



**ISPA**  
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

**Que relações existem entre a escrita, a consciência fonológica e conhecimento de letras em crianças de pré-escolar?**

Cátia Filipa Rodrigues Santos

24150

Orientador de Dissertação:

**PROF. MARGARIA ALVES MARTINS**

Professor de Seminário de Dissertação:

**PROF. DOUTORA MARIA DE LOURDES MATA**

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de:

**MESTRE EM PSICOLOGIA**

Especialidade de Psicologia da Educação

2020

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Prof. Doutora Margarida Alves Martins, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Educacional.

## AGRADECIMENTOS

A etapa de realizar a tese para concluir o mestrado nunca é fácil para ninguém. É um percurso de muitos baixos e, felizmente, de alguns altos. É um desafio em termos de organização, de disciplina, cognitivos, mas, principalmente, emocionais. Somos confrontados com a frustração, o medo e a dúvida em relação às nossas capacidades e ao futuro. Todas as emoções foram, depois, ampliadas devido ao contexto mundial.

Mas agora está feito e corra como correr é um término de um ciclo e o início de outro. E para ser justa há que ser grata. Sou grata à professora Margarida Martins que me passou sempre uma mensagem positiva, de confiança, orientando-me sempre de uma forma assertiva e carinhosa. Sou grata à professora Doutora Lourdes Mata por, no âmbito do seminário de dissertação, ter-se demonstrado disponível para ouvir as nossas ânsias e por nos dar perspetivas diferentes do projeto de tese. Não poderia deixar de referir, também, a professora Doutora Ana Cristina Silva por ter-me ajudado em alguns momentos da tese ao fazer-me acreditar que conseguiria.

Resta-me agradecer, também, às “minhas pessoas” que não sinto necessidade de as mencionar porque elas sabem quem são e a importância que tiveram nesse percurso sinuoso. Quero dedicar esta dissertação e a conclusão desta fase ao meu querido avô António. Que tenhas alcançado a paz que necessitavas.

Obrigada a todos por fazerem parte do meu percurso e da minha vida até aqui e espero que o futuro ainda nos reserve caminhos cruzados. Que seja o início de uma fase trabalhosa, mas gratificante e sempre partilhada porque só assim faz sentido!

## RESUMO

A aquisição da linguagem escrita inicia-se antes do ensino formal. O presente estudo teve como objetivo principal analisar a relação existente entre escrita, consciência fonológica e conhecimento das letras em crianças do último ano do pré-escolar. Participaram 46 crianças de cinco anos de seis salas de uma mesma instituição. Foi avaliada a escrita de palavras, a consciência silábica, a consciência fonêmica através de provas de classificação da sílaba/fonema inicial e o conhecimento do nome e som das letras. Os resultados demonstraram que a escrita, avaliada através do número de letras que as crianças foram capazes de representar em cada palavra – número global de fonetização, apresentou correlações mais fortes com o conhecimento do som das letras do que com o nome das letras; que o número global de fonetizações apresentou correlações moderadas com a consciência silábica e fonêmica e que o conhecimento das letras correlacionou-se mais fortemente com a consciência fonêmica do que com a consciência silábica. Este estudo, também, teve o objetivo de analisar a qualidade e a consistência dessas fonetizações, tendo sido utilizada uma metodologia qualitativa. Verificou-se que as crianças fonetizaram mais as vogais do que as consoantes. As escritas das crianças podem evoluir e retroceder durante a entrevista e crianças com o mesmo nível de escrita podem ter formas diferentes de refletir sobre a linguagem oral. Esta investigação vem reforçar a importância de práticas educativas promotoras do desenvolvimento de capacidades linguísticas.

**Palavras-chave:** Pré-escolar; Escrita; Consciência Silábica; Consciência Fonêmica; Conhecimento das Letras

## **ABSTRACT**

The acquisition of written language starts before formal education. The aim of this study was to analyse the relationship between writing, phonological awareness and knowledge of letters in children attending the last year of preschool. The participants were 46 five-year-old children from six classrooms in the same institution. All children were evaluated in word writing, syllabic awareness, phonemic awareness through the initial syllable / phoneme classification test and knowledge of the name and sound of the letters. The results showed that the writing, evaluated through the number of letters that the children were able to write in each word – global number of phonetizations, presented stronger correlations with the knowledge of the sound of the letters than with the name of the letters; that the global number of phonetizations showed moderate correlations with syllabic and phonetic awareness; and that the knowledge of letters correlated more strongly with phonemic awareness than with syllabic awareness. This study, also aimed to analyse the quality and consistency of these phonetizations, using a qualitative methodology. It was found that the children phonetized more vowels than consonants. The children's writings can improve and go back during the interview and children with the same level of writing may have different ways of thinking about spoken language. This investigation shows the importance of educational practices that promote the development of language abilities.

**Keywords:** Preschool; Writing; Syllabic Awareness; Phonemic Awareness; Letter knowledge



## **Listas da Tabelas**

<b>Tabela 1:</b> Frequência e percentagem de crianças por sala .....	<b>30</b>
<b>Tabela 2:</b> Lista de palavras .....	<b>33</b>
<b>Tabela 3:</b> Estatísticas descritivas das várias variáveis na amostra global .....	<b>36</b>
<b>Tabela 4:</b> Frequências de respostas dos níveis conceptuais da escrita na amostra global.....	<b>37</b>
<b>Tabela 5:</b> Estatísticas descritivas das várias variáveis por salas .....	<b>38</b>
<b>Tabela 6:</b> Frequências de respostas dos níveis conceptuais da escrita por sala.....	<b>40</b>
<b>Tabela 7:</b> Resultados correlacionais entre as variáveis na totalidade da amostra .....	<b>41</b>
<b>Tabela 8:</b> Frequência de fonetizações de vogais .....	<b>43</b>
<b>Tabela 9:</b> Frequência de fonetizações de consoantes .....	<b>44</b>
<b>Tabela 10:</b> Escrita das crianças A, B, C, D e E .....	<b>46</b>

## I – INTRODUÇÃO

O ensino pré-escolar permite o desenvolvimento de potencialidades nas crianças criando condições favoráveis a uma boa transição para o início do ensino obrigatório (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016).

O desenvolvimento da linguagem escrita, tal como o desenvolvimento de outras competências, é um processo que se desenvolve da interação da maturação biológica com as experiências sociais que os meios permitem. Assim sendo, as competências linguísticas vão sendo adquiridas, também, em função das interações e experiências que os contextos permitem o que reforça a importância de contextos que potencializam a exploração lúdica da linguagem para que haja uma tomada de consciência cada vez mais profunda da natureza da linguagem escrita (Silva et al., 2016).

Deste modo, a educação pré-escolar, segundo as orientações curriculares para a educação pré-escolar, deve facilitar a emergência da linguagem escrita envolvendo-as em situações de leitura e escrita que permita-lhes colocar hipóteses sobre as funções e convenções da escrita, os sons das palavras e o que é representado na escrita através de tarefas contextualizadas e significativas (Silva et al., 2016). Estes tipos de conhecimentos têm relações positivas com aprendizagens futuras fundamentais para o sucesso escolar como é demonstrado em inúmeros estudos, nomeadamente, estudos longitudinais (e.g., Bradley et al. citado por Martins, 1996; Diamond et al., 2008; Lourenço & Martins, 2010).

Pela importância de conhecimentos linguísticos no pré-escolar em aprendizagens futuras, este estudo procura compreender melhor a relação entre várias competências linguísticas, nomeadamente, a forma das crianças escreverem, o seu conhecimento das letras e a sua capacidade de analisar sons das palavras.

As principais componentes deste trabalho estão agrupadas por seis capítulos. O capítulo inicial consiste no enquadramento teórico que apresenta uma revisão de literatura sobre: a linguagem da escrita numa perspectiva construtivista onde se insere as concepções precoces que as crianças têm sobre a linguagem escrita; o conhecimento das letras; a consciência fonológica; a relação entre a escrita e o conhecimento das letras; a relação entre a escrita e a consciência fonológica; a relação entre a consciência fonológica e o conhecimento das letras e, posteriormente, a relação entre as três variáveis. O capítulo seguinte denominado como problemática explicita os diversos objetivos do trabalho com as respetivas questões de investigação, justificando a sua pertinência. O terceiro capítulo é o método onde são

caracterizados os participantes e os instrumentos e explicitado o tipo de delineamento, o método de recolha e tratamento de dados. Segue-se a apresentação dos resultados organizados de acordo com os objetivos de trabalho e, em seguida, a discussão desses mesmos resultados mobilizando a literatura explanada na revisão de literatura. Para terminar, são apresentadas as considerações finais onde são referidas limitações da investigação, sugestões de estudos futuros sobre o tema e a importância do estudo realizado.

## II – REVISÃO DE LITERATURA

### 1. A descoberta da linguagem escrita: perspectiva construtivista

A aquisição da representação da linguagem escrita foi, durante muito tempo, considerada uma aquisição desenvolvida, apenas, dentro do contexto escolar. No entanto, essa visão foi-se alterando. Antes da criança começar a sua instrução sobre a leitura e a escrita no início do 1º ano, a escrita já existe no seu universo, tendo uma origem extraescolar e antecedente a este. A criança deixa de ser vista como alguém que recebe as ideias sobre a linguagem escrita para passar a ser olhada como alguém que constrói as suas próprias ideias sobre a linguagem escrita através da seleção de informação que o seu ambiente lhe dispõe. A criança é, assim, um agente ativo que procura compreender a natureza da linguagem que a rodeia, que formula hipóteses sobre esta, que procura irregularidades e que cria a sua própria gramática (Ferreiro & Teberosky, 1999, p. 24). Assim sendo, é importante que esse ambiente proporcione à criança a interação com inúmeros objetos físicos no qual a linguagem escrita está presente porque é esse contacto que permite à criança ir percebendo que classe de objetos são as marcas gráficas e que classe de atos são aqueles que os utilizadores manipulam. É através destas experiências de descoberta que as crianças vão percebendo as relações entre a oralidade e a escrita e vão construindo hipóteses sobre o que é a escrita e o que esta representa (Ferreiro, 1987; 2006; Ferreiro & Teberosky, 1999; Santos & Moura, 2015).

Perante esta perspectiva de que nenhum conhecimento começa do zero com a entrada para a escola, diversos autores foram desenvolvendo diversas investigações no sentido de perceber a forma como as crianças se apropriam do seu sistema de escrita. Ferreiro e Teberosky (1979) e Ferreiro (1988) foram as autoras que desenvolveram os primeiros estudos dentro do modelo psicogenético da linguagem escrita partindo da teoria construtivista de Piaget. Os pressupostos dessa teoria defendem um sujeito cognoscente, que só aprende quando consegue transformar a informação através de processos de assimilação, e de um processo de aprendizagem centrado no sujeito, por ser este que interpreta e compreende o estímulo, de natureza evolutiva e que não tem nenhum ponto de partida absoluto. Com base nestes pressupostos, Ferreiro e Teberosky (1979) e Ferreiro (1988) consideraram que as hipóteses que as crianças formulam sobre a natureza da escrita se refletem, depois, nas suas tentativas de escrita, sendo que essas mesmas hipóteses vão sendo reformuladas e vão evoluindo através de conflitos cognitivos que surgem nos momentos de escrita ou nos momentos de análise das escritas convencionais. As autoras começaram, então, a analisar os conhecimentos que as crianças tinham sobre a linguagem

escrita através de uma perspectiva construtivista percebendo que esses conhecimentos evoluem desde um nível inicial onde não há atenção aos segmentos linguísticos das palavras até a um nível mais complexo onde esses segmentos já são tidos em conta e onde a natureza alfabética do sistema de escrita já é compreendida (Ferreiro citado por Ferreiro, 2006; Ferreiro & Teberosky, 1979; 1999; Martins, 1996);).

Estas investigações foram feitas por diversos autores em outros países com diferentes línguas e diferentes sistemas de escrita. Para além de Ferreiro (1988) e Ferreiro e Teberosky (1979,1986), Martins, Albuquerque, Salvador e Silva (2013) referem autores como Sulzby (1985) que estudou crianças inglesas, Tantaros (2007) em contexto grego, Pontecorvo e Orsolini (1996) em contexto italiano, Chan e Nunes (1998) em contexto chinês e Martins (1993) no contexto português. Todos estes autores descobriram, nas suas investigações, uma evolução semelhante ao nível de compreensão da linguagem escrita, no entanto, pode-se encontrar algumas diferenças que se baseiam nas particularidades de cada idioma e na variação do nome que cada autor utiliza para designar cada nível (Martins, Albuquerque, Salvador, & Silva, 2013).

## 1.1 O sistema alfabético de escrita

Na língua portuguesa, o sistema de escrita é definido como sendo um sistema alfabético pelo facto de ser um sistema de escrita que representa sob a forma de grafemas as unidades mínimas de som de fala denominadas fonemas. O sistema de escrita português é constituído por 26 letras, das quais 5 são vogais e 21 são consoantes, no entanto, existem 37 fonemas e 67 grafemas, dos quais 25 são grafemas simples e 42 grafemas complexos (Gomes, 2001; Liberman, Cooper, & Studdert- Kennedy, 1967; Martins & Niza, 1998;). Assim sendo, não existe uma relação biunívoca entre grafemas e fonemas e, por isso, nem sempre o mesmo fonema corresponde à mesma letra nem a mesma letra corresponde ao mesmo fonema, existindo até fonemas que são codificados por mais que uma letra – dígrafos (Martins & Niza, 1998). Outra característica que torna o nosso sistema alfabético português complexo para as crianças é a necessidade em distinguir as várias letras e as principais diferenças entre as várias formas que os caracteres podem apresentar. Exemplo disso, é compreender as diferenças perceptivas entre uma determinada letra maiúscula e a correspondente minúscula ou entre várias letras maiúsculas ou várias minúsculas (e.g., b, d, p, q) (Martins & Niza, 1998).

Poder-se-ia, por exemplo, considerar as marcas gráficas da escrita alfabética relativamente menos complexas comparativamente aos caracteres da escrita chinesa, no entanto, estudos demonstraram que as crianças tendem a ter maior facilidade em distinguir formas gráficas complexas, como é o caso da escrita chinesa, que formas gráficas simples, como se considera os grafemas e as letras (Martins & Niza, 1998).

Assim sendo, a criança, para compreender que no sistema de escrita alfabético o que se tem de codificar são os fonemas, tem de ter um nível de raciocínio conceptual já bastante desenvolvido na medida que esta consciência é difícil de se adquirir, mas importante para a aprendizagem da leitura e da escrita (Silva, 2004).

## **1.2 Concepções precoces sobre os aspetos figurativos da linguagem escrita**

A criança, no seu contacto com a linguagem escrita, constrói hipóteses sobre esta mesmo antes de entrar para o ensino obrigatório, sendo que os conhecimentos que as crianças têm sobre os aspetos figurativos da linguagem escrita antes da aprendizagem formal têm impacto na aprendizagem da leitura e da escrita (Martins, 1996; Martins & Niza, 1998).

As crianças, mesmo antes de entrarem para o ensino escolar, compreendem com facilidade a diferenciação entre desenhos e a escrita. Nas primeiras tentativas de escrita, as letras convencionais ainda não são produzidas, observando-se no seu lugar rabiscos e pseudoletras. A criança, inicialmente, também, não é capaz de diferenciar letras e números utilizando-os indiscriminadamente na sua escrita, todavia, com o tempo e a familiaridade com a linguagem escrita, a criança percebe que as letras servem para ler e os números para contar tendo, assim, funções diferentes. Não obstante, na entrada para a escola as crianças constatarem que, também, se pode ler um número o que propicia o surgimento do conflito cognitivo contribuindo para que, mais tarde, haja uma compreensão de que os números, também, podem ser lidos, mesmo que não tenham letras. Esse problema só se resolve quando há consciência de “os números estão escritos num sistema de escrita diferente do sistema alfabético utilizado para escrever as palavras” (Ferreiro & Teberosky, 1999; Curto, Morillo, & Teixidó, 2000).

Investigações feitas sobre as concepções que as crianças têm sobre as características formais do material gráfico mencionam a existência de dois critérios – critério de quantidade mínima e de variedade (Martins & Niza, 1998). Para as crianças, palavras com poucas letras não podem ser lidas, existindo um critério mínimo de três caracteres identificáveis para que as crianças considerem o escrito como um texto legível. Por exemplo, quando é pedido para que crianças classifiquem cartões como palavras ou números, estas consideram que cartões com uma única letra (e.g., “E”) representam números. Perante esta resposta, poder-se-ia pensar que as crianças confundem número com letras, no entanto, o que acontece é a existência de uma sistematização diferente da do adulto. Ademais, para as crianças um escrito que “sirva para ler” deve, igualmente, ter letras diferentes, na medida em que palavras com todos os caracteres iguais, mesmo que a quantidade de letras seja suficiente, não são elegíveis (e.g., “PPP”) (Ferreiro & Teberosky, 1999; Martins & Niza, 1998).

No que diz respeito a outras características convencionais da escrita, aos 4-5 anos de idade a linearidade, a unidireccionalidade e a presença de espaços em branco entre as palavras já se observam nas produções escritas das crianças. Além disso, é com facilidade que quando se interroga as crianças sobre a função do texto e da imagem, as crianças respondem que o texto serve “para ler” e as imagens para “se ver” (Martins & Niza, 1998).

### **1.3 Concepções precoces sobre os aspetos conceptuais da linguagem escrita**

Ferreiro e Teberosky (1979) tentaram perceber a forma como as crianças pensavam sobre a linguagem escrita. Utilizando uma metodologia piagetiana, pediam às crianças a escrita de diversas palavras e de uma frase seguidas da sua leitura. A partir da análise das várias escritas das crianças descreveram a evolução das representações infantis sobre o sistema de escrita alfabética o que designaram Psicogênese da Linguagem Escrita. Ferreiro e Teberosky definiram, então, cinco níveis evolutivos das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita que, posteriormente, sofreram alterações ao longo do tempo.

Em 1988, Ferreiro sugere três períodos fundamentais na evolução das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita, dentro dos quais em cada período existem subníveis. No primeiro período, a criança procura critérios para conseguir distinguir marcas gráficas figurativas (que pertencem ao desenho) de marcas não gráficas figurativas (elementos da escrita) sendo, no início, natural a partilha do mesmo espaço gráfico de letras, imagens e desenhos. A criança, nesta fase, ainda não reconhece a diferença entre números e letras e, por isso, não consegue nomeá-los de forma convencional. Além disso, as letras não têm para a criança um valor particular, existindo só para substituir o objeto e podendo, apenas, ser lido se o critério de quantidade e de variedade das letras se verificar (Ferreiro, 2006).

O segundo período é iniciado quando há o estabelecimento das condições formais de “legibilidade” usando os eixos de diferenciação qualitativa e quantitativa. É nesta fase que as crianças percebem que, para se ler coisas diferentes, é necessário que as escritas sejam diferentes, o que permite que façam variação da posição das letras ou da quantidade de letras para escreverem diferentes palavras. Além disso, variações quantitativas nos referendos podem corresponder a variações quantitativas na escrita sendo, por essa razão, que as crianças tendem a utilizar mais letras para escrever nomes de objetos maiores do que para escrever objetos de menores dimensões ou a utilizar o dobro das letras para palavras no plural (Ferreiro, 2006).

O terceiro e último período corresponde a uma fonetização da escrita que se estende desde o período silábico até ao período alfabético. Numa fase inicial deste período, a hipótese silábica, apenas, existe para justificar a produção escrita que não é regida por esta hipótese. As crianças produzem escritas com base no nível anterior, mas, ao lerem, tentam fazer correspondências entre cada letra da palavra e cada sílaba oral, o que contribuiu para que, numa tentativa de resolver algum conflito cognitivo criado pela não coincidência entre a emissão oral e as letras, muitas crianças apaguem ou saltem letras. Na segunda fase, a hipótese silábica passa a orientar a escrita, para além de orientar a leitura, existindo aqui uma compreensão da relação da parte com o todo e uma antecipação das letras, sendo essa antecipação primeiro quantitativa

e depois qualitativa por já haver atenção ao valor oral das letras. Na fase final do período, a criança já consegue compreender todos os princípios que estão na base de um sistema alfabético (Ferreiro, 2006).

Tendo por base Ferreiro e Teberosky (1979) e Ferreiro (1988), Martins e Niza, em 1998, definiram, também, três momentos evolutivos na escrita das crianças. No primeiro momento, que é o mais precoce e designado escrita pré-silábica, a linguagem escrita não está, ainda, relacionada com a linguagem oral e, por isso, as crianças não tentam analisar os sons da palavra antes de escrever. Em termos gráficos, as crianças utilizam letras, pseudo-letras ou algarismos, sendo que quando querem escrever diferentes palavras variam a posição das letras – critério de quantidade mínima e da variedade de letras. Em vez da criança estabelecer uma relação entre a escrita e o oral, estabelece uma relação entre a palavra e o tamanho do referente – hipótese quantitativa do referente. Quando uma parte da palavra é ocultada e se pergunta à criança qual a parte visível, a criança torna a dizer a palavra inteira. Como a escrita, nesta fase, não é determinada por critérios linguísticos, as crianças fazem uma leitura global quando leem o que escrevem sendo, também, frequente as crianças recusarem a tarefa de assinalarem as diferentes palavras na frase. Em termos de frase, as crianças não colocam espaços entre as palavras e a quantidade de letras utilizadas não diferem muito da quantidade de letras utilizadas para escrever uma palavra. Ademais, nesta fase a escrita de palavra escrita numa frase ou de forma isolada pode diferir (Martins, 1996; Martins & Niza, 1998)).

O nível seguinte é a escrita silábica. Neste nível de conceptualização, a criança já percebe que há uma relação entre a escrita e a oralidade existindo, assim, verbalizações antes e durante a escrita. Nas produções escritas das crianças já se observam alguns critérios linguísticos, sendo que o que é representado na escrita é a sílaba, apesar de que, a escolha das letras para representar as sílabas é, ainda, arbitrária. A leitura das palavras, também, é silábica e já há uma tentativa de segmentar o enunciado oral quando se esconde parte da palavra e pede-se para ler. Quando se pede para escrever uma frase, apenas, os substantivos são escritos, não existindo artigos (Martins, 1996; Martins & Niza, 1998).

O último momento é a escrita com fonetização que é composta por três subníveis – a escrita silábica com fonetização, a escrita silábico-alfabética e a escrita alfabética. No subnível silábico com fonetização, a análise do oral continua a ser silábica, no entanto, a escolha das letras para representar as sílabas já é feita de acordo com os sons que a criança consegue identificar. A leitura é, também, silabada e as operações de segmentação da frase “*Se eu tapar este bocadinho do que escreveste (tapa-se as duas primeiras letras) como é que tu achas que se lê?*” já são feitas corretamente. No momento do assinalamento das várias palavras na frase,

estas tendem a ser coerentes em relação ao lugar que ocupam na frase, exceto os artigos que, frequentemente, são confundidos pelos substantivos. Ademais, existem oralizações a precederem a escrita. Por sua vez, na fase silábico-alfabética as crianças escrevem mais do que uma letra por sílaba, mas sem existir a representação total dos fonemas. Por fim, na escrita alfabética, a criança já escreve a maioria das palavras corretamente e, mesmo quando há erros de ortografia, as palavras conseguem ser lidas. A leitura já não é silabada e a frase tem, também, todas as palavras identificadas (Martins, 1996; Martins & Niza, 1998;).

Assim sendo, nem todas as crianças pensam da mesma forma sobre a natureza da linguagem escrita. Nas hipóteses que as crianças elaboram sobre essa natureza nem sempre ponderam que a linguagem escrita representa a linguagem oral, no entanto, ao se pedir à criança para escrever depois do seu nome um conjunto de palavras ou frases consegue-se perceber as diferentes hipóteses infantis dominantes sobre a natureza da linguagem escrita (Martins & Niza, 1998). Não obstante, diversos autores mencionam uma dificuldade em classificar cada criança num nível de escrita devido à heterogeneidade das suas escritas e às evoluções que as crianças podem fazer numa mesma entrevista, o que revela que existe heterogeneidade e irregularidade nos percursos que cada criança faz. Uma mesma criança pode escrever palavras de diferentes maneiras podendo as suas escritas serem enquadradas em diferentes níveis conceptuais. Crianças com pontos de partida iguais podem ter ritmos de aprendizagens diferentes e pontos de chegada, também, eles diferentes (Salvador, Albuquerque, & Alves Martins, 2012; Martins, Mata, & Silva, 2014).

Analisando todas as teorias, parece que o nível silábico é o mais frequente em idiomas como o italiano, espanhol e português por serem idiomas com inúmeras palavras polissilábicas e com estrutura do tipo consoante/vogal (Martins et al., 2013).

As crianças vão criando hipóteses conceptuais sobre a escrita, porém estas, ao serem confrontadas com novas informações, vão sendo atualizadas de modo a integrar os novos dados. Nesta medida, os conflitos cognitivos e sociocognitivos vão ser importantes por permitir à criança evoluir nas suas hipóteses sobre as relações entre o oral e o escrito. Estas hipóteses conceptuais podem ser mediadas por outros fatores como o conhecimento que as crianças têm em relação às letras e/ou as suas competências de análise da oralidade (Martins & Silva, 1999).

A forma como as crianças tentam representar as palavras tem uma relação direta com a aprendizagem da leitura (Martins & Silva, 2006; Oullette & Sénéchal, 2008; 2016). Estudos que formam grupos experimentais com intervenção de escrita inventada constataam que as crianças, nos pós-testes, são as que escrevem de forma mais convencional e as que leem mais palavras (e.g., Oullette & Sénéchal, 2008).

## 2. Conhecimento das letras

Diversas investigações foram feitas para compreender qual o conhecimento que as crianças têm sobre as letras, tendo em conta que as diferenças dos ambientes familiares podem refletir-se nas diferenças existentes entre crianças quanto ao conhecimento das letras, havendo ambientes familiares que estimulam mais que outras o conhecimento das letras e o próprio processo de alfabetização (Share, 2004; Share, Jorm, Maclean, Matthews, & Waterman, 1983).

Ferreiro e Teberosky (1999) estabeleceram cinco fases evolutivas quanto ao reconhecimento de letras individuais e a utilização de denominações convencionais para nomeá-las. Na fase mais precoce, a criança reconhece uma ou duas letras, sendo mais fácil reconhecer as letras iniciais do nome, porém, não conhece nenhum nome de nenhuma letra, havendo crianças que podem utilizar nome de números para denominar letras. Mais tarde, as crianças conseguem conhecer alguns nomes de letras, mas utilizam-nos de forma inconsistente. Num nível de reconhecimento superior, as crianças já reconhecem e nomeiam as vogais por associarem determinada vogal ao nome de uma pessoa significativa, dando-lhes então *“um valor silábico em função do nome a que pertence”*. Posteriormente, as crianças passam a nomear corretamente todas as vogais e algumas consoantes e mesmo que ainda refiram um nome que comece por aquela letra, o nome da letra já não surge pelo valor silábico obtido pelo nome da pessoa. O último nível acontece quando as crianças têm 5 a 6 anos e já conhecem todas as letras, o nome destas e diferentes valores sonoros que uma letra pode ter.

Como já foi referido, a teoria de Emília Ferreiro (1988) considerava a escrita silábica como a primeira tentativa de a criança escrever uma palavra tendo em atenção aos sons, existindo a representação de uma letra por cada sílaba. Cardoso-Martins e Batista (2005) tentaram criticar esta teoria, sugerindo que Ferreiro não teve em consideração a importância do conhecimento que as crianças têm sobre o nome das letras para a emergência da escrita silábica, chegando a autora afirmar que este tipo de escrita é observado mesmo quando as crianças não conhecem as letras. Ao contrário de Ferreiro, os autores concluíram nas suas investigações que as crianças portuguesas utilizam o conhecimento do nome das letras para estabelecerem ligação entre a escrita e a oralidade, pelo menos, quando o nome inteiro da letra é ouvido ao pronunciar-se a palavra. Reforçaram, também, que, como o nome das vogais é, com facilidade, ouvido na pronúncia das palavras em português, tende a ser fácil perceber a razão pela qual as vogais são, com frequência, representadas nas escritas inventadas. Esta maior taxa de fonetização das vogais que das consoantes é também evidenciada por Silva e Alves-Martins (2002) e em Pereira, Martins e Silva (2006). A escrita silábica é, então, a tentativa de a criança escrever uma

palavra representando as letras cujo som consegue identificar ao verbalizar a palavra e, como na língua portuguesa, as sílabas tendem a ter, apenas, uma vogal, a escrita silábica é uma fase inicial da escrita. Assim sendo, os autores, perceberam que, há uma relação entre o conhecimento dos nomes das letras e a escrita silábica, algo que era ignorado por Ferreira (Cardoso-Martins & Batista, 2005).

As crianças, muitas vezes, tendem a representar a sílaba fonetizando a consoante em palavras em que a sílaba inicial coincide ao nome da letra, no entanto, é possível verificar-se que diferentes letras podem ser usadas para fonetizar o som inicial em diferentes palavras que iniciem com a mesma consoante (Quinteros, 1994). O autor sugere que a explicação advém do facto de, quando as sílabas começam pela mesma consoante em palavras diferentes, mas são precedidas por diferentes vogais, as crianças colocam a hipótese da existência de uma outra letra, que não lhes é familiar, para representar a sílaba. Por outro lado, quando escolhem fonetizar a vogal para representar a sílaba tendem a escolher a vogal correta independentemente da consoante antecedente.

A capacidade de as crianças utilizarem o nome da letra para o processo de fonetização da escrita depende de diferentes fatores como as propriedades fonológicas e os próprios nomes que as letras têm na medida em que o efeito do nome da letra é maior ou menor consoante as propriedades fonológicas desse nome. Na língua inglesa, observou que, para crianças pré-escolar, o efeito do nome da letra é maior para a letra “R” e “L” que para a letra “T”, “P” ou “K” (Evans, Bell, Shaw, Moretti, & Page, 2006; Treiman, 1994). Na língua portuguesa, Pereira et al., (2006) encontraram diferenças positivas entre a fonetização da consoante M para as consoantes B, L. A posição do segmento fonológico dentro da palavra também influencia o efeito do nome da letra, sendo que para as crianças é mais fácil recorrer ao nome da letra quando a consoante situa-se na sílaba inicial do que na sílaba final (Martins & Silva, 2001; Treiman, 1994;).

Martins e Silva (1999) referem que, para que se consiga fonetizar a escrita e para que as crianças percebam que as letras devem corresponder aos sons, parece haver necessidade de estas terem alguns conhecimentos sobre o nome das letras. As autoras perceberam que havia lacunas na investigação sobre a maneira como o conhecimento do nome das letras tem impacto na análise que as crianças fazem dos segmentos orais das palavras. Assim sendo, decidiram investigar se crianças pré-silábicas e silábicas, quando incentivadas a escrever palavras cujo som inicial coincide com o nome da letra conhecida (palavras facilitadoras), fonetizam ou não o som inicial comparando com palavras que não eram facilitadoras. Perceberam, com os resultados, que o conhecimento do nome das letras não é, por si só, um fator importante para a

evolução das conceptualizações, mas ajuda a melhorar a análise que as crianças fazem do oral. Esta conclusão adveio do facto de crianças silábicas conseguirem uma percentagem mais elevada de fonetização com palavras facilitadoras do que com palavras não facilitadoras e da constatação de que a introdução de palavras facilitadores contribuiu para que crianças silábicas analisassem os sons de forma qualitativa, mas não contribuiu para que o mesmo acontecesse com crianças em fase pré-silábica. Estes resultados permitem, então, perceber que, para que haja progressão das conceptualizações sobre a escrita é importante melhorar as capacidades de análise da oralidade das crianças e aumentar o seu conhecimento sobre as características do sistema escrito.

Também Reis, Proença e Martins (2015) comprovou isso no seu estudo ao perceberem que só existia diferenças significativas na escrita quanto ao conhecimento do nome e som das letras entre o nível pré-silábico e níveis mais avançados.

É bastante frequente que as crianças, primeiramente, conheçam o nome das letras e só depois os sons destas pelo facto de o conhecimento do nome da letra ser, geralmente, precedente ao conhecimento do som (Evans et al., 2006; Foy & Mann, 2006; McBride-Chang, 1999). O conhecimento do nome das letras tem impacto significativo na aprendizagem do som destas por permitir que as crianças tenham maior facilidade a descodificar as correspondências letras/sons, sendo que a aprendizagem dessas descodificações é facilitada quando o nome inteiro da letra é ouvido ao pronunciar-se a palavra. Como o nome das vogais é, com facilidade, ouvidas na pronúncia das palavras em português, tendem a ser, também, com mais frequência, representadas nas escritas inventadas (Cardoso-Martins & Batista, 2005; Evans et al., 2006; Share, 2004). McBride-Chang (1999) e Foy e Mann (2006) estão de acordo quando mencionam que o conhecimento do nome das letras prediz mais fortemente o conhecimento do som das letras em crianças pré-escolares do que vice-versa. Assim sendo, o nome das letras ajuda as crianças a construir uma ponte entre a linguagem oral e o sistema escrito (Levin et al, 2002). Aprender as correspondências letras-sons sem saber o nome da letra parece, então, ser difícil para as crianças, no entanto, mesmo crianças com pouca consciência fonológica tentam chegar ao som da letra a partir do nome (Cardoso-Martins, Mesquita, & Ehri, 2011).

Todavia, a relação existente entre o nome e o som das letras varia consoante a transparência da língua na medida em que, em idiomas mais opacos, a discrepância entre o conhecimento do nome e do som das letras é maior relativamente a idiomas mais transparentes como o italiano, o grego ou finlandês em que um grafema corresponde, apenas, a um fonema (Torppa, Poikkeus, Laakso, Eklund, & Lyytinen, 2016).

### 3. Consciência fonológica

A consciência fonológica é considerada como "a capacidade de identificar as componentes fonológicas das unidades linguísticas (sílabas, fonemas e unidades intra-silábicas) assim como a capacidade de as manipular de forma deliberada". Para existir a consciência de que a fala pode ser dividida em unidades fonológicas de diversas dimensões é necessário ter um conhecimento explícito da linguagem diferente do conhecimento implícito que qualquer pessoa falante tem para comunicar (Martins, 1996; Sim-Sim et al., 2008). Deste modo, houve a necessidade de distinguir comportamentos *epifonológicos* de comportamentos *metafonológicos*, em que os primeiros são observados desde cedo nas crianças, ainda antes da aprendizagem da leitura pelas suas capacidades precoces de discriminar sons de forma automática e inconsciente, e os segundos só se manifestam com a capacidade de se analisar de forma explícita os componentes fonológicos das palavras (Gombert citado por Martins, 1996).

A sílaba pode ser decomposta em *ataque* que é o grupo de consoantes iniciais da sílaba e *rima* que é formada pelo conjunto de fonemas seguintes. Autores verificaram que mesmo antes das crianças saberem ler, estas têm bons resultados na categorização de palavras com base no *ataque* ao contrário da categorização com base na quebra da *rima* o que demonstra que as crianças, desde cedo, são capazes de partir as sílabas em *ataques* e *rimas*. No entanto, parece terem dificuldades em perceber fonemas a não ser que estes coincidem com o *ataque* (Treiman; Kirtley citado por Martins, 1996).

Esta capacidade de analisar os componentes fonológicos pode ser avaliada através de diferentes tarefas (tarefas de contagem, tarefas de classificação, tarefas de segmentação, tarefas de recomposição e tarefas de manipulação) que podem ter diferentes níveis de complexidade de acordo com os recursos mnésicos que exigem, com o tipo de unidades que são manipuladas, com a posição e dimensão dessas unidades na palavra e com as suas propriedades fonológicas (Martins & Silva, 1999). Em termos gerais, as várias investigações feitas com as diferentes tarefas de avaliação têm demonstrado que: 1) a consciência silábica é mais precoce que a consciência fonémica sendo, então, a análise explícita dos fonemas significativamente mais difícil e, por isso, desenvolvida mais tardiamente devido ao facto de, na oralidade, os fonemas não serem percebidos isoladamente, mas sim no contexto com o fonema anterior e posterior (Fox & Routh citado por Martins, 1996; Liberman et al., 1974; Martins, 1996; Rosner & Simon, 1971); 2) que nas tarefas de supressão existe maior taxa de sucesso quando a supressão incide sobre a sílaba/ fonema final do que quando incide sobre a sílaba/fonema inicial sendo, no entanto, a supressão da sílaba/ fonema intermédio o mais difícil para as crianças (McBride-

Chang, 1995; Rosner & Simon, 1971); 3) que, para se avaliar a consciência fonológica no pré-escolar, as tarefas mais fáceis são as de rimas e as mais difíceis são as de supressão de fonemas por implicarem uma sobrecarga grande na memória de trabalho já que a criança necessita de manter na memória os resultados da primeira operação enquanto realiza a segunda (Tunmer et al., citado por Martins, 1996).

Na aplicação de uma tarefa fonológica como forma de avaliar é necessário ter em conta o grau de dificuldade da tarefa e a sua capacidade de diferenciar as competências fonológicas das crianças tendo em conta o nível de desenvolvimento da criança (Vloedgraven & Verhoeven, 2009). Por exemplo, os autores perceberam que tarefas de reconhecimento de rimas, identificação e síntese de fonemas conseguiam diferenciar de forma precisa as competências fonológicas de crianças em idade pré-escolar que tivessem dificuldades mais específicas. Já para crianças de pré-escolar com competências mais desenvolvidas, a tarefa de segmentação fonémica era considerada a mais adequada. Para alguns autores (e.g., Caravolas, Hulme, & Snowling, 2001; Silva, 2008; Yopp, 1995;1998) a prova de segmentação fonémica é considerada como a melhor tarefa para prever o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita. No entanto, as tarefas de avaliação fonológica tendem a perder precisão à medida que as competências fonológicas se vão desenvolvendo, ou seja, à medida que a escolaridade avança (Moura, Pereira, & Simões, 2018; Vloedgraven & Verhoeven, 2009).

No nosso sistema de escrita alfabético, os fonemas são as unidades do código de escrita que são analisadas na leitura. Por isso, desde os anos 70, a relação entre consciência fonológica e aprendizagem da leitura tem sido alvo de investigações que comprovam a existência de relações entre as habilidades de análise explícita da fala e a aprendizagem da leitura, no entanto, o tipo de relações que estabelecem foi discutido durante muito tempo (Lieberman et al., 1974; Martins, 1996). Autores como Bertelson, Morais, Alegria e Content (1985) ou Morais et al. (1987) defenderam que o aumento da consciência fonológica acontece como consequência de exercícios que ajudam à consciência e análise das unidades segmentais da fala sendo, por isso, a aprendizagem da leitura o aspeto mais importante para o desenvolvimento da consciência fonológica. Esta teoria foi corroborada por diversos estudos que demonstrou que adultos alfabetizados tardiamente obtiveram resultados estatisticamente superiores nas diversas tarefas de manipulação consciente de unidades fonémicas que adultos analfabetos (e.g. Morais et al., 1979; Morais, Bertelson, Cary & Alegria, 1986). Com uma visão contrária, autores como Bradley et al. (1983, 1985, 1991) (citados por Martins, 1996) sustentaram a hipótese de que a consciência fonológica se desenvolve antes da aprendizagem da leitura e que deve ser considerada como um bom preditor para esta. Bradley et al. (1985) encontraram correlações

significativas superiores a .50 entre os resultados das crianças em idade pré-escolar em provas de classificação de palavras com fonemas comuns e os resultados de leitura três anos mais tarde (citados por Martins, 1996). Atualmente, defende-se uma relação recíproca e interativa em que ambas são causa e consequência uma da outra. É necessário que as crianças tenham um mínimo de capacidades de reflexão sobre o oral para o sucesso no processo de alfabetização sendo, também, necessárias a aquisição da literacia para o desenvolvimento de competências fonológicas mais sofisticadas (Silva, 2004). Bus, Marinus e Ijzendoorn (1999) na sua meta-análise a diversos artigos concluíram que existe uma relação causal entre a prática da consciência fonológica e a aprendizagem da leitura, apesar de não suportar a ideia de que a consciência fonológica é o único preditor do desenvolvimento da leitura.

Numa outra meta-análise, Melby-Lervag et al., (2012) constataram, também, que o desempenho da leitura e da escrita está correlacionada com a consciência fonológica, mas mais concretamente com a consciência fonémica.

#### **4.Relações entre a escrita e o conhecimento das letras**

Para crianças pré-escolar, o conhecimento do alfabeto, a capacidade de escrever letras e a capacidade de usar os dois conhecimentos anteriores para escrever palavras permite a emergência das capacidades que são necessárias para transformar conceitos simbólicos em linguagem escrita (Puranik & Lonigan, 2014).

Em diversos estudos com crianças pré-escolares, o nível de escrita é avaliado através da escrita do nome próprio. Isso acontece porque a capacidade de escrever o nome parece estar associado ao desenvolvimento da alfabetização em crianças pré-escolar e é um bom reflexo do conhecimento do alfabeto (Bloodgood, 1999; Puranik & Lonigan, 2012). Desta forma, muitas investigações têm sido feitas de forma a relacionar a forma como as crianças escrevem o seu nome com as letras do alfabético. Welsh, Sullivan e Justice (2003) agrupou crianças de pré-escolar com base na escrita do nome avaliando-as, posteriormente, em inúmeras capacidades inclusive no seu conhecimento do nome das letras do alfabético. Dados demonstraram que as crianças que foram capazes de escrever corretamente os seus nomes eram as que tinham um maior conhecimento em relação aos nomes das letras. Estes resultados foram encontrados também por Diamond, Gerde e Powell (2008) e Molfese et al., (2006) que encontraram associações positivas e significativas entre as capacidades de escrita e o conhecimento dos nomes das letras do alfabeto sendo que, também, descobriram igual taxa de crescimento individual e de associação para essas capacidades ao longo do ano escolar.

Desta forma, o conhecimento do nome das letras tem sido apontado como uma variável importante e que prediz os resultados na aprendizagem da leitura e da escrita, havendo alguns estudos que sugerem uma correlação entre esse conhecimento e a aprendizagem com sucesso da linguagem escrita (Barrera & dos Santos, 2016; Cardoso-Martins & Batista, 2005). Clay (2001, citado por Diamond, Gerde, & Powell, 2008) referiu que o processo de escrita dos seus nomes pode ajudar as crianças a melhorar o seu conhecimento pelas letras na medida em que escrever os seus nomes permite a criança ganhar uma sensibilidade para identificar o formato de cada letra.

Silva, Almeida e Martins (2010) realizaram um estudo onde tentaram perceber a importância do som e nomes das letras nos níveis de processamento do pensamento sobre a oralidade. Assim constituíram 1 grupo de controlo e 4 grupos experimentais que se diferenciavam no tipo de palavras facilitadoras utilizadas na intervenção (palavras facilitadoras cuja sílaba inicial coincide com o nome da letra inicial vs. palavras facilitadoras cuja sílaba inicial coincide com o som da letra inicial) e no tipo de instruções dadas a essas crianças

(orientações centrada no nome da letra vs. orientações centradas no som da letra). Todos os grupos experimentais tiveram resultados positivos nos processos de fonetização mobilizando a mesma quantidade de letras, no entanto, analisando o número de consoantes e vogais mobilizadas corretamente na primeira e segunda sílaba percebe-se que o grupo experimental 4 (palavras facilitadoras cuja sílaba inicial coincide com o som da letra inicial e orientação centrada no som da letra) apresentaram médias significativamente mais altas de fonetizações das consoantes na representação da primeira sílaba enquanto que o grupo 1 (palavras facilitadoras cuja sílaba inicial coincide com o nome da letra inicial e orientação centrada no nome da letra) foi o grupo que mais mobilizou vogais para representar a primeira sílaba. O grupo experimental 2 e 3 (que têm ou palavras facilitadoras cuja sílaba iniciam coincide com o som da letra ou instruções centradas no som da letra) fonetizaram significativamente mais a consoante inicial que o grupo 1 e significativamente menos que o grupo 4. Estes resultados para os autores poderão explicar que quando existe a conjugação de palavras facilitadoras cuja sílaba inicial coincide com o som da letra com instruções centradas no som da letra os procedimentos de análise oral são favorecidos permitindo às crianças uma maior capacidade de abstração para identificar os fonemas iniciais e as consoantes correspondentes enquanto que, quando o processo está centrado no nome das letras, as crianças tendem a focar-se mais nas vogais, pelo menos no que diz respeito à língua portuguesa.

Apesar do conhecimento do nome e som das letras do alfabeto estar positivamente relacionado com a capacidade de escrever o nome Puranik et al. (2011) não confirmou que o conhecimento pelo alfabeto fosse um preditor significativo para a capacidade de escrita do nome quando a escrita de letras foi considerada. A contribuição do conhecimento do alfabeto para a escrita dos nomes parece ser partilhada com a escrita de letras existindo, também, uma dependência entre a capacidade de escrever letras e a escrita de palavras. Bloodgood (1999), Molfese et al. (2006) e Molfese et al. (2011), também, confirmaram esta relação constatando que crianças que tinham maior pontuação na escrita dos seus nomes eram que as que escreviam mais letras.

A escrita de palavras requer à criança compreender as convenções da escrita, conhecer as relações entre o nome das letras e os sons das letras, desenvolver a capacidade de escrever específicas letras e de colocar os sons pretendidos juntos de forma a escrever a palavra pretendida (Puranik et al., 2011).

## **5. Relações entre a escrita e consciência fonológica**

A investigação, apesar de, durante diversos anos, terem focado a relação entre a consciência fonológica e a leitura também há evidências que demonstram que uma relação entre a consciência fonológica e a escrita (e.g., Tangel & Blachman, 1992).

Estudos que avaliam o nível de escrita das crianças através das escritas do seu nome próprio mencionam que crianças que têm menos dificuldades em escrever o seu nome eram as que tinham maior performance nas provas de consciência fonológica (e.g., Blair & Savage, 2006; Bloodgood 1999; Welsch et al., 2003;). Por isso, a escrita do nome tem sido demonstrada como um preditor forte para a consciência fonológica (Blair & Savage, 2006).

Vários estudos e autores, também, sustentam a ideia de uma relação entre a consciência fonológica e a escrita quando esta é avaliada através do nível conceptual da criança na escrita de palavras (e.g., Alvarado, 1998; Cardoso, Da Silva, & Pereira, 2013; Martins & Silva, 2006; Silva ; Silva & Alves Martins, 2002, 2003; Tangel & Blachman, 1992). Alvarado (1998) tentou perceber a relação entre os níveis de escrita e a capacidade fonológica avaliando a escrita das crianças, dividindo-as por vários níveis conceptuais de escrita (silábico-alfabético, silábico com valor sonoro convencional, silábico sem valor convencional e pré-silábico) e o seu desempenho em tarefas de manipulação de fonemas. Os resultados denotaram uma relação direta entre os níveis conceptuais da escrita das crianças e o número de respostas certas na tarefa de manipulação, sendo que as crianças com escrita alfabética apresentaram melhores resultados na consciência fonémica. Os mesmos resultados foram encontrados por outros autores como Vernon (1998) que avaliou as crianças com tarefas de segmentação silábica e Reis et al., (2015) que utilizaram provas silábicas e fonémicas.

Silva e Alves-Martins (2002) realizaram um estudo com crianças com escritas pré-silábicas, formando um grupo experimental que frequentava um programa de treino de escrita inventada, outro experimental de treino fonológico silábico e um de controlo em que as crianças categorizavam figuras geométricas. Nos resultados, os investigadores verificaram que as crianças dos dois grupos experimentais tiveram semelhantes resultados nos testes fonológicos e que todas as crianças dos dois grupos experimentais melhoraram o nível conceptual das suas escritas, começando estas por serem regidas por um princípio silábico, enquanto que as escritas do grupo de controlo continuavam em nível pré-silábico. Assim sendo, programas fonológicos têm impacto nas capacidades fonológicas das crianças e nas suas escritas (Manrique, 1997; Silva & Alves-Martins, 2002; Tangel & Blachman, 1992) e programas de escrita, para além de ajudarem as crianças a escreverem melhor, também, têm impacto nas suas capacidades

fonológicas, tanto ao nível das sílabas como dos fonemas iniciais (Silva & Alves-Martins, 2002, 2003). Também Ouellette e Sénéchal (2008), Sénéchal, Ouellette e Pagan (2012) e Salvador (2017) não encontraram, nos seus estudos, diferenças estatisticamente significativas na consciência silábica e fonémica entre crianças que desenvolviam atividades de escrita em interação e crianças que realizavam atividades de consciência fonológica, havendo nestes estudos uma evolução semelhante nos dois grupos, o que demonstra que atividades de escrita potenciam, de igual forma, a consciência fonológica.

No entanto, Martins e Silva (2006) perceberam que, apesar de no fim do programa de escritas inventadas as crianças apresentaram maiores níveis de consciência fonémica, o impacto depende do nível conceptual da escrita da criança, parecendo existir mais impacto ao nível da consciência fonémica em crianças com escritas silábicas com fonetização no pré-teste do que em crianças que, no pré teste, demonstraram ter escritas pré-silábicas.

A consciência fonémica, para além de ter relação direta com as escritas inventadas das crianças no pré-escolar, tem, igualmente, relação direta com as escritas convencionais e ortográficas que as mesmas crianças apresentam, posteriormente, no 1º ano (Ouellette & Sénéchal, 2016). A consciência fonémica parece ser apontada como um conceito interdependente da compreensão do princípio alfabético por ambas serem necessárias para a aprendizagem da leitura e da escrita num sistema alfabético. A consciência fonémica só se desenvolve porque a criança está a desenvolver e a expandir a sua compreensão do sistema alfabético, mas, ao mesmo tempo, também é o desenvolvimento deste tipo de consciência que influencia e potencia essa aprendizagem (Godoy & Pinheiro, 2013).

O envolvimento das crianças em situações de escrita parece, então, estimular o desenvolvimento da consciência fonémica por permitir que haja numa maior consciência dos segmentos orais das palavras. Há uma interação complexa entre os processos envolvidos na tomada de consciência das unidades orais da fala e a compreensão da forma como o código escrito funciona, sendo os momentos de escrita boas situações que potencializam essa relação (Martins & Silva, 2006; Alvarado, 1998).

## **6.Relação consciência fonológica e conhecimento das letras**

As crianças, a partir do conhecimento das letras, ganham uma maior sensibilidade para a natureza fonológica da escrita já que o nome de muitas letras corresponde aos fonemas que são ouvidos na verbalização das palavras. Esse conhecimento pelo som da letra decorre da exposição à alfabetização e promove de forma direta e crescente a consciência da criança pelos sons da palavra. Assim sendo, um fraco conhecimento das letras parece estar associado a uma fraca consciência fonológica (Cardoso-Martins et al., 2011; Mann & Foy, 2003)).

No entanto, parece que o próprio aumento da consciência fonológica através de intervenções fonológicas aumenta, também, a capacidade de as crianças recorrerem ao nome das letras para conseguirem chegar ao som destas (Cardoso-Martins et al., 2011; Sénéchal et al., 2012). Exemplo disso é Tangel e Blachman (1992) que realizaram um estudo em que formaram um grupo experimental que tinha intervenção fonémica e um grupo de controlo. Após a intervenção, as crianças do grupo experimental tiveram, em comparação com o grupo de controlo, maior sucesso nas tarefas de segmentação e maior conhecimento quanto ao nome e som das letras, o que demonstra que uma intervenção na consciência fonémica permite a aprendizagem do nome e som das letras.

Numa língua transparente como a Croata, a aprendizagem das letras se correlaciona significativamente com a consciência fonológica, principalmente com tarefas que avaliam a consciência fonémica como é o caso de tarefas de segmentação e recomposição (Kuvač Kraljević, Lenček, & Matešić, 2019). Já numa língua opaca, como é o caso da língua inglesa resultados semelhantes podem ser encontrados. Exemplo disso é Burns, Maki, Helman, McComas e Young (2018) que encontraram uma correlação elevada entre a consciência fonémica e o número de respostas certas no que diz respeito ao som das letras. Outro caso é a investigação de Caravolas et. al., (2001) que avaliou crianças, nos primeiros anos da aprendizagem da escrita e da leitura, diversos conhecimentos entre os quais a consciência fonémica e o conhecimento do nome e som das letras em 4 ocasiões com a distância de 6 meses entre momentos. Uma das conclusões a que chegaram foi a existência de uma reciprocidade na relação entre a consciência fonémica e o conhecimento dos sons das letras, ou seja, o crescimento da capacidade de isolar fonemas, tarefa usada para avaliar a consciência fonémica, parecia depender do conhecimento dos sons das letras e a crescimento desse conhecimento parecia depender da capacidade fonémica.

Todavia, Johnston, Anderson e Holligan (1996) afirmam que é pouco provável que o desenvolvimento da consciência fonémica promova a aprendizagem do alfabeto uma vez que o

conhecimento de algumas letras do alfabeto surge antes do desenvolvimento explícito da consciência fonémica, o que se constatou com crianças que conhecendo, apenas, algumas letras do alfabeto, não conseguiam segmentar ou excluir fonemas. Também Stahl e Murray (1994) sugerem que o conhecimento do alfabeto é necessário para que as crianças separem os sons das rimas e que a consciencialização destas é necessária tanto para a leitura das palavras como para conseguirem níveis mais complexos de análise fonémica.

De acordo com Byrn (1998 citado por Martins & Silva, 2001), o desenvolvimento da consciência fonémica e a familiaridade com o nome das letras desenvolvem-se de forma independente, não obstante, é a combinação destas duas capacidades que permite a uma criança perceber como o código alfabético funciona. Por outro lado, Silva (1997) admite que, para as crianças, o conhecimento das letras serve de apoio, apenas, quando já há uma capacidade de segmentação porque para as crianças utilizarem o conhecimento do nome das letras para descodificar as correspondências grafemas-fonemas precisam de segmentar a palavra.

Blair e Savage (2006) encontraram uma relação entre tarefas epilinguísticas e metalinguísticas e o conhecimento do som das letras, principalmente, entre as tarefas metalinguísticas de consciência fonológica e o conhecimento do som das letras que apresentam uma associação forte e independente. Também McBride-Chang (1999) sugere que entre o conhecimento do nome e do som das letras, é este segundo que maior se correlaciona com tarefas fonológicas.

Blair e Savage (2006), também, procuraram explorar se crianças são capazes de demonstrar conhecimentos metalinguísticos na ausência do conhecimento dos sons das letras. Os resultados demonstraram uma forte associação entre o conhecimento do som das letras e as capacidades metalinguísticas, no entanto, 30 a 35% das crianças da sua amostra demonstraram consciência metalinguística sem terem conhecimentos quanto ao som das letras. Caroll (2014), ao constatar que na sua amostra não existia nenhuma criança que tivesse mais de duas respostas corretas nas tarefas de consciência fonémica que não conhecesse, pelo menos, quatro sons de letras, concluiu que saber, pelo menos, alguns sons de letras é um limiar para o desenvolvimento da consciência fonémica. No entanto, a autora afirma que não é pelas crianças saberem determinado número de sons de letras que isso lhes confere, automaticamente, consciência fonémica uma vez que nesse estudo existiram crianças com bom conhecimento de letras e com baixa consciência dos fonemas. A autora, também, formou um grupo experimental para verificar se o treino de letras pode estimular as capacidades das crianças para isolar e identificar fonemas e verificou que, apesar do conhecimento da letra ser um fator importante para o desenvolvimento da consciência

fonémica, que o conhecimento das letras não tem tanto um efeito imediato no conhecimento dos fonemas, mas a longo prazo uma vez que do pré-teste para o pós-teste foram encontradas melhorias significativas no conhecimento das letras, mas não na tarefa de classificação do fonema inicial, no entanto, os resultados do teste de follow-up sugeriram uma melhoria na consciência fonológica comparativamente aos resultados do pós-teste.

A consciência fonológica pode ser avaliada através de uma diversidade de testes. No entanto, autores referem determinados testes como sendo os mais eficazes para avaliar a sua relação com o conhecimento das letras. No estudo de Carroll (2004) o conhecimento do som das letras parece estar mais relacionado com a tarefa de adição do fonema final e de supressão do fonema inicial do que com a tarefa de classificação do fonema inicial. A aprendizagem das letras parece ajudar as crianças a segmentar os sons na medida em que aprender as letras e como os sons das letras se ouvem nas palavras aumenta a capacidade de analisar os sons explícitos das palavras e, conseqüentemente, os isolar (Carroll, 2004). Também Burn et al., (2018) referem que o conhecimento do som das letras está relacionado com tarefas de isolamento do fonema inicial, síntese e segmentação e não com tarefas de rimas.

## **7. Relações entre escrita, conhecimento das letras e consciência fonológica**

Na literatura são encontrados alguns estudos que procuram aprofundar a relação existente entre a escrita, o conhecimento das letras e a consciência fonológica. De um modo geral, esses estudos (e.g., Barbosa, Medeiros & Vale, 2016; Barrera & Santos, 2016; Diamond et al., 2008; Lourenço & Martins, 2010) demonstram que crianças que tinham melhor resultado em consciência fonológica e em conhecimento das letras conseguiam demonstrar escritas de um nível mais avançado e que, em estudos longitudinais (e.g., Lourenço & Martins, 2010; Diamond et al., 2008) as crianças apresentavam melhorias nos resultados da avaliação das crianças, ao longo do ano, em todas as variáveis avaliadas.

Lourenço e Martins (2010) avaliaram a evolução em crianças do pré-escolar em três momentos. No início do ano, existiram só associações entre as duas provas da consciência fonológica (prova de classificação com base na sílaba inicial e do fonema inicial), no segundo momento da avaliação existiam associações entre as duas provas de consciência fonológica e uma associação entre a consciência silábica e o número de nomes de letras que as crianças conheciam. No final do ano, constatou-se associações significativas entre as duas provas e entre a escrita e conhecimento do nome das letras. Também Barbosa, Medeiros e Vale (2016) investigaram as mesmas variáveis, mas em dois momentos diferentes e com crianças do 1º ano de escolaridade. No primeiro momento, foram encontradas correlações de magnitude moderada entre a consciência fonológica e o conhecimento do nome das letras e entre este e o nível de escrita e correlações altas entre a consciência fonológica e o nível de escrita. No segundo momento, todas as correlações foram altas e significativas. Num modelo de análise de regressão linear para avaliar, no primeiro momento, as relações entre as variáveis, por cada aumento de unidade no score da consciência fonológica aumentava-se 1,75 pontos no nível de escrita e a cada aumento na unidade de scores do conhecimento do nome das letras aumentava-se 1,28 pontos no score do nível de escrita. Este modelo explicou 70,6% da variabilidade do nível de escrita. Segundo os autores, parece que, apesar de tanto o conhecimento do nome das letras como a consciência fonológica terem um forte impacto na escrita das crianças, a consciência fonológica parece ter tido um peso explicativo maior que o conhecimento das letras.

Barrera e Santos (2016) tentaram analisar, igualmente, em crianças do pré-escolar, as relações existentes entre o conhecimento do nome das letras, a escrita de palavras e consciência fonológica recorrendo a itens de síntese silábica, rima, aliteração, segmentação silábica, segmentação silábica, manipulação silábica e fonémica e transposição silábica. Encontraram correlações significativas entre as três variáveis, concretamente correlações moderadas entre o

conhecimento de letras e a consciência fonológica e uma correlação forte entre o conhecimento das letras e escritas mais evoluídas, havendo um efeito facilitador do conhecimento alfabético sobre a escrita quando, na palavra, o nome da letra é ouvido no início. Quanto há relação entre a consciência fonológica e o nível de escrita não foi observada nenhuma uma correlação significativa, não obstante, os autores explicam esta inexistência de correlação significativa pelo facto de, apenas, uma das sete provas avaliar a consciência fonémica.

Poucos são os artigos que se focam na consciência fonémica na investigação da relação entre as três variáveis, no entanto, Oullette e Sénéchal (2016) encontrou ligações mais fortes, no pré-escolar, entre a consciência fonémica e a escrita inventada do que entre o conhecimento do alfabeto e a escrita das crianças.

### III. PROBLEMÁTICA

A aquisição da representação da linguagem escrita começa muito antes da entrada para o 1º ano através da curiosidade com que a criança olha para a linguagem escrita que existe no seu ambiente, o que leva a criança a pensar e a formular hipóteses sobre a linguagem escrita (Ferreiro, 1987; 2000; Ferreiro & Teberosky, 1999;). Neste sentido, investigações foram feitas para perceber a forma como as crianças se apropriam desse sistema de escrita sugerindo uma relação entre o conhecimento das letras do alfabeto, a consciência fonológica e a escrita, nomeadamente, uma correlação positiva que se concretiza no facto de observarem que as crianças que apresentam escritas mais evoluídas eram as que conheciam mais letras do alfabético e as que exibiam maior consciência fonológica (Barbosa et al., 2016; Barrera & Santos, 2016; Diamond et al., 2008; Lourenço & Martins, 2010; Reis et al., 2015;). De forma a corroborar os estudos anteriores mencionados e para perceber de forma mais detalhada a dinâmica que existe entre estas variáveis, o primeiro objetivo deste estudo deste estudo é:

**Objetivo 1:** Analisar as relações existentes entre a consciência fonológica, o conhecimento das letras e a escrita;

No que diz respeito ao conhecimento das letras do alfabeto, o conhecimento do nome parece surgir antes e predizer o conhecimento do som existindo evidências de que as crianças recorrem ao nome das letras para analisar a fala e conectar um fonema a um grafema conhecido sendo isso constatado quando a fonetização das letras acontece com maior frequência em letras cujo nome é ouvido na verbalização da palavra (Cardoso-Martins e Batista, 2005; Foy & Mann, 2006; Levin et al., 2002; Martins e Silva, 1999; Share, 2004;). Diversos estudos referem que crianças com maior conhecimento de nomes das letras tendem a apresentar escritas mais sofisticadas, apontando para uma forte e positiva correlação entre o conhecimento do nome das letras e a aprendizagem da linguagem escrita (e.g., Barbosa et al., 2016; Barrera & dos Santos, 2016; Lourenço & Martins, 2010; Molfese et al., 2011; Molfese et al., 2006). Todavia, em muitos desses estudos, como Welsche et al. (2003), Diamond et al. (2008) ou Lourenço e Martins (2010), o conhecimento das letras é, apenas, medido pelo conhecimento que as crianças têm do nome das letras. Por outro lado, existem estudos que avaliam o conhecimento da criança através dos nomes e sons das letras, porém, no tratamento de resultados não existe uma análise detalhada do impacto de cada uma delas na escrita (e.g., Oullette & Sénéchal, 2016; Reis et al, 2015). Deste modo, surge a necessidade de clarificar a relação que tanto o conhecimento do nome das letras como o conhecimento do som das letras têm com a escrita. Assim sendo, coloca-se a seguinte questão de investigação:

**Questão de investigação 1:** O número global de fonetizações na escrita apresentará correlações mais fortes com o nome ou com o som das letras?

No que se refere à consciência fonológica, a literatura demonstra uma relação clara entre a forma como as crianças analisam os sons das palavras e a forma como escrevem (e.g., Alvarado, 1998; Cardoso et al., 2013; Reis et al., 2015; Vernon, 1998). Dentro da consciência fonológica, existem investigações que afirmam uma relação entre a escrita e a consciência silábica (e.g., Silva & Alves-Martins, 2002; Vernon, 1998) e entre a escrita e a consciência fonémica (e.g. Carroll, 2004; Martins & Silva, 2006; Tangel & Blachman, 1992). No entanto, muitas dessas investigações só avaliam umas das consciências (e.g., Alvarado, 1988; Barrera & Santos, 2016; Barbosa et al., 2016) ou, mesmo avaliando as duas, não as separam em termos de apresentação dos resultados (e.g. Cardoso et al., 2013; Martins & Silva, 2001; Oullette & Sénéchal, 2008, 2016). Assim sendo, para explicar a relação que a escrita tem com a consciência silábica e fonémica, levantamos a seguinte questão:

**Questão de investigação 2:** O número global de fonetizações na escrita apresentará correlações mais fortes com a consciência silábica ou com a consciência fonémica?

Relativamente à relação entre a aprendizagem do alfabeto e consciência fonológica, Carroll (2014) refere que a aprendizagem das letras ajuda as crianças a segmentar os sons das palavras e a conseguir analisá-las. Outras investigações reforçam a ideia de uma relação positiva entre a consciência fonológica e o conhecimento das letras por observarem que as crianças com maior pontuação na avaliação da consciência fonológica são as que apresentam maior conhecimento do alfabeto (Barrera & Santos, 2016; Barbosa et al., 2016; Reis et al., 2015). No entanto, parece não haver um consenso no que diz respeito a uma possível relação mais forte do conhecimento das letras com a consciência silábica ou consciência fonémica. Alguns estudos (e.g., Burns et al., 2018; Caravolas et al., 2001; Carroll, 2004; Tangel & Blachman, 1992) constataam uma relação forte entre o conhecimento das letras e a consciência fonémica, no entanto, nesses estudos não é tido em conta os dois tipos de consciência. Também foram encontrados estudos que, ao avaliarem os dois tipos de consciência, a nível de resultados não é feita essa diferenciação como acontece em Barbosa, Medeiros e Vale (2016) e Barrera e Santos (2016). Contudo, Lourenço e Martins (2010) que avaliaram a evolução, ao longo do ano, do conhecimento do nome das letras, da consciência silábica e fonémica e das concepções das crianças sobre a escrita, apenas, encontraram associações entre o conhecimento das letras e a consciência silábica. Por haver poucos estudos que esclarecem esta relação entre o

conhecimento das letras e a consciência fonológica avaliando e separando a consciência silábica da consciência fonémica, coloca-se a seguinte questão de investigação:

**Questão de investigação 3:** O conhecimento das letras apresentará valores correlacionais mais fortes com a consciência silábica ou com a consciência fonémica?

Sabe-se que a descoberta da linguagem escrita antes da entrada para o ensino obrigatório acontece de uma exploração ativa e constante que a criança faz da linguagem escrita que está presente nos vários contextos onde está inserida. Assim é extremamente importante os ambientes proporcionarem às crianças experiências enriquecedoras e significativas de modo a oportunizar o contacto e a exploração da criança para que esta possa colocar hipóteses sobre o que é representado na escrita e sobre as suas relações com a oralidade (Ferreiro, 1987, 2000; Ferreiro & Teberosky, 1999). Tendo em conta esta informação e sabendo que as crianças da amostra pertencem a uma mesma instituição pré-escolar, porém, a salas diferentes e, por isso, contextos e interações diferentes, este estudo tem um segundo objetivo:

**Objetivo 2:** analisar as diferenças entre as crianças que frequentam as várias salas quanto à consciência fonológica, conhecimento das letras e escrita;

Perante este objetivo coloca-se a seguinte questão de investigação:

**Questão de investigação 4:** Será que existem diferenças entre as crianças das várias salas quanto à consciência fonológica, conhecimento das letras e escrita, medida pelo número global de fonetizações?

Investigações feitas para perceber a forma como as crianças se apropriam do sistema de escrita constataam que conhecimentos das crianças sobre a linguagem escrita evoluem desde um nível inicial onde não há consciência da relação entre a oralidade e a escrita até ao nível mais complexo onde a apreensão da natureza alfabética da escrita já é compreendida (Ferreiro & Teberosky, 1999; Ferreiro, 2000; Martins, 1996). No entanto, esta apreensão do sistema de escrita não é fácil e as escritas das crianças não variam, apenas, consoante o nível conceptual. Num mesmo nível de escrita, as crianças apresentam escritas heterogéneas e irregularidades e podem apresentar evoluções dentro de uma mesma entrevista (Martins et al., 2014; Salvador et al., 2012). De modo a explorar com mais detalhe as escritas das crianças, o terceiro e último objetivo deste estudo é:

**Objetivo 3:** Analisar a qualidade e a consistência das fonetizações feitas pelas crianças;

Alguns estudos salientam a maior fonetização das crianças de vogais do que consoantes (e.g., Cardoso-Martins & Batista, 2005; Pereira et al., 2006; Treiman, 1994; Silva & Alves-Martins, 2002), mas poucos são os estudos que tentam perceber, dentro das vogais e das consoantes, quais as letras mais fonetizadas para a língua portuguesa. De modo a averiguar o tipo de letras mais fonetizadas, levanta-se a seguinte questão de investigação:

**Questão de investigação 5:** Quais as letras que as crianças mais fonetizam?

## IV. Metodologia

### 4.1 Delineamento

Este estudo utiliza numa metodologia quantitativa e um design correlacional. A metodologia quantitativa prende-se pela necessidade de uma recolha de dados assente na aplicação e na cotação de provas a diversas crianças. O design escolhido é fundamentado pela pretensão de se encontrar associações entre as várias variáveis na amostra recolhida. Ou seja, quer-se verificar se há relações entre o desempenho que as várias crianças tiverem na avaliação do conhecimento do nome e som letras, na escrita de palavras e na consciência fonológica na qual é englobada a consciência silábica e fonémica. Num estudo de natureza correlacional, consegue-se estabelecer relações entre as diversas variáveis, apesar de não se estabelecer relações de causalidade já que não se consegue identificar e controlar todas as explicações possíveis para a relação entre as variáveis nem se consegue manipular condições ou valores da variável independente. Para existir uma análise correlacional deve-se assegurar mais que duas variáveis distintas e a utilização de indicadores estatísticos como forma de avaliar a magnitude da correlação entre as variáveis. Todavia mais que a utilização de coeficientes de correlação, é a inexistência de manipulação entre as variáveis que faz com que um estudo possa ser considerado de natureza correlacional (Almeida & Freire, 2017; Coutinho, 2008).

Para além de uma metodologia quantitativa e com design correlacional utilizar-se-á, adicionalmente, uma metodologia qualitativa e descritiva como forma de explorar a forma como as crianças do estudo fonetizam as palavras e se o fazem de forma consistente, ou seja, se utilizam, por exemplo, a mesma letra para fonetizar o mesmo som e para perceber quais as letras que são mais fonetizadas. A metodologia qualitativa procura a globalidade e a compreensão dos fenómenos sem fragmentar ou descontextualizar partindo do que o contexto oferece e não de teorias prévias (Almeida & Freire, 2017). O tipo de estudo descritivo é o mais adequado quando não se tem muita informação sobre determinado fenómeno porque permite explorar a descrever uma realidade antes de decidir-se utilizar outros tipos de metodologia (Sampaio, 2010).

## 4.2 Participantes

Neste estudo, a amostra é formada por 46 crianças que frequentam o ensino pré-escolar numa escola pública situada em Sintra. Destas 46 crianças, 29 são do sexo feminino (63%) e 17 do sexo masculino (37%). As crianças têm idades compreendidas entre os 64 meses e os 80 (M=71.28; DP=4.21) (anexo 1). Apesar da recolha ter sido feita na mesma escola, as 46 crianças são de 6 salas diferentes como podemos verificar na tabela 1.

Tabela 1

*Frequência e Percentagem de crianças por sala*

<i>Salas</i>	<i>Frequência</i>	<i>Percentagem</i>
Sala A	9	19.6
Sala B	6	13.0
Sala C	9	19.6
Sala D	4	8.7
Sala E	9	19.6
Sala F	9	19.6
Total	46	100

### **4.3 Instrumentos**

Na recolha de dados foram utilizadas 5 provas aplicadas, apenas, uma única vez.

#### **4.3.1 Matrizes Progressivas de Raven**

A escala geral das Matrizes Progressivas pretendem determinar a capacidade que a pessoa avaliada tem, no momento da prova, para apreender figuras sem significado. O indivíduo terá de descobrir a relação entre as várias imagens e imaginar a natureza da figura que completaria o sistema de relações, sendo que, ao fazê-lo, desenvolve um método sistemática de raciocínio. As matrizes progressivas de Raven avaliam, então, o desenvolvimento intelectual de adultos e crianças, desde que estes sejam capazes de compreender a ideia de completar uma figura com a peça que falta (Raven, Court, & Raven, 2001).

Esta escala é constituída por 60 problemas repartidos em cinco séries de 12 problemas, sendo que os primeiros problemas de cada série têm uma solução óbvia enquanto, ao contrário das restantes cuja dificuldade vai, progressivamente, aumentando. A escala pode ser preenchida individualmente, coletivamente ou autoadministrada, não tem tempo estabelecido, podendo o examinado trabalhar ao seu ritmo e administrado sem interrupções, do começo ao fim (Raven et al., 2001).

O material necessário para a prova são o caderno de teste, folha de respostas, grelha de correção, as aferições, um cronómetro ou relógio e um lápis e borracha. Cada resposta certa é cotada com um ponto, sendo que o score total permite obter o índice de capacidade intelectual independentemente da nacionalidade, uma vez que esta prova não tem a componente verbal por ser de carácter gráfica (Raven et al., 2001).

#### **4.3.2 Avaliação do conhecimento das crianças sobre as letras**

Com uma ordem aleatória e previamente definida mostrou-se às crianças 23 cartas com letras do alfabeto em letra maiúscula (K, W e Y foram excluídas por não fazerem formalmente parte do alfabeto português). As crianças foram questionadas sobre o nome e som de cada uma das letras, sendo registado, apenas, o número total de nomes e sons de letras conhecidas, havendo, por isso, um score total de 23 para cada um.

### 4.3.2 Avaliação das crianças quanto à sua consciência fonológica

A avaliação da consciência fonológica foi feita através de dois subtestes da bateria de provas de Silva (2008): a prova de classificação da sílaba inicial e a prova de classificação do fonema inicial. Esta bateria de provas, desenvolvida pela autora, tem o objetivo de avaliar a capacidade infantil de explicitar segmentos sonoros da oralidade ao nível silábico e fonémico através de medidas de consciência fonológica que apresentam diferentes níveis de dificuldade (Silva, 2008).

A prova de classificação com base da sílaba inicial é constituído por 14 itens que são precedidas por dois itens de treino. Para cada item, é mostrado quatro palavras representadas de forma figurativa, no qual é pedido à criança para que escolha as duas imagens que começam pela mesma sílaba. A prova deverá começar com a instrução *“Vamos jogar uma espécie de jogos de cartas em que temos de encontrar, entre quatro palavras, duas que começam pelo mesmo bocadinho. Primeiro és capaz de me dizer quais são as palavras que mostram cada um dos desenhos.”*. É apresentado o primeiro item de exemplo e, caso a criança tenha dificuldade a identificar alguma das palavras, o examinador deve nomear a palavra e fazer a criança repetir até que a identificação das quatro palavras seja automática. Este procedimento volta-se a repetir para o outro item teste e para os 14 itens, sendo que cada resposta certa vale um ponto (Silva, 2008).

A prova de classificação com base no fonema inicial tem, igualmente, 14 itens e 2 itens de treino. Em cada item são mostradas, a cada criança, quatro palavras familiares, que são representadas em forma de desenho, na qual esta tem de seleccionar duas que começam pelo mesmo fonema. Metade dos itens são dissilábicos e a outra metade trissilábica. Inicialmente é dito à criança *“Vamos jogar uma espécie de jogos de cartas, em que temos de encontrar, entre quatro palavras, duas que começam pelo mesmo bocadinho pequenino. Primeiro és capaz de me dizer quais são as palavras que mostram cada um destes desenhos?”*. É apresentado o primeiro item de exemplo e, caso a criança tenha dificuldade a identificar alguma das palavras, o examinador deve nomear a palavra e fazer a criança repetir até que a identificação das quatro palavras seja automática. Depois disso deve dizer *“Duas destas palavras que estão nos desenhos começam pelo mesmo bocadinho pequenino. Vamos jogar esta, sem valer, só para veres como é o jogo. Quais são as duas palavras que começam pelo mesmo bocadinho pequenino?”*. No caso de a criança não acertar, o experimentador deve levar a criança a pronunciar devagar cada uma das palavras, destacando o fonema inicial de modo a constatar a semelhança entre os fonemas iniciais das duas palavras. Este procedimento volta-se a repetir

para o outro item teste e para os 14 itens, sendo que cada resposta certa vale um ponto (Silva, 2008).

#### 4.3.3 Avaliação das crianças quanto à sua conceptualização sobre a linguagem escrita

A avaliação das concepções das crianças foi feita recorrendo a uma lista de 21 palavras enunciadas na tabela 2:

Tabela 2

##### *Lista de palavras*

1- Mula	2- Pula	3- Fui	4- Dado
5- Belo	6- Meta	7- Moda	8- Vota
9- Foto	10- Li	11- Mito	12- Fumo
13- Bota	14- Vila	15- Dito	16- Vela
17- Ri	18- Mapa	19- Pia	20- Bata
21- Fada			

Como se pode verificar na tabela 2, a lista de palavras é constituída por palavras compostas por 4, 3 e 2 letras. Foram escolhidas palavras iniciadas pelas letras M, B, F, R, P seguidas por diferentes vogais. Na lista não foram integradas palavras facilitadoras, ou seja, palavras cuja primeira sílaba não coincidissem com o nome da letra. A ordem das palavras pedidas às crianças foi definida de forma aleatória e nenhum feedback foi dado às crianças durante a prova.

Com a escrita destas palavras, classificou-se cada criança quanto à sua concepção sobre a escrita de acordo com as características gerais da escrita, considerando sempre o nível conceptual mais observado. A classificação das respostas das crianças foi inspirada nas classificações de Alves Martins e Niza (1998).

*Escrita pré-silábica:* como a linguagem escrita não está ainda relacionada com a linguagem oral, na escrita de palavra a criança não tenta analisar oralmente e quando lê, fá-lo de uma forma global. Na escrita observa-se o critério de quantidade mínima de letras e a variação da quantidade de letras para escrever diferentes palavras. Além disso, a criança estabelece uma relação entre a escrita e o seu referente, escrevendo, para referentes pequenos, palavras mais pequenas em comparação com palavras cujo referente é maior em tamanho.

*Escrita silábica com fonetização:* escrita orientada por critérios linguísticos, em que a análise da oralidade pode ser silábica com fonémica. A escolha das letras não é feita de forma arbitrária.

Escrita silábico-alfabética: crianças representam mais que uma letra por sílaba, mas sem existir a representação total dos fonemas.

Escrita alfabética: já não há verbalizações na escrita das palavras que são produzidas corretamente, apesar de poder haver erros ortográficos.

Sentiu-se necessidade de criar mais uma categoria – Início da fonetização – de modo a discriminar as crianças que fonetizavam corretamente uma letra por palavra das que fonetizavam uma letra por sílaba. Desde modo, a escrita das crianças foi classificada num dos cinco níveis definidos. No entanto, é importante mencionar que a classificação da escrita das crianças em níveis conceptuais foi com base, unicamente, no produto final de escrita e não no processo que ocorre durante a escrita. Deste modo, a classificação é feita, apenas, de acordo com as letras que as crianças utilizaram para escrever as diferentes palavras.

Para além de se categorizar a escrita das crianças segundo níveis conceptuais, registou-se o número de fonetizações. Contabilizou-se as representações corretas das consoantes e vogais nas diferentes palavras, atribuindo-se 1 pontos por cada fonema corretamente representado. Assim sendo, poder-se-ia atribuir uma pontuação para cada criança entre 0 e 78 fonetizações tendo em conta o número de letras necessárias para escrever as palavras pedidas.

#### **4.4 Procedimento**

Por razões sociais, a amostra foi obtida através de uma base de dados já existente. Os dados dessa base referem-se a avaliações, feitas individualmente, a crianças de uma escola com vertente pré-escolar. Todas as crianças foram avaliadas, uma única vez, em diversas provas.

#### **4.5 Procedimentos de Análise de Dados**

Para conseguir atingir os dois primeiros objetivos propostos para este trabalho realizaram-se análises utilizando o software IBM SPSS Statistics versão 25.

Para responder ao primeiro objetivo de o estudo “analisar as relações existentes entre a consciência fonológica, o conhecimento das letras e a escrita, através do número global de fonetizações” utilizou-se uma análise de correlações.

No segundo objetivo “analisar as diferenças entre as crianças que frequentam as várias salas quanto à consciência fonológica, conhecimento das letras e escrita” para responder à questão de investigação “Será que existem diferenças entre as crianças das várias salas quanto à consciência fonológica, conhecimento das letras e escrita, medida pelo número global de fonetizações?” utilizaram-se estatísticas descritivas das variáveis por sala, teste não paramétrico Kruskal-Wallis para determinar as variáveis que apresentavam diferenças significativas entre salas e o teste não paramétrico Mann-Whitney para identificar, para cada variável assinada pelo teste usado anteriormente, as salas com diferenças significativas.

Quanto ao último objetivo “Analisar a forma como as crianças fonetizam as letras, percebendo, para cada caso, que tipo de letras são mais fonetizadas e se existe consistência nessas fonetizações” procedeu-se a uma análise qualitativa das escritas das crianças selecionadas.

## V.RESULTADOS

Apresentaremos os resultados de acordo com os objetivos propostos no estudo. Começaremos os resultados por uma análise descritiva das várias provas, primeiramente, na amostra global e, posteriormente, por sala.

Na tabela 3 (anexo2) apresenta-se as estatísticas descritivas, através de médias e desvios padrão, referentes às variáveis Matrizes Progressivas de Raven, consciência fonológica (consciência silábica e fonémica), conhecimento das letras (nome e som) e número global de fonetizações de escrita considerando a amostra total.

Tabela 3

*Estatísticas descritivas das várias variáveis na amostra global.*

	<i>M</i>	<i>DP</i>
Matrizes Raven	17.22	4.53
Consciência Silábica	8.52	3.93
Consciência Fonémica	6.24	3.35
Conhecimento do nome das letras	11.76	7.74
Conhecimento do som das letras	8.54	7.13
N <sup>a</sup> de Fonetizações	16.43	19.9

Como se pode constatar pela tabela 3, as crianças obtiveram uma média superior na prova de consciência silábica em comparação com a prova da consciência fonémica. Na prova de consciência silábica três crianças obtiveram o valor mais baixo obtido na prova (mínimo=1) enquanto que quatro crianças obtiveram o valor máximo (máximo=14). Por outro lado, na prova fonémica existiu uma criança que não respondeu de forma correta a nenhum item (mínimo=0) e duas outras crianças que responderam corretamente a todos os itens (máximo=14). Em relação às letras, os dados sugerem que, em média, as crianças tendem a saber maior número de nomes de letras do que de sons existindo, em ambos os casos, o mesmo valor mínimo e o mesmo valor máximo (mínimo = 0 e máximo=23). No que diz respeito ao número total de fonetização, em 78 possíveis fonetizações, as crianças fonetizaram, em média, menos de metade. Todavia, existiram duas crianças que fonetizaram, no máximo, 75 letras e doze crianças que não conseguiram fonetizar nenhuma letra.

Em conjunto com as Matrizes Progressivas de Raven, a consciência fonológica (consciência silábica e consciência fonética), o conhecimento das letras (nome e som) e número global de fonetizações, as concepções das crianças sobre a escrita também foram analisadas. Cada criança foi avaliada quanto ao tipo de concepção que mais predominava nas suas escritas tendo em conta, apenas, as letras utilizadas para representar cada uma das palavras e não outras informações que são, igualmente, importantes e que ocorrem durante o processo de escrita. Na tabela seguinte (anexo 3) são apresentadas as frequências de cada um dos níveis conceptuais tendo em conta a amostra total.

Tabela 4

*Frequências de respostas dos níveis conceptuais da escrita na amostra global*

<i>Níveis conceptuais</i>	<i>Frequência</i>	<i>Percentagem</i>
Pré-Silábica	31	67.4
Início da fonetização	2	4.3
Silábica com fonetização	9	19.6
Silábico- alfabética	1	2.20
Alfabética	3	6.50
Total	46	100.0

Na tabela 4 verifica-se que o nível de escrita mais verificado nas produções escritas das crianças é o pré-silábica. Crianças que foram avaliadas como tendo escritas pré-silábica são crianças que, por exemplo, escrevem as palavras com letras aleatórias e sem nenhuma relação como a oralidade. De forma a exemplificar escritas de crianças deste nível considerou-se duas das palavras pedidas – VELA E PIA. A criança 1, por exemplo, escreveu a palavra VELA “OIW” e a palavra PIA “PPU”, a criança 2 escreveu as mesmas palavras deste modo “OAN” e “MADLB” e a criança 3 representou-as como “EIMNUI” e “IMICNIN”. O início da fonetização é uma das fases com menos crianças. As duas crianças com esse nível de escrita representaram com uma só letra as palavras. Por exemplo, a primeira criança representou VELA com “ L ” e PIA com “I” e a segunda criança escreveu, para as mesmas palavras, “ V ” “ P ” correspondentemente. O nível silábico com fonetização é a etapa que se segue ao início da fonetização e foi o segundo nível com mais crianças classificadas. Uma das crianças

consideradas neste nível de escrita escreveu VELA “VL e PIA” “PI”. Para a escrita silábico-alfabética existe, apenas, um caso em toda a amostra. Essa criança escreveu “FLA” e “IA” para VELA E PIA, correspondentemente. Para as mesmas duas palavras, as crianças com escritas consideradas alfabéticas escrevem de forma correta as duas palavras, exceto uma das crianças que representou “FELA” para VELA, todavia, mesmo trocando o V pelo F, o seu nível de escrita na globalidade das palavras é alfabético.

No entanto, há crianças cujas escritas são difíceis de avaliar conceptualmente por apresentarem exemplos de dois níveis conceptuais. Quando isso aconteceu, considerou-se o nível conceptual mais frequente. Como forma de exemplificar a dificuldade nas categorizações dos níveis conceptuais considerou-se uma das crianças da amostra que, observando-se a sua escrita, constata-se que algumas palavras podem ser classificadas no nível início da fonetização como “U” para FUMO ou “A” para VELA e para FADA e outras palavras podem ser consideradas como representativas de uma fase silábica com fonetização como “UA” para MULA, “AU” para DADO, “OA” para BOTA ou “OU” para FOTO.

As crianças que constituem a amostra não fazem parte da mesma sala, mas sim de 6 salas diferentes. Assim sendo, parece-nos importante descrever as mesmas variáveis para cada uma das salas (anexo 2).

Tabela 5

*Estatísticas descritivas das várias variáveis por salas*

	Sala A		Sala B		Sala C		Sala D		Sala E		Sala F	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Matrizes de Raven	17.44	6.64	14.17	4.67	17.33	4.39	19.75	3.30	18.78	2.82	16.22	3.49
Consciência Silábica	10.56	2.70	9.50	3.39	7.89	4.70	9.75	3.69	9.11	3.44	5.33	3.84
Consciência Fonémica	7.56	3.47	8.00	4.05	4.89	2.67	6.50	2.38	6.78	4.06	4.44	2.19
Conhecimento do nome das letras	10.78	7.71	13.50	9.90	9.56	7.49	19.00	4.83	15.33	6.04	7.00	6.34
Conhecimento do som das letras	9.78	7.01	9.17	8.66	6.56	6.27	15.00	3.92	11.89	7.54	2.67	3.00
Nº de Fonetizações	20.44	22.78	18.83	28.28	8.67	8.44	26.00	12.19	27.56	22.92	3.22	9.67

Na tabela 5 é possível verificar que, em todas as salas, a média da consciência silábica é superior à média da consciência fonémica e que o conhecimento do nome das letras é, também, maior em todas as salas que o conhecimento que as crianças têm do som das letras. Estes valores vão ao encontro das médias globais demonstradas na tabela 3. Consegue-se constatar, também, que no conhecimento do nome e som das letras a sala D apresenta médias mais elevadas comparativamente às restantes salas. No número global de fonetização, as salas E e D têm as médias mais elevadas e a sala F a média mais reduzida. Com a análise descritiva de cada sala reconhece-se que a sala F tem, na sua maioria, os valores médios mais baixos excetos em relação aos valores das Matrizes Progressivas de Raven.

Da mesma maneira que há salas que apresentam médias mais elevadas que outras em algumas das variáveis, nomeadamente, no conhecimento das letras e no número global de fonetizações, poderá existir, também, diferenças nas salas na frequência do número de crianças em cada um dos níveis conceptuais. Assim sendo, na tabela 6 apresenta-se as frequências dos níveis conceptuais de acordo com as seis salas (anexo 3).

Tabela 6

*Frequências de respostas dos níveis conceptuais da escrita por sala*

Níveis conceptuais*	1	2	3	4	5
<b>Sala A (N=9)</b>					
Frequência	4	1	3	0	1
Porcentagem	44.4	11.1	33.3	0	11.1
<b>Sala B (N=6)</b>					
Frequência	4	1	0	0	1
Porcentagem	66.7	16.7	0	0	16.7
<b>Sala C (N=9)</b>					
Frequência	8	0	1	0	0
Porcentagem	88.9	0	11.1	0	0
<b>Sala D (N=4)</b>					
Frequência	3	0	0	1	0
Porcentagem	75.0	0	0	25.0	0
<b>Sala E (N=9)</b>					
Frequência	4	0	4	0	1
Porcentagem	44.4	0	44.4	0	11.1
<b>Sala F (N=9)</b>					
Frequência	8	0	1	0	0
Porcentagem	88.9	0	11.1	0	0

\*Níveis conceptuais: 1- Pré-silábico; 2- Início da Fonetização; 3- Silábica com fonetização; 4- Silábico-Alfabética ; 5- Alfabética

Na tabela 6 é possível verificar que as salas C e F têm maior número de crianças com escritas pré-silábica e que, para além disso, têm exatamente as mesmas frequências em todos os outros níveis. A escrita silábica com fonetização existe, em maior número, na sala E e, em seguida, na sala A. Em termos das conceptualizações, a sala E parece ter melhores resultados a níveis conceptuais comparativamente às outras salas por ser uma das salas com menos crianças em fase pré-silábica e com mais crianças em fase silábica com fonetização, chegando a ter uma criança em fase alfabética.

De forma a analisar as relações existentes entre a consciência fonológica, o conhecimento das letras e a escrita (objetivo 1) efetuou-se uma análise de correlações (anexo 4), apresentada na tabela 7, utilizando-se a amostra total.

Tabela 7

*Resultados correlacionais entre as variáveis na totalidade da amostra*

	M. Raven	C. Silábica	C. Fonémica	Nome	Som
C. Silábica	$r=.351^*$				
C. Fonémica	$r=.328$	$r=.712^{**}$			
Nome das Letras	$r=.447^{**}$	$r=.589^{**}$	$r=.627^{**}$		
Som das Letras	$r=.529^{**}$	$r=.705^{**}$	$r=.754^{**}$	$r=.881^{**}$	
Nº de Fonetizações	$r=.560^{**}$	$r=.544^{**}$	$r=.684^{**}$	$r=.648^{**}$	$r=.753^{**}$

\*  $p<.05$ ; \*\*  $p<.01$

A tabela 7 indica que o resultado das matrizes progressivas de Raven, apesar de não apresentar correlações fortes e significativas, tem correlações significativas com todas as variáveis exceto com a consciência fonémica. A consciência silábica apresenta correlações fortes e significativa com a consciência fonémica e com o conhecimento do som das letras e correlações significativas e moderadas com o conhecimento do nome das letras e o número de fonetizações. Pode-se, também, constatar que, enquanto que o conhecimento do nome das letras apresenta correlações significativas, mas moderadas com a consciência fonológica (consciência silábica e consciência fonémica), o conhecimento do som das letras apresenta correlações fortes e significativas. Além disso, verifica-se que o conhecimento do nome e do som das letras tem correlações mais fortes com a consciência fonémica do que com a consciência silábica. Ainda na tabela, constata-se que o nome e o som das letras apresentam correlações fortes e significativas entre si e o número de fonetizações apresenta correlações moderadas com todas as variáveis, exceto com o conhecimento do som das letras com o qual se correlaciona fortemente. Em termos globais, a correlação significativa mais forte identificada na tabela 7 corresponde ao conhecimento entre o nome e os sons das letras e, para além disso, os resultados sugerem que o conhecimento do som das letras tem uma relação mais forte com a consciência fonológica que o conhecimento do nome das letras (Cohen, Manion, & Morrison, 2018).

Esta investigação tem como segundo objetivo analisar as diferenças entre as crianças que frequentam as várias salas quanto à consciência fonológica, conhecimento das letras e escrita. Para responder à questão de investigação “Será que existem diferenças entre as crianças das várias salas quanto à consciência fonológica, conhecimento das letras e escrita, medida pelo número global de fonetizações?” utilizou-se um teste não paramétrico Kruskal-Wallis (anexo 5). Os dados demonstram que, entre as várias salas, não há diferenças significativas para as Matrizes de Raven [ $X^2(5) = 5.99$ ;  $p = 0.31$ ], para a consciência silábica [ $X^2(5) = 9.13$ ;  $p = 0.10$ ], consciência fonémica [ $X^2(5) = 6.39$ ;  $p = 0.27$ ] ou conhecimento do nome das letras [ $X^2(5) = 10.18$ ;  $p = 0.07$ ]. Contudo, foram encontradas diferenças significativas nas médias do grupo em relação ao conhecimento do som das letras [ $X^2(5) = 14.58$ ;  $p = 0.012$ ] e ao número total de fonetizações [ $X^2(5) = 15.93$ ;  $p = 0.007$ ].

Para perceber entre que salas existem diferenças significativas nas duas variáveis utilizou o teste não paramétrico Mann-Whitney (anexo 6). Para o conhecimento do som das letras, o teste mostrou diferenças significativas entre as salas A e F ( $U = 10.00$ ;  $p = 0.007$ ), D e F ( $U = .00$ ;  $p = .005$ ) e E e F ( $U = 5.00$ ;  $p = .002$ ). Consultando a tabela 2 verifica-se que a médias das salas A ( $M = 9.78$ ), D ( $M = 15.00$ ) e E ( $M = 11.89$ ), no que diz respeito ao som das letras, são bastante superiores comparativamente à média da sala F ( $M = 2.67$ ). Para o número total de fonetizações encontraram-se diferenças significativas entre as salas A e F ( $U = 7.00$ ;  $p = .002$ ), B e F ( $U = 9.00$ ;  $p = .017$ ), C e D ( $U = 3.00$ ;  $p = .02$ ), C e F ( $U = 12.50$ ;  $p = .008$ ), D e F ( $U = 3.00$ ;  $p = .008$ ) e E e F ( $U = 12.00$ ;  $p = .006$ ). Assim sendo, para esta variável, o teste encontrou diferenças significativas entre a sala F com todas as salas.

A turma F apresenta, então, diferenças significativas com diversas salas em duas variáveis das seis variáveis. Estas diferenças não poderão ser explicadas por uma questão de inteligência das crianças que constituem as diferentes salas, na medida em que, o teste Kruskal-Wallis não detetou diferenças significativas entre as salas no que diz respeito ao teste Matrizes Progressivas de Raven. Poder-se-á, então, colocar a hipótese de que são as diferenças nas práticas educativas na sala ou em casa a explicação para as diferenças significativas encontradas entre a sala F e as restantes.

Passaremos agora para a análise qualitativa da escrita de algumas crianças de modo a ir ao encontro do terceiro objetivo “Analisar a forma como as crianças fonetizam as letras, percebendo que tipo de letras são mais fonetizadas e se existe consistência nessas fonetizações”. Para este objetivo selecionou-se todas as crianças que fonetizavam, exceto crianças cujas escritas se classificaram como alfabéticas. Para que esta seleção das crianças conseguisse ser feita, existiu a necessidade de, previamente, agrupar as crianças pelas suas concepções de modo a permitir uma análise mais detalhada da forma como cada criança pensa a linguagem escrita. Para além de uma seleção prévia das crianças, selecionou-se, também, para este objetivo palavras com uma estrutura CVCV por apresentarem a mesma probabilidade de fonetizações de vogais e consoantes. Assim sendo, para as análises demonstradas a seguir 12 crianças e 19 palavras foram contempladas.

Para se compreender quais o tipo de letras mais fonetizadas, se mais vogais ou consoantes, contabilizou-se as letras corretamente fonetizadas pelas crianças, considerando se a representação [u] pela letra U. Trocas de fonemas como [f] e [v], [t] e [d] não foram consideradas. Tendo em conta as letras fonetizadas pelas crianças selecionadas em palavras com estrutura CVCV verifica-se que foram fonetizadas 113 consoantes e 199 vogais, ou seja, as crianças selecionadas fonetizam com maior frequência as vogais que as consoantes.

Para perceber quais as vogais mais fonetizadas considerou-se a primeira sílaba das palavras classificando-as de acordo com a sua vogal. Na tabela seguinte apresenta-se por vogal o valor absoluto de fonetizações e a percentagem de fonetização.

Tabela 8

*Frequência de fonetizações de vogais*

	Vogal A	Vogal E	Vogal I	Vogal O	Vogal U
Valor absoluto de fonetizações	24	13	38	25	21
Percentagens de fonetização	50%	36%	63%	52%	58%

Como se verifica na tabela 8, a letra I é a que apresenta maior percentagem de fonetização. Considerou-se a sílaba inicial das palavras LI, MITO, VILA, DITO e RI e contabilizou-se 38 fonetizações das 60 que eram possíveis, o que representa 63% de fonetização. A vogal U, considerada na primeira sílaba das palavras MULA, PULA e FUMO foi a segunda vogal que evidenciou maior percentagem de fonetização com 58% apresentando 21 fonetizações das 36 possíveis. A vogal O e A apresentam uma pequena diferença de

percentagem. A vogal O, que está presente nas palavras MODA, VOTA, FOTO e BOTA, foi fonetizada 52% num total de 48 possíveis fonetizações. Por outro lado, a vogal A apresentou 50% uma vez que, de 48 fonetizações possíveis nas palavras DADO, MAPA, BATA e FADA, as crianças realizaram 24. A vogal menos fonetizada foi a letra E que apresentou 36% por terem sido, apenas, contabilizadas 13 fonetizações das 60 possíveis sendo para esta vogal consideradas as palavras LI, MITO, VILA, DITO e RI.

Também se tentou perceber qual a consoante mais fonetizada. Considerou-se, novamente, a primeira sílaba das 19 palavras selecionadas e agrupou-se pela sua consoante. A tabela seguinte demonstra a valor absoluto para letra consoante e a respetiva percentagem de fonetização.

Tabela 9

*Frequência de fonetizações de consoantes*

	M	P	F	D	B	V	L	R
Valor absoluto de fonetizações	13	3	14	10	11	15	1	7
Percentagens de fonetização	22%	25%	39%	42%	31%	42%	8%	58%

A tabela 9 demonstra que a consoante com maior percentagem de fonetização é a letra R. Apesar de só ser considerada a palavra RI para a consoante R em 12 fonetizações possíveis fonetizaram 7, o que representa 58% de fonetizações. Seguidamente, a consoante D e V tiveram 42% de fonetizações. A consoante D foi considerada nas palavras DADO e DITO e 10 das 24 fonetizações possíveis foram feitas. Para a consoante V, 15 de 36 foram fonetizadas nas palavras VOTA, VILA e VELA. A consoante F que foi contabilizada nas palavras FOTO, FUMO e FADA foi fonetizada 39% na medida em que, de 36 fonetizações possíveis, 14 foram feitas. No que diz respeito à letra B avaliada nas palavras BELO, BOLA e BOTA, as crianças realizaram 11 fonetizações das 36 existentes, o que representa uma percentagem de fonetização de 31%. Já letra P obteve 25% de fonetização na primeira sílaba da palavra PULA pois, de 12 fonetizações possíveis, contabilizou-se 3. A letra M é a consoante que foi considerada em mais palavra (MULA, META, MODA, MITO, MAPA) e, por isso, a que tinha maior quantidade de fonetizações possíveis. De 60 fonetizações que poderiam ter ocorrido, as crianças fonetizaram

13, o que confere uma taxa de fonetização de 22%. A consoante menos fonetizada é a letra L que, tal como a letra R, só é considerada numa única palavra (LI). No entanto, ao contrário da letra R, a letra L foi fonetizada, apenas, por uma criança, ou seja, das 12 fonetizações possíveis de serem contabilizadas, apenas, se observou 1, o que representa 8% de fonetizações.

Para além desta análise qualitativa em relação às fonetizações existentes em palavras de estrutura CVCV e em crianças que apresentavam capacidade de fonetização (expeto crianças com escrita alfabéticas) selecionou-se cinco crianças cujas escritas foram categorizadas como silábico com fonetização por escolherem, com base no valor sonoro, uma letra para codificar cada sílaba para tentar compreender, de uma forma mais individual, a forma como cada uma dessas crianças pensae representa os sons das palavras. Na tabela 10 apresentamos as escritas das crianças selecionadas para uma análise mais detalhada.

Tabela 10

*Escrita das crianças A, B, C, D e E*

Palavras pedidas	Criança A	Criança B	Criança C	Criança D	Criança E
<b>MULA</b>	OA	ML	MUA	UM	UA
<b>PULA</b>	U	PL	PA	UA	UD
<b>FUI</b>	OF	FI	FI	FI	FU
<b>DADO</b>	AU	DC	DE	AU	AU
<b>BELO</b>	EU	BL	BEI	EU	BD
<b>META</b>	EA	MT	EM	MT	EE
<b>MODA</b>	UO	MD	ME	UV	OD
<b>VOTA</b>	FO	VT	VOI	UV	OD
<b>FOTO</b>	O	FT	FT	UO	OU
<b>LI</b>	I	I	I	I	I
<b>MITO</b>	IU	IT	MT	IU	IU
<b>FUMO</b>	UU	FU	FE	UU	UF
<b>BOTA</b>	O	BT	BA	OT	OT
<b>VILA</b>	VI	VL	VL	IL	ID
<b>DITO</b>	IU	DT	DI	IU	DD
<b>VELA</b>	VE	VL	VL	VI	EV
<b>RI</b>	I	R	R	R	I
<b>MAPA</b>	A	MP	MI	AM	AA
<b>PIA</b>	I	PM	PI	IA	II
<b>BATA</b>	A	BT	BI	AS	AA
<b>FADA</b>	FA	AD	FD	AE	AD

A criança A tende a representar as duas sílabas da palavra, exceto três das vinte e uma palavras, fonetizando, geralmente, as vogais. Na palavra MULA, a criança A escreveu “OA” e na palavra FUI “OF”, codificando o som U com a letra O. No entanto, esta escolha errada da letra para fonetizar o som não é consistente com outras palavras como PULA, DADO, BELO, MITO, FUMO que foram representadas como “U”, “AU”, EU”, “IU” “UU”. Nestas palavras já houve a fonetização correta do som U. Podemos analisar, também, na escrita desta criança

que na palavra VOTA representou como “FO” representando [v] pela letra F, todavia, na palavra VILA já não houve esse erro “VI”.

A criança B, em todas as palavras escritas, representa cada sílaba por uma letra. Ao contrário da criança A que fonetizava as vogais, a criança B tende, na maioria das palavras, a representar as sílabas das palavras pelas consoantes, sendo a escolha das consoantes feita de forma correta. Houve, apenas, duas palavras que não foram representadas pelas duas consoantes da palavra, mas sim pela primeira vogal e pela segunda consoante: MITO representado por “IT” e FADA por “AD”. No entanto, não se pode justificar a preferência pela representação da vogal pelo facto da criança ter dificuldade a representar [m] e [f] já que com outras palavras com os mesmos fonemas iniciais, a criança optou por representar o fonema consonântico. Com o [m], a criança representou a consoante M em MULA “ML”, META “MT”, MODA “MD”, MAPA “MP” e com [f] representou a consoante F em FOTO “FT”, FUI “FI” e FUMO “FU”. A palavra LI foi, também, representada pela vogal “I”. Não há outras palavras iniciadas pelo mesmo fonema para verificar se há uma consistência ou não na representação, no entanto, nas palavras cuja segunda sílaba é iniciada pelo [l], a criança representa a consoante e não a vogal MULA “ML”, PULA “PL”, BELO “BL”, VILA “VL”. Assim sendo, podemos concluir que a criança B representa, nas suas escritas, uma grande variedade de letras, principalmente consoantes, conseguindo fazer uma correspondência entre o fonema consonântico e a sua grafia.

A criança C corresponde na maioria das palavras uma letra por cada sílaba exceto com as palavras MULA, BELO e VOTA no qual a primeira sílaba é representada por duas letras e a segunda sílaba por uma letra. Analisando o tipo de letras seleccionadas pela criança, a primeira sílaba tende a ser representada por uma consoante, sendo a escolha dessa consoante feita de forma acertada. Por sua vez, a segunda sílaba tende a ser representada, em algumas palavras, pela vogal e, noutras palavras, pela consoante, no entanto, quando é representada pela consoante a escolha dessa consoante é correta, ao contrário, da vogal que tende a ser escolhida de forma errônea. Por exemplo, as palavras FOTO “FT”, MITO “MT”, VELA “VL”, FADA “FD” são representadas com as consoantes corretas, em contrapartida, nas palavras DADO “DE”, MODA “ME”, FUMO “FE”, MAPA “MI”, BATA “BI”, a representação da segunda sílaba é feita por uma fonetização equivocada da vogal. As três palavras, que poderão indicar uma possível passagem para a escrita silábico-alfabética, são representadas por três letras, sendo a primeira sílaba representada por duas letras, uma consoante e uma vogal, e a segunda sílaba por uma vogal. Na escrita de MULA “MUA”, BELO “BEI” e VOTA “VOI”, então, podemos verificar que a primeira sílaba é escrita corretamente com uma escolha acertada da consoante e da vogal, porém na segunda sílaba a escolha da vogal é feita corretamente para a primeira palavra e

incorretamente para as outras duas palavras. Poder-se-á, então, colocar a hipótese que, para esta criança, é mais fácil fonetizar as consoantes que as vogais por haver maior número de fonetizações corretas, quando a criança opta por representar as consoantes.

A análise da escrita da criança D permite referir que, na globalidade, há uma representação de cada sílaba com uma só letra. A criança apresenta maior número de fonetizações de vogais que de consoantes tanto na primeira como na segunda sílaba da palavra. No entanto, existe maior frequência de fonetizações incorretas na segunda sílaba do que na primeira sílaba da palavra. Seja a consoante ou a vogal fonetizada na sílaba inicial, a representação é corretamente feita, ao contrário das fonetizações de algumas vogais e consoantes existentes nas segundas sílabas das palavras. Fazendo uma análise das fonetizações de consoantes, averigua-se que a criança não fonetiza, na escrita destas palavras, a letra F (FOTO “UO”; FUMO “UU”; FADA “AE”), a letra B (BELO “EU”; BOTA “OT”; BATA “AS”), a letra P (PULA “UA”; PIA “IA”; “MAPA “AM”) nem a letra D (DADO “AU”; MODA “UV”; FADA “AE”) quer as consoantes estejam na sílaba inicial ou final. Quanto à consoante M, a criança fonetiza a letra em META “MT”, mas não fonetiza em MODA “UV” nem em MITO “IU”, escolhendo fonetizar as vogais. Poder-se-á colocar a hipótese de que a criança, também, fonetiza a primeira consoante em MULA “UM” e em MAPA “AM”, acabando por inverter. No entanto, como só se tem acesso ao produto final da escrita e não ao processo, nomeadamente, a possíveis verbalizações e comentários que possam ter existido durante a avaliação não se pode afirmar que o que acontece em MULA e em MAPA seja a fonetização dos dois fonemas da primeira sílaba de forma invertida. O mesmo acontece para a consoante V que é fonetizada em VELA “VI”, mas não em VILA “IL”. Já em VOTA e escrita é representada com “UV”, não existindo, igualmente, certezas se houve a fonetização e, posteriormente, a inversão ou não. Por exemplo, nas palavras VELA e VILA, que só se distinguem graficamente pela primeira vogal, a criança fonetiza, na primeira palavra, o V existente na primeira sílaba, mas não o faz na segunda palavra. Com a letra L, também há a fonetização na segunda sílaba em VILA, mas não em VELA. Por fim, a letra T é representada em META “MT” e em BOTA “OT”, mas não em BATA “AS” ou em DITO “IU”.

Por fim, no que diz respeito à última criança analisada pode-se referir, também, a representação de uma letra por sílaba em todas as palavras. A primeira sílaba tende a ser, com grande frequência, representada por uma vogal, em oposição à segunda sílaba que é representada, com semelhante frequência, por uma vogal ou por uma consoante. No entanto, enquanto que na primeira sílaba, a fonetização é feita de forma correta quer seja representada pela consoante ou pela vogal, na segunda sílaba das palavras algumas fonetizações não são

feitas com a vogal ou a consoante correta. Analisando-se a escrita, verifica-se que existe um maior número de letras representadas de forma incorreta quando a criança E tenta representar a consoante da segunda sílaba como nos casos de PULA “UD”; BELO “BD”; VOTA “OD”; VILA “ID”; DITO “DD”. Nestas palavras, [l] e [t] são representados pela letra D, embora na palavra BOTA “OT” a criança tenha fonetizado corretamente. Podemos, então, colocar a hipótese de que a criança tem dificuldade em identificar e representar alguns fonemas, representando assim diferentes sons pela letra D. Por último, pode-se colocar a hipótese que em duas das palavras, a criança tenta fonetizar as duas letras que constituem a primeira sílaba, mas que inverte a ordem: FUMO “UF” e VELA “EV”, no entanto, não há certeza uma vez que só se tem acesso ao produto final.

## VI- DISCUSSÃO

Esta investigação teve como primeiro objetivo analisar as relações existentes entre a consciência fonológica, o conhecimento das letras e a escrita. Para tal, para responder à primeira questão de investigação, analisou-se a correlação entre a escrita, medida pelo número global de fonetizações, e o conhecimento do nome das letras e a correlação entre essa primeira variável e o conhecimento do som das letras. Verificou-se, então, que o número global de fonetizações apresenta, como seria de esperar pelos resultados encontrados por Diamond et al., (2008) ou Barrera e dos Santos (2016), correlações positivas com o conhecimento das letras, no entanto, demonstra correlações positivas e fortes com o conhecimento do som das letras, enquanto que com o nome das letras observou-se correlações moderadas. Estes resultados confirmam aqueles que Silva et al., (2010) obtiveram no seu estudo ao demonstraram que, dos 4 grupos experimentais formados, aquele que tinha palavras facilitadoras em que a sílaba inicial coincidia com o som da letra e que orientava as crianças com instruções focadas no som das primeiras letras da palavra apresentou médias estatisticamente mais elevadas de fonetização do primeiro fonema da palavra correspondente à sílaba. Contrariamente, o grupo experimental que tinha palavras facilitadoras em que a sílaba inicial coincidia com nome da letra e que tinha instruções focada no nome da primeira consoante foi o grupo que mobilizou mais vogais para representar a primeira sílaba. Estes resultados vão ao encontro do nosso estudo ao demonstrarem que há uma melhor análise da oralidade e, por isso, maiores taxas de fonetizações do fonema inicial quando se estimula as crianças a pensarem nos sons das letras.

Apesar de Silva et al., (2010) constatarem diferenças entre os grupos experimentais no que diz respeito ao fonema da sílaba que foi fonetizado, todos os grupos demonstraram resultados positivos e idênticos no número de fonetizações do pré teste para o pós-teste o que, também, reforça o contributo do nome da letra na fonetização da escrita. Isso também é sugerido por Martins e Silva (1999; 2001) e por Cardoso-Martins e Batista (2005) e vai ao encontro dos nossos resultados através da correlação positiva e moderada existente entre a escrita e o conhecimento do nome das letras.

Muitos dos estudos encontrados tendem a avaliar, apenas, o conhecimento do nome das letras das crianças relacionando depois com as escritas inventadas das crianças ou não fazem uma distinção entre nome da letra e som das letras, realizando uma medida composta dos dois conhecimentos. Os nossos resultados poderão permitir uma reflexão da utilidade de se avaliar, também, o conhecimento do som das letras em futuras investigações na medida em que, apesar do conhecimento do nome das letras permitir uma conexão entre a oralidade e a escrita

principalmente em palavras facilitadoras cuja sílaba inicial coincide com o nome da letra, é efetivamente o som das letras que permite uma maior capacidade de análise como foi demonstrado por Silva, Almeida e Martins (2010).

Outra questão de investigação que estava subjacente ao primeiro objetivo do estudo era se a escrita, medida pelo número global de fonetizações, apresenta correlações mais fortes com a consciência silábica ou com a consciência fonémica. Os resultados demonstraram relações positivas moderadas entre o número global de fonetizações e as duas consciências fonológicas, não obstante, a correlação com a consciência fonémica é mais forte do que com a consciência silábica. Estas correlações moderadas vão ao encontro com a literatura ao reforçar a relação importante entre consciência fonológica e a escrita (e.g., Barbosa et al., 2016; Silva & Martins, 2002). No entanto, os nossos resultados podem sugerir, uma vez que os dois tipos de consciências apresentam correlações moderadas, que possa existir uma relação mais forte entre a escrita e a consciência fonémica. Alvarado (1998) e Alves Martins e Silva (2006) comprovaram que os momentos de escrita são cruciais para o desenvolvimento da consciência fonémica e que o nível de análise aos fonemas depende das relações que as crianças fazem entre a linguagem oral e a escrita. Ademais, Caravolas et al., (2001) refere que as tarefas que avaliam a consciência fonémica são fortes preditores na literacia alfabética, nomeadamente, em comparação com tarefas que avaliam unidades maiores.

A última questão de investigação que diz respeito ao primeiro objetivo questiona a relação correlacional entre o conhecimento das letras e a consciência fonológica, no sentido de perceber se o conhecimento das letras apresenta correlações mais fortes com a consciência silábica ou com a consciência fonémica. Nos nossos resultados, o conhecimento das letras, tanto no que diz respeito ao conhecimento do nome das letras como dos sons das letras, demonstra correlações mais fortes com a consciência fonémica do que com a consciência silábica, o que vai em oposição ao que foi observado em Lourenço e Martins (2010) já que os autores, nos dois momentos avaliativos, não só encontraram correlações significativas entre o conhecimento das letras e a consciência silábica como não constatarem qualquer correlação com a consciência fonémica. Contudo, os nossos resultados são confirmados por Kuvač Kraljević et al., (2019) que demonstram que o conhecimento das letras está positivamente correlacionado com a consciência fonológica no período pré-escolar verificando uma correlação mais forte com a consciência fonémica comparativamente à consciência silábica.

Fazendo-se uma análise mais detalhada nas correlações obtidas entre o conhecimento das letras e a consciência fonológica constata-se que a correlação mais forte surge entre o conhecimento do som da letra e a consciência fonémica o que seria de esperar tendo em conta

investigações de Caravolas et al., (2001), Carroll (2004) e Burns et al., (2018) que sugeriram que a aprendizagem dos sons associados a uma letra ajuda a criança depois a analisar e a isolar esses mesmos sons das palavras. Também McBride-Chang (1999) afirma que o conhecimento do som das letras é mais semelhante a uma medida de consciência fonológica, por apresentar correlações mais fortes com tarefas fonológicas, que o conhecimento do nome das letras. Para Caravolas et al., (2001) existe uma relação interativa entre o conhecimento do som das letras e a consciência fonémica algo que não é sustentado por Johnston, Anderson e Holligan (1996) que, ao perceberem que é necessário ter um conhecimento mínimo do nome e som das letras para que o desenvolvimento da consciência fonémica aconteça, consideram que o conhecimento das letras acontece previamente ao desenvolvimento explícito da consciência fonémica. Então Carroll (2004) admite que existe um conhecimento mínimo de alguns sons de letras para o desenvolvimento da consciência fonémica, todavia, alerta para o facto do conhecimento do som das letras não se traduzir, automaticamente, em elevada consciência fonémica.

No nosso estudo a consciência fonémica foi avaliada recorrendo a uma prova de classificação do fonema inicial, no entanto, em muitos estudos essa competência, em idade pré-escolar, foi avaliada com outras provas nomeadamente através de provas de supressão do fonema inicial e/ou prova de segmentação dos fonemas (e.g., Carroll, 2014; Johnston et al., 1996; Martins & Silva, 2001; Silva & Martins, 2002; Tangel & Blachman, 1992). Carroll (2014) evidenciou o facto de, na sua investigação, o conhecimento das letras estar mais relacionado com a tarefa de adição do fonema inicial e com a tarefa de supressão do fonema inicial do que com a tarefa de classificação. Por outro lado, as provas de segmentação fonémica parecem ser as mais adequadas para se avaliar a consciência fonológica em crianças em idade pré-escolar que não tenham dificuldades particulares identificadas e são consideradas aquelas que melhor preveem o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita e as (Caravolas et al., 2001; Silva, 2008; Yopp, 1995, 1998; Vloedgraven & Verhoeven, 2009). Assim sendo, talvez pudéssemos encontrar uma correlação ainda mais forte entre o conhecimento do som das letras e a consciência fonémica se outro tipo de prova de avaliação tivesse sido utilizado. No entanto, Stahl e Murray (1994) referem o facto da capacidade de identificar fonemas comuns em palavras diferentes parecer ser a capacidade mais importante para a aquisição do código de escrita alfabético. Desta forma, a tarefa de identificação de fonemas iniciais poderá ter sido uma boa escolha no que diz respeito a avaliação da relação da consciência fonológica com a escrita.

Outro aspeto importante de realçar alusivo às correlações é o facto da correlação mais forte verificada nas análises feitas ser entre o conhecimento do nome da letra e o conhecimento

do som das letras. Esta intensidade da relação vai ao encontro de uma vasta literatura que demonstra que os nomes das letras são usados pelas crianças como forma de chegar aos sons (e.g. Cardoso-Martins et al., 2011; Evans et.al., 2006; McBride-Chang, 1999; Share, 2004).

O segundo objetivo definido para este estudo foi a análise de possíveis diferenças entre as crianças que frequentam as várias salas quanto à consciência fonológica, conhecimento das letras e escrita. Através de testes não paramétricos verificou-se que existiam diferenças significativas entre as salas, apenas, em duas variáveis – conhecimento do som das letras e o total de fonetizações. Para estas duas variáveis verificou-se que diferenças significativas existiam, principalmente, em relação à sala F e as restantes. Recorrendo às estatísticas descritivas por sala, também, é fácil verificar que a sala F apresentou em todas as variáveis, exceto nos valores da Matrizes Progressivas de Raven, valores médios bastante mais baixos comparativamente às médias das restantes salas, não obstante, em relação às duas variáveis mencionadas (conhecimento do som da letra e total de fonetizações) essas diferenças, ainda, se evidenciam mais tornando-se diferenças estatisticamente significativas. Poder-se-ia pensar que essas diferenças poderiam estar relacionadas com diferenças de idade ou de inteligência, no entanto, para essas variáveis não foram detetadas diferenças significativas entre as salas. Conjeturou-se, então, que estas discrepâncias de médias poderiam ser explicadas pelas diferenças nas práticas educativas existentes nas salas ou em casa. Os processos educativos que existem em meio familiar, como por exemplo, a frequência com que pais leem para os filhos e as diversidades de suportes escritos têm influência no desenvolvimento das competências linguísticas das crianças (Share, 2004; Share et al., 1983). Pacheco (2012) identificou que diferenças nas famílias quanto a práticas de literacia com os filhos podem estar relacionadas com a forma como os pais compreendem o processo da aprendizagem da escrita e na importância que dão ao seu papel no desenvolvimento da literacia dos filhos. Da mesma forma, que os ambientes familiares são importantes, também, o ensino pré-escolar contribui para a aquisição de competências linguísticas consoante as práticas de alfabetização desenvolvidas (Santos & Moura, 2015; Silva, 2004).

Por fim, este estudo tinha um terceiro objetivo que consistia na análise da qualidade e consistência das fonetizações feitas pelas crianças de modo a tentar perceber quais as letras que as crianças mais fonetizavam. Para isso, utilizou-se a categorização das crianças pelos seus níveis conceptuais de escrita de modo a restringir a amostra às crianças que apresentavam fonetizações, exceto escrita alfabética. Contabilizando-se a quantidade de fonetizações de consoantes e de vogais em palavras com estrutura CVCV e confirmou-se que as crianças selecionadas fonetizaram em maior quantidade as vogais que as consoantes. Os nossos

resultados confirmam os estudos de Silva e Alves-Martins (2002) e Cardoso-Martins e Batista (2005). Uma maior facilidade na fonetização acontece quando o nome da letra é ouvido na verbalização da palavra e por, na língua portuguesa, ser mais frequente nas vogais haver uma concordância entre o som e o nome das vogais que nas consoantes, as vogais apresentam maiores taxas de fonetização que as consoantes. Quintero (1994), também, refere que as crianças, quando escolhem representar a sílaba pela sua vogal, tendem a fazê-lo de forma acertada independentemente da consoante antecedente enquanto que o mesmo não se observa na representação da sílaba pela fonetização da consoante. Não obstante, as consoantes tendem a ser mais fonetizadas em palavras facilitadoras por ajudarem as crianças a utilizar o seu conhecimento do nome das letras para estabelecer ligação entre a oralidade e a escrita (Cardoso-Martins & Batista, 2005), no entanto, como na avaliação não foram utilizadas palavras em que a sílaba inicial coincide com o nome da consoante, julga-se que a diferença entre a fonetização das vogais e das consoantes teria sido menor caso tivessem sido utilizadas palavras facilitadoras avaliação da escrita das crianças.

Para além disso, tentou-se perceber quais as vogais e as consoantes mais fonetizadas considerando-se, apenas, a primeira sílaba em palavras com estrutura CVCV pelo facto das vogais nas primeiras sílabas serem vogais abertas. Na nossa amostra, as vogais mais fonetizadas foram o I e o U e a que apresentou menor percentagem de fonetização foi a vogal E. No que diz respeito às consoantes consideradas (M, P, F, D, B, V, L, R), as mais fonetizadas foram as consoantes R, V e D e as menos foram as consoantes M e L. No entanto, o número de palavras agrupadas para cada consoante varia, existindo consoantes que iniciam, apenas, uma palavra como acontece com a letra P, L e R e outras que existem no início de quatro palavras como as consoantes F, B e V. Alguns autores referem que o processo de fonetização depende, entre muitos fatores, do efeito do nome da letra e Treiman (1994) referiu que, na língua inglesa, o efeito do nome da letra é maior em R e L do que em P, no entanto, a língua inglesa é mais opaca que a língua portuguesa. Para esta, Martins e Silva (2001) destacou que a consoante M é mais fonetizada que a B e a L, o que vai parcialmente de acordo com os resultados uma vez que a letra M teve 22% de fonetização, a letra B 31% e a letra L 8%. Seria interessante perceber, entre as vogais e consoantes, quais aquelas que tiveram maior pontuação quanto ao conhecimento do nome e som. No entanto, neste estudo é impossível obter essa informação uma vez que a avaliação do conhecimento do nome e som das letras foi avaliado com uma pontuação geral, não sendo discriminadas as pontuações por letra.

Por último, neste estudo selecionou-se cinco crianças com escritas silábicas com fonetização. Através de uma análise mais esmiuçada das escritas das crianças com o mesmo

nível foi possível constatar que a forma como as crianças pensam e representam os sons não é constante podendo, em algumas palavras, representarem determinado fonema por um grafema e noutras palavras utilizarem outra letra para representar o mesmo som, o que demonstra que numa mesma entrevista a criança vai fazendo evoluções e retrocessos que fazem parte da aquisição da linguagem escrita tal como reforçam Martins et al., (2014) e Salvador et al.,(2012). Outro aspeto que foi notabilizado nesta análise qualitativa foi que, se crianças categorizadas com o mesmo nível de escrita têm formas diferentes de pensar sobre a oralidade, como por exemplo, a facilidade ou dificuldade que, para algumas crianças, é representar os fonemas consonânticos e para outras não, então, por si só, a classificação das crianças pelos níveis de escrita não é suficiente para a avaliação da escrita, pelo menos, nesta faixa etária, o que reforça a importância de, neste estudo, se ter, também, avaliado a escrita através das fonetizações feitas pelas crianças durante o único momento de avaliação realizado.

## VII- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, como a maioria dos estudos, tem limitações que podem afetar a confiança dos resultados encontrados como o facto de, devido a fatores externos e incontrolláveis, se ter utilizado uma base de dados pré-existente em vez de se ter recolhido os dados pessoalmente, o que permitiria, por exemplo, ter acesso ao processo de escrita e não só ao produto final. Outra limitação deste estudo é, na avaliação do conhecimento das letras, não se ter acesso aos nomes e sons de letras mais reconhecidas pelas crianças, mas sim, apenas, à quantidade de nomes e sons de letras que cada criança soube identificar. Além disso, a análise qualitativa realizada para o terceiro objetivo foi feita, apenas, com crianças que fonetizavam, exceto crianças com escritas alfabéticas, o que se traduz numa amostra de pequenas dimensões para se analisar o tipo de vogais e consoantes fonetizadas.

Tendo em conta estas limitações, considera-se que em investigações futuras pode-se replicar este estudo com uma amostra nova amostra e de maiores dimensões onde se tem acesso ao processo de escrita e ao tipo de letras que são conhecidas pelas crianças. Para além disso, seria interessante complementar a avaliação com observações das práticas educativas dos educadores em cada uma das salas que permitisse compreender possíveis diferenças significativas entre os resultados das crianças. Outra sugestão seria um estudo longitudinal com uma avaliação no último ano do pré-escolar, no primeiro ano de escolaridade e no segundo de modo a verificar como é que as relações entre as variáveis variam ao longo do início da aprendizagem da escrita e da leitura.

Embora as limitações existentes, este estudo pode contribuir para que se perceba melhor a relação entre as três variáveis com a contribuição de discriminar a consciência fonológica em silábica e fonémica e o conhecimento das letras em nome e sons, uma vez, que muitos estudos analisados utilizam uma medida composta dos dois tipos de consciências e dos dois tipos de conhecimentos das letras. Ademais, este estudo, para além de reforçar a literatura que menciona a maior facilidade de as crianças fonetizarem as vogais do que das consoantes tenta perceber quais as consoantes e vogais mais e menos fonetizadas, o que, tendo em conta a língua portuguesa, não tem sido alvo de atenção de muitos estudos. Por fim, esta investigação pode ter contribuições educativas ao demonstrar que, numa mesma instituição pré-escolar, podem existir salas com crianças com maiores competências linguísticas do que outras, o que enfatiza a importância de se capacitar pais e educadores para a necessidade de práticas educativas estruturadas e significativas que permitam a descoberta e a exploração da linguagem escrita por parte das crianças.

## VIII- REFERÊNCIAS

- Almeida, L. S., & Freire, T. (2017). *Metodologia de investigação em psicologia e educação (5ª ed. rev.)*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Alvarado, M. (1998). Consciencia fonológica y escritura en niños preescolares: la posibilidad de omitir el primer segmento. *Lectura y Vida*, 3, 42–50.
- Barbosa, M. R., Medeiros, L. B. de O., & Vale, A. P. S. do. (2016). Relação entre os níveis de escrita, consciência fonológica e conhecimento de letras. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 33(4), 667–676. doi:10.1590/1982-02752016000400010
- Barrera, S. D., & dos Santos, M. J. (2016). Conhecimento do nome das letras e habilidades iniciais em escrita. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 36(90), 1-15.
- Bertelson, P., Morais, J., Alegria, J., & Content, A. (1985). Phonetic analysis capacity and learning to read. *Nature*, 313, 73-74.
- Blair, R., & Savage, R. (2006). Name writing but not environmental print recognition is related to letter-sound knowledge and phonological awareness in pre-readers. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 19, 991–1016.
- Bloodgood, J. (1999). What's in a name? children's name writing and literacy acquisition. *Reading Research Quarterly*, 34(3), 342-367.
- Burns, M. K., Maki, K. E., Helman, L., McComas, J. J., & Young, H. (2018). Contributions of the components of phonemic awareness to letter-sound knowledge with kindergarten students in high-poverty urban elementary schools. *Reading & Writing Quarterly*, 1–10. doi:10.1080/10573569.2018.1468835
- Bus, A., Mariinus, H., & Ijzendoorn, V. (1999). Phonological awareness and reading: a meta-analysis of experimental training studies. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 403 - 414.
- Caravolas, M., Hulmes, C., & Snowling, M. (2001). The foundations of spelling ability: evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, 751-774. doi: 10.1006/jmla.2000.2785.
- Cardoso, A., Da Silva, M., & Pereira, M. (2013). Consciência fonológica e a memória de trabalho de crianças com e sem dificuldades na alfabetização. *CoDAS*, 25(2), 110-114.

- Cardoso-Martins, C., & Batista, A. (2005). O conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita: evidência de crianças falantes do português. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(3), 330-336.
- Cardoso-Martins, C., Mesquita, T. C. L., & Ehri, L. (2011). Letter names and phonological awareness help children to learn letter–sound relations. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109(1), 25–38. doi:10.1016/j.jecp.2010.12.006
- Carroll, J. (2004). Letter knowledge precipitates phoneme segmentation, but not phoneme invariance. *Journal of Research in Reading*, 27, 212-225.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). New York: Routledge.
- Coutinho, C. (2008). Estudos correlacionais em educação: potencialidades e limitações. *Psicologia Educação e Cultura*, 12(1), 143-169.
- Curto, L., Morillo, M., & Teixidó, M. (2000). *Como as crianças aprendem e como o professor pode ensiná-las a escrever e a ler*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Diamond, K. E., Gerde, H. K., & Powell, D. R. (2008). Development in early literacy skills during the pre-kindergarten year in Head Start: Relations between growth in children's writing and understanding of letters. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 467-478.
- Evans, M. A., Bell, M., Shaw, D., Moretti, S., & Page, J. (2006). Letter names, letter sounds and phonological awareness: An examination of kindergarten children across letters and of letters across children. *Reading and writing*, 19(9), 959-989.
- Ferreiro, E. (1987). Os processos construtivos da apropriação escrita. In E.Ferreiro & M.Palacio (Eds.), *Os processos de leitura e escrita – novas perspectivas*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ferreiro, E. (2006). La escritura antes de la letra. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 3, 1-52.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1999). *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.

- Foy, J. G., & Mann, V. (2006). Changes in letter sound knowledge are associated with development of phonological awareness in pre-school children. *Journal of Research in Reading*, 29(2), 143 – 161. doi: 10.1111/j.1467-9817.2006.00279.x
- Gomes, I. (2001). *Ler e escrever em português europeu* (Tese de Doutoramento). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Porto.
- Johnston, R. S., Anderson, M., & Holligan, C. (1996). Knowledge of the alphabet and explicit awareness of phonemes in pre-readers: the nature of the relationship. *Reading and Writing*, 8(3), 217–234.
- Kuvač-Kraljević, J., Lenček, M., & Matešić, K. (2019). Phonological awareness and letter knowledge indicators of early literacy in croatian. *Croatian Journal of Education*, 21(4), 1263-1293.
- Levin, I., Patel, S., Margalit, T., & Barad, N. (2002). Letter names: Effect on letter saying, spelling, and word recognition in hebrew. *Applied Psycholinguistics*, 23(02). doi: 10.1017/s0142716402002060
- Liberman, A. M., Cooper, F. S., Shankweiler, D. P., & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of the speech code. *Psychological review*, 74(6), 431.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., Fischer, F. W., & Carter, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18(2), 201-212.
- Lourenço, C., & Martins, M. (2010). Evolução da linguagem escrita no pré-escolar. *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*, 2749-2762.
- Mann, V.A., & Foy, J.G. (2003). Phonological awareness, speech development, and letter knowledge in preschool children. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 149-173.
- Manrique, A. (1997). *Alfabetización emergente: Diferencias socioculturales* (Unpublished doctoral dissertation). Universidade de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Martins, M. (1996). *Pré-história da aprendizagem da leitura*. Lisboa: Edições ISPA.
- Martins, M. A., Albuquerque, A., Salvador, L., & Silva, C. (2013). The impact of invented spelling on early spelling and reading. *Journal of Writing Research*, 5(2), 215-237.

- Martins, M. A., Mata, L., & Silva, C. (2014). Conceptualizações sobre linguagem escrita: Percursos de investigação. *Análise Psicológica*, 32(2), 135-143. doi: 10.1590/0102-37722015021639137144
- Martins, M. A., & Niza, I. (1998). *Psicologia da Aprendizagem da Linguagem Escrita*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Martins, M., & Silva, C. (1999). Os nomes das letras e a fonetização da escrita. *Análise Psicológica*, 27 (1), 49-63.
- Martins, M., & Silva, C. (2001). Letter names, phonological awareness and the phonetization of writing. *European Journal of Psychology of Education*, 16(4), 605-617.
- Martins, M. A., & Silva, C. (2006). The impact of invented spelling on phonemic awareness. *Learning and Instruction*, 16(1), 41–56. doi:10.1016/j.learninstruc.2005.12.005
- McBride-Chang, C. (1995). What is phonological awareness? *Journal of Educational Psychology*, 87, 179-192.
- McBride-Chang, C. (1999). The ABCs of the ABCs: The development of letter-name and letter-sound knowledge. *Merrill-Palmer Quarterly*, 45(2), 285-308.
- Melby-Lervåg, M., Lyster, S.-A. H., & Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 138(2), 322–352. doi:10.1037/a0026744
- Molfese, V. J., Beswick, J., Molnar, A., & Jacobi-Vessels, J. (2006). Alphabetic Skills in Preschool: A Preliminary Study of Letter Naming and Letter Writing. *Developmental Neuropsychology*, 29(1), 5-19.
- Molfese, V. J., Beswick, J. L., Jacobi-Vessels, J. L., Armstrong, N. E., Culver, B. L., White, J. M., ... Molfese, D. L. (2011). Evidence of alphabetic knowledge in writing: connections to letter and word identification skills in preschool and kindergarten. *Reading and Writing*, 24(2), 133-150. doi: 10.1007/s11145-010-9265-8
- Morais, J., Alegria, J., & Content, A. (1987). Segmental analysis and literacy. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 7(5), 415-437.
- Morais, J., Bertelson, P., Cary, L., & Alegria, J. (1986). Literacy training and speech segmentation. *Cognition*, 24, 45-64.

- Morais, J., Cary, L., Alegria J., & Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phonemes arise spontaneously?. *Cognition*, 7, 323-331.
- Moura, O., Pereira, M., & Simões, M. R. (Eds.). (2018). *Dislexia: Teoria, Avaliação e Intervenção*. Lisboa: Lide/Pactor.
- Ouellette, G., & Sénéchal, M. (2008). Pathways to literacy: a study of invented spelling and its role in learning to read. *Child Development*, 79(4), 899–913. doi:10.1111/j.1467-8624.2008.01166.x
- Ouellette, G., & Sénéchal, M. (2016). Invented spelling in kindergarten as a predictor of reading and spelling in grade 1: a new pathway to literacy, or just the same road, less known?. *Developmental Psychology*, 51(3), 77-88. doi: 10.1037/dev0000179
- Pacheco, P. (2012). Literacia(s) familiar(es): *Ambiente, crenças e práticas dos pais e conhecimentos das crianças*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação – Psicologia Educacional, Universidade Aberta.
- Pereira, M. M., Alves Martins, M., & Silva, A. C. (2006). A fonetização da escrita a partir de um programa de intervenção com crianças em idade pré-escolar. In *Livro de Actas da XI Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 35-44). Braga: Universidade do Minho/Psiquilíbrios Edições.
- Puranik, C., & Lonigan, C. (2012). Name-writing proficiency, not length of name, is associated with preschool children’s emergent literacy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 284-294.
- Puranik, C., & Lonigan, C. (2014). Emergent writing in preschoolers: preliminary evidence for a theoretical framework. *Reading Research Quarterly*, 49(4), 453-467. doi: 10.1002/rrq.79
- Puranik, C., Lonigan, C., & Kim, Y. (2011). Contributions of emergent literacy skills to name writing, letter writing, and spelling in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(4), 465-474.
- Quinteros, G. (1994). El uso y función de las letras en el período pre-alfabético. *Lectura y vida*, 15(4), 28-38.
- Raven, J. C., Court, J. H., & Raven. J. (2001). *Raven – matrices progresivas* (3ª ed.). Madrid: TEA Ediciones, S.A.

- Reis, A., Proença, M., & Alves-Martins, M. (2015). Relação entre o nível conceptual de escrita, o conhecimento do nome das letras e a consciência silábica e fonémica em crianças de idade pré-escolar. In *Atas XIII Colóquio Internacional de Psicologia e Educação* (pp. 284-298). Lisboa: ISPA.
- Rosner, J., & Simon, D.P. (1971). The auditory analysis test. *Journal of Learning Disabilities*, 4(7), 384 – 392. doi: 10.1177/002221947100400706
- Salvador, L. (2017). *Aprender a ler, escrevendo: impacto de um programa de escrita na leitura de crianças do 1º ano do e.b em risco de desenvolver dificuldades de aprendizagem* (Dissertação de doutoramento não publicada, ISPA- Instituto Universitário, Lisboa).
- Salvador, L., Albuquerque, A., & Alves Martins, M. (2012). Análise qualitativa dos efeitos de um programa de intervenção de escrita inventada na evolução da escrita de crianças em idade pré-escolar. In L. Mata, F. Peixoto, J. Morgado, J. Castro Silva, & V. Monteiro (Eds.), *Actas do 12º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: Educação, aprendizagem e desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática* (pp. 17-32). Lisboa: ISPA.
- Sampaio, S. M. R. (2010). A Psicologia na educação superior: Ausências e percalços. *Em Aberto*, 23(83), 95-105.
- Santos, C., & Moura, P. (2015). Alfabetização e letramento na educação infantil: inserindo crianças pré-escolares em práticas de leitura, escrita e oralidade (Curso de Licenciatura em Pedagogia). Universidade Federal do Pampa, Jaguarão.
- Sénéchal, M., Ouellette, G., Pagan, S., & Lever, R. (2012). The role of invented spelling on learning to read in low-phoneme awareness kindergartners: a randomized-control-trial study. *Reading and Writing*, 25, 917-934. doi: 10.1007/s11145-011-9310-2.
- Share, D. (2004). Knowing letter names and learning letter sounds: A causal connection. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88(3), 213–233. doi:10.1016/j.jecp.2004.03.005
- Share, D. L., Jorm, A. F., Maclean, R., Matthews, R., & Waterman, B. (1983). Early reading achievement, oral language ability, and a child's home background. *Australian Psychologist*, 18(1), 75–87.

- Silva, C. (1997). Consciência fonológica e aprendizagem da leitura: mais uma versão da velha questão da galinha e do ovo. *Análise Psicológica*, 2 (15), 283-303.
- Silva, C. (2004). Descobrir o princípio alfabético. *Análise Psicológica*, 22(1), 187-191.
- Silva, C. (2008). *Bateria de provas fonológicas*. Lisboa: Edições ISPA.
- Silva, C., & Alves-Martins, M. (2002). Phonological skills and writing of presyllabic children. *Reading Research Quarterly*, 37(4), 466–483. doi:10.1598/rrq.37.4.6
- Silva, C., & Alves Martins, M. (2003). Relations Between Children’s Invented Spelling and the Development of Phonological Awareness. *Educational Psychology*, 23(1), 3–16. doi:10.1080/01443410303218
- Silva, C., Almeida, C., & Alves Martins, M. (2010). Letter names and sounds: their implications for the phonetisation process. *Reading and Writing*, 23(2), 147-172.
- Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção-Geral da Educação.
- Sim-Sim, I., Silva, A. C., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e comunicação no jardim-de-infância*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Stahl, S. A., & Murray, B. A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 221–234. doi:10.1037/0022-0663.86.2.221
- Tangel, D. M., & Blachman, B. A. (1992). Effect of phoneme awareness instruction on kindergarten children’s invented spelling. *Journal of Reading Behavior*, 24(2), 233–261. doi:10.1080/10862969209547774
- Torppa, M., Poikkeus, A.-M., Laakso, M.-L., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2006). Predicting delayed letter knowledge development and its relation to Grade 1 reading achievement among children with and without familial risk for dyslexia. *Developmental Psychology*, 42(6), 1128–1141.
- Treiman, R. (1994). Use of consonant letter names in beginning spelling. *Developmental Psychology*, 30(4), 567–580. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.4.567>
- Vernon, S. A. (1998). Escritura y conciencia fonológica en niños hispano-parlantes. *Infancia y Aprendizaje*, 21(81), 105–120. doi:10.1174/021037098320825271

- Vloedgraven, J., & Verhoeven, L. (2009). The nature of phonological awareness throughout the elementary grades: An item response theory perspective. *Learning and Individual Differences, 19*(2), 161–169.
- Welsch, J., Sullivan, A., & Justice, L. (2003). That's my letter! what preschoolers' name writing representations tell us about emergent literacy knowledge. *Journal of Literacy Research, 35*, 757–776.
- Yopp, H. K. (1995). A test for assessing phonemic awareness in young children. *The reading Teacher, 49*(1), 20-29.
- Yopp, H. K. (1988). The validity and reliability of phonemic awareness test. *Reading Research Quarterly, 23*, 159-177.

## IX- ANEXOS

### Anexo 1- Caracterização dos Participantes

#### Estadística Descritiva

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Idade em meses em Abril 2016	46	64	80	71,28	4,209
Sala	46	1	6	3,54	1,822
N válido (de lista)	46				

Tabela de Frequências

#### Sala

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	A	9	19,6	19,6	19,6
	B	6	13,0	13,0	32,6
	C	9	19,6	19,6	52,2
	D	4	8,7	8,7	60,9
	E	9	19,6	19,6	80,4
	F	9	19,6	19,6	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

#### Gênero

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Feminino	29	63,0	63,0	63,0
	Masculino	17	37,0	37,0	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

**Idade em meses em Abril 2016**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	64	1	2,2	2,2	2,2
	65	2	4,3	4,3	6,5
	66	4	8,7	8,7	15,2
	67	5	10,9	10,9	26,1
	68	2	4,3	4,3	30,4
	69	4	8,7	8,7	39,1
	70	1	2,2	2,2	41,3
	71	4	8,7	8,7	50,0
	72	4	8,7	8,7	58,7
	73	5	10,9	10,9	69,6
	74	4	8,7	8,7	78,3
	75	3	6,5	6,5	84,8
	76	2	4,3	4,3	89,1
	78	2	4,3	4,3	93,5
	79	2	4,3	4,3	97,8
	80	1	2,2	2,2	100,0
		<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Anexo 2- Outputs das estatísticas descritivas das várias variáveis na amostra global e por sala.**

**Estatística Descritiva**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Total Matrizes Progressivas de Raven	46	10	27	17,22	4,526
C_Silábica	46	1	14	8,52	3,926
C_Fonética	46	0	14	6,24	3,348
Letras_Nome_Total_Inicial	46	0	23	11,76	7,741
Letras_Som_Total_Inicial	46	0	23	8,54	7,126
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	46	0	75	16,43	19,940
N válido (de lista)	46				

Sala = 1

Descritivos

**Estatística Descritiva**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Total Matrizes Progressivas de Raven	9	10	27	17,44	6,635
Idade em meses em Abril 2016	9	64	80	73,22	5,426
C_Silábica	9	6	14	10,56	2,698
C_Fonética	9	2	14	7,56	3,468
Letras_Nome_Total_Inicial	9	3	23	10,78	7,710
Letras_Som_Total_Inicial	9	2	23	9,78	7,014
nivel_conceptualizoes	9	0	4	1,22	1,394
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	9	1	74	20,44	22,788
N válido (de lista)	9				

Sala = 2

Descritivos

**Estatística Descritiva**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Total Matrizes Progressivas de Raven	6	10	23	14,17	4,665
Idade em meses em Abril 2016	6	69	76	73,33	2,658
C_Silábica	6	5	14	9,50	3,391
C_Fonética	6	4	14	8,00	4,050
Letras_Nome_Total_Inicial	6	1	23	13,50	9,894

Letras_Som_Total_Inicial	6	0	21	9,17	8,658
nivel_conceptualizoes	6	0	4	,83	1,602
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicia l	6	0	75	18,83	28,280
N válido (de lista)	6				

Sala = 3

Descritivos

**Estatística Descritiva**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Total Matrizes Progressivas de Raven	9	10	23	17,33	4,387
Idade em meses em Abril 2016	9	65	79	69,22	4,353
C_Silábica	9	1	13	7,89	4,702
C_Fonética	9	2	10	4,89	2,667
Letras_Nome_Total_Inicial	9	0	20	9,56	7,485
Letras_Som_Total_Inicial	9	0	15	6,56	6,267
nivel_conceptualizoes	9	0	2	,22	,667
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	9	0	29	8,67	8,441
N válido (de lista)	9				

Sala = 4

Descritivos

**Estatística Descritiva**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Total Matrizes Progressivas de Raven	4	15	22	19,75	3,304
Idade em meses em Abril 2016	4	70	78	73,00	3,559
C_Silábica	4	5	14	9,75	3,686
C_Fonética	4	4	9	6,50	2,380
Letras_Nome_Total_Inicial	4	12	23	19,00	4,830
Letras_Som_Total_Inicial	4	11	20	15,00	3,916
nivel_conceptualizoes	4	0	3	,75	1,500
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	4	14	43	26,00	12,193
N válido (de lista)	4				

Sala = 5

Descritivos

**Estatística Descritiva**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Total Matrizes Progressivas de Raven	9	15	25	18,78	2,819
Idade em meses em Abril 2016	9	65	75	71,44	3,941
C_Silábica	9	5	14	9,11	3,444
C_Fonética	9	2	13	6,78	4,055
Letras_Nome_Total_Inicial	9	5	23	15,33	6,042
Letras_Som_Total_Inicial	9	4	23	11,89	7,541
nivel_conceptualizoes	9	0	4	1,33	1,414
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	9	0	75	27,56	22,919
N válido (de lista)	9				

Sala = 6

Descritivos

**Estatística Descritiva**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Total Matrizes Progressivas de Raven	9	12	20	16,22	3,492
Idade em meses em Abril 2016	9	66	74	69,11	2,759
C_Silábica	9	1	13	5,33	3,841
C_Fonética	9	0	7	4,44	2,186
Letras_Nome_Total_Inicial	9	0	20	7,00	6,344
Letras_Som_Total_Inicial	9	0	10	2,67	3,000
nível_conceptualizoes	9	0	2	,22	,667
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	9	0	29	3,22	9,667
N válido (de lista)	9				

**Anexo 3- Outputs das Estatísticas descritivas da variável concepções de escrita na amostra global e por sala.**

**Estatísticas**

nivel\_conceptualizoes

N	Válido	46
	Omisso	0

**nivel\_conceptualizoes**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	escrita pré-silábica	31	67,4	67,4	67,4
	início da fonetização	2	4,3	4,3	71,7
	escrita silábica c/ fonetização	9	19,6	19,6	91,3
	escrita silábico-alfabética	1	2,2	2,2	93,5
	escrita alfabética	3	6,5	6,5	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Sala= 6

requências

**Estatísticas**

nivel\_conceptualizoes

N	Válido	9
	Omisso	0

**nivel\_conceptualizoes**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	escrita pré-silábica	8	88,9	88,9	88,9
	escrita silábica c/ fonetização	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Sala = 1

Frequências

**Estatísticas**

nivel\_conceptualizoes

N	Válido	9
	Omisso	0

**nivel\_conceptualizoes**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	escrita pré-silábica	4	44,4	44,4	44,4
	início da fonetização	1	11,1	11,1	55,6
	escrita silábica c/ fonetização	3	33,3	33,3	88,9
	escrita alfabética	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Sala = 2

Frequências

**Estatísticas**

nivel\_conceptualizoes

N	Válido	6
	Omisso	0

**nivel\_conceptualizoes**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	escrita pré-silábica	4	66,7	66,7	66,7
	início da fonetização	1	16,7	16,7	83,3
	escrita alfabética	1	16,7	16,7	100,0
Total		6	100,0	100,0	

Sala = 3

Frequências

**Estatísticas**

nivel\_conceptualizoes

N	Válido	9
	Omisso	0

**nivel\_conceptualizoes**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	escrita pré-silábica	8	88,9	88,9	88,9
	escrita silábica c/ fonetização	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Sala = 4

Frequências

**Estatísticas**

nivel\_conceptualizoes

N	Válido	4
	Omisso	0

**nivel\_conceptualizoes**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	escrita pré-silábica	3	75,0	75,0	75,0
	escrita silábico-alfabética	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

Sala = 5

Frequências

**Estatísticas**

nivel\_conceptualizoes

N	Válido	9
	Omisso	0

**nivel\_conceptualizoes**

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	escrita pré-silábica	4	44,4	44,4	44,4
	escrita silábica c/ fonetização	4	44,4	44,4	88,9
	escrita alfabética	1	11,1	11,1	100,0
Total		9	100,0	100,0	

#### Anexo 4- Output Correlações na amostra total

		Correlações				
		Total Matrizas Progressivas de Raven	C_Silábica	C_Fonética	Letras_Nome _Total_Inicial	Letras_Som_ Total_Inicial
Total Matrizas Progressivas de Raven	Correlação de Pearson	1	,351*	,328*	,447**	,529**
	Sig. (2 extremidades)		,017	,026	,002	,000
	N	46	46	46	46	46
C_Silábica	Correlação de Pearson	,351*	1	,712**	,589**	,705**
	Sig. (2 extremidades)	,017		,000	,000	,000
	N	46	46	46	46	46
C_Fonética	Correlação de Pearson	,328*	,712**	1	,627**	,754**
	Sig. (2 extremidades)	,026	,000		,000	,000
	N	46	46	46	46	46
Letras_Nome_Total_Inicial	Correlação de Pearson	,447**	,589**	,627**	1	,881**
	Sig. (2 extremidades)	,002	,000	,000		,000
	N	46	46	46	46	46
Letras_Som_Total_Inicial	Correlação de Pearson	,529**	,705**	,754**	,881**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000	
	N	46	46	46	46	46
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	Correlação de Pearson	,560**	,544**	,684**	,648**	,753**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	46	46	46	46	46

\*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

\*\*.. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

## Anexo 5- Output Teste não paramétrico Kruskal- Wallis

Teste Kruskal-Wallis

Postos			
	Sala	N	Posto Médio
Total Matrizes Progressivas de Raven	A	9	22,72
	B	6	14,50
	C	9	24,61
	D	4	32,00
	E	9	28,28
	F	9	20,61
	Total	46	
	C_Silábica	A	9
B		6	27,17
C		9	21,06
D		4	28,13
E		9	25,61
F		9	12,94
Total		46	
C_Fonética		A	9
	B	6	29,58
	C	9	17,78
	D	4	25,75
	E	9	23,72
	F	9	18,00
	Total	46	
	Letras_Nome_Total_Inicial	A	9
B		6	26,17

	C	9	19,17
	D	4	36,13
	E	9	29,83
	F	9	15,33
	Total	46	
Letras_Som_Total_Inicial	A	9	27,17
	B	6	24,00
	C	9	19,11
	D	4	36,25
	E	9	30,11
	F	9	11,61
	Total	46	
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	A	9	27,28
	B	6	23,58
	C	9	21,11
	D	4	34,00
	E	9	31,06
	F	9	9,83
	Total	46	

**Estatísticas de teste<sup>a,b</sup>**

	Total Matrizes Progressivas de Raven	C_Silábica	C_Fonética	Letras_Nome _Total_Inicial	Letras_Som_ Total_Inicial	Nº_Global_Fo net_Escrita_In icial
H de Kruskal-Wallis	5,990	9,129	6,387	10,177	14,557	15,927
gl	5	5	5	5	5	5
Significância Sig.	,307	,104	,270	,070	,012	,007

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Sala

## Anexo 6- Outputs Teste não paramétrico Mann-Whitney

### Outputs Mann-Whitney em relação ao número global de fonetizações

Sala(1 2)

		Postos			
		Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
I	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicia A		9	8,50	76,50
	B		6	7,25	43,50
	Total		15		

### Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	22,500
Wilcoxon W	43,500
Z	-,532
Significância Sig. (bilateral)	,595
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,607 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

Sala(1 3)

Teste Mann-Whitney

		Postos			
		Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
I	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicia A		9	10,78	97,00
	C		9	8,22	74,00
	Total		18		

**Estatísticas de teste<sup>a</sup>**

	Nº_Global_Fonet_ Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	29,000
Wilcoxon W	74,000
Z	-1,018
Significância Sig. (bilateral)	,309
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,340 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(1 4)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	A	9	6,33	57,00
	D	4	8,50	34,00
	Total	13		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	12,000
Wilcoxon W	57,000
Z	-,926
Significância Sig. (bilateral)	,355
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,414 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(1 5)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	A	9	8,44	76,00
	E	9	10,56	95,00
	Total	18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	
U de Mann-Whitney	31,000
Wilcoxon W	76,000
Z	-,841
Significância Sig. (bilateral)	,400
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,436 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(1 6)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	A	9	13,22	119,00
	F	9	5,78	52,00
	Total	18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	
U de Mann-Whitney	7,000
Wilcoxon W	52,000
Z	-3,095
Significância Sig. (bilateral)	,002
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,002 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(2 3)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
I	B	6	8,42	50,50
	C	9	7,72	69,50
	Total	15		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_ Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	24,500
Wilcoxon W	69,500
Z	-,296
Significância Sig. (bilateral)	,767
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,776 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(2 4)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	B	6	4,33	26,00
	D	4	7,25	29,00
	Total	10		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	5,000
Wilcoxon W	26,000
Z	-1,492
Significância Sig. (bilateral)	,136
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,171 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(2 5)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicia I	B	6	6,58	39,50
	E	9	8,94	80,50
	Total	15		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	18,500
Wilcoxon W	39,500
Z	-1,007
Significância Sig. (bilateral)	,314
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,328 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(2 6)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicia I	B	6	11,00	66,00
	F	9	6,00	54,00
	Total	15		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_ Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	9,000
Wilcoxon W	54,000
Z	-2,393
Significância Sig. (bilateral)	,017
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,036 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(3 4)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	C	9	5,33	48,00
	D	4	10,75	43,00
	Total	13		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	3,000
Wilcoxon W	48,000
Z	-2,321
Significância Sig. (bilateral)	,020
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,020 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(3 5)

Teste Mann-Whitney

		Postos			
		Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
I	C		9	7,22	65,00
	E		9	11,78	106,00
	Total		18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	
U de Mann-Whitney	20,000
Wilcoxon W	65,000
Z	-1,817
Significância Sig. (bilateral)	,069
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,077 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(3 6)

Teste Mann-Whitney

		Postos			
		Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicia I	C		9	12,61	113,50
	F		9	6,39	57,50
	Total		18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_ Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	12,500
Wilcoxon W	57,500
Z	-2,646
Significância Sig. (bilateral)	,008
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,011 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

Sala(4 5)

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	D	4	6,75	27,00
	E	9	7,11	64,00
	Total	13		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	17,000
Wilcoxon W	27,000
Z	-,155
Significância Sig. (bilateral)	,877
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,940 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(4 6)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicia I	D	4	10,75	43,00
	F	9	5,33	48,00
	Total	13		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_ Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	3,000
Wilcoxon W	48,000
Z	-2,639
Significância Sig. (bilateral)	,008
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,020 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

Sala(5 6)

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	E	9	12,67	114,00
	F	9	6,33	57,00
	Total	18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial
U de Mann-Whitney	12,000
Wilcoxon W	57,000
Z	-2,765
Significância Sig. (bilateral)	,006
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,011 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

### Outputs Mann-Whitney em relação ao conhecimento do som das letras

Sala(1 4)

Teste Mann-Whitney

	Postos			Soma de Classificações
	Sala	N	Posto Médio	
Letras_Som_Total_Inicial	A	9	5,83	52,50
	D	4	9,63	38,50
	Total	13		

### Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	7,500
Wilcoxon W	52,500
Z	-1,627
Significância Sig. (bilateral)	,104
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,106 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(1 5)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	A	9	9,11	82,00
	E	9	9,89	89,00
	Total	18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

Letras_Som_Total _Inicial	
U de Mann-Whitney	37,000
Wilcoxon W	82,000
Z	-,311
Significância Sig. (bilateral)	,756
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,796 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(1 6)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	A	9	12,89	116,00
	F	9	6,11	55,00
	Total	18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

Letras_Som_Total _Inicial	
U de Mann-Whitney	10,000
Wilcoxon W	55,000
Z	-2,707
Significância Sig. (bilateral)	,007
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,006 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(1 2)

Teste Mann-Whitney

	Postos		Posto Médio	Soma de Classificações
	Sala	N		
Letras_Som_Total_Inicial	A	9	8,33	75,00
	B	6	7,50	45,00
	Total	15		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	24,000
Wilcoxon W	45,000
Z	-,355
Significância Sig. (bilateral)	,722
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,776 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(1 3)

Teste Mann-Whitney

	Postos			Soma de Classificações
	Sala	N	Posto Médio	
Letras_Som_Total_Inicial	A	9	11,00	99,00
	C	9	8,00	72,00
	Total	18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	27,000
Wilcoxon W	72,000
Z	-1,197
Significância Sig. (bilateral)	,231
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,258 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(2 3)

Teste Mann-Whitney

	Postos			Soma de Classificações
	Sala	N	Posto Médio	
Letras_Som_Total_Inicial	B	6	9,00	54,00
	C	9	7,33	66,00
	Total	15		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	21,000
Wilcoxon W	66,000
Z	-,712
Significância Sig. (bilateral)	,476
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,529 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(2 4)

Teste Mann-Whitney

	Postos			
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	B	6	4,67	28,00
	D	4	6,75	27,00
	Total	10		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	7,000
Wilcoxon W	28,000
Z	-1,066
Significância Sig. (bilateral)	,286
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,352 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(2 5)

Teste Mann-Whitney

	Postos			Soma de Classificações
	Sala	N	Posto Médio	
Letras_Som_Total_Inicial	B	6	7,17	43,00
	E	9	8,56	77,00
	Total	15		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	22,000
Wilcoxon W	43,000
Z	-,590
Significância Sig. (bilateral)	,555
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,607 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

Sala(2 6)

Teste Mann-Whitney

	Postos			Soma de Classificações
	Sala	N	Posto Médio	
Letras_Som_Total_Inicial	B	6	9,67	58,00
	F	9	6,89	62,00
	Total	15		

**Estatísticas de teste<sup>a</sup>**

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	17,000
Wilcoxon W	62,000
Z	-1,191
Significância Sig. (bilateral)	,234
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,272 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(3 4)

Testes de NPar

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	C	9	5,61	50,50
	D	4	10,13	40,50
	Total	13		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

Letras_Som_Total _Inicial	
U de Mann-Whitney	5,500
Wilcoxon W	50,500
Z	-1,939
Significância Sig. (bilateral)	,052
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,050 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

Sala(3 5)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	C	9	7,22	65,00
	E	9	11,78	106,00
	Total	18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	20,000
Wilcoxon W	65,000
Z	-1,818
Significância Sig. (bilateral)	,069
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,077 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(3 6)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	C	9	10,94	98,50
	F	9	8,06	72,50
	Total	18		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	27,500
Wilcoxon W	72,500
Z	-1,160
Significância Sig. (bilateral)	,246
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,258 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(4 5)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	D	4	8,25	33,00
	E	9	6,44	58,00
	Total	13		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

	Letras_Som_Total _Inicial
U de Mann-Whitney	13,000
Wilcoxon W	58,000
Z	-,777
Significância Sig. (bilateral)	,437
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,503 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

## Sala(4 6)

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	D	4	11,50	46,00
	F	9	5,00	45,00
	Total	13		

Estatísticas de teste<sup>a</sup>

Letras_Som_Total _Inicial	
U de Mann-Whitney	,000
Wilcoxon W	45,000
Z	-2,797
Significância Sig. (bilateral)	,005
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,003 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.

Sala(5 6).

Teste Mann-Whitney

Postos				
	Sala	N	Posto Médio	Soma de Classificações
Letras_Som_Total_Inicial	E	9	13,44	121,00
	F	9	5,56	50,00
	Total	18		

#### Estatísticas de teste<sup>a</sup>

Letras_Som_Total _Inicial	
U de Mann-Whitney	5,000
Wilcoxon W	50,000
Z	-3,149
Significância Sig. (bilateral)	,002
Sig exata [2*(Sig. de 1 extremidade)]	,001 <sup>b</sup>

a. Variável de Agrupamento: Sala

b. Não corrigido para vínculos.