoiou, se não fosse ela eu não estaria a subir mais este degrau na minha vida, à Dona Ana um muito obrigado.

À minha irmã e ao meu cunhado pela ajuda preciosa nestes últimos tempos.

Agradeço à Doutora Maria Fernanda Antunes, minha orientadora, pela disponibilidade, ensinamentos, incentivos, ajuda e dedicação.

À Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra, em particular ao Departamento de Terapia Ocupacional do Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral de Coimbra (CRPCC) e à professora, Filipa Pinto, pela abertura e apoio proporcionados, para que fosse possível a elaboração deste trabalho.

A minha profunda gratidão, às minhas amigas Sónia e Elisabete pela ajuda que me deram neste projeto. Obrigada também à Isabel, que me incentivou quando eu estava mais em baixo, obrigada pelas palavras de conforto e apoio.

Do fundo do meu coração um grande obrigado, sem o vosso apoio, incentivo e compreensão, isto tudo não seria possível.



## **O uso de atividades plásticas no desenvolvimento da escrita numa criança com dificuldades motoras**

Resumo: Este trabalho tem como temática inerente, o papel das atividades plásticas como meio de aperfeiçoamento da escrita em termos formais em crianças com dificuldades motoras.

A importância desta investigação justifica-se devido à necessidade de compreender como é que uma criança com dificuldades motoras apreende e aperfeiçoa a escrita ao nível da gestualidade e do grafismo através de atividades plásticas.

Sendo assim, o trabalho de investigação que aqui se apresenta tem como objetivo analisar e comprovar a importância das atividades plásticas como estimuladoras do controlo motor, de forma a promover o aperfeiçoamento da escrita ao nível da gestualidade, do grafismo e da compreensão.

Relativamente à fundamentação teórica recorreu-se à bibliografia de referência para a temática em estudo, que teve como base a psicomotricidade, que liga movimento ao pensamento e a atividade plástica como fonte inesgotável de exercícios que possibilitam uma melhoria das competências mecânicas.

As atividades plásticas promovem o controlo motor que é fundamental desde o início da aprendizagem da escrita, e, neste sentido procurou-se selecionar para o estudo um participante que fosse portador de dificuldades motoras.

Metodologicamente, foi definido para esta investigação, uma abordagem de carácter misto, para tal, recorreremos à pesquisa documental, à observação direta do estudo de caso.

O participante deste estudo é portador de paralisia cerebral e apresentava dificuldades no desenho das letras e na perceção da sua forma.

As atividades propostas foram inseridas em temas da preferência do aluno, para uma maior aceitação e interação com os exercícios propostos.

Ao longo da intervenção, foram feitos exercícios de desenho condicionado e desenho livre, colagem, pintura e modelagem.

Podemos concluir que este estudo contribuiu para uma evidente melhoria, não só em termos da caligrafia, mas também autonomia e consciencialização das formas gráficas que compõem a escrita. Este estudo comprova, portanto, que o recurso a atividades plásticas promove uma melhoria da competência da escrita, mas também da sua interpretação.

**Palavras-chave:** Atividades Plásticas, Escrita, Psicomotricidade, Paralisia Cerebral

## **The use of craft activities in the development of writing in a child with motor disabilities**

### **Summary:**

This work theme is the role of craft activities as a mean of improving writing in formal terms in children with motor disabilities.

The importance of this research is justified by the need to understand how a child with motor disabilities apprehends and improves writing in terms of gestures and graphics through craft activities.

Therefore, the research work presented aims to analyze and prove the importance of craft activities as a stimulation of motor control, in order to promote the improvement of writing in terms of gesture, graphics and comprehension.

Regarding the theoretical basis, the reference bibliography for the subject under study was adopted. This study was based on psychomotricity, which links movement to thinking and craft activities as an inexhaustible source of exercises that enable an improvement of mechanical skills.

The craft activities promote motor control which is fundamental from the beginning of the learning of the writing, and, in this sense, a participant with motor disabilities was selected for this study.

Methodologically, a mixed approach was defined for this research, which consisted in documented research and direct observation of the case study.

The participant of this study has cerebral palsy and presents disabilities in the draw of letters and in the perception of their form.

The proposed activities were thought with student's objects of preference, for a greater acceptance and interaction with the proposed exercises.

Throughout the intervention, exercises of conditioned drawing and free drawing, collage, painting and modeling were done.

We can conclude that this study contributes to an evident improvement, not only in terms of calligraphy, but also autonomy and awareness of the graphic forms that make up writing. This study proves, therefore, that the use of craft activities promotes an improvement in writing competence, but also in its interpretation.

**Key words:** Craft Activities, Writing, Psychomotricity, Cerebral Palsy

**Sumário**

1. INTRODUÇÃO.....	1
<b>CAPÍTULO 1 - TEORIA E FUNDAMENTAÇÃO DO ESTUDO</b>	
2. A ESCRITA .....	5
2.1. O que é a escrita? .....	5
2.2. A escrita como processo de comunicação. ....	5
2.3. A aquisição da escrita. ....	6
3. ATIVIDADES PLÁSTICAS .....	15
3.1. A arte.....	15
3.2. A linguagem visual .....	16
3.3. As artes plásticas e a sua ligação à educação.....	17
3.4. O desenho e grafismo infantil.....	19
4. PSICOMOTRICIDADE.....	23
4.1. A psicomotricidade e a escrita .....	24
5. PARALISIA CEREBRAL .....	31
5.1. Diplegia Espástica.....	33
<b>CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA, CONTEXTUALIZAÇÃO E ESTUDO DE CASO</b>	
6. METODOLOGIA .....	37
6.1. Enquadramento metodológico .....	37
6.2. Objetivo .....	39
6.3. Procedimento metodológico e Participante no estudo.....	39

6.4. Estudo de caso – identificação do participante e sua justificação .....	40
6.5. Caracterização da Instituição .....	41
6.6. Parâmetros de avaliação.....	43
6.7. Descrição das sessões .....	44
<b>CAPÍTULO 3 - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONCLUSÃO</b>	
7. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	55
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	83
8.1. Conclusões .....	83
8.2. Limitações do estudo .....	85
8.3. Implicações educativas .....	85
BIBLIOGRAFIA.....	82
ANEXOS.....	89

## **Abreviaturas**

ESEC – Escola Superior de Educação de Coimbra

CRPCC – Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral de Coimbra

PC – Paralisia Cerebral

SCPE – *Surveillance of Cerebral Palsy in Europe*

PVNPC – Programa de Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana

AVC – Acidente Vascular Cerebral

SNC – Sistema Nervoso Central



### **Título de figuras**

Figura 1 – Alfabeto em letras de imprensa maiúsculas

Figura 2 – Alfabeto em letras de imprensa minúsculas

Figura 3 – Alfabeto em letras manuscritas maiúsculas

Figura 4 – Alfabeto em letras manuscritas minúsculas

Figura 5 – Cabeça de Touro de Pablo Picasso. 1943. Moldagem em bronze de partes de bicicleta

Figura 6 – Espiral

Figura 7 – Exercícios de ligar pontos

Figura 8 – Labirintos

Figura 9 – Exercícios grafo motores

Figura 10 – Exercícios direcionados para a escrita 1

Figura 11 – Exercícios direcionados para a escrita 2

Figura 12 – Exercícios direcionados para a escrita 3

Figura 13 – Exercícios direcionados para a escrita 4

Figura 14 – Exercícios direcionados para a escrita 5

Figura 15 – Exercícios direcionados para a escrita 6

Figura 16 – Exercícios direcionados para a escrita 7

Figura 17 – Fluxograma de classificação dos subtipos de PC

Figura 18 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (1)

Figura 19 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (2)

Figura 20 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (3)

Figura 21 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (4)

Figura 22 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (5)

Figura 23 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (6)

Figura 24 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (7)

Figura 25 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (8)

Figura 26 – Exercício no quadro (1)

Figura 27 – Exercício no quadro (2)

Figura 28 – Exercício no quadro (3)

Figura 29 – Exercício no quadro (4)

Figura 30 – Ilustração

Figura 31 – Exercício desenho de letras (1)

Figura 32 – Exercício desenho de letras (2)

Figura 33 – Exercício desenho de letras (3)

Figura 34 – Exercício desenho de letras (4)

Figura 35 – Labirinto (1)

Figura 36 – Colagens (1)

Figura 37 – Exercício de ligar os pontos

Figura 38 – Exercício de ligar os pontos

Figura 39 – Desenho de linhas de caminhos de ferro (1)

Figura 40 – Desenho de linhas de caminhos de ferro (2)

Figura 41 – Exercício de letras (1)

Figura 42 – Exercício de letras (2)

Figura 43 – Exercício de letras (3)

Figura 44 – Exercício de letras (4)

Figura 45 – Exercício de letras (5)

Figura 46 – Exercício de letras (6)

Figura 47 – Exercício de letras (7)

Figura 48 – Pintura

Figura 49 – Labirinto (2)

Figura 50 – Escantilhão de rosácea (1)

Figura 51 – Escantilhão de rosácea (2)

Figura 52 – Rosácea (1)

Figura 53 – Rosácea (2)

Figura 54 – Rosácea (3)

Figura 55 – Rosácea (4)

Figura 56 – Rosácea (5)

Figura 57 – Rosácea (6)

Figura 58 – Escantilhão de curvas

Figura 59 – Desenho livre com escantilhão de curvas (1)

Figura 60 – Desenho livre com escantilhão de curvas (2)

Figura 61 – Desenho livre com escantilhão de curvas (3)

Figura 62 – Desenho livre

Figura 63 – Frase da história

Figura 64 – 1º Teste (1)

Figura 65 – 2º Teste (1)

Figura 66 – 1º Teste (2)

Figura 67 – 2º Teste (2)

Figura 68 – 1º Teste (3)

Figura 69 – 2º Teste (3)

Figura 70 – 1º Teste (4)

Figura 71 – 2º Teste (4)

Figura 72 – 1º Teste (5)

Figura 73 – 2º Teste (5)

Figura 74 – 1º Teste (6)

Figura 75 – 2º Teste (6)

Figura 76 – 1º Teste (7)

Figura 77 – 2º Teste (7)

Figura 78 – Colagem (2)

**Anexos**

Anexo I – Correio eletrônico para a APCC

Anexo II – Pedido de autorização para trabalho de mestrado em Educação Especial

Anexo III – Declaração de autorização da APCC

Anexo IV – Autorização do encarregado de educação

Anexo V – Mapa de horas

Anexo VI – Autorização do aluno

Anexo VII – Transcrição da conversa da primeira sessão

Anexo VIII – 1º Teste diagnóstico

Anexo IX – 2º Teste diagnóstico



## 1. INTRODUÇÃO

Para conclusão do curso de Mestrado em Educação Especial, foi-nos proposto um trabalho final de investigação que deveria englobar os conteúdos que foram lecionados durante o mestrado.

O primeiro gerador de motivação para este trabalho surgiu da necessidade de integrar as temáticas abordadas no mestrado com a formação base da aluna em Artes Plásticas e da sua experiência nesta área.

O outro motivo prendeu-se com o facto de haver a necessidade de compreender como é que uma criança com dificuldades motoras apreende e aperfeiçoa a escrita ao nível da gestualidade e do grafismo.

O desenvolvimento da habilidade motora, permite a aquisição de competências motoras e cognitivas importantes para o desenvolvimento de uma criança.

No caso de crianças com dificuldades motoras, esta aquisição de competências promove também a sua integração na sociedade.

Sendo assim, o trabalho de investigação que aqui se apresenta tem como objetivo analisar e comprovar a importância das atividades plásticas como estimuladoras do controlo motor, de forma a promover o aperfeiçoamento da escrita ao nível da gestualidade, do grafismo e da compreensão.

Segundo Baptista, Viana e Barbeiro (2011)

Conhecer os elementos mínimos que compõem os sinais gráficos é fundamental. Todos os grafemas, quer na letra dita de imprensa, quer na manuscrita, compõem-se de pequenas secções (segmentos de reta, linhas oblíquas, círculos, linhas curvas, etc.) articuladas entre si por características gráficas particulares. (p. 38)

É na fase inicial da aprendizagem da escrita que as crianças devem também perceber que a forma também é conteúdo e que toda a escrita tem como fim último ser lida. (Baptista, Viana & Barbeiro, 2011, pp. 35-36)

Assim, verificamos que a escrita tem inerente um vasto número de aprendizagens relacionadas não só com a forma da letra, mas também com o seu valor significativo enquanto conteúdo.

Metodologicamente, foi definida para esta investigação, uma abordagem de carácter misto, para tal, recorreremos à pesquisa bibliográfica e à observação direta do estudo de caso. Relativamente ao enquadramento teórico-conceptual, este decorreu da pesquisa centrada na revisão da literatura, na fundamentação teórica e nos objetivos da investigação e permitiu conhecer, consolidar e atualizar conceitos relativos às áreas temáticas deste trabalho.

Neste sentido, foi necessário conhecer mais aprofundadamente o campo da psicomotricidade, que se mostrou ser um aliado imprescindível no que diz respeito à relação do movimento/gesto às funções cerebrais, mas também como auxílio na realização das atividades plásticas, tendo como referência exercícios antecipadamente estudados e testados por esta área da psicologia.

De acordo com o objetivo principal deste trabalho, pareceu-nos ser o estudo de caso, o método mais adequado para a sua concretização, já que visa comprovar que as atividades plásticas são essenciais para o desenvolvimento da escrita numa criança com dificuldades motoras, sendo o participante deste estudo uma criança portadora de paralisia cerebral.

Este trabalho escrito encontra-se estruturado em 3 capítulos.

O capítulo 1, é referente à revisão da literatura, necessária para uma fundamentação do trabalho de estudo aqui apresentado e corresponde às áreas de estudo essenciais: Escrita, Atividades Plásticas, Psicomotricidade e Paralisia Cerebral.

O capítulo 2, é referente à metodologia, e integra a parte empírica do estudo e onde é explicada a metodologia geral adotada, o estudo de caso e descrição das sessões.

O capítulo 3 corresponde à apresentação e análise dos resultados e conclusões.

Por fim, apresenta-se a Bibliografia e os anexos como complemento a este trabalho.

## **CAPÍTULO 1**

### **TEORIA E FUNDAMENTAÇÃO DO ESTUDO**



## **2. A ESCRITA**

### **2.1. O que é a escrita?**

É uma representação gráfica de palavras, através de caracteres, combinados em sílabas e baseados em regras de organização, orientação e de gramática. Caracteres são representações de letras, algarismos e sinais.

Esta representação é feita de várias formas, escrita à mão, com letra de imprensa, ou em braile, no formato digital em ecrãs de um computador ou noutros aparelhos similares, e chegam ao nosso conhecimento através do sentido da visão ou, no caso do braile, do tato. Em ambas as escritas a representação é gráfica e é feita uma leitura de determinadas junções que são as palavras.

Segundo Ouaknin (1997, citado por Raposo, 2010), “a escrita só existe depois do momento em que se constitui um sistema organizado de signos ou de símbolos, através dos quais podemos materializar e fixar claramente tudo o que pensamos, sentimos e sabemos expressar” (p. 21).

A invenção da escrita, numa boa parte, deve-se a civilizações como, a Egípcia, Médio Oriente, Fenícia, Grega e Romana. De acordo com Raposo (2010), “antes do alfabeto existiram numerosas escritas que permitiram expressar tudo com um número considerável de signos, sem por isso utilizarem o alfabeto, (...) todas essas escritas contêm signos e símbolos e podem expressar quase a totalidade do espírito humano” (p.22).

As diferentes escritas não alfabéticas foram evoluindo dando lugar assim à origem do alfabeto.

### **2.2. A escrita como processo de comunicação.**

A escrita é uma das mais importantes formas de linguagem, criada pelo Homem.

A necessidade de comunicar de forma gráfica é muito antiga, recorda-se como primeiros registos as pinturas rupestres que a ciência prova terem localização

temporal no Paleolítico. Embora as figuras representadas não sejam consideradas uma forma de escrita devido ao não cumprimento das regras reservadas à escrita, tais como a organização e padronização, estas não deixam de passar uma mensagem.

Só se sabe da evolução histórica da humanidade, através dos registos escritos existentes. A escrita possibilita conhecer os povos, as culturas, as línguas, a troca de bens e produtos, as guerras, as alianças, etc...

Na sua conceção mais recente, a escrita é um importante meio de comunicação que está presente na aprendizagem, na vida quotidiana, no lazer, e se não se for dotado da capacidade de ler, não se entende de forma correta o mundo em que se vive. A possibilidade de não ter aptidão para escrever infelizmente existe, mas este aspeto nem sempre está associado ao não saber ler. Para saber ler é necessário entender a escrita.

Poder-se-ia enumerar os vários meios de comunicação que se exprimem através da escrita, os quais são sobejamente conhecidos. De qualquer forma apresentam-se alguns exemplos: livros, jornais, revistas, mensagens, sinalética escrita, *web site*, cartas, legendas, entre outros.

### **2.3. A aquisição da escrita.**

Escrever não é só colocar caracteres num suporte. Existe um longo caminho até se chegar à formação de um texto. Aprender a escrever é um processo complexo e faseado.

O processo de aprender a escrever não passa só por um gesto; a escrita envolve uma coordenação entre o pensamento e o movimento. Neste sentido, alguns estudos existentes revelam que o processo passa por algumas fases.

Machado (2011), fala no seu trabalho, sobre os modelos de desenvolvimento da escrita no início da escolaridade: “O Modelo de Nicholls et al. (1989) citado por Niza e Martins (1998) foi delineado em contexto de sala de aula, observando crianças dos 5 aos 9 anos de idade” (p. 16).

Na perspectiva deste modelo, existem dois tipos de problemas:

- o primeiro é o de entender a escrita, que passa por uma organização do pensamento e da mensagem que se quer passar;
- o segundo prende-se com a realização da escrita, requer um domínio de conhecimentos, tais como a orientação da escrita, gramática, desenhar as letras e deixar espaços em branco, os quais são competências necessárias para que uma mensagem seja compreendida.

O modelo acima referido consiste em cinco estádios:

#### 1.º Estádio

A criança faz ‘gatafunhos’ com formas parecidas com letras, com desenhos pelo meio. Este passo, perante os aspetos da realização, assume que a criança entende que pode passar uma mensagem e também tem presente o saber controlar um instrumento de escrita, o qual é diferente de um simples desenho. Assim, a criança percebe e respeita a organização da escrita, da esquerda para a direita, uma linha a seguir a outra no sentido descendente, iniciando o desenho de letras e algumas palavras, tais como o seu nome. Também ainda nesta fase começa a associar as palavras e as letras aos seus respetivos sons.

#### 2.º Estádio

A criança já escreve com o formato de texto, mas a mensagem só é entendida por si própria, embora no meio dessa escrita já existam letras. Os aspetos conceptuais prendem-se com o entendimento de que uma mensagem pode ser escrita, recorrendo às palavras que se escolhem, organizam e que estas por sua vez são constituídas por determinadas junções fixas de letras. Nos aspetos da realização, as crianças controlam o tamanho das letras, usam letras para formar palavras, dão o espaçamento entre as palavras e identificam também sons de algumas palavras.

### 3.º Estádio

Já existe formação de texto em que quem lê já percebe a mensagem. Ao nível da conceção adquirem a capacidade de usar frases para criar o texto legível e iniciam o domínio da ortografia. Em relação à realização da escrita encontram-se aspetos ligados à organização de palavras em frases, a utilização de letras maiúsculas e minúsculas, o conhecimento e a escrita de forma correta de algumas palavras. Inclusivamente, a criança começa a soletrar algumas letras.

### 4.º Estádio

Pode-se dizer que esta é a fase em que os textos se tornam mais fluentes e é mais fácil entender a mensagem. Quanto aos aspetos conceptuais, refere-se que a narrativa é estruturada, há utilização de regras básicas de ortografia, organização mental do texto e produção de uma mensagem com sequência. Quanto à realização da escrita, verifica-se o uso de pontuação, a aplicação de conectores para ligar frases e o controlo do texto de modo a que se torne mais claro e direto.

### 5.º Estádio

A criança vai reconhecer e explorar os diferentes tipos de texto tais como os informativos, narrativos e relatórios. No que diz respeito aos aspetos conceptuais, menciona-se a aquisição de competências planificadoras em relação à importância do destinatário do texto tendo em vista também as suas próprias convicções. No sentido da realização da escrita, confirma-se a existência de encadeamento frásico mais complexo e a auto revisão do texto. Este processo pode causar alterações tanto nos aspetos conceptuais, quer nos de realização.

Segundo o autor deste modelo, para existirem resultados são imprescindíveis os professores (que não devem só corrigir, mas também ensinar) e também os pares, como peças chave neste modelo (devido à riqueza da troca de experiências, quer trabalhando a par ou em pequenos grupos).

Também Mata (2008) escreve sobre estas etapas, acrescentando apenas a questão da aprendizagem das letras no pré-escolar:

Existem muitas provas científicas que sustentam a existência de uma relação positiva entre o conhecimento do nome das letras no final do jardim-de-infância e a aprendizagem da leitura no ano seguinte. Contudo, alguns trabalhos evidenciaram, também, que o treino exclusivamente centrado na aprendizagem do nome das letras, sem envolver as crianças em tarefas de literacia, não traz benefícios significativos em termos de aprendizagem (p. 37).

Uma criança ao aprender uma letra de forma isolada pode não fazer a associação imediata, que a junção de várias letras forma uma palavra.

Assim, as crianças vão começando a diferenciar as letras, a aperceber-se das suas características particulares e das convenções a elas associadas e vão conseguindo reproduzi-las de forma cada vez mais aproximada. Vão também, em simultâneo, aperceber-se do seu papel e enquadramento no sistema de escrita. Neste processo, o nome próprio tem um papel muito importante e são, muitas vezes, as letras do seu nome as primeiras que a criança começa a identificar, a tentar reproduzir e a saber o nome ou valor sonoro (Mata, 2008, pp. 37-38).

Existe um estudo realizado por Roca, Simó, Solsona, Gonzalez e Rabassa (1995), onde mencionam que do ponto de vista da psicogenética a aprendizagem da linguagem escrita é um processo cognitivo de apropriação de sistemas de representação de diversas formas, que vai desde a destreza gráfica, ao reconhecimento do alfabeto passando pelo conhecimento de regras de construção de palavras e frases e também pela identificação de fonemas e sílabas. Estes autores fundamentam esta afirmação recorrendo às várias investigações desenvolvidas por Ferreiro e Teberosky (1979).

Para Ferreiro e Teberasky (1979), o problema da leitura e da escrita foca-se até agora com um problema de método de ensinar: a fonética, o analítico e o silábico. Estes métodos, começam da palavra ou da frase, da letra ou do fonema ou da sílaba, obedecem a uma análise do comportamento da

alfabetização de um adulto. Na prática, o problema consiste em saber qual é o método mais eficaz (citado por Roca et al,1995, p. 13)<sup>1</sup>.

Segundo estes autores as aplicações dos referidos métodos nem sempre têm os resultados pretendidos por vezes chegam a ser contraditórios, servindo assim só para comparar que há alunos que têm mais capacidades que outros para a apreensão da escrita. A educação especial defende um ensino adequado a cada criança, a fim de saber qual será o método que melhor se adapta.

Referem ainda que:

(...) deixam de considerar a problemática dos métodos como uma questão por resolver e dedicam a sua atenção para como as crianças constroem o sistema alfabético, como eles adquirem a leitura e a escrita e qual é o comportamento da criança que escreve, a criança que lê desde o marco conceptual e metodológico da psicologia genética e da psicolinguística (...) Deve se aprender que o modo de organização do conhecimento não tem de passar forçosamente só pela escola ou por uma proposta metodológica ou outra (pp. 13-14)<sup>2</sup>.

Ainda dentro deste processo temos um importante fator que se prende com o entender os quatro formatos dos alfabetos.

As crianças quando iniciam a descoberta da escrita desenham vários objetos, representam pessoas e algumas letras e algarismos. É através dos seus desenhos que comunicam. Tal como já foi referido anteriormente nos estágios do Modelo de

---

<sup>1</sup> Tradução livre da autora. No original “Para Ferreiro y Teberosky (1979), el problema de la lectura y la escritura se ha enfocado hasta ahora como un problema de métodos de enseñanza: el fonético, el analítico y el silábico. Estos métodos, partiendo de la palabra o la frase, de la letra o el fonema o de la sílaba, obedecen a un análisis del comportamiento lectoescritor del adulto. En la práctica, el problema consiste en saber cuál es el método más eficaz.” (citado por Roca, Simó, Solsona, Gonzalez & Rabassa,1995, p. 13)

<sup>2</sup> Tradução livre da autora. No original “dejan de considerar la problemática de los métodos como una cuestión por resolver y dedican su atención a cómo el niño construye el sistema alfabético, cómo el niño adquiere la lectura y la escritura y cuál es el comportamiento del niño escritor y del niño lector desde el marco conceptual y metodológico de la psicología genética y de la psicolinguística contemporánea post-chomskiana. Debe aceptarse que el modo de organización del conocimiento no ha de pasar forzosa mente por la escuela o por una propuesta metodológica u otra.” (Roca, Simó, Solsona, Gonzalez & Rabassa, 1995, pp. 13-14)

Nicholls et al. (1989) e Mata (2008), este passo é muito importante para entender as formas das letras e algarismos. Quando as crianças realizam uma representação, executam-na porque essa condição já não é desconhecida; só existe a representação quando esta já existe no seu conhecimento.

O alfabeto é composto por letras, que se apresentam na forma maiúscula e minúscula, e dentro desta encontramos a letra de imprensa e a manuscrita ou cursiva.

Os autores Baptista, Viana e Barbeiro (2011) afirmam que a aprendizagem da escrita “pressupõe sempre a aprendizagem de um alfabeto dual – o maiúsculo e o minúsculo – e é bom que o professor tenha consciência de que as semelhanças entre os pares de grafemas nos dois alfabetos, sobretudo na escrita caligráfica, são poucas” (p.37).

As letras de imprensa ou tipos de fontes de impressão, tal como o nome indica, são letras que se encontram na imprensa escrita, tais como nos jornais, revistas em geral, meios de comunicação escritos, livros, *web sites*, o presente trabalho, entre outros.

Hoje em dia toda a informação escrita a que se tem acesso surge com esta escrita de imprensa. É muito importante uma criança tenha presente na sua aprendizagem este formato de letras.

Os mesmos autores referem ainda que,

A regularidade do grafema deve ser uma constante nos primeiros tempos de aprendizagem, mas, da mesma forma que a criança deve confrontar-se com diversos tipos de fontes de impressão com e sem serifas (uma espécie de patilhas que algumas fontes exibem no remate de cada grafema), mistas, semi-manuscritas, etc. (...) (p.39).

Este tipo de grafia tem a sua representação tal qual como está representado no exemplo das figuras 1 e 2, podendo variar em alguns aspetos, dependendo da fonte tipográfica em que se apresenta. Fonte tipográfica é a denominação dada aos vários tipos de letra que foram criados para o uso deste tipo de grafia.



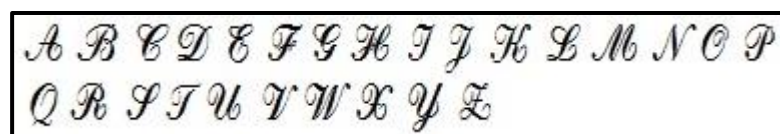
**Figura 1 - Alfabeto em letras de imprensa maiúsculas**



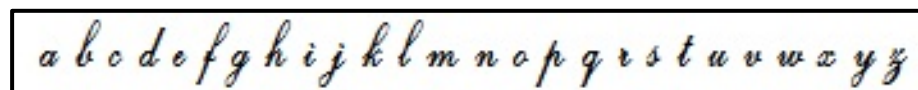
**Figura 2 - Alfabeto em letras de imprensa minúsculas**

As letras manuscritas são desenhadas à mão, sendo a sua representação gráfica ligeiramente diferente das letras de imprensa, devido ao facto de as palavras terem as letras ligadas entre si.

Também a sua representação varia de pessoa para pessoa, devido à forma como foi ensinada, quer seja no tamanho, na inclinação, como no formato; cada desenho da letra tem presente um cunho pessoal, mas o importante é ser entendida por todos (Figuras 3 e 4).



**Figura 3 - Alfabeto em letras manuscritas maiúsculas.**



**Figura 4 - Alfabeto em letras manuscritas minúsculas.**

Para uma criança que está a aprender a escrever é muito importante que entenda estas quatro formas, de maneira a expor a sua representação e também para as saber ler.

O grafismo e a ligação deste ao som é um dos fenómenos ligados à aprendizagem da escrita, isto, porque se a criança associar a parte gráfica ao som, ela pelo som desenha a letra, ou pelo seu desenho reproduz o som.

A escrita aliada ao conhecimento da mesma, evolui para uma interpretação que depois quando reproduzida dá origem à comunicação.

As palavras são formadas por letras, as quais são combinadas em sílabas, sendo o seu reconhecimento feito de forma automática, quanto maior for o reconhecimento das palavras, mas rápida é feita a associação ao seu significado.



### 3. ATIVIDADES PLÁSTICAS

#### 3.1. A arte

As atividades plásticas estão de certa forma ligadas à arte.

A resposta à pergunta “O que é a arte?” segundo Janson (1986),

Poucas perguntas provocarão polémica mais acesa e tão pouco satisfatória. Embora não cheguemos a nenhuma conclusão definitiva, podemos ainda assim lançar alguma luz sobre esta questão. Para nós, arte é, antes de mais nada, uma *palavra*, uma palavra que reconhece quer o conceito de arte, quer o facto da sua existência. Sem a palavra, poderíamos até duvidar da própria existência de arte, e é um facto que o termo não existe na linguagem de todas as sociedades. No entanto *faz-se* arte em toda parte. A arte é portanto, também um objeto, mas não é um objeto qualquer. A arte é um *objeto estético*, feito para ser visto e apreciado pelo seu valor intrínseco. As suas características especiais fazem da arte um objeto à parte, por isso mesmo muitas vezes colocado à parte, longe da vista quotidiana, em museus, igrejas ou cavernas. (p. 9)

O conceito arte é muito abrangente e controverso, existem autores que defendem não ter definição, porque à medida que as criações artísticas aparecem o conceito é alargado de forma a incluir como arte essa nova criação.

O autor refere ainda que, as obras artísticas não estão acessíveis a todos no final da transcrição, mas hoje em dia já existem muitas obras expostas para todos verem, no entanto, a maioria está em sítios específicos, para que só os verdadeiramente interessados vejam, porque como o mesmo afirmou, nem todos entendem o seu valor estético.

A arte é um objeto estético, feito para ser apreciado pelo seu valor intrínseco.

A arte é uma forma de expressão criativa. Mas para ser considerada arte tem que ser única e realizada pelo Homem, estas características são necessárias para haver a denominação de arte.

Numa criação artística é inerente, a imaginação, a criatividade, a originalidade e a representação.

A arte conta a história da humanidade, quando retrata nas suas pinturas factos da mesma. Mostra-nos como foram determinadas épocas através das suas obras criticando e representando a sociedade.

A arte comunica, ensina e faz-nos pensar.

### **3.2. A linguagem visual**

Em termos plásticos a linguagem visual é criada através de linhas, pontos, cores, valores de claro-escuro, texturas e estruturas. Estes elementos vão dar origem a formas. A interpretação dessas formas é feita conforme o conhecimento de cada um, depende da sua bagagem cultural, social, conhecimento do senso comum, a faixa etária, a capacidade de guardar memórias e os interesses de cada um.

A visualização de um objeto nem sempre é a mesma da sua representação, neste ponto tem que existir a capacidade de associação. Por exemplo um limão, todos sabem que um limão é oval e amarelo e tem a casca irregular, mas quando é desenhado pode ser só representado através da sua forma, sem referência visual à sua textura ou cor, mesmo assim o nosso cérebro assume essa imagem como um limão.

Os autores Oliveira, David, Fellows e Izar (junho de 2012) referem que a

(...) linguagem visual não é apenas um sistema de signos que serve de meio de comunicação entre indivíduos e pode ser percebido pelos órgãos dos sentidos; é também um meio de apreender conceitos, de ampliar e de produzir conhecimento do mundo físico e cultural, e um instrumento de formação de consciência. No entanto, o público recetor continua utilizando critérios intuitivos de receção e visualização dos textos visuais, de leitura e análise desses discursos, consumindo desordenadamente e de forma acrítica as imagens que lhes são apresentadas, o que revela a permanência da crença no processo natural quando a questão é imagem. (p. 37)

A linguagem visual é um tipo de informação que tem como via a observação, desta forma temos a capacidade de interpretar e captar imagens. Esta capacidade manifesta-se a partir do momento em que reconhecemos as coisas. Depois de as conhecermos existe a necessidade de expressar esse conhecimento, é neste momento que se subentende que a aquisição poderá estar completa. Ou seja, quando uma criança inicia a escrita, os seus desenhos representam o pai a mãe, o sol, a lua, as nuvens, e até algumas letras. A criança consegue desenhar estas formas porque as conhece.

Segundo Oliveira et al. (junho de 2012),

(...) o uso dessas imagens não se dá de maneira natural; sua produção é pensada, escolhas são realizadas, códigos são estabelecidos com seus símbolos, signos e sinais, o que significa dizer que existe uma linguagem visual que deve ser aprendida para que ocorra a comunicação. (p. 37)

Uma das intervenções deste estudo é trabalhar a interpretação do objeto, da imagem, da figura e dos símbolos. Quando o objeto a representar é entendido, mais facilmente se torna a sua representação.

### **3.3. As artes plásticas e a sua ligação à educação**

As artes plásticas são uma habilidade natural ou que se conquista, podem ter várias vias deste a pintura, escultura, arte gráfica, vídeo arte, performance, artesanato, entre muitas outras.

A referência às atividades plásticas pertinentes para este estudo foram o desenho, pintura, modelação e colagem.

O desenho de um modo geral é uma forma de representação gráfica, que pode ser realizada com vários materiais, tais como: lápis, caneta, marcador, giz, carvão, etc...

Pode ser representativo de algo de uma forma realista ou abstrata e envolve sempre um processo criativo e comunicativo.

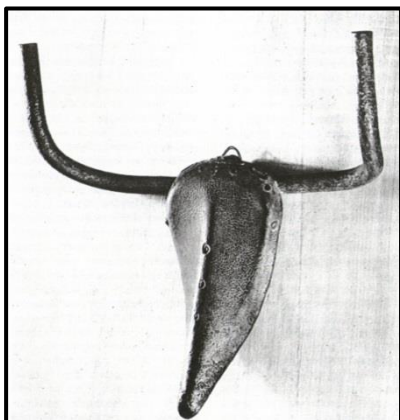
O desenho pode ser a ponte para outros tipos de trabalho, como a pintura, onde se pode realizar um esboço antes de pintar, ou a colagem ou até mesmo antes de trabalhar com modelação.

Pintura é a técnica de colorir um desenho, que pode fazer uso dos seguintes materiais: pincéis, tintas, lápis de cor, lápis de cera, marcadores, etc...

A colagem requer a atividade de desenhar o que se vai cortar e que é posteriormente colado num suporte. Pode ser feito com vários tipos de papel e/ou outros materiais por exemplo, recolhidos na natureza, reciclados ou reutilizados.

Os trabalhos de pintura e desenho podem ser feitos num suporte bidimensional ou tridimensional, é possível desenhar ou pintar numa base bidimensional, um trabalho tridimensional seja em alto relevo ou com desenho que figure uma tridimensionalidade.

Modelagem é o processo de realização de objetos no formato tridimensional, e como em outras técnicas pode ser usado uma grande diversidade de materiais. Uma obra que pode ilustrar esta afirmação é a “Cabeça de Touro” de Pablo Picasso, no entanto, existe uma variedade enorme de obras artísticas que podiam servir como referência, mas esta espelha a ideia pretendida.



**Figura 5 – Cabeça de Touro de Pablo Picasso. 1943. Moldagem em bronze de partes de bicicleta.**

Rocha (2001), refere que

Por sua vez, a vertente contextualista considera que o estudo da arte ao promover o desenvolvimento da percepção e da expressão, contribui para a construção da linguagem e da comunicação, do pensamento crítico e para a aquisição de competências de resolução de problemas. (...) As justificações contextualistas consideram que se devem determinar previamente as necessidades dos alunos, da comunidade e da sociedade, sendo a educação em arte considerada como um meio de ir ao encontro dessas necessidades, quer estejam diretamente relacionadas com a arte, ou não (pp. 23-24).

A arte pode ser usada como via de ensino em vários campos, nomeadamente na educação de uma criança. Trabalhando antecipadamente, e com as devidas adequações, sejam elas relacionadas, com os conteúdos a ensinar, quer com a criança.

### **3.4. O desenho e grafismo infantil**

A iniciação da escrita tem uma ligação intrínseca aos primeiros desenhos de uma criança, é neste primeiro contato com o ato de desenhar que se inicia a representação de determinados objetos, pessoas, animais, espaços, letras e algarismos. Inicialmente a criança não tem a percepção do que está a fazer, apenas desenha umas garatujas, onde outra pessoa não vê mensagem nenhuma, só a própria entende. Depois a criança já começa a desenhar coisas que se entendem, a representação dos familiares mais chegados e alguns objetos, nesta fase já se entende uma mensagem. O grande passo para a escrita acontece nesta fase em que no meio dos desenhos começa a haver letras e algarismos.

Segundo Ferreira (1984, citado por Roca, et al. 1995)

Em princípio, as letras só são consideradas pela criança como objetos substitutos que formam parte da imagem ou transportam o texto. Entre o desenho e a escrita dá-se uma relação especial e figurativa. Depois, as letras

já se diferenciam do desenho representativo e das marcas ornamentais. As letras já se podem ver como objetos, cuja função consiste em representar outros objetos. Não representam os sons, nem sequer a linguagem oral. As letras guardam um relacionamento figurativo como o objeto representado. Pouco a pouco, as crianças também vão diferenciando a forma das letras das formas dos números. As letras são para ler, os números para contar (p. 16)<sup>3</sup>.

Também Mata (2008), fala do início da escrita e das suas características:

A análise das produções escritas pode ser feita ao nível do seu aspecto gráfico (aspectos figurativos ligados aos caracteres utilizados, orientação, etc.) mas também se pode ir bastante além, quando se tenta identificar as conceções das crianças sobre a linguagem escrita (aspectos conceptuais – conceptualizações). Neste caso, procura-se caracterizar as hipóteses conceptuais (ideias e conceções) que sustentam as suas produções escritas, a sua natureza, as suas características e os processos de construção que lhes estão subjacentes (como acham que se escreve, como fazem para escrever, etc.) (p. 33).

Mata (2008) fala-nos, que as crianças antes mesmo de saberem ler e escrever, conseguem identificar um texto e que sabem que esse texto tem uma mensagem, por vezes reproduzem o mesmo através de garatujas, achando que estão a escrever o texto (p. 9).

O autor refere ainda que,

As crianças desde cedo vão-se questionando e colocando hipóteses sobre a escrita, as suas características, as suas utilizações, em que contextos funciona,

---

<sup>3</sup> Tradução livre da autora. No original “En principio, las letras sólo son consideradas por el niño como objetos substitutos que forman parte de la imagen o del portador del texto. Entre el dibujo y la escritura se da una relación espacial y figural. Después, las letras ya se diferencian del dibujo representativo o de las marcas ornamentales. Las letras ya pueden verse como objetos, cuya función consiste en representar otros objetos. No representan los sonidos, ni siquiera el lenguaje oral. Las letras guardan una relación figural con el objeto representado. Poco a poco, los niños también van diferenciando el mundo de las letras del mundo de los números. Las letras son para leer, los números para contar. (Roca, Simó, Solsona, Gonzalez & Rabassa, 1995, p. 16)

as regras que as regem, etc. Vão assim começando, elas também, a produzir as suas escritas, que podem surgir como imitação de outras ou por sua própria criação, por vezes com características muito particulares, diferentes das formas e regras convencionais.

É hoje unânime a ideia de que estes conhecimentos e concepções que as crianças constroem à medida que vão contactando e interagindo com a escrita são muito importantes. Assim, é necessário identificá-los e compreendê-los para se poder agir adequadamente e para que as crianças consigam aprender a ler e escrever sem problemas (p. 33).

Nesta descrição podemos ver crianças envolvidas com a linguagem escrita: crianças que escrevem, embora nem sempre o saibam fazer convencionalmente, e crianças que leem, embora também não o façam de modo convencional. Estas crianças usam a linguagem escrita com propósitos e finalidades diversos, de modo contextualizado e cumprindo funções apropriadas, não só em contexto de jogo e brincadeira, mas também na resolução das suas tarefas do dia-a-dia (Mata, 2008, p. 13).

A vontade de representar algo em concreto está muito presente quando olhamos para um desenho de uma criança onde já é visível símbolos, formas de letras ou algarismos, mas também encontramos a estrutura da escrita, por linhas, com espaços entre os desenhos, da esquerda para a direita e na horizontal.

Numa primeira análise no aspeto de uma produção escrita, um dos elementos que transparece de imediato é o tipo de representação utilizada. Podem surgir desenhos, podem ser garatujas, ou já a representação de caracteres diferenciados, sendo estes muitas vezes, em fases iniciais, formas “tipo letra”, surgindo gradualmente algumas letras, mesmo que não estejam orientadas convencionalmente (Mata, 2008, p. 34).



#### 4. PSICOMOTRICIDADE

A psicomotricidade é a aprendizagem de movimentos essenciais ao desenvolvimento motor e psíquico de um indivíduo.

A psicomotricidade enquanto ciência estuda os movimentos do corpo humano aliado às funções cerebrais. Todos os movimentos humanos são comandados pelo cérebro, umas vezes de forma consciente, outros gerados de forma automática, este movimento não surge do nada, é necessária a existência de uma aprendizagem.

Nos primeiros anos de vida, a criança testa o seu corpo, inicia a percepção dos seus limites, retém informação espacial e entende a dimensão das coisas. No seguimento da sua aprendizagem vão desenvolver a coordenação motora e entender o seu corpo no espaço, desenvolvem e experienciam os movimentos e constroem a sua própria postura. A criança tem o livre arbítrio sobre as suas aprendizagens e não são impostos os conhecimentos. No entanto, há habilidades motoras que têm de ser ensinadas, neste caso tem de haver vontade por parte da criança de aprender.

Segundo Perez-Portabella e Martinez (1986), o desenvolvimento da coordenação motora pressupõe uma evolução paralela da atividade do sistema nervoso central.

Durante a primeira infância (zero a três anos), a etapa de aquisição, a relação entre motricidade e psíquico é inseparável. (...) Esta primeira etapa é um lapso transcendental, pois é durante esta que ocorrem as transformações mais importantes. A conduta do bebé muda à medida que o sistema nervoso central se desenvolve (p. 55)<sup>4</sup>.

Para estes autores a desenvoltura motora de uma criança desenvolve-se num eixo e da parte superior para a inferior, começando pela cabeça e olhos começando a dar início aos movimentos dos lábios, boca e língua, a cabeça começa a ganhar

---

<sup>4</sup> Tradução livre da autora. No original “Durante la primera infancia (cero a tres años), la etapa de adquisición, la relación entre motricidad y psiquismo es inseparable. (...) Esta primera etapa es un lapso trascendental, pues durante ella ocurren las transformaciones más importantes. La conducta del bebé cambia a medida que el sistema nervioso se desarrolla.” (Perez-Portabella & Martinez, 1986, p.55)

tonicidade permitindo o controlo dos movimentos da mesma e ao mesmo tempo vão prestando atenção ao que os rodeia através dos sentidos.

O tónus muscular do tronco é a etapa seguinte, dando assim a capacidade de amplitude de movimentos, proporcionando movimentos mais controlados. A perceção da bilateralidade encontra-se inerente nesta etapa, a criança controla a troca de objetos de uma mão para a outra e percebe também qual a forma das suas mãos e como as pode usar para agarrar e movimentar.

Com a evolução da musculatura do tronco, a criança vai fomentando as aptidões motoras apreendidas anteriormente e adquire novas, como por exemplo, começa a erguer-se e a sentar-se, numa última fase adquire a marcha.

Estes pontos de evolução vão sendo trabalhados pela criança ao longo das suas vivências de crescimento, havendo uma atualização constante, para o desenvolvimento da sua autonomia (Perez-Portabella & Martinez, 1986, p.56).

#### **4.1. A psicomotricidade e a escrita**

Muitas das dificuldades apresentadas no ato da escrita decorrem de disfunções psicomotoras, uma vez que a escrita pressupõe que haja um desenvolvimento adequado da psicomotricidade. Existem certas aptidões motoras que são essenciais para a aprendizagem da linguagem escrita, como, por exemplo, a coordenação motora fina, o esquema corporal, a lateralização, a discriminação auditiva e visual e a organização espaço-temporal (Pereira & Calsa 2007, citado por Domingues, 2014, p.15).

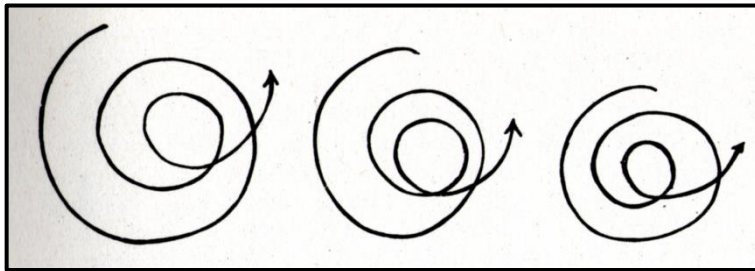
Para Perez-Portabella e Martinez (1986) “A escrita é uma das mais importantes formas de linguagem. É uma forma de linguagem expressiva, um sistema visual de símbolos” (p. 213)<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Tradução livre da autora. No original “La escritura es una de las más altas formas de lenguaje. Es una forma de lenguaje expresivo, un sistema visual de símbolos.” (Perez-Portabella & Martinez, 1986 p. 213)

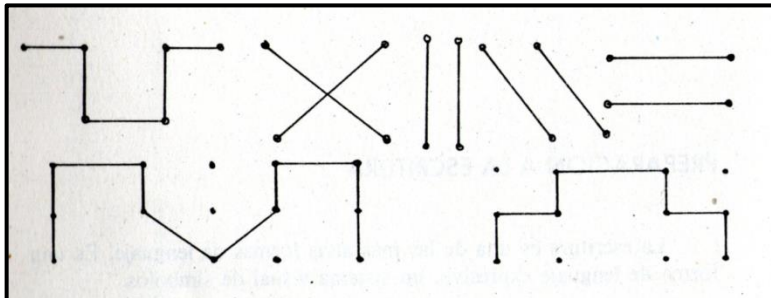
O treino da expressão gráfica pode ser feito através de exercícios ligados a psicomotricidade, para o treino da independência braço-ombro e mão-braço.

Exemplos de exercícios de psicomotricidade na escrita.



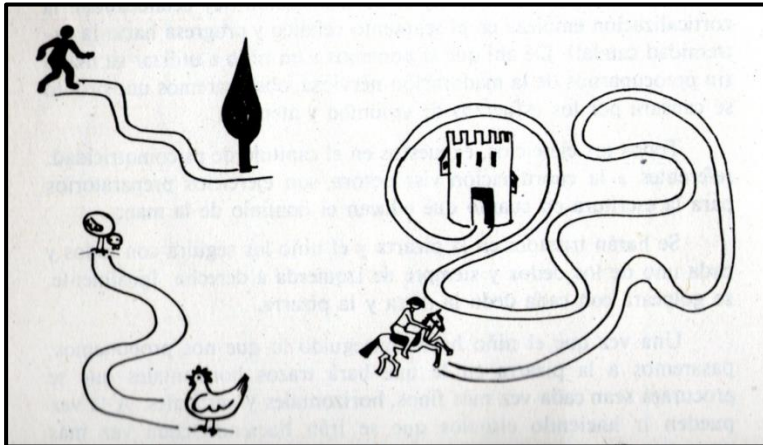
**Figura 6 – Espiral.**

O exercício representado na figura 6, permite que a criança treine as linhas curvas para ganhar controlo no traço.



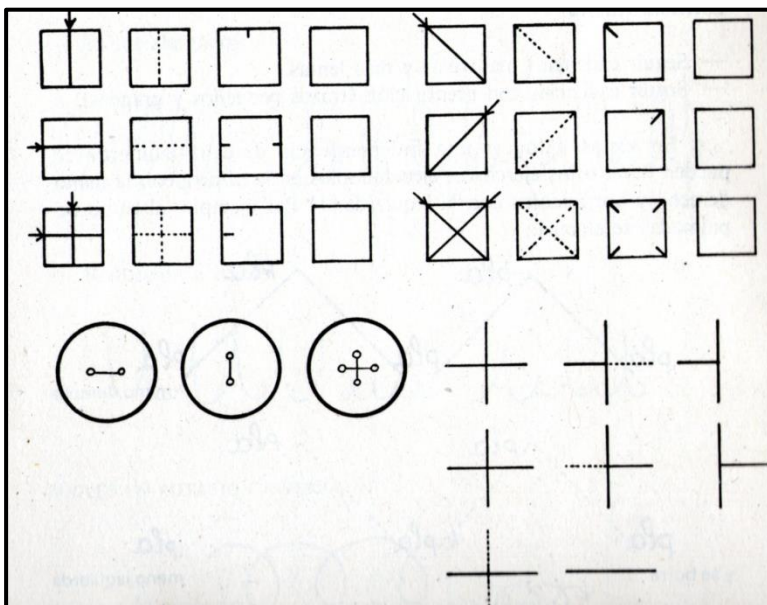
**Figura 7 - Exercícios de ligar pontos.**

Na figura 7, o exercício tem como objetivo o treino da direção do traço, na vertical, horizontal e diagonal.



**Figura 8 – Labirintos.**

Os labirintos (Figura 8) são exercícios que indicam um percurso, logo o traço tem de obedecer ao circuito, que pode ser mais a direito ou com mais curvas. Este exercício permite que a criança não realize durante muito tempo o mesmo gesto.



**Figura 9 - Exercícios grafo motores.**

No exercício apresentado na figura 9 o foco vai para uma dimensão espacial e obriga a movimentos com orientação definida.

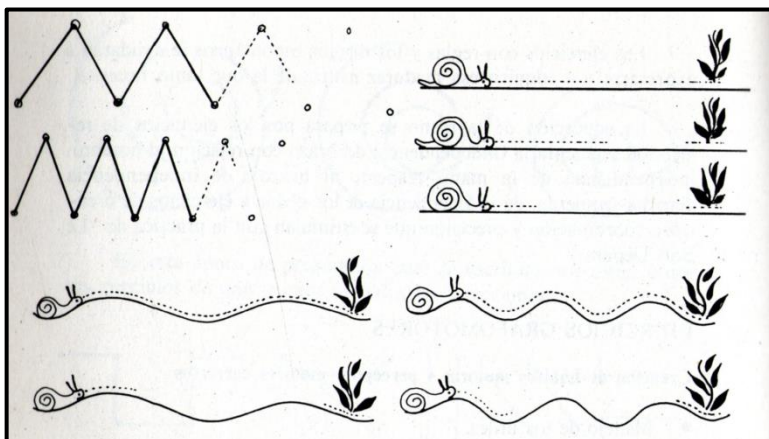


Figura 10 - Exercícios direcionados para a escrita 1.

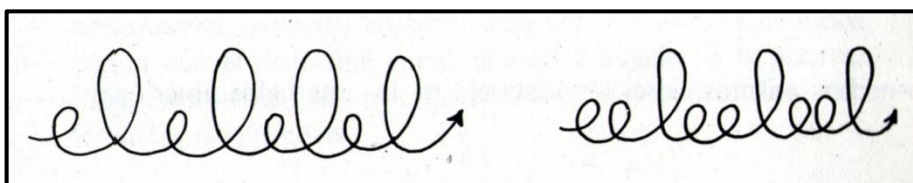


Figura 11 - Exercícios direcionados para a escrita 2.

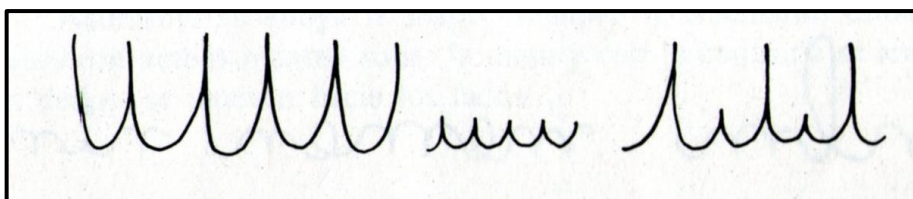


Figura 12 - Exercícios direcionados para a escrita 3.

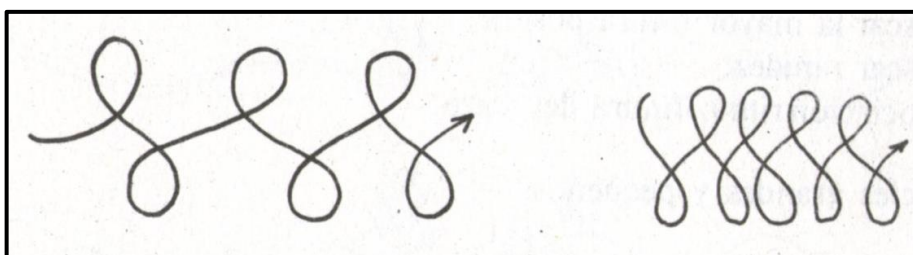
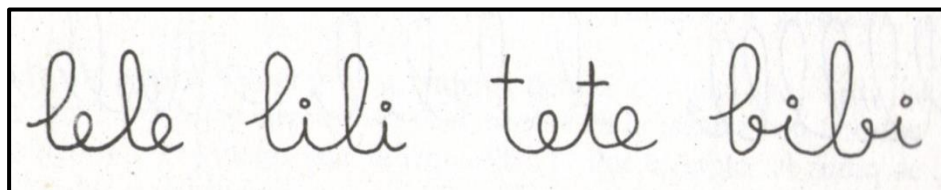
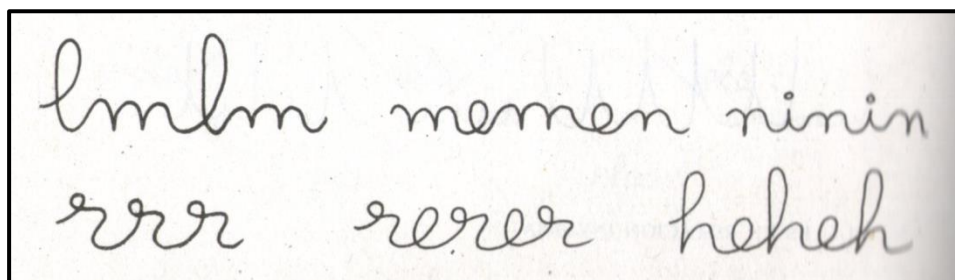


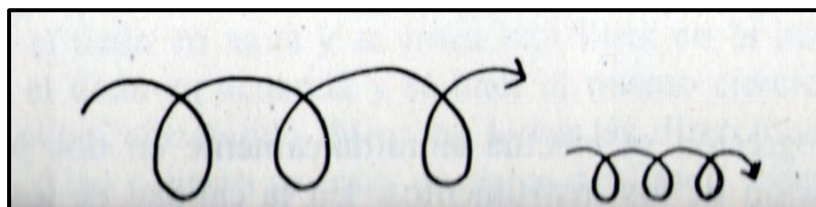
Figura 13 - Exercícios direcionados para a escrita 4.



**Figura 14 - Exercícios direcionados para a escrita 5.**



**Figura 15 - Exercícios direcionados para a escrita 6.**



**Figura 16 - Exercícios direcionados para a escrita 7.**

Os exercícios que figuram acima (Figuras 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16), tal como o nome indica têm uma vertente focada no ritmo, na direção, no procurar traçar linhas de uma forma regular quer em termos de tamanho e/ou grossura. Estes exercícios também permitem ganhar agilidade e trabalhar a inversão do traço.

A educação da mão, para a escrita, passa também pela independência dos dedos, nesse sentido os exercícios realizados no quadro da sala de aula são um bom suporte para o treino desta competência. Estes mesmos exercícios também podem servir como um percurso pré-definido apenas para ser seguido com os dedos, no quadro da

sala de aula ou em qualquer outro suporte. Em qualquer um dos casos deve ser sempre adequado às necessidades da criança, dando-lhe assim a capacidade de entender e desenhar essas formas, a liberdade do gesto e entender a existência do princípio e do fim.

Segundo Pólvora (2011),

(...) a criança deve atravessar cada estágio através de uma sequência regular, ou seja, os estádios de desenvolvimento cognitivo são sequenciais. Se a criança não for estimulada ou motivada na devida altura, não conseguirá superar o atraso que sofreu a dada etapa do seu desenvolvimento. Assim sendo, torna-se necessário que, em cada estágio a criança experimente e tenha tempo suficiente para interiorizar as experiências que viver, antes de prosseguir para o estágio seguinte (p.17).

No campo da psicomotricidade as dificuldades relativas à escrita estão associadas à falta de compreensão da forma visual do símbolo, o que se torna um obstáculo para a sua reprodução. Este aspeto tem associado duas situações, a primeira é quando a criança não reconhece a forma da letra, a outra é quando a reconhece, mas, quando esta se encontra junta com outras letras para formar uma palavra a criança deixa de a reconhecer e não é capaz de entender a palavra. A outra situação prende-se com a dificuldade em controlar os movimentos, quando existem dificuldades ao nível da motricidade fina.

A psicomotricidade na escrita, procura desenvolver a coordenação viso motora, o domínio das habilidades manuais e o entendimento da forma/figura.

A competência da escrita em termos gráficos requer que se entenda o que se vai representar, e que se adquira a capacidade de a executar, neste sentido os exercícios apresentados neste trabalho auxiliam a criação ou aperfeiçoamento destas competências.

Para Baptista, Viana e Barbeiro (2011),

A produção da escrita (no sistema alfabético) pressupõe:

- o desenvolvimento de certas rotas neurais;
- mecanismos intelectuais e padrões de raciocínio, próprios da fase operacional concreta, como as capacidades de inclusão de classe (vogais, consoantes...), a classificação múltipla, a seriação, a ordenação, a conservação e a orientação;
- o domínio de certas convenções gráficas (orientação, direcção da linha, etc.);
- o domínio do espaço pela sua gestão dinâmica;
- a flexibilidade da sequência de movimentos numa superfície plana;
- a activação de certos músculos que permitem organizar a musculatura (ombro, braço e mão) para a resolução da actividade de escrita (p.9).

## 5. PARALISIA CEREBRAL

A *Surveillance of Cerebral Palsy in Europe* (SCPE) define a paralisia cerebral (PC) como uma doença com um conjunto de características muito específicas: alteração do movimento, da postura e da função motora e anomalias ou lesões no desenvolvimento do cérebro.

É a doença mais frequente na infância, sendo a prevalência de 2,08 % dos nascidos vivos europeus. Estes dados encontram-se presentes no Relatório e coordenadores do Programa de Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral aos 5 anos de idade (Andrada, Folha, Calado, Gouveia & Virella, 2010, p. 1).

Pereira, Vieites e Lopes (abril de 2007) referem que a descoberta da PC foi feita inicialmente por William Little em 1860 e mais tarde em 1897, Sigmund Freud, acrescenta dados importantes ao transtorno e propõem a alteração de nome.

Em 1860, William Little realizou as primeiras descrições médicas e foi denominada (*Doença de Little*) ou *Displegia espástica*, é um dos transtornos que se enquadram neste conceito, este autor estabeleceu a relação entre alterações no momento do parto (hipoxia) e dano motor. Em 1897, Sigmund Freud relatou o atraso mental, alterações visuais e convulsões sugerindo que o transtorno poderia ter as suas raízes em idades precoces da vida e propôs o termo (*Paralisia Cerebral*) (p. 21).

Sobre o limite de idade para o diagnóstico existem estudos que defendem entre os 2 aos 5 anos, outros que a partir do 1 ano de vida, pela altura de aprender a andar e de acordo com os padrões de desenvolvimento estipulados para esta idade. Todos os subtipos de PC possuem particularidades comuns, deformidades dos movimentos e da postura.

O fluxograma retirado do relatório do Programa de Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral (PVNPC), define as várias classificações da PC (Figura 17).

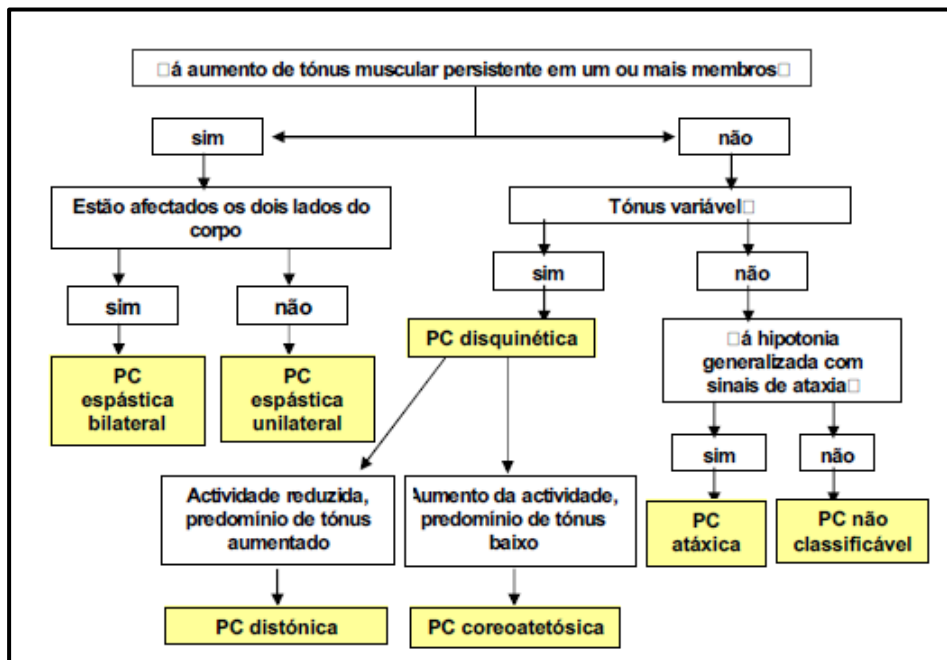


Figura 17 - Fluxograma de classificação dos subtipos de PC (Andrada et al. 2010, p. 12).

A etiologia da PC, pode surgir de três períodos do desenvolvimento do indivíduo:

1. Pré-natal ou durante a gestação. Infecções congénitas, exposição a psicotrópicos na gravidez, patologia da placenta, patologia associada à gemelaridade (transusão feto-fetal, morte de gémeo dentro do útero), infeção pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH), infeção do grupo TORCHS, acidente vascular cerebral (AVC), outros (incidente agudo quase-mortal, acidente de viação, complicações de cirurgia cardíaca);
2. Perinatal ou no parto. Prematuridade, parto traumático, hiperbilirrubinémia (Kernicterus), encefalopatia hipoxico-isquémica;
3. Pós-natal ou depois do nascimento. Infecções do sistema nervoso central (SNC), encefalites e Encefalomiélites, Encefalite Herpética, Meningite, outras infeções (Sepsis, Pneumonia), acidentes vasculares cerebrais, traumatismo craniano, paragem cardiorrespiratória, outras causas (pré-afogamento, tumor cerebral, mal epilético).

A PC reside na lesão SNC, que pode provocar diminuição da coordenação motora de vários graus, rigidez e perda de força muscular e descontrole de membros, cabeça e olhos, estas são as principais características desta patologia.

A SCPE adotou a definição de consenso da PC<sup>4,7,8</sup>, segundo a qual a PC é um conjunto amplo de situações caracterizadas por serem permanentes, mas não inalteráveis; envolverem uma alteração do movimento e/ou postura e da função motora; serem devidas a interferência /lesão/ anomalia não progressiva do desenvolvimento do cérebro imaturo (Andrada et al. 2010, p.9).

### **5.1. Diplegia Espástica**

A PC espástica, segundo o Programa de Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral aos 5 anos de idade, é definida com o aumento do tônus muscular, hiperreflexia, sinais piramidais, como por exemplo o reflexo de Babinski, que resulta num padrão anormal da postura e do movimento. Esta variante afeta em 70% das crianças que nascem com PC.

A PC espástica pode ser hemiparésia, tendo um dos lados do corpo afetado, o direito ou o esquerdo, na maioria dos casos compromete mais os membros superiores. Tetraparésia, quando são os quatro membros afetados. E por fim a diplegia, que causa um comprometimento dos membros inferiores.

A PC Espástica e as suas variantes são causadas por uma lesão do córtex central, que causa problemas relacionados com os movimentos (Andrada et al. 2010, p. 11).



## **CAPÍTULO 2**

### **METODOLOGIA, CONTEXTUALIZAÇÃO E ESTUDO DE CASO**



## **6. METODOLOGIA**

### **6.1. Enquadramento metodológico**

O tema escolhido para este trabalho está relacionado com o papel das atividades plásticas no desenvolvimento da escrita numa criança com dificuldades motoras, e devido ao carácter empírico deste estudo, e por existir necessidade de contacto entre o observador e o observado, considerámos que seria adequada uma metodologia de investigação/ação, que privilegiasse a análise no terreno numa dinâmica de relacionamento unificado, na cooperação incessante entre os motivos envolvidos na investigação.

Segundo Carmo e Ferreira (1998), a metodologia de investigação/ação tem como propósito resolver problemas de carácter prático. “A investigação é levada a cabo a partir da consideração da situação real. Não tem como objetivo a generalização dos resultados obtidos (...)”, sendo que a sua principal finalidade é a “resolução de um dado problema para o qual não há soluções baseadas na teoria previamente estabelecida” (p. 210).

Neste sentido, a metodologia para esta investigação é de carácter qualitativo, tendencialmente interpretativa, na medida em que se procura compreender, analisar, descrever e interpretar o fenómeno em estudo.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a expressão investigação qualitativa é utilizada “como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características” (p. 16).

Os mesmos autores referem ainda que a investigação qualitativa possui cinco características, sendo elas:

- a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal;
- é descritiva, ou seja, os dados recolhidos são em forma de palavra ou imagem e não em números;

- um interesse maior pelo processo do que pelos resultados ou produtos;
- tendência para analisar os dados de forma indutiva;
- e por último, o significado é de importância vital na abordagem qualitativa (pp.47-50).

O estudo de caso pareceu-nos o método mais adequado para a concretização da investigação, já que visa comprovar que as atividades plásticas são essenciais para desenvolvimento da escrita numa criança com dificuldades motoras, sendo o participante deste estudo uma criança portadora de paralisia cerebral.

O autor Yin (1988, citado por Carmo & Ferreira 1998) define estudo de caso como uma investigação empírica em que, “investiga um fenómeno actual no seu contexto real; quando, os limites entre determinados fenómenos e o seu contexto não são claramente evidentes; e no qual são utilizadas muitas fontes de dados” (p. 216).

O mesmo autor refere ainda que o estudo de caso é uma estratégia de eleição quando necessitamos de responder a questões de “como” ou “porquê”. Neste tipo de metodologia o investigador não pode exercer controlo sobre os acontecimentos, logo, o estudo é focado na investigação de um fenómeno atual e no seu próprio contexto (p. 216).

A observação direta do participante deste estudo, segundo Carmo e Ferreira (1998), vai permitir “selecionar informação pertinente, através dos órgãos sensoriais e com recurso à teoria e metodologia científica, a fim de poder descrever, interpretar e agir sobre a realidade em questão” (p. 97).

Relativamente ao enquadramento teórico-conceitual, este decorreu da pesquisa centrada na revisão da literatura, na fundamentação teórica e nos objetivos da investigação e permitiu conhecer, consolidar e atualizar conceitos relativos às áreas temáticas deste trabalho.

De acordo com Carmo e Ferreira (1998), a revisão da literatura “respeitante à área de estudo, quer de natureza teórica, quer de natureza investigativa, constitui um componente fundamental do processo de investigação, pois poderá contribuir para a

conceptualização do problema, a realização do estudo e a interpretação dos resultados” (p. 218).

## **6.2. Objetivo**

A investigação tem como objetivo principal analisar e comprovar a importância das atividades plásticas como estimuladoras do controlo motor, de forma a promover o aperfeiçoamento da escrita ao nível da gestualidade, do grafismo e da compreensão.

Na sequência do objetivo principal, pretende-se também demonstrar, que as atividades selecionadas para este estudo, melhoram de forma evidente as capacidades de escrita, cognição e movimento de uma criança com dificuldades motoras.

## **6.3. Procedimento metodológico e participante no estudo**

Para o desenvolvimento deste estudo empírico houve a necessidade de procurar instituições que pudessem estar interessadas em acolher este estudo. Sendo a Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra - APCC uma instituição que trabalha diariamente com crianças com problemas motores e também por ser localizada em Coimbra, pareceu-nos que o ideal seria começar por contactar esta instituição.

O primeiro-contacto foi realizado de forma informal, visto que foi através de uma conversa presencial de modo a averiguarmos a viabilidade do estudo naquela instituição. Desta conversa resultou uma resposta favorável à realização do estudo.

Posteriormente foi agendada uma reunião com o Departamento de Terapia Ocupacional do Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral de Coimbra, no sentido de analisarmos qual seria a criança mais indicada para a realização do estudo.

Depois de selecionado o aluno foi feito um pedido via correio eletrónico (Anexo I e II), de forma a formalizarmos e a obtermos a autorização da direção da APCC para a realização do estudo de caso (Anexo III).

O procedimento seguinte foi contactar os pais do participante do estudo, que doravante será designado por **A** de forma a protegermos a sua identidade.

Foi marcada uma reunião com os pais do **A** e a sua professora no sentido de lhes ser explicado o estudo a que o **A** ia ser sujeito e qual a sua participação.

Durante a reunião foi solicitada e recolhida a autorização do encarregado de educação para a realização do estudo (Anexo IV).

No seguimento destas reuniões foi atribuído o horário para a intervenção (Anexo V) para a realização das sessões com o **A**.

Para primeira sessão planeou-se uma conversa informal com o **A** no sentido de lhe explicar o teor do estudo, quais os objetivos, os conteúdos e qual seria o papel dele enquanto participante ativo. O **A** foi questionado se queria ou não participar no estudo, ao qual deu uma resposta afirmativa, também registada em papel (Anexo VI).

#### **6.4. Estudo de caso – identificação do participante e sua justificação**

O **A** é uma criança do sexo masculino, nascido a 16 de janeiro de 2008, com diagnóstico de Paralisia Cerebral espástica bilateral (Diplegia). Podem ser considerados vários fatores para o **A** ter nascido com PC. Pode ter contribuído o facto de ser uma gravidez gemelar de trigêmeos com o falecimento de um deles às 30 semanas de gestação, o parto de cesariana e a prematuridade, no entanto, não poderemos afirmar que tenha havido uma causa específica ou que estas tenham sido as causas reais.

As principais dificuldades que o **A** apresenta estão relacionadas com a locomoção, onde evidencia descoordenação motora. Embora não tão evidente, ao nível da motricidade fina, nas atividades de escrita, recorte e em tudo o que requeira maior minúcia.

O agregado familiar do **A** é composto pela mãe, padrasto e o seu irmão gémeo. A mãe do **A** é de nacionalidade Venezuelana, mas já se encontrava em Portugal antes

do nascimento dos gémeos. O pai é português, mas nunca demonstrou interesse pelos filhos. Em contrapartida o companheiro atual da mãe trata os gémeos como se fossem seus filhos, e os gémeos tratam-no como se ele fosse o pai.

O A é uma criança dócil, feliz, interessado e com uma boa capacidade de imaginação. Desde que nasceu sempre foi acompanhado pela equipa médica da Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra - APCC.

A frequência do A nesta instituição, passa por terapias, atividades e a Escola Básica número 1 (EB 1) que pertence ao Agrupamento de Escolas Coimbra Sul, mas funciona nas instalações da APCC. Atualmente frequenta o 2º ano do 1º ciclo pela segunda vez, com currículo comum e algumas adaptações curriculares.

### **6.5. Caracterização da Instituição**

Nos anos 70, um grupo de pais e técnicos fundaram em Coimbra o Núcleo Centro da Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral com o objetivo de criar um Centro de Reabilitação para pessoas com Paralisia Cerebral.

Hoje em dia o seu nome é Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra (APCC) e é uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS).

Esta instituição visa a integração dos seus utentes, seja com formações, ou pré-profissionalizações ou atividades ocupacionais, mas também com cuidados médicos e terapêuticos.

Segundo a informação que consta no site institucional a APCC (2017) conta com os seguintes serviços:

- Centro de Reabilitação, onde é feita uma intervenção contínua, global e dinâmica de modo a melhorar a vida dos seus utentes, familiares e comunidade. Esta intervenção é prestada por uma equipa multidisciplinar, mas também recorre ao contacto com a comunidade para a promoção da inclusão;

- Conta também com uma Unidade Residencial, Lar de Apoio e Lar Integrado “Envelhecer Juntos”;

- A Quinta da Conraria é um dos polos importantes desta instituição, faz parte de um protocolo de cedência com o Centro Regional de Segurança Social do Centro, onde são desenvolvidas atividades relacionadas com a agricultura, artes manuais, informática, jardinagem, pecuária, tecelagem de Almalaguês, culinária, treino de atividades da vida diária, *snoezelen*, expressão plástica, expressão dramática e expressão musical;

Por ultimo CAARPD, Centro de Atendimento Acompanhamento e Reabilitação Social para Pessoas com Deficiência e Incapacidade, destina-se a pessoas com deficiência que não tem resposta nem ao nível da formação profissional nem nos centros de atividades ocupacionais. Os objetivos desta extensão é, informar, apoiar e orientar as pessoas com deficiência e as suas famílias. Trabalha no sentido de ser reconhecido o direito das pessoas com deficiência à participação no processo de tomada de decisão, promove o encontro entre pessoas através de atividades socioculturais recreativas e de lazer, promove também ações de consciencialização para a comunidade em geral para a problemática da deficiência.

Mas esta instituição como uma organização que visa a integração, conta também com serviços abertos à comunidade em geral e promove também o enquadramento técnico-pedagógico de acordo com o perfil individual de cada um. As atividades inerentes que procuram dar resposta aos seus objetivos passam por oficinas da comunicação, expressão dramática, expressão musical, expressão plástica, TIC, desenvolvimento vocacional, desenvolvimento sensorial, *snoezelen*, culinária, desporto e atividades na comunidade.

Uma das suas divisas é “Promover a inclusão social de pessoas em situação de desvantagem, com especial incidência nos que têm deficiência e/ou incapacidade”.

Esta instituição prima pelas suas instalações, as salas que foram atribuídas para o desenvolvimento deste projeto tinham todas as condições, desde iluminação adequada

a temperatura amena e muito boas áreas. (Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra, 2007, 2017)

É pertinente também referir os profissionais que trabalham na APCC, que tornam tudo isto possível. É de louvar todo o empenho, felicidade, simpatia, profissionalismo e persistência que eles, todos os dias dedicam a esta instituição.

### **6.6. Parâmetros de avaliação**

Decorrente da pesquisa centrada na revisão da literatura, na fundamentação teórica e nos objetivos da investigação, definimos os parâmetros que deveriam ser observados, analisados e avaliados ao longo dos exercícios.

Definimos os seguintes parâmetros:

- Análise do traço;
- Ritmo da escrita;
- Desenho das formas;
- Respeito pela direção do desenho;
- A transcrição das formas;
- Observação do movimento;
- Evolução do movimento;
- Autonomia.

A avaliação deste projeto é contínua, todo este estudo foi baseado numa componente empírica, na observação dos exercícios e com a comparação de um teste diagnóstico realizado no início e repetido no final do estudo.

Esta observação direta permite-nos descrever, interpretar e refletir sobre os resultados.

Esta ideia que Fitts e Posner (1967, citado por Ladewig, 2000), expressa com exatidão, o propósito desta ação, durante a aprendizagem de uma habilidade, “(...) um indivíduo passa por três estádios: cognitivo, associativo e autónomo” (p. 62).

O estágio cognitivo será onde o indivíduo vai entender o objetivo da tarefa, o associativo é quando executa e treina essa tarefa e, depois de aperfeiçoada, passa para o último estágio: o autónomo. Neste, a capacidade de executar a tarefa já está adquirida, pronta a ser reproduzida de forma autónoma.

### **6.7. Descrição das sessões**

As sessões foram planeadas de acordo com os parâmetros definidos para avaliação e de acordo com o objetivo definido para este trabalho, assim como, os diversos exercícios de expressão plástica, devidamente adequados as necessidades da problemática em questão.

Segue a estrutura de cada sessão e os exercícios propostos para serem realizados pelo participante:

#### **1ª e 2ª Sessão**

Como foi referido anteriormente, para primeira sessão planeou-se uma conversa com o **A** no sentido de lhe explicar o estudo, e qual seria o papel dele enquanto participante ativo e seguidamente, averiguar quais os seus gostos ao nível de atividades plásticas e que material gosta de utilizar nessas atividades (Anexo VII).

Para a segunda sessão planeou-se a realização de um teste diagnóstico (Anexo VIII) que tinha como objetivo compreender quais as dificuldades que o **A** apresentava ao nível da escrita. Neste sentido, necessitávamos de avaliar a sua destreza no procedimento do desenho, o modo de segurar e a pressão que exercia no material riscador, o ritmo da escrita, o percurso que usava (se usava um percurso que

facilitava a fluidez do desenho ou se dificultava), e quais eram as suas dificuldades no geral.

Os materiais necessários para a realização do teste diagnóstico foram os seguintes: papel A4, material riscador - lápis.

O A tinha como tarefas escrever e desenhar de acordo com os pontos solicitados em cada exercício do teste.

### **3ª Sessão**

A terceira sessão foi composta por dois exercícios:

**1º Exercício** - Desenho de arcos, pirâmides, muralhas, triângulos, quadrados e um círculo com um X dentro.

Este exercício tinha como objetivo entender qual a pressão que exercia no material riscador e se conseguiria trabalhar de pé.

Como referimos anteriormente, a educação da mão para a escrita também passa pela realização de exercícios no quadro da sala de aula, que se apresenta como um bom suporte para o treino desta competência, logo, pareceu-nos importante observar e analisar essa variável.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: quadro da sala, material riscador - giz.

O A tinha como tarefa desenhar.

**2º Exercício** - Ilustração de um comboio antigo.

Este exercício tinha como objetivo analisar a pressão exercida sobre o material riscador e verificar de como é que o A se comportava ao nível da ilustração com limites espaciais da imagem e na orientação do traço no ato de pintar.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel A4, material riscador - lápis de cor e marcadores.

O A tinha como tarefa pintar.

#### **4ª Sessão**

##### **3º Exercício - Desenho de letras.**

Este exercício tinha como objetivo alargar a gestualidade da escrita, tanto pelo tamanho do suporte como pelo tamanho das letras, como forma de capacitar o A para esses movimentos.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel de cenário cortado com as dimensões de 50 cm por 70 cm, material riscador - marcador 2/3mm.

O A tinha como tarefa desenhar, ou seja, passar por cima de letras já desenhadas a amarelo, com um marcador de outra cor.

#### **5ª Sessão**

##### **4º Exercício – Labirinto.**

Este exercício tinha como objetivo trabalhar a gestualidade, no âmbito braço/mão e punho/mão, obrigando à realização de movimentos permanentes. Para a realização deste exercício necessitaríamos de um suporte de papel com uma medida propositada, 37,50 cm por 76 cm, que correspondia à medida da amplitude do braço do A.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel com 37,5 cm por 76 cm, material riscador - marcador de 2/3mm.

O A tinha como tarefa desenhar.

## **6ª Sessão**

### **5º Exercício – Colagens.**

Este exercício tinha como objetivo entender a forma da imagem, as diferentes componentes da imagem e perceber como ela se decompõe e volta a formar.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel A4 para desenho, papel de lustro, papel vegetal, material riscador - lápis de carvão, tesoura e cola.

O A tinha como tarefa desenhar, cortar e colar. Inicialmente deveria fazer desenho que depois passara para papel vegetal, de seguida decompor as várias componentes e posteriormente recortá-las em papel de lustro e finalmente colar tudo no seu devido lugar de forma a voltar a ter novamente a imagem inicial.

## **7ª e 8ª Sessão**

### **6º Exercício - Ligar pontos e pintura.**

Este exercício tinha como objetivo treinar o traço e verificar a pressão no material riscador.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel A4, material riscador - lápis de cor e marcadores.

O A tinha como tarefa desenhar e pintar.

## **9ª, 10ª e 11ª Sessão**

### **7º Exercício - Linha reta com o auxílio de uma régua.**

Este exercício tinha como objetivo treinar linhas retas através do uso da régua.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel A4, papel de cenário, régua e material riscador - caneta preta.

O A tinha como tarefa desenhar.

## **12.<sup>a</sup> Sessão**

### **8.<sup>o</sup> Exercício - Modelagem com plasticina.**

Este exercício tinha como objetivo compreender e reconhecer a forma das letras minúsculas e algarismos em escrita manuscrita.

O material necessário para a realização do exercício foi a plasticina.

O A tinha como tarefa modelar em plasticina letras na forma manuscrita tendo como referência letras previamente desenhadas.

## **13.<sup>a</sup> Sessão**

### **9.<sup>o</sup> Exercício – Modelagem e desenho de letras e de imprensa.**

Este exercício tinha como objetivo compreender e reconhecer a forma das letras maiúsculas e algarismos em escrita de imprensa.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel A4, moldes de letras e algarismos, plasticina e material riscador - lápis.

O A tinha como tarefa modelar com moldes as letras e depois desenhá-las.

## **14.<sup>a</sup> Sessão**

### **10.<sup>o</sup> Exercício – Pintura.**

Este exercício tinha como objetivo treinar a gestualidade da escrita com o braço através da pintura.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: pincel de 3cm, papel de cenário de 1m por 1m.

O A tinha como tarefa pintar.

### **15.ª Sessão**

#### **11.º Exercício – Labirinto.**

Este exercício tinha como objetivo verificar a evolução do A relativamente ao labirinto do 4.º exercício.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel de cenário com as medidas de 37,50 cm por 76 cm e o material riscador - marcador de 2/3mm.

O A tinha como tarefa desenhar.

### **16.ª Sessão**

#### **12.º Exercício – Rosáceas.**

Este exercício tinha como objetivo treinar o desenho de movimentos circulares. Este exercício obriga a um movimento involuntário porque segue um percurso definido pela engrenagem do próprio escantilhão.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel A4, escantilhão de rosáceas e o material riscador - canetas.

O A tinha como tarefa desenhar rosáceas.

## **17.ª Sessão**

### **13.º Exercício** – desenhos com escantilhão de curvas.

Este exercício tinha como objetivo desenhar e treinar linhas curvas.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel A4, escantilhão de curvas e o material riscador - canetas.

O **A** tinha como tarefa desenhar linhas curvas.

## **18.ª Sessão**

### **14.º Exercício** – escantilhões de letras.

Este exercício tinha como objetivo perceber se o **A** conseguia saber escolher as letras que compunham uma frase.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: papel A4, escantilhão de letras e o material riscador - canetas.

O **A** tinha como tarefa escrever uma frase com um escantilhão de letras.

## **19.ª Sessão**

### **2.º Teste diagnóstico** (Anexo IX).

Este teste teve como objetivo perceber a evolução do **A** relativamente ao primeiro teste diagnóstico realizado na primeira sessão.

Os materiais necessários para a realização do teste diagnóstico foram os seguintes: papel A4, material riscador - lápis.

O **A** tinha como tarefa desenhar e escrever.

## **20.<sup>a</sup> Sessão**

Na última sessão planeou-se uma atividade livre de acordo com a escolha do **A**.

### **15.º Exercício** – colagem livre.

Este exercício tinha como objetivo verificar a evolução da primeira colagem para a segunda, tanto ao nível do desenho como do corte com tesoura.

Os materiais necessários para a realização do exercício foram os seguintes: cartolina preta, papel de lustro, papel A4 branco, tesoura e cola.

O **A** tinha como tarefa desenhar, cortar e colar.



### **CAPÍTULO 3**

## **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONCLUSÃO**



## 7. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 1ª Sessão

Esta primeira sessão serviu para apresentar o projeto e recolher informações sobre os gostos do A.

O A falou do seu gosto pelos comboios, o que preferia desenhar e com que tipo de materiais.

Nesta recolha verificámos que o A não gostava de escrever, mas que desenhar era uma das suas atividades de eleição, assim como, colagem, moldagem e pintura com tintas e pincéis, verificou-se também que não gostava tanto de pintar com lápis, porque sentia dificuldade em cumprir os limites do desenho.

### 2ª Sessão

Realização de um teste diagnóstico, a fim de recolher os primeiros elementos de avaliação.

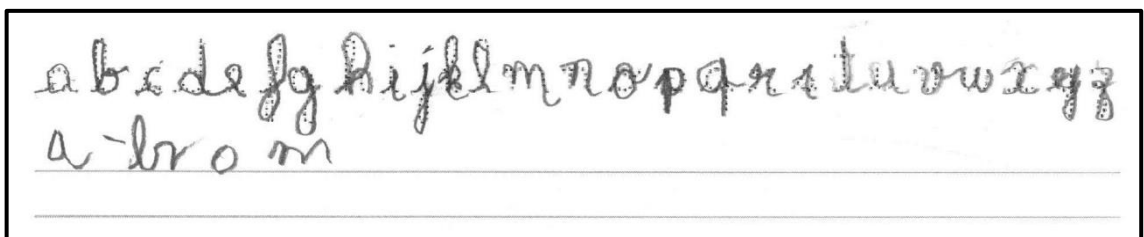
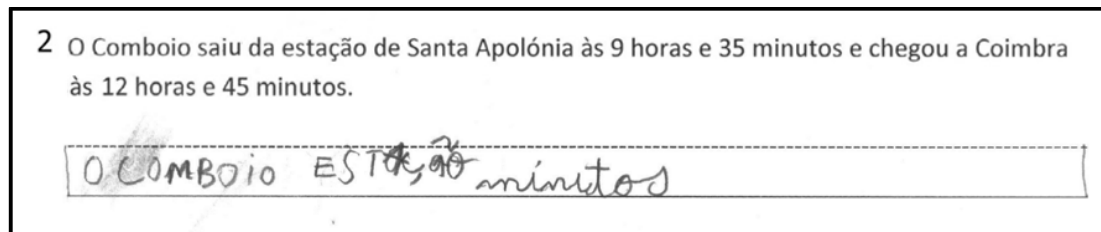


Figura 18 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (1).

No primeiro exercício (Figura 18), verificou-se que o A apresentou dificuldade em seguir a forma pré-definida das letras, mas demonstrou empenho e persistência na realização da tarefa, desenhando e corrigindo a forma sempre que lhe parecia necessário. Verificou-se também que o A a desenhar exercia muita pressão no material riscador.



**Figura 19 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (2).**

No segundo exercício (Figura 19) foi solicitado ao A que lesse a frase apresentada e que a copiasse. Verificou-se que o A não conseguiu ler a frase completa tendo apenas identificado o “O” e “Comboio”. Devido à dificuldade apresentada foi-lhe solicitado que escolhesse algumas palavras para copiar. Escolheu “O Comboio”, “estação” que escreveu em letra de imprensa e em maiúscula, e “minutos” que escreveu com letra manuscrita, em minúscula, assente na linha e de forma mais ou menos regular relativamente à dimensão.

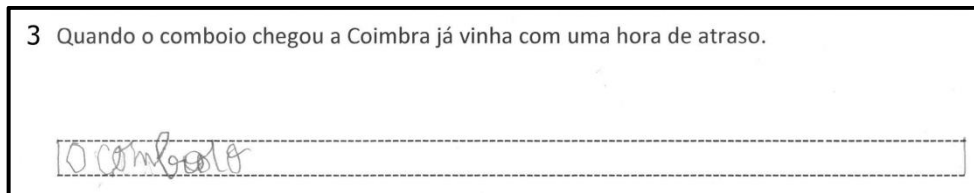
O espaço para o A escrever era limitado por duas linhas paralelas, que distavam 6 mm entre elas. O objetivo passava por tentar perceber qual o tamanho de letra ele iria desenhar dentro desse espaço e se a sua escrita ficaria inserida dentro do limite imposto pelas linhas.

Inferiu-se que o A apresentava dificuldades na leitura, mais especificamente na identificação das letras quando estas se encontram a formar palavras, mas quando surgiam isoladamente ele identificava-as. Relativamente à escrita, verificou-se também que o A exercia muita pressão no material riscador e que tanto utilizava letra de imprensa como manuscrita, assim como maiúsculas e minúsculas.

O exercício 3 (Figura 20), era semelhante ao segundo exercício realizado na sessão anterior. Foi solicitado ao A que copiasse a frase para dentro da caixa de modo a ocupar o espaço de 6 mm (distância que distam as duas linhas da caixa).

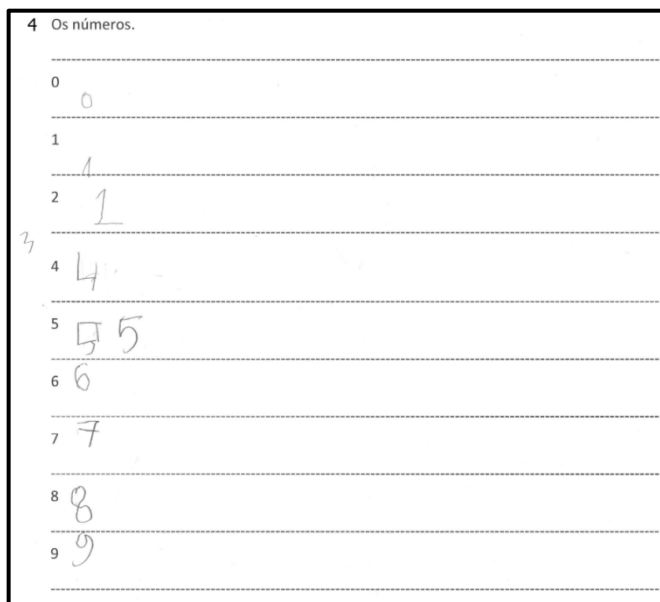
Verificou-se que o A não quis ler a frase e nem a copiar na íntegra, no entanto, escreveu “o comboio”.

Verificou-se mais uma vez que o **A** fazia muita pressão no material riscador quando escrevia e ao nível do desenho das letras este não era uniforme em relação ao tamanho e à colocação das letras na linha de base.



**Figura 20 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (3).**

O exercício 4 (Figura 21), consistia em escrever os algarismos de 0 a 9. Após a realização do exercício verificou-se que a dificuldade que o **A** apresentava no desenho das letras também se mantinha no desenho dos algarismos, ou seja, exercia muita pressão no material riscador enquanto escrevia e ao nível do desenho dos números este não era uniforme em relação ao tamanho e à colocação dos números na linha de base.



**Figura 21 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (4).**

O exercício número 5 foi pensado de forma a percebermos em que tipo de situações (desenhar linhas retas, linhas curvas e/ou representação de formas) o **A** apresentava mais dificuldades.

Verificou-se que o A apresentava claras dificuldades tanto a traçar linhas a direito como linhas curvas, em repetir o desenho de forma regular e proporcional de acordo com o proposto pelo exercício. Verificou-se também que o A realizava grandes pausas quando necessitava de mudar a direção do traço, assim como, em seguir o sentido do desenho, ou seja, tanto começava a desenhar a forma de cima para baixo, como de baixo para cima.

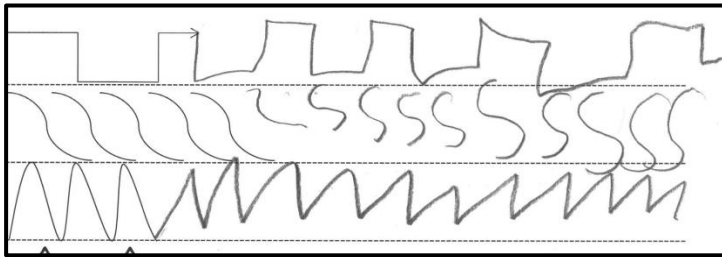


Figura 22 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (5).

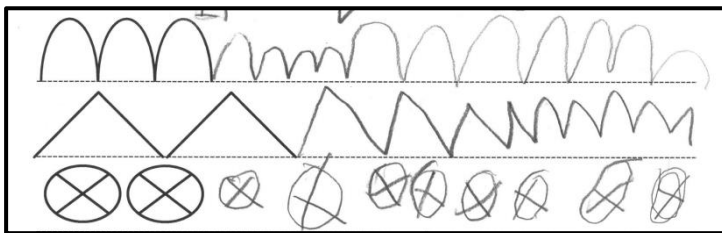


Figura 23 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (6).

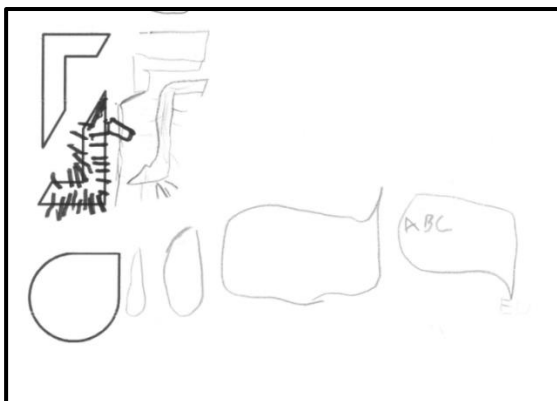
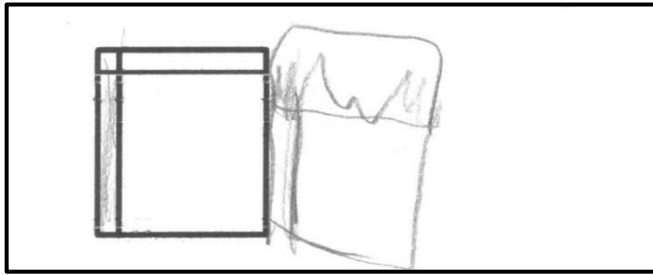


Figura 24 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (7).

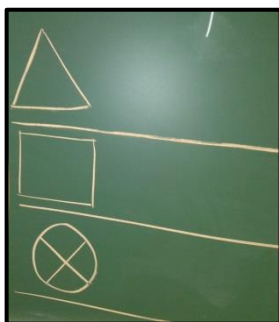


**Figura 25 – Imagem retirada do 1º teste diagnóstico (8).**

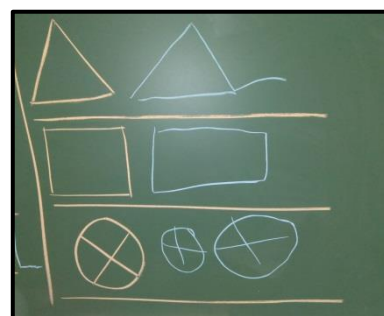
### **3ª Sessão**

Como vimos anteriormente, no treino da mão para a escrita, a realização de exercícios no quadro da sala de aula são um bom suporte para o treino desta competência.

Neste sentido, definimos que o primeiro exercício deveria ser realizado no quadro da sala e com o A de pé e o objetivo seria perceber se o A, mantinha as mesmas dificuldades apresentadas no teste anterior (Figuras 26, 27, 28 e 29).



**Figura 26 – Exercício no quadro (1).**



**Figura 27 – Exercício no quadro (2).**

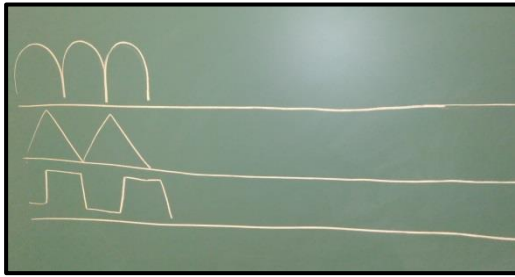


Figura 28 – Exercício no quadro (3).



Figura 29 – Exercício no quadro (4).

A maior dificuldade verificada no decorrer do exercício prendeu-se com o facto de o A se ter de deslocar ao longo do quadro à medida que avançava com tarefas no exercício.

Relativamente às dificuldades apresentadas no teste anterior, verificou-se uma melhoria na gestualidade da escrita, que se apresentava mais solta e a pressão exercida sobre o material riscador também diminuiu.

O exercício seguinte consistia em ilustrar um desenho, o A podia utilizar como material riscador lápis de cor e/ou marcadores (Figura 30).

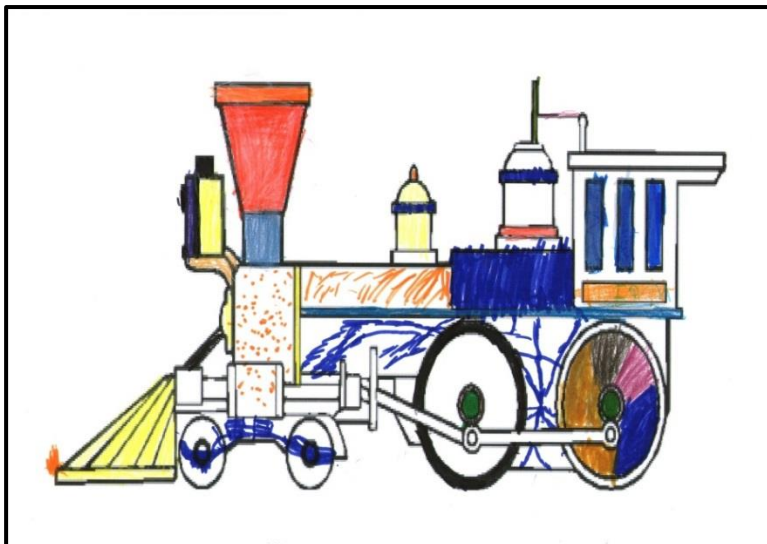


Figura 30 – Ilustração.

O A decorou e pintou o comboio de forma livre. Neste exercício verificou-se que a pintura era irregular e que o A exercia mais pressão no lápis do que nos marcadores.

Percebemos que a pressão que o A exercia no material riscador variava conforme o tamanho e o tipo de material (lápis ou marcador) e da sua posição (se estava a escrever de pé sob numa superfície perpendicular ou sentado a trabalhar sobre uma superfície horizontal).

#### 4ª Sessão

Nesta sessão optou-se por recorrer a um suporte de dimensão 50cm por 70cm e à utilização de um marcador de traço de 2/3mm como material riscador. O exercício tinha como propósito o A conseguir desenhar por cima o contorno de letras nos seus diversos formatos, maiúscula, minúsculas e imprensa (Figuras 31, 31, 33 e 34).

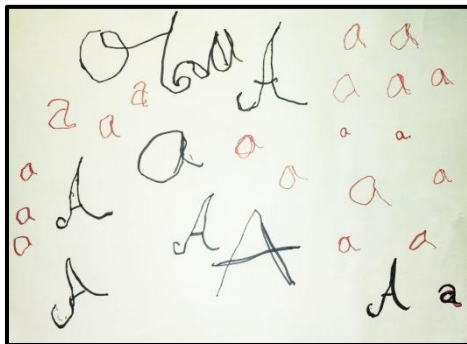


Figura 31 – Exercício desenho de letras (1).

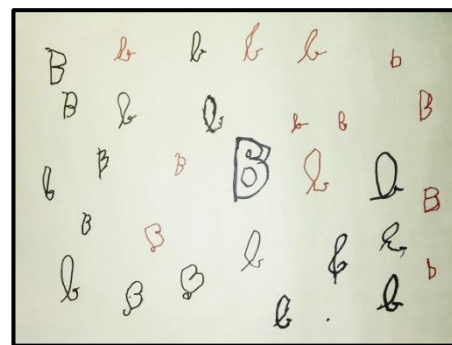
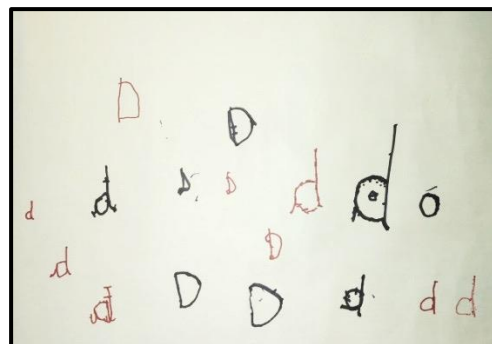
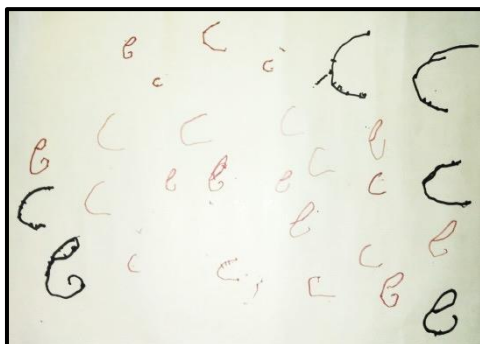


Figura 32 – Exercício desenho de letras (2).



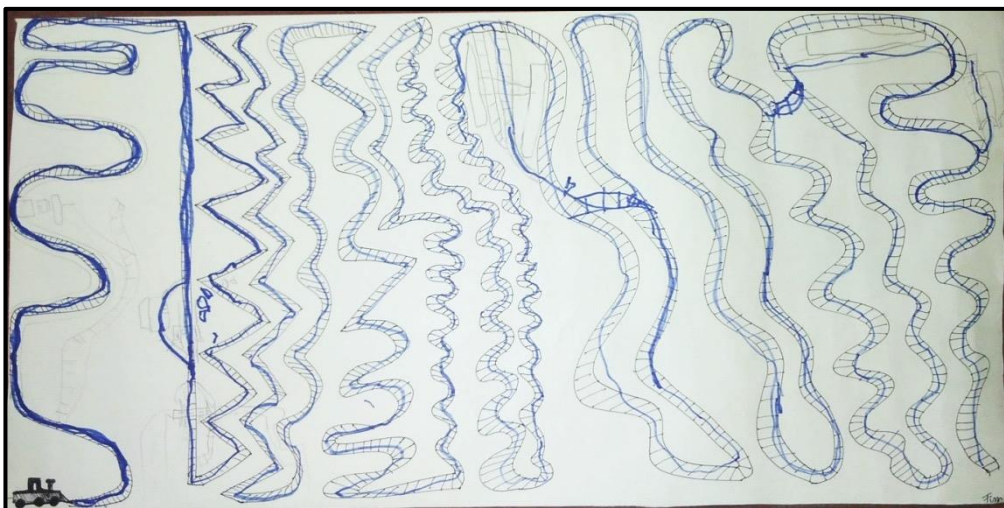
**Figura 33 – Exercício desenho de letras (3).    Figura 34 – Exercício desenho de letras (4).**

Neste caso voltou-se a treinar a leveza do gesto, onde se verificou uma notória melhoria. Em algumas das letras o **A** antes de as desenhar fez pontos de referência para depois unir, este facto ajudou-o a desenhar a letra com mais perfeição.

### **5ª Sessão**

No exercício, designado de *labirinto de linhas de caminho de ferro* (Figura 35), optou-se por recorrer a um suporte de 37,5 cm por 76 cm.

O suporte tinha a largura de 37,5 cm e o comprimento de 76 cm, esta medida tinha três intenções, a primeira, ter mais espaço para o percurso de caminho de ferro, a segunda, dar uma ideia de folha grande, isto porque o **A** gosta de folhas grandes e em terceiro, estas medidas foram adequadas a extensão que o **A** conseguia alcançar com a mão, facilitando assim o acesso à folha, fazendo com que não tivesse de executar movimentos extra, somente o do braço, punho e mão. O material riscador utilizado foi o marcador de 2/3mm.



**Figura 35 – Labirinto (1).**

Este labirinto tinha um percurso pré-definido, no entanto, a imaginação do **A** devido à história que inventou, levou-o a desenhar várias linhas, inicialmente desenhou o percurso pré-definido mas depois voltou a desenhá-lo de trás e para a frente.

A história inventada pelo **A**, de uma forma muito sintética, baseava-se num circuito percorrido por um comboio. Inicialmente levava passageiros e trabalhadores de uma fábrica de cimento, mas depois de várias viagens, o comboio deixava os passageiros na estação e voltava com carga, no final da história já só transportava carga. Neste exercício voltou a ser evidente a dificuldade que o **A** apresentava no desenho de linhas curvas e nas mudanças de direção do traço.

### 6ª Sessão

O exercício (Figura 36) tinha como objetivo trabalhar a forma através do desenho e da colagem. Foi solicitado ao **A** que fizesse um desenho para depois ser ilustrado através de colagens. Ele optou por desenhar um comboio.

Depois de o **A** ter finalizado o desenho, copiou-se com recurso ao papel vegetal as várias partes constituintes do comboio que posteriormente foram recortadas em papel de lustro de várias cores, de acordo com a seleção feita pelo **A**.



Figura 36 – Colagens (1).

Verificou-se que o **A** apresentava muita dificuldade a recortar com a tesoura as várias partes, tendo no final solicitado ajuda para terminar o recorte de uma parte.

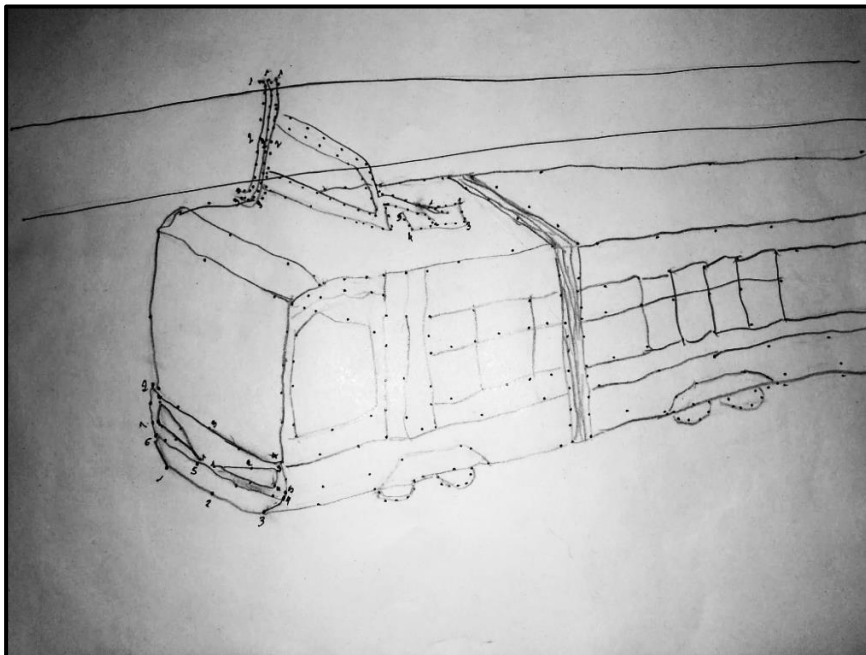
Por fim o **A** colou os vários pedaços de papel, pedindo novamente ajuda para colar os mais pequenos.

### 7ª Sessão

O exercício desta sessão baseava-se na ligação de pontos até conseguir obter a forma definida de um comboio.

Apesar de à priori parecer um exercício simples, visto que o **A** já tinha realizado um semelhante na sessão 4 de forma autónoma, verificou-se que o **A** estava agitado, não conseguia concentrar-se e nem tinha vontade de trabalhar.

Acabou por fazer apenas a ligação dos pontos, como se pode verificar na figura 37, quando o programado era ligar os pontos e ilustrar, no entanto, verificou-se por um lado melhorias na condução do traço e linhas mais direitas, mas por outro lado não queria seguir os pontos definidos para a realização do desenho.

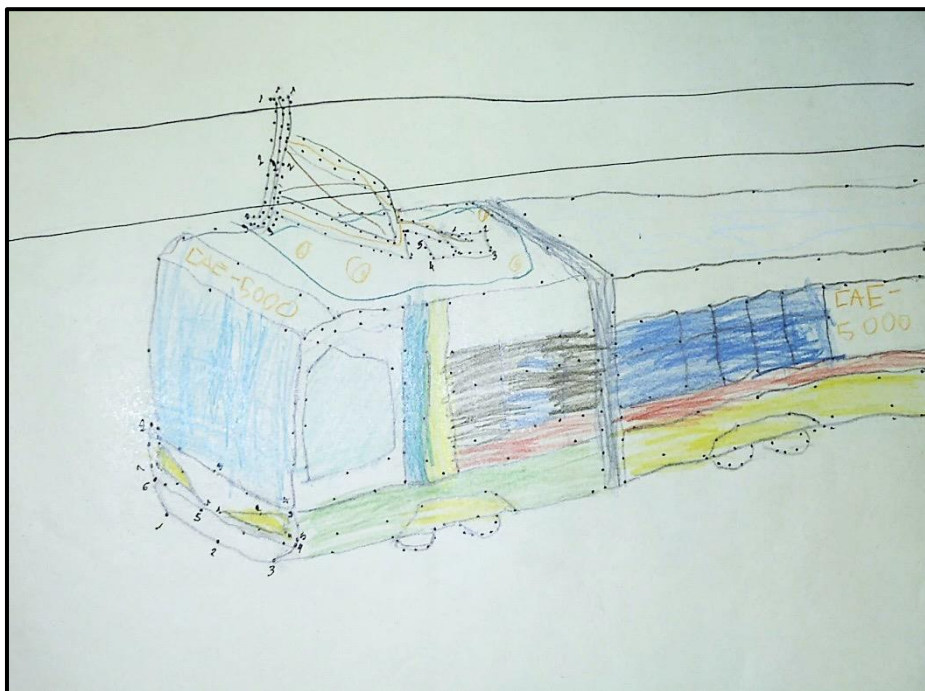


**Figura 37 – Exercício de ligar os pontos.**

## 8ª Sessão

Nesta sessão foi dada continuidade do exercício anterior, visto que o **A** já se apresentava mais calmo, com vontade de trabalhar e manifestando o entusiasmo do costume.

Começou por colorir e ilustrar o comboio e posteriormente acrescentou-lhe pormenores conforme o gosto pessoal dele (Figura 38).



**Figura 38 – Exercício de ligar os pontos com pintura.**

Durante a realização da pintura, observámos que o **A** já não fazia tanta pressão no material riscador, neste caso lápis de cor, pintando de uma forma mais suave, no entanto e muito pontualmente ele carregava mais no lápis com o intuito de conseguir obter cores mais saturadas.

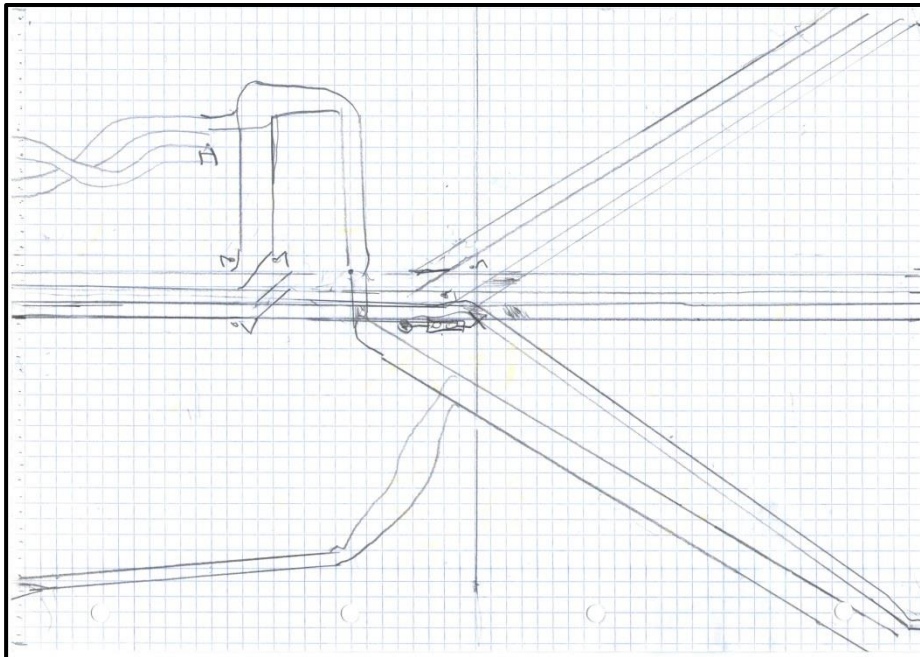
Verificámos também que direção da pintura também já se apresentava um pouco mais uniforme e que houve uma evolução em relação ao primeiro desenho.

## 9ª Sessão

O exercício desta sessão tinha como objetivo o **A** treinar o desenho da linha reta com o auxílio de uma régua (Figura 39).

A régua serviu de apoio ao treino da linha reta, mas o que era pretendido era que ao fim de algum tempo de treino o **A** conseguisse desenhar as retas sem o seu auxílio.

Como forma de guiar e auxiliar o **A** na realização deste exercício optou-se por inicialmente se utilizar uma folha de papel quadriculado como suporte e um lápis como material riscador.



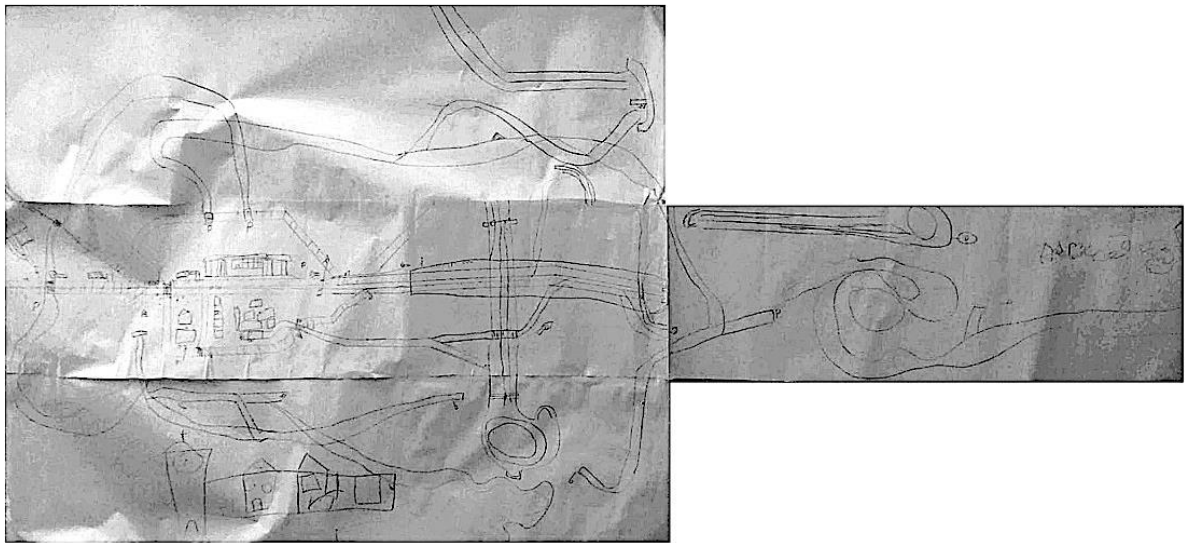
**Figura 39 – Desenho de linhas de caminhos de ferro (1).**

O tema de eleição do **A** são os comboios e as linhas de caminho de ferro. Por ser um tema que deixava o **A** motivado na realização dos exercícios, optou-se por o manter também nas duas sessões seguintes.

Decidimos dar continuidade a este exercício de treino, perlongando-o por mais duas sessões.

### 10ª e 11ª Sessão

O desenho realizado na sessão anterior foi transferido para uma folha maior onde posteriormente, foram adicionadas e coladas mais folhas, de forma a dar continuidade ao exercício do A, que, segundo a sua imaginação, estava a desenhar uma rede de caminhos de ferro extremamente completa e complexa.



**Figura 40 – Desenho de linhas de caminhos de ferro (2).**

Com o desenvolver do exercício o formato do suporte foi sendo adaptado à medida que o A ia imaginando a sua linha de caminhos de ferro, e assim que ele se sentiu seguro no desenho de linhas retas deixou de utilizar a régua, passando para o desenho à mão livre (Figura 40).

### 12ª Sessão

Para esta sessão foi definido que iríamos trabalhar a modelagem de letras e algarismos com recurso à plasticina (Figuras 41,42,43 e 44).

Ao modelar com plasticina as formas, com base nas letras e algarismos desenhados no suporte o A poderia em seguida estabelecer comparação entre a forma física e a

imagem, que o ajudaria não só a fixar a imagem de cada letra, mas também conseguir reproduzi-la na sua forma escrita.

Neste sentido, este exercício, tinha como objetivo dar a perceber ao A a relação existente entre a imagem das letras e dos algarismos com a sua forma para posteriormente ser mais fácil o seu reconhecimento e a sua reprodução.

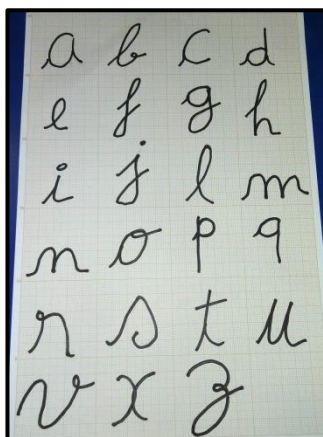


Figura 41 – Exercício de Letras (1).



Figura 42 – Exercício de Letras (2).

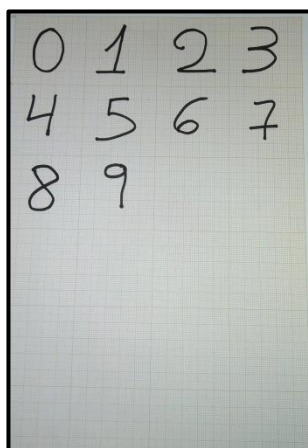


Figura 43 – Exercício de Letras (3).

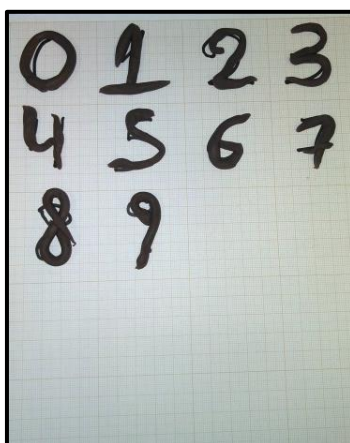


Figura 44 – Exercício de Letras (4).

Verificou-se que o A, conseguiu, realizar o exercício, as dificuldades foram na modelagem de algumas letras e algarismos que requeriam mais contornos, tais como o r, v, z e o 8.

### 13ª Sessão

Neste exercício foi dada continuidade ao exercício iniciado na sessão anterior, sendo que, neste caso, o A tinha que moldar com plasticina as letras e algarismos com recurso a moldes e posteriormente desenhá-las tendo como referência as mesmas letras e algarismos.

Ao contrário do exercício anterior, em que as letras moldadas eram minúsculas e caligráficas, agora, neste exercício a forma das letras em plasticina eram maiúsculas e de imprensa. Esta variação pareceu-nos importante para que o A pudesse fixar os dois tipos de imagens (Figuras 45, 46 e 47).

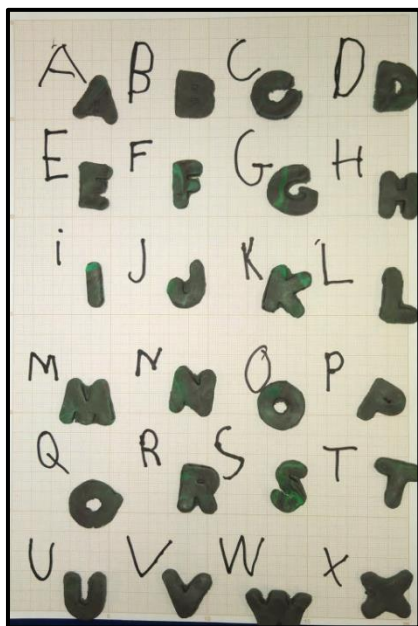


Figura 45 – Exercício de Letras (5).

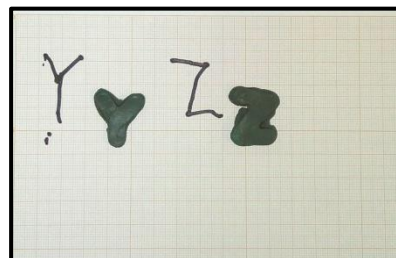
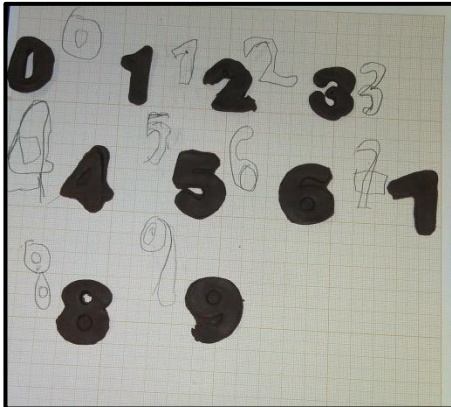


Figura 46– Exercício de Letras (6).



**Figura 47– Exercício de Letras (7).**

Para o desenho das letras o material riscador utilizado foi um marcador de 2/3mm, o A devido a grossura do marcador fez apenas uma representação esquemática das formas (Figuras 45 e 46). No caso dos algarismos o material riscador foi um lápis de grafite comum, o que levou o A a representar os algarismos através do seu contorno interno e externo, tal qual como ele os estava a ver na realidade (Figura 47).

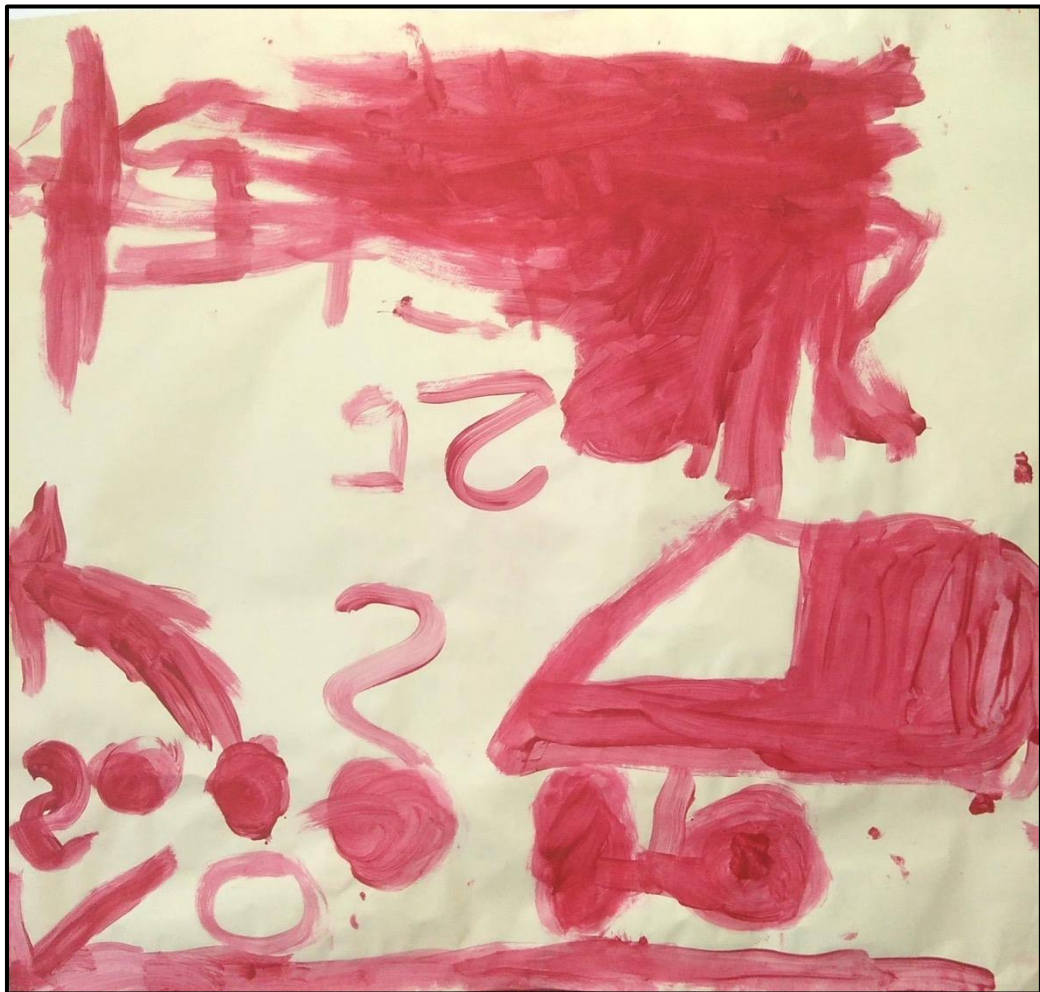
Esta diferença levou-nos a concluir duas coisas, a primeira prende-se com o facto de ele ter retido a imagem na sua forma exata, a segunda é que ele se apercebeu que as letras e os algarismos tinham uma espessura grande e que a sua representação deveria corresponder a essa característica. Verificou-se que, relativamente à representação das letras, e devido à espessura do material riscador o A apenas fez a forma com um risco, no caso dos algarismos e porque o lápis tinha uma espessura de traço bastante inferior à do marcador, ele sentiu a necessidade de representar não só a forma, mas também a espessura do próprio caractere.

## **14ª Sessão**

Para esta sessão foi definido que iríamos trabalhar a pintura (Figura 48), sendo o suporte papel de cenário de 1m por 1m e pintura a guache (a cor foi escolhida pelo A) com recurso a um pincel de 3 cm.

A atividade foi pensada para ser realizada no chão e tinha como objetivo avaliar a destreza do traço do **A** num suporte mais amplo, que lhe permitia uma maior liberdade e controlo de movimentos e com um material riscador com uma espessura maior que o habitual.

Depois da explicação da atividade o **A** mostrou-se bastante entusiasmado e motivado para a sua realização.



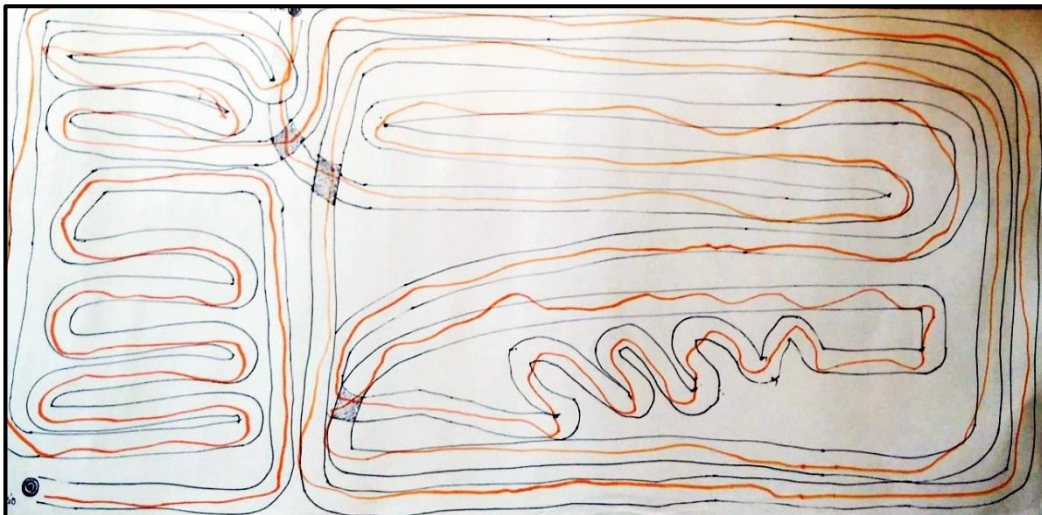
**Figura 48 – Pintura.**

O resultado foi bastante satisfatório, verificou-se que o **A** dava pinceladas longas e bem controladas e que não apresentava dificuldades na mudança de direção do traço. Quando lhe foi solicitado que desenhasse um círculo ele fê-lo sem qualquer dificuldade, como se pode observar no canto inferior esquerdo da figura 48, desenhou também o algarismo número 2 de uma só vez.

Concluimos que este exercício contribuiu de forma clara para a evolução da sua escrita, tanto no campo do gesto como no controlo da pressão exercida sobre o material riscador.

### 15ª Sessão

Este exercício era na sua estrutura muito semelhante ao realizado na sessão 5, quer em termos de dimensão do suporte quer em relação ao tamanho do material riscador apenas mudámos a cor.



**Figura 49 – Labirinto (2).**

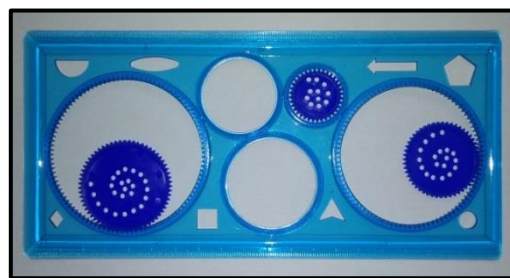
Após a realização do exercício verificou-se uma maior fluidez no traço. O A executou o exercício quase todo sem levantar o marcador, e foi notória uma crescente melhoria no desenho de linhas retas e no caso das linhas curvas, estas foram realizadas num só gesto e sem pausas (Figura 49).

**16ª Sessão**

Para esta sessão foi definido que iríamos trabalhar rosáceas e para a realização do exercício recorreu-se à utilização de um escantilhão de rosáceas.

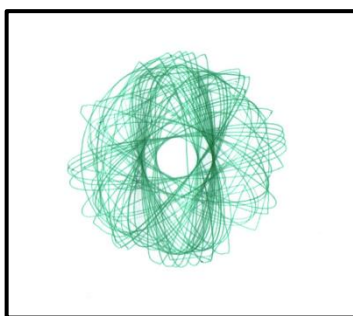


**Figura 50 – Escantilhão de rosácea (1).**

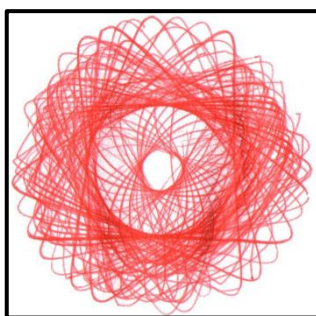


**Figura 51 – Escantilhão de rosácea (2).**

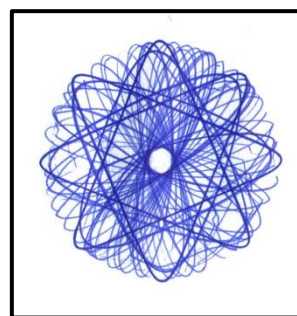
O instrumento retratado nas figuras 50 e 51 é utilizado para o desenho de rosáceas. Os discos e os moldes da régua são dentados, o que faz com que o movimento realizado durante o desenho seja em certa medida involuntário. Podemos controlar o local onde colocamos a caneta, ou seja, em qual furo do disco, mas não controlamos o desenho que segue um trajeto específico que termina quando volta ao ponto inicial.



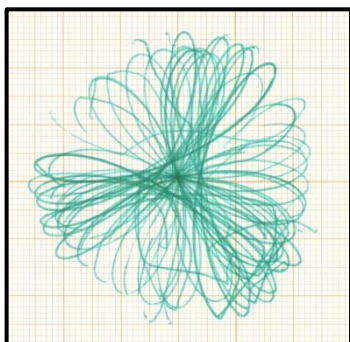
**Figura 52 –Rosácea (1).**



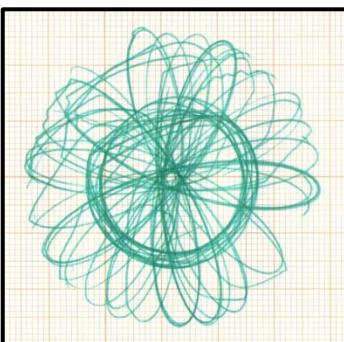
**Figura 53 –Rosácea (2).**



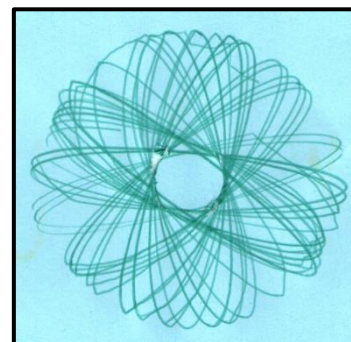
**Figura 54 –Rosácea (3).**



**Figura 55–Rosácea (4).**



**Figura 56 –Rosácea (5).**



**Figura 57 –Rosácea (6).**

A realização destes exercícios leva a execução de movimentos tão variados que de certa forma se tornam bastante eficazes no desenvolvimento do gesto e do traço e que posteriormente irão facilitar o desenvolvimento da escrita (Figuras 52, 53, 54, 55, 56 e 58).

Verificou-se que o **A** teve dificuldade em deixar que o seu traço fosse levado por um movimento mecânico, levantando algumas vezes a caneta e interrompendo assim o processo antes de terminar.

### 17ª Sessão

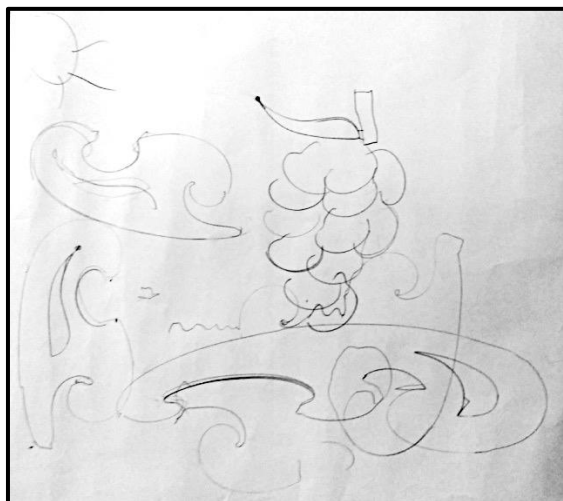
Para esta sessão foi definido que iríamos trabalhar o desenho livre com recurso a escantilhões de curvas (Figura 58).



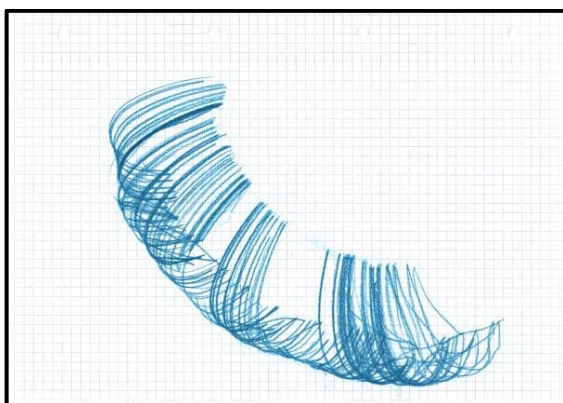
**Figura 58 – Escantilhão de curvas.**

Neste trabalho o **A** tinha a liberdade de fazer um desenho, com um tema à sua escolha, a única condicionante era que tinha que utilizar os escantilhões para a sua execução.

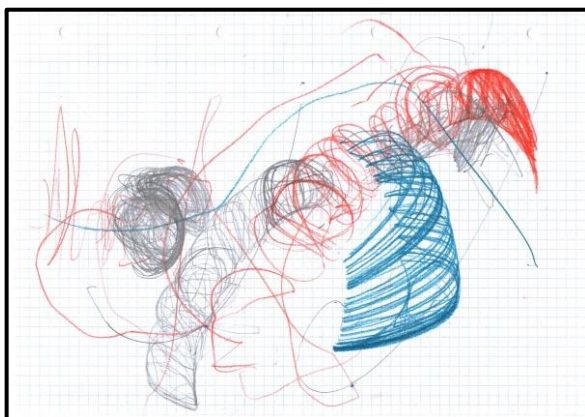
Ele primeiramente desenhou um cacho de uvas (Figura 59), e posteriormente decidiu contornar os escantilhões. O **A** gostou do resultado solicitou mais folhas para continuar a desenhar curvas e ondas (Figuras 60 e 61).



**Figura 59 – Desenho livre com escantilhão de curvas (1).**



**Figura 60 – Desenho livre com escantilhão de curvas (2).**

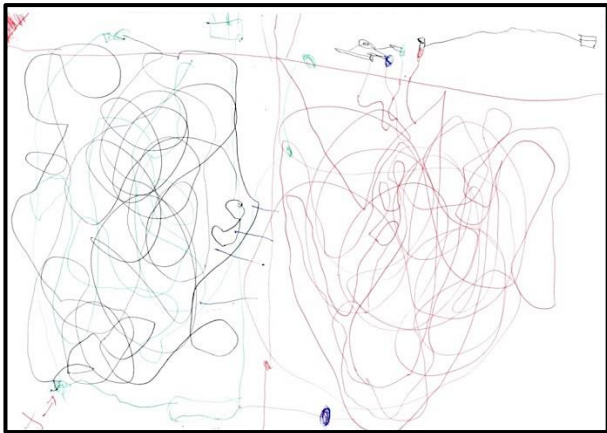


**Figura 61 – Desenho livre com escantilhão de curvas (3).**

O objetivo deste exercício era desenhar e treinar linhas curvas, o escantilhão servia como apoio ao traço.

Verificou-se que o **A** conseguiu cumprir com o objetivo tendo apresentado uma única dificuldade que foi segurar o escantilhão enquanto desenhava.

Ainda durante a sessão, e como ainda havia tempo o **A** solicitou uma folha para fazer um desenho ao seu gosto, tendo desenhado segundo ele um circuito elétrico.



**Figura 62 – Desenho livre.**

Inicialmente dividiu a página ao meio e com uma caneta preta, começou a desenhar uma linha e sem nunca levantar a caneta e ia dizendo: — *Agora por aqui...*

Ele executou o desenho sempre muito concentrado e de forma lenta, como se a sua intenção fosse que a linha passasse num sítio exato.

Através deste último desenho (Figura 62), verificou-se que a pressão exercida pelo **A** no material riscador era muito pouca, e que em alguns traços a linha quase deixava de ser visível.

## 18ª Sessão

Neste exercício foi solicitado ao **A** que criasse uma história e depois retirasse uma frase para escrever com um escantilhão de letras.

No início da sessão o **A** apresentava um ar muito cansado e estava sem a boa disposição que o caracteriza.

Foi-lhe explicado o exercício e o intuito do mesmo no sentido de o motivar, mas o **A** apenas sorriu e começou a inventar uma história.

### *A História da Batata*

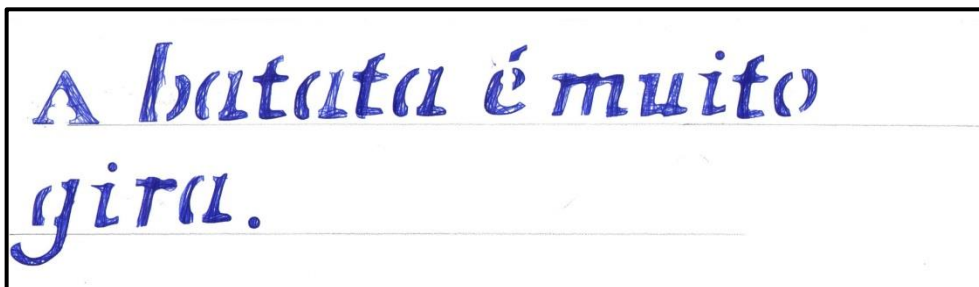
*Era uma vez uma batata, que tinha um amigo hámster.*

*A batata dava muitos mimiños ao hámster.*

*E o hámster também dava muitos mimiños à batata, porque ela era gira.*

*E fim da história!*

O **A** ficou motivado quando lhe foi mostrado o escantilhão que tínhamos para trabalhar. Solicitámos que escolhesse uma frase pequena da história, para ser escrita com o escantilhão de letras.



**Figura 63 – Frase da história.**

A frase escolhida foi *A batata é muito gira* (Figura 63).

Este exercício tinha como objetivo compreender se o **A** conseguia reconhecer as letras que precisava para formar as palavras que compunham a frase escolhida e se as conseguia desenhar com escantilhão de letras.

Verificou-se que o **A** selecionou corretamente as letras que precisava desenhar, solicitando apenas ajuda para segurar no escantilhão enquanto desenhava.

### 19ª Sessão

Para esta sessão foi planeada a Avaliação final em que se colocou em prática a resolução dos exercícios que compunham o segundo teste diagnóstico (Anexo IX).

Definiu-se que o segundo teste diagnóstico seria igual ao primeiro para uma melhor comparação dos resultados.

As imagens que se seguem são excertos do primeiro teste e do segundo e que serviram como base de comparação.

No primeiro teste (Figura 64) o **A** desenhou por cima das letras e apenas conseguiu reproduzir quatro sem a referência do pontilhismo como base, no segundo teste reproduziu o alfabeto inteiro de forma autónoma e sem recurso ao desenho pontilhado das letras (Figura 65).

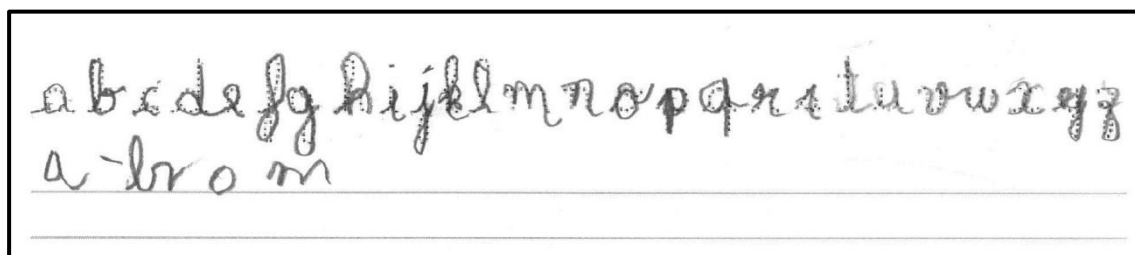
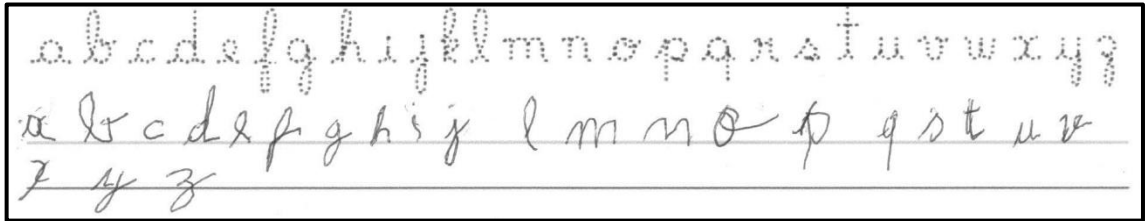
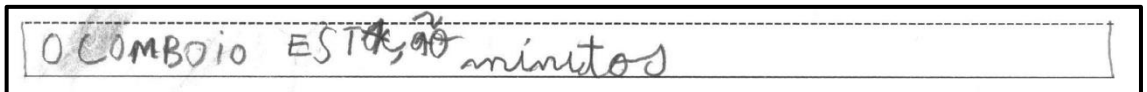


Figura 64 – Primeiro Teste (1).

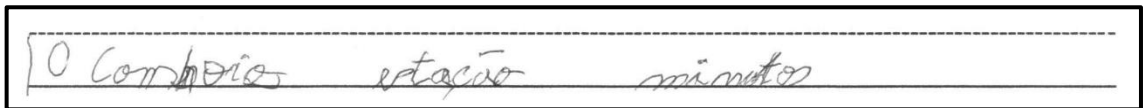


**Figura 65 - Segundo Teste (1).**

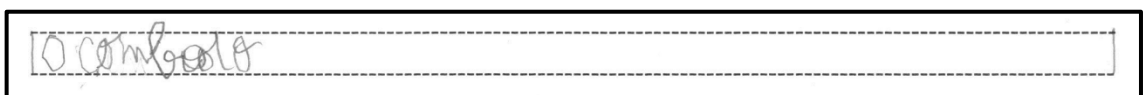
Nas figuras 67 e 69 correspondentes ao segundo teste, verificou-se uma melhoria no desenho das letras, relativamente às figuras 66 e 68 do primeiro teste. O A escreveu as mesmas palavras, mas de forma mais uniforme e coerente, respeitou a linha de base, escreveu com letra manuscrita e tentou manter a proporção dos caracteres.



**Figura 66 - Primeiro Teste (2).**



**Figura 67 - Segundo Teste (2).**

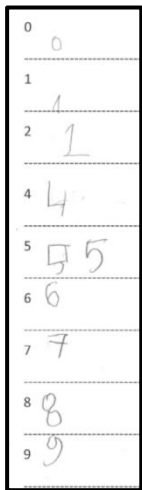


**Figura 68 - Primeiro Teste (3).**

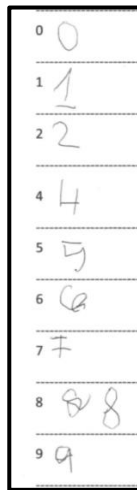


**Figura 69 - Segundo Teste (3).**

Em relação ao desenho dos algarismos, verificou-se que existe uma diferença no desenho do 2, 8 e 9. No segundo teste desenhou os algarismos de forma mais coerente e legível (Figura 71).

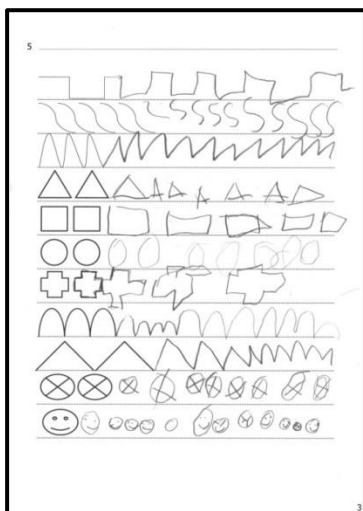


**Figura 70 - Primeiro Teste (4).**

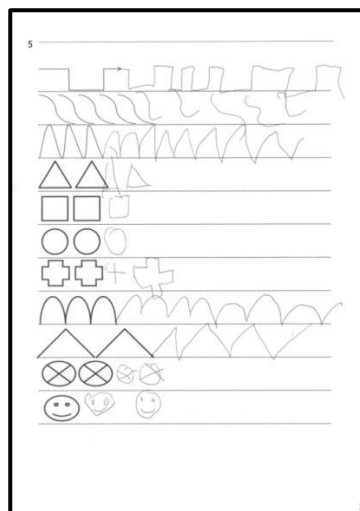


**Figura 71 - Segundo Teste (4).**

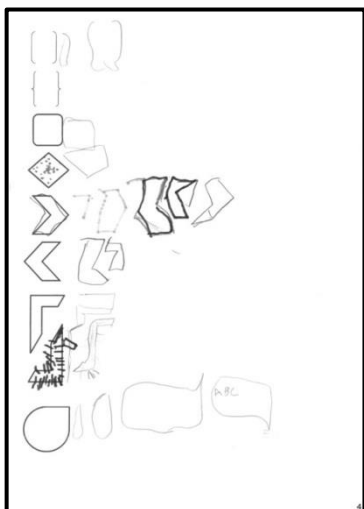
Nas imagens seguintes (Figuras 73, 75 e 77), verificou-se que relativamente ao primeiro teste e na sua generalidade o **A** melhorou bastante o traço, a pressão exercida no material riscador, linhas mais controladas e sem mudanças de direção incorretas, a proporção das formas e a sua representação também se tornou mais clara e fiel ao elemento de referência.



**Figura 72 - Primeiro Teste (5).**



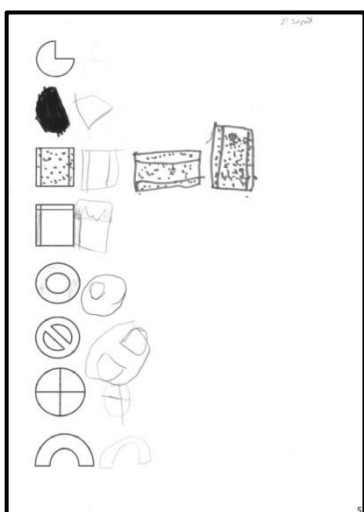
**Figura 73 - Segundo Teste (5).**



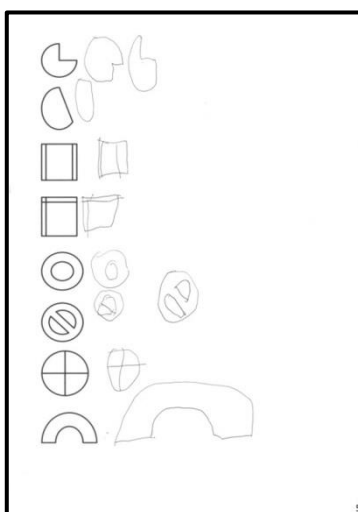
**Figura 74 - Primeiro Teste (6).**



**Figura 75 - Segundo Teste (6).**



**Figura 76 - Primeiro Teste (7).**



**Figura 77 - Segundo Teste (7).**

### 20ª Sessão

Nesta última sessão optou-se por perguntar ao **A** qual era a atividade que tinha gostado mais de realizar durante as sessões e se gostaria de a voltar a realizar. A seleção do **A** recaiu sobre a colagem.

Como não havia nenhuma estrutura prévia para o exercício, o **A** teve a liberdade de fazer uma colagem com tema livre (Figura78).

Foi utilizado como suporte uma cartolina preta e para as colagens recorreu-se ao papel de lustro e papel branco de impressão A4.



**Figura 78 – Colagem (2).**

Para a realização deste exercício, o A desenhou algumas formas e depois recortou-as, e outras foram apenas só recortadas do papel. Apenas solicitou ajuda para a colagem de elementos mais pequenos.

Verificou-se que houve uma evolução no corte e na destreza com a tesoura em relação ao exercício anterior de colagens.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste capítulo, apresentamos as principais conclusões finais, decorrentes do cruzamento dos resultados com os objetivos propostos neste trabalho, bem como as limitações que surgiram no decorrer deste processo e a suas implicações educativas.

### **8.1. Conclusões**

Este trabalho tinha como objetivo principal analisar e comprovar a importância das atividades plásticas como estimuladoras do controlo motor, de forma a promover o aperfeiçoamento da escrita ao nível da gestualidade, do grafismo e da compreensão.

Para alcançarmos os objetivos traçados inicialmente, houve a necessidade de identificarmos e conhecermos os conceitos intrínsecos ao estudo, tendo sido imprescindível definir um encadeamento lógico que nos permitisse conhecer e aprofundar esses mesmos conceitos para, a partir daí, conseguirmos desenvolver um método que nos permitisse analisar qualitativamente o objeto de estudo.

Com base na fundamentação teórica, foi realizado um plano de ação/intervenção onde foram definidas sessões com atividades plásticas que permitissem uma melhoria das competências mecânicas, ou seja, atividades que propiciassem o controlo motor que é fundamental desde o início da aprendizagem da escrita.

As sessões foram planeadas de acordo com os parâmetros definidos para avaliação e de acordo com o objetivo definido para este trabalho, assim como, os diversos exercícios de expressão plástica, devidamente adequados as necessidades da problemática em questão.

A seleção do participante com dificuldades motoras foi essencial para o desenvolvimento do estudo, pois permitiu que os exercícios fossem aplicados em contexto real e neste sentido, viabilizou a observação direta que nos permitiu descrever, interpretar e refletir sobre os resultados obtidos nos exercícios e comparar a evolução através dos testes diagnósticos.

Com base na observação contínua e nos dois testes diagnósticos realizados, concluiu-se, que houve melhorias na representação escrita de acordo com os parâmetros de avaliação propostos.

Verificámos também que no decorrer das sessões houve melhorias significativas no desenho do traço, no ritmo da escrita, na transcrição da escrita, respeito pelas regras da escrita e pela representação das letras e algarismos.

Constatámos igualmente que o treino de habilidades motoras através de atividades plásticas pensadas para esse fim, nutriram benefícios tanto na área da motricidade como na cognição, ou seja, no campo da motricidade fina verificou-se uma melhoria na gestualidade, tendo o participante desenvolvido movimentos mais precisos, e no que diz respeito à cognição verificou-se que relativamente à perceção das formas esta melhorou significativamente, conforme pudemos confirmar através da comparação dos dois testes diagnósticos realizados, um na primeira sessão e o outro na penúltima sessão.

Consideramos que este estudo e de acordo com os objetivos traçados, comprova que é possível melhorar a escrita de uma criança com dificuldades motoras através da realização de atividades de expressão plástica pensadas com essa finalidade.

Gostaríamos de ressaltar, que a introdução de atividades de expressão plástica adaptadas a determinadas necessidades para o desenvolvimento motor seriam uma mais valia no processo educativo destas crianças.

Podemos também concluir que, a prática continuada dos exercícios por nós estudados e planeados poderiam resultar numa melhoria significativa no processo de escrita, podendo-se gradualmente avançar para outras atividades não exploradas neste estudo.

## **8.2. Limitações do estudo**

Embora os resultados tenham sido positivos, sentimos limitações em relação ao tempo de contacto com o participante, que não nos permitiu alargar o número de atividades de expressão plástica e que possibilitariam uma maior evolução.

Outro fator limitador deveu-se ao facto do participante nem sempre ter tido vontade para realizar os exercícios propostos.

## **8.3. Implicações educativas**

As atividades plásticas, permitem a realização de uma infinidade de exercícios que podem ser adaptados consoante as necessidades e/ou dificuldades de determinado indivíduo com o intuito de desenvolverem determinadas competências. Existem muitas áreas em educação em que este tipo de atividades são uma mais valia, primeiramente porque despertam o interesse dos alunos, logo, realizam as atividades de uma forma mais participativa, e porque, como foi referido anteriormente, desenvolvem competências.

Com a realização deste trabalho esperamos dar um contributo útil para o ensino da escrita, mas também pretendemos que seja uma ponte de ligação para o usar como adaptação para outras aprendizagens.



## **Bibliografia**

- Andrada, G., Folha, T., Calado, E., Gouveia, R., & Virella, D. (2010). *Relatores e coordenadores do Programa de Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral aos 5 anos de idade*. Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral aos 5 Anos de Idade.
- Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra. (2007). *Brochura de apresentação APCC*. Coimbra: APCC.
- Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra. (2017). Obtido em 12 de Agosto de 2017, de APC-Coimbra: <http://www.apc-coimbra.org.pt/>
- Baptista, A., Viana, F. & Barbeiro, L. (2011). *O Ensino da Escrita: Dimensões Gráfica e Ortográfica. 1ª Edição*. Lisboa: Ministério da Educação. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Barbeiro, L. & Pereira, L. (setembro de 2007). *O ensino da Escrita: a dimensão textual*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação Qualitativa Em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da Investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Domingues, E. (2014). *Psicomotricidade e Escrita: Promoção do desenvolvimento da escrita, através do recurso a atividades psicomotoras enquanto estratégia de superação de dificuldades, em jovens com défice cognitivo*. Obtido de [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/11712/1/ELIZABETH\\_DOMINGUES.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/11712/1/ELIZABETH_DOMINGUES.pdf)
- Janson, H. W. (1986). *Historia da Arte*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ladewig, I. (2000). *A Importância da Atenção na Aprendizagem de Habilidades Motoras*. Obtido de <http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v14%20supl3%20artigo7.pdf>

- Machado, M. J. (2011). *Implicações da Consciência Morfológica*. Obtido de <http://hdl.handle.net/10400.21/1367>
- Mata, L. (2008). *A Descoberta da Escrita - Textos de Apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Neto, F. S. (2002). *Manual de Avaliação Motora*. Porto Alegre: Artmed Editora S.A.
- Oliveira, E., David, M., Fellows, M. & Izar, S. (junho de 2012). *Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silva*. Obtido de <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/index>
- Pereira, J., Vieites, M. & Lopes, M. (abril de 2007). *Animação, Artes e Terapias*. Chaves: Editorial Intervenção-Associação Para a Promoção e Divulgação Cultural.
- Perez-Portabella, F. & Martinez, B. (1986). *Para La integracion del Deficiente*. Madrid: Ciencia de la Educacion Preescolar y Especil.
- Pólvora, S. (2011). *O contributo da expressão plástica para o desenvolvimento da habilidade de Motricidade Fina*. Setúbal: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal
- Raposo, D., & Costa, J. (2010). *A Rebelião dos Signos. A Alma da Letra*. Lisboa: Dinalivro.
- Roca, N., Simó, R., Solsona, R., Gonzalez, C., & Rabassa, M. (1995). *Escritura y necesidades educativas especiales Teoría y práctica de un enfoque constructivista*. Madrid: Aprendizaje S.L.
- Rocha, M. M. (2001). *Educação em arte: Conceção e prática*. Obtido de <http://hdl.handle.net/10362/325>

## ANEXOS

### Anexo I

Assunto: **Pedido de autorização para estudo de caso do mestrado em Educação Especial.**  
Data: Tue, 20 Jun 2017 14:47:32 +0100  
De: Liliana Isabel Simões Graça  
Para: geral@apc-coimbra.pt

Boa Tarde.

Venho por este meio solicitar a autorização a Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra, para o meu estudo de caso no âmbito do mestrado em Educação Especial.

O assunto não é novo visto que já me foi dada autorização informal, o presente mail serve apenas para formalizar o pedido.

Este estudo tem como tema "O uso de actividades plásticas no desenvolvimento da escrita numa criança com problemas motores". Este vai ter lugar nas instalações da EB 1 da APCC com o aluno [REDACTED], será realizado fora do horário escolar para não prejudicar o período lectivo.

Gostaria também se for possível de ter acesso à ficha clínica do jovem aluno a fim de ter informação mais detalhada sobre a sua patologia.

Em anexo envio um documento redigido pelo Doutor Professor João Vaz coordenador do curso de Mestrado em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Coimbra, a fim de formalizar este pedido.

Agradeço a vossa atenção.

Aguardo resposta.

Com os melhores cumprimentos.

Liliana Graça

## Anexo II

**esec**  
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



Exmo. Senhor Presidente da Direção da  
Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra

**Assunto: Pedido de autorização para  
trabalho de mestrado em Educação Especial**

Coimbra, 11 de abril de 2017

Liliana Isabel Simões Graça é estudante do 2ºano do mestrado em Educação Especial na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra, estando atualmente a desenvolver o seu Trabalho Final de curso.

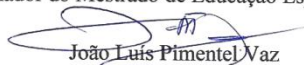
De acordo com o regulamento do trabalho, pretende-se que, através dele, os alunos-mestrandos aprofundem competências de natureza profissional especializada, devendo para isso desenvolver práticas de intervenção-acção em contexto educativo com alunos/populações portadores de necessidades educativas especiais.

Face a este enquadramento, a concretização dos objetivos pretendidos só poderá ser levado por diante com a colaboração das instituições educativas frequentadas por alunos nas condições referidas, sendo expectável que o envolvimento dos mestrandos nas intervenções planeadas traga ganhos para o processo educativo dos alunos intervencionados.

Assim, na qualidade de Coordenador do mestrado em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Coimbra, e no seguimento de contactos informais já realizados pela estudante com os eventuais intervenientes (professora titular, terapeutas e encarregada de educação), venho, deste modo, solicitar a melhor colaboração de V.Exa. para que autorize a realização de uma intervenção educativa junto do aluno do 2º ano da escola EB 1 da APCC, [REDACTED] tendente a desenvolver as suas competências psicomotoras através de atividades plásticas, bem como o acesso aos dados de caracterização da criança, por parte da mestranda Liliana Graça. O trabalho a realizar não colide com o funcionamento das atividades escolares, estando previsto decorrer em período pós letivo.

Mais um vez grato, em nome da ESEC, pelo prestimoso apoio que, neste contexto, tem sido prestado pela APCC no âmbito da formação em Educação Especial, apresento os meus mais cordiais cumprimentos.

O Coordenador do Mestrado de Educação Especial da ESEC



João Luís Pimentel Vaz

### Anexo III



REFª

00001134  
SAÍDA 22.JUN 2017

### Declaração

Para os devidos efeitos se declara que autorizamos a aluna Liliana Isabel Simões Graça a efetuar o estudo de caso com o aluno [REDACTED] no âmbito do seu mestrado em Educação Especial subordinado ao tema “ O uso de atividades plásticas no desenvolvimento da escrita numa criança com problemas motores”.

O estudo terá a coordenação da Terapeuta Eugénia Gaspar.

Coimbra, 21 de junho de 2017

O Presidente da Direção  
  
Antonino Silvestre, Dr.

DIR/MP



## Anexo V

## Mapa de Horas

Abril				
	1ª Sessão	2ª Sessão	3ª Sessão	4ª Sessão
Dia	10	11	12	18
Hora	11h - 12h	11h - 12h	9h - 10h	9h - 10h

Junho				
	3ª Sessão	6ª Sessão	7ª Sessão	8ª Sessão
Dia	26	28	29	30
Hora	9h - 10h	14h - 15h	9h - 10h	9h - 10h

Julho					
	9ª Sessão	10ª Sessão	11ª Sessão	12ª Sessão	13ª Sessão
Dia	3	5	6	10	11
Hora	9h - 10h	9h - 10h	9h - 10h	9h - 10h	9h - 10h
	14ª Sessão	15ª Sessão	16ª Sessão	17ª Sessão	18ª Sessão
Dia	12	14	17	19	20
Hora	9h - 10h	9h - 10h	9h - 10h	9h - 10h	9h - 10h

Setembro		
	19ª Sessão	20ª Sessão
Dia	7	8
Hora	9h - 10h	9h - 10h

## Anexo VI

Mestrado em Educação Especial 2º Ano  
Disciplina de Projeto – Estudo de Caso



***Documento de Autorização  
do aluno para participar no estudo de caso.***

Dados de Identificação:

Nome do menor: Artur Colotto

Ano: 2º

Escola: E B 1 APPC

Eu declaro que autorizo e participo neste estudo de caso que está a ser realizado no âmbito de um Mestrado em Educação especial.

Assinatura  Coimbra, 20/07 2017.

## **Anexo VII**

### Transcrição da conversa da primeira sessão

1- Gostas de escrever?

Resposta: Não

2- Gostas de desenhar?

Resposta: Sim

3- Gostas de pintar com tintas?

Resposta: Sim

4- Gostas de pintar com lápis de cor?

Resposta: Não, porque não acerto bem dentro das linhas e também não pinto sempre para o mesmo lado.

5- Que materiais mais gostas para desenhar?

Resposta:

Lápis – Não

Pincel – Sim

Lápis de cor – Sim

Lápis de Cera – Sim

Carvão – Não

Giz – Sim

Rolo – Desconhecia

Marcadores – Sim

6- Gostas de colagens?

Resposta: Sim

7- Gostas de trabalhar com plasticina?

Resposta: Sim



3 Quando o comboio chegou a Coimbra já vinha com uma hora de atraso.

o comboio

4 Os números.

0

0

1

1

2

1

3

4

4

5

5 5

6

6

7

7

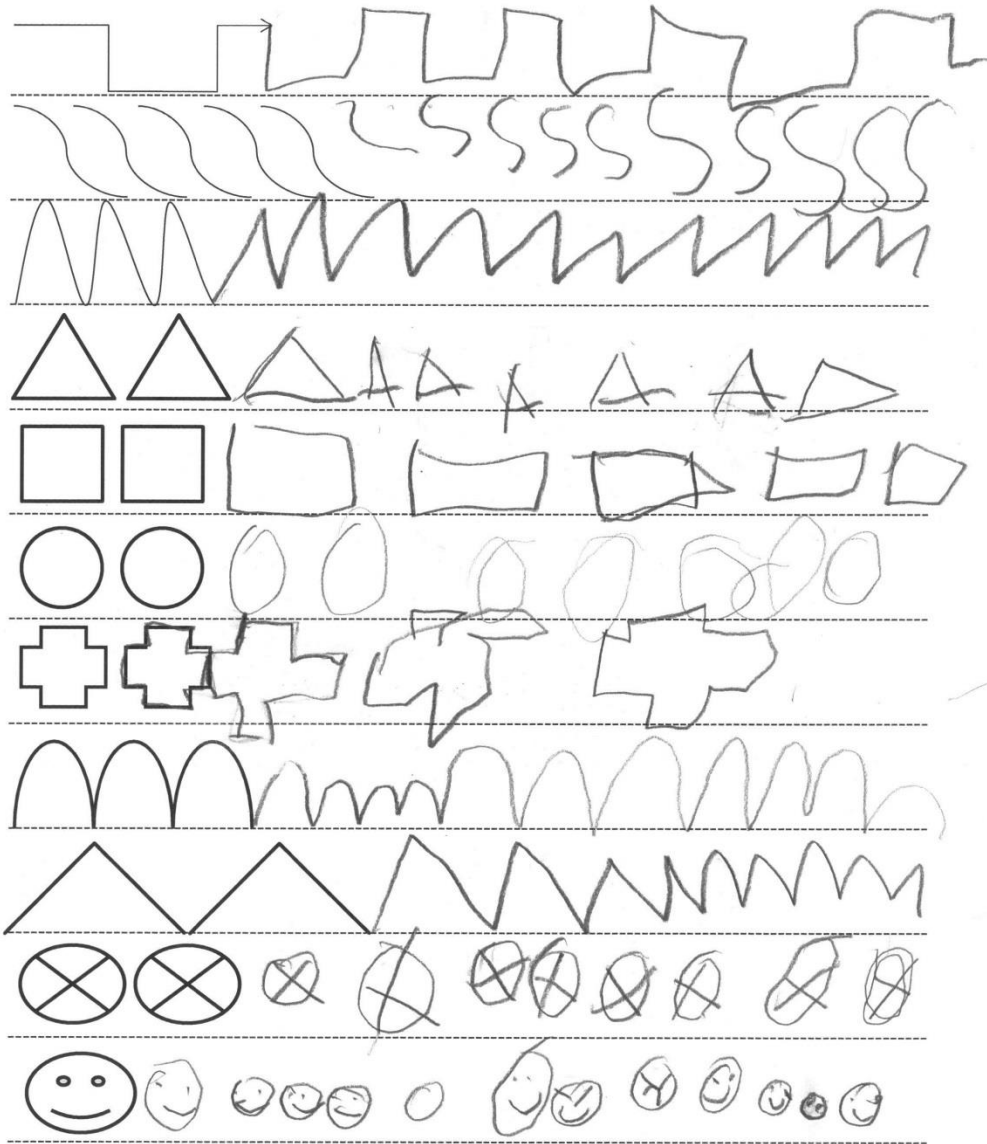
8

8

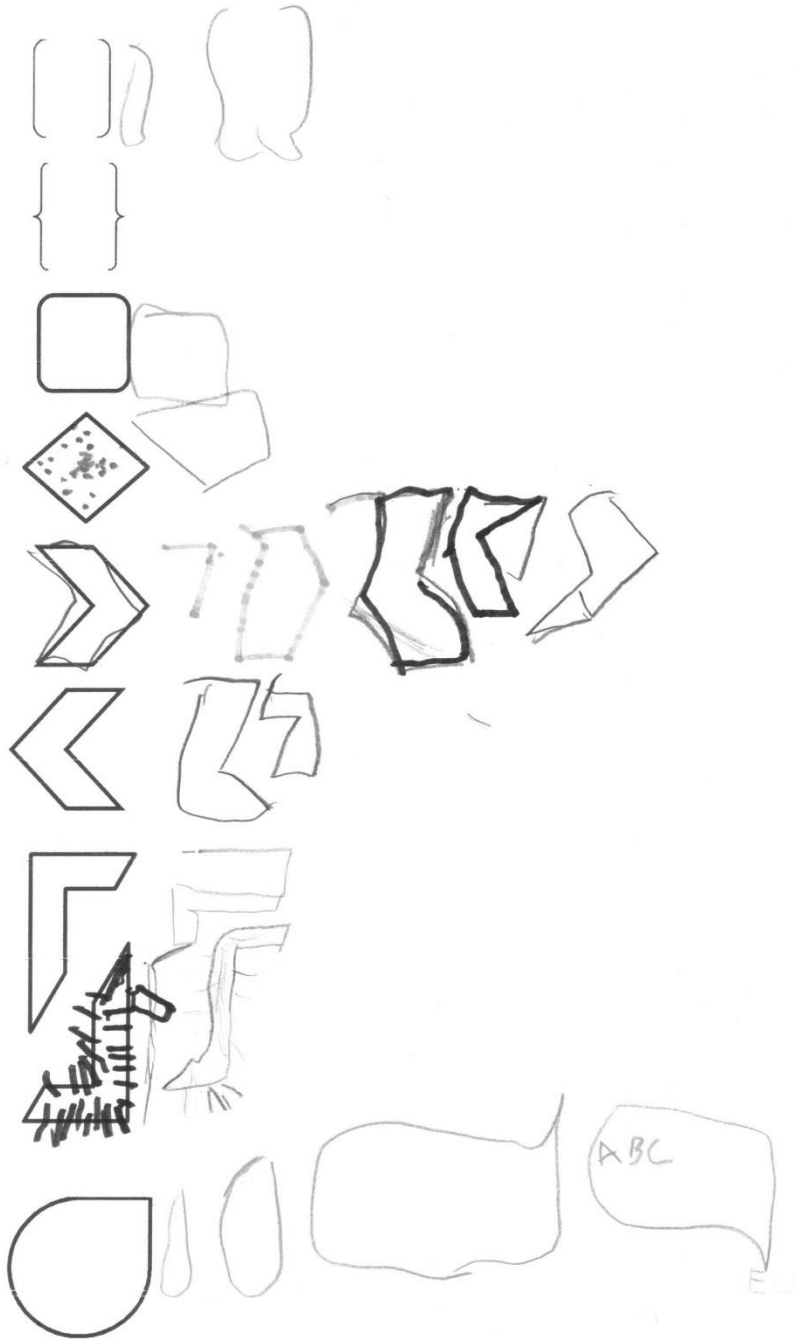
9

9

5



3



2: 50 qd



Anexo IX

Teste Diagnóstico

1

**ALFABETO PONTILHADO**

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
a b

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
A

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
a b c d e f g h i j l m n o p q r s t u v  
7 4 3

2 O Comboio saiu da estação de Santa Apolónia às 9 horas e 35 minutos e chegou a Coimbra às 12 horas e 45 minutos.

O Comboio saiu da estação de Santa Apolónia às 9 horas e 35 minutos e chegou a Coimbra às 12 horas e 45 minutos.

3 Quando o comboio chegou a Coimbra já vinha com uma hora de atraso.

10 Comboio

4 Os números.

0 0

1 1

2 2

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

5

