

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA
COMUNICAÇÃO HUMANA

**CRITÉRIOS DE DESEMPENHO DE TRÊS
INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA
FONOLÓGICA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

RAQUEL CUNHA POSPICHIL

Santa Maria, RS

2016

Raquel Cunha Pospichil

**CRITÉRIOS DE DESEMPENHO DE TRÊS INSTRUMENTOS DE
AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para obtenção do Título de **Mestre em Distúrbios da Comunicação**.

ORIENTADORA: Prof.^a Dr.^a Carolina Lisbôa Mezzomo

Santa Maria, RS
2016

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Cunha Pospichil, Raquel
Critérios de desempenho de três instrumentos de
avaliação da consciência fonológica / Raquel Cunha
Pospichil.- 2016.
78 p.; 30 cm

Orientadora: Carolina Lisboa Mezzomo
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-
Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2016

1. consciência fonológica 2. instrumentos de avaliação
3. critérios de desempenho 4. alfabetização I. Lisboa
Mezzomo, Carolina II. Título.

© 2016

Todos os direitos autorais reservados a Raquel Cunha Pospichil. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com a autorização por escrito da autora.

Endereço: Rua Uruguaiana 319. Bairro: Nossa Senhora do Rosário, Rosário do Sul-RS, CEP 97.590-000

Endereço eletrônico: raquelcp1989@gmail.com

Raquel Cunha Pospichil

**CRITÉRIOS DE DESEMPENHO DE TRÊS INSTRUMENTOS DE
AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para obtenção do Título de **Mestre em Distúrbios da Comunicação**.

Aprovado em 30 de setembro de 2016:

Carolina Lisbôa Mezzomo, Dra. (UFSM)
(Presidente/ Orientadora)

Márcia Keske-Soares, Dra. (UFSM)

Gabriele Donicht, Dra. (IPA)

Santa Maria, RS.
2016

RESUMO

CRITÉRIOS DE DESEMPENHO DE TRÊS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

AUTORA: Raquel Cunha Pospichil

ORIENTADORA: Carolina Lisbôa Mezzomo

A consciência fonológica (CF) é entendida como a capacidade de compreender e manipular os sons da língua (LAMPRECHT, 2012), sendo um fator importante para o processo de aprendizagem. Com este trabalho buscou-se compreender qual (is) o (s) critério (s) de desempenho é mais sensível ao desempenho em CF da criança. A aplicação dos instrumentos foi realizada em estudantes do período de alfabetização da educação básica em duas escolas estaduais da rede pública da cidade de Santa Maria – RS que contemplavam as turmas de 1º, 2º e 3º ano. Foram selecionados três instrumentos de avaliação com diferentes critérios de classificação (idade, ano escolar e hipótese de escrita), a saber: Perfil de Habilidades Fonológicas - PHF (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004), Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A - PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009) e Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN et al., 2003). A amostra foi composta por 60 sujeitos, sendo 10 de cada ano escolar, de cada uma das escolas, com idades entre seis e 10 anos. Os três instrumentos de avaliação foram aplicados em cada uma das 60 crianças e após a coleta ser realizadas os dados receberam tratamento estatístico, correlacionando-se a variável *desempenho em cada um dos três instrumentos com a idade, o ano escolar e a hipótese de escrita*. Além disso, foi realizada a correlação e concordância entre os resultados dos instrumentos e o tempo de aplicação de cada um. A análise estatística considerou o nível de significância de 5% ($p < 0,05$), e foram utilizados os testes estatísticos Qui-quadrado ou o teste exato de Fisher para comparação entre as variáveis categóricas com valores esperados menores que 5. Para comparação das variáveis numéricas entre 2 grupos foi usado o teste de Mann-Whitney, e entre 3 ou mais grupos o teste de Kruskal-Wallis, por meio do Programa Computacional The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2. Com isso, buscou-se verificar qual instrumento apresenta correlação positiva entre o desempenho e o critério. Além disso, buscou-se compreender qual (is) critérios dos instrumentos de avaliação são mais sensíveis ao desenvolvimento da CF. Com os dados coletados obteve-se resultados favoráveis aos três instrumentos de avaliação, mostrando que os desempenhos neles se correlacionam positivamente. Quanto aos critérios dos instrumentos, idade, ano escolar e hipótese de escrita, todos mostraram dados importantes para afirmar que tais critérios são determinantes no processo de desenvolvimento da CF, porém o único instrumento que apresentou dados estatisticamente significantes foi o PHF, o que significa que o critério que se relacionou mais fortemente com o desempenho em CF foi a idade.

ABSTRACT

PERFORMANCE CRITERIA OF THREE ASSESSMENT INSTRUMENTS OF PHONOLOGICAL CONSCIOUSNESS

AUTHOR: Raquel Cunha Pospichil

LEADER: Carolina Lisbôa Mezzomo

Phonological awareness (CF) is understood as the ability to understand and manipulate the sounds of language (LAMPRECHT, 2012), being an important factor in the learning process. This study aimed to compare and correlate the performance of children in the criteria used in three CF assessment instruments through the application in students of basic education literacy period in two state public schools of the city of Santa Maria - RS that contemplated classes of 1st, 2nd and 3rd year. Three evaluation tools were selected with different classification criteria (age, school year and spelling hypothesis), namely: Profile of Phonological Skills (ALVAREZ, CARVALHO and CAETANO, 2004), Metalinguistic Skills and Reading Tests - Part A - PROHMELE (CAPELLINI and CUNHA, 2009) and Phonological Awareness: Sequential Assessment Instrument - CONFIAS (MOOJEN et al., 2003). The sample was composed of 60 subjects, where they were 10 of each school year, being from each school, aged between six and 10 years. The three assessment tools were applied in each of the 60 children and, after collecting the data, received statistical treatment, relating to the variable performance in each of the three instruments with the age, school year and writing hypothesis. In addition, the correlation and agreement between the instruments and the application time of each one was carried out. Statistical analysis considered the significance level of 5%, $p < 0.05$, and used statistical tests chi-square or Fisher's exact test to compare categorical variables with expected values less than 5. To compare numerical variables between two groups we used the Mann-Whitney test, and between 3 or more groups the Kruskal-Wallis test, through the Computer Program The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), version 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA. Thus, it sought to find what instrument shows positive correlation between performance and discretion. In addition, it sought to understand what criteria of evaluation instruments are more sensitive to the development of CF. With the collected data was obtained favorable results for the three assessment tools, showing that the performance in the same correlate positively. As regards the criteria of the instruments, age, school year and spelling hypothesis, all of them showed important data to assert that such criteria are important for the CF development process, but the only instrument that offers statistically significant data was the PHF, which means that the criterion which relates strongly to the CF performance was age.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de sujeitos por idade.....23

ARTIGO 1: “COMPARAÇÃO DOS DESEMPENHOS DE CRIANÇAS EM DISTINTOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA”

Tabela 1 – Comparação dos desempenhos nos três instrumentos entre os anos
escolares35

Tabela 2 – Comparação do desempenho em CF de acordo com o ano escolar
.....35

Tabela 3 – Comparação do desempenho nos três instrumentos entre as
diferentes idades36

Tabela 4 – Comparação do desempenho em CF de acordo com as idades ...37

Tabela 5 – Comparação dos desempenhos nos três instrumentos entre as
hipóteses de escrita38

Tabela 6 – Comparação do desempenho em CF de acordo com a hipótese de
escrita38

ARTIGO 2: “A CORRELAÇÃO ENTRE TRÊS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA - DESEMPENHO E TEMPO DE APLICAÇÃO”

Tabela 1 – Correlação do desempenho em CF entre os instrumentos de
avaliação da consciência fonológica
.....50

Tabela 2 – Correlação entre variáveis numéricas dos instrumentos de avaliação
da consciência fonológica.....51

Tabela 3 – Correlação entre as variáveis numéricas do tempo de aplicação dos
testes de consciência fonológica51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – <i>Continuum</i> das fases da consciência fonológica (CHARD e DICKSON, 1999)	12
Figura 2 – Organograma dos sujeitos de pesquisa por escolas.....	22
Figura 3 – Resultados esperados conforme PHF (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004)	24
Figura 4 – Resultados esperados conforme PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009)	25
Figura 5 – Resultados esperados conforme CONFIAS (MOOJEN, et. al., 2003).....	26
 ARTIGO 1: “COMPARAÇÃO DOS DESEMPENHOS DE CRIANÇAS EM DISTINTOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA”	
Figura 1 – <i>Continuum</i> das fases da consciência fonológica (CHARD e DICKSON, 1999)	31
Figura 2 – Resultados esperados conforme CONFIAS (MOOJEN, et. al., 2003)	36
Figura 3 – Resultados esperados conforme número de erros no PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009)	36

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – para os responsáveis pelas crianças	65
APÊNDICE II – Termo de Confidencialidade dos dados da pesquisa	68

Sumário

1. INTRODUÇÃO	12
2. METODOLOGIA.....	21
2.1 Implicações Éticas da Pesquisa.....	21
2.2 Procedimento de escolha da(s) escola(s)	22
2.3 Sujeitos da pesquisa	22
2.4 Critérios para inclusão e exclusão de sujeitos	24
2.5 Procedimentos de seleção da amostra.....	25
2.6 Procedimentos de coleta dos dados.....	26
2.6.1 Escolha dos instrumentos de avaliação	26
2.6.1.1 Perfil de Habilidades Fonológicas (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004);.....	26
2.6.1.2 Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A - PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009);	26
2.6.1.3 Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN et al., 2003).	26
3. ARTIGO 1 – TÍTULO: “COMPARAÇÃO DOS DESEMPENHOS DE CRIANÇAS EM DISTINTOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA”	34
Resumo:	34
Abstract:	Erro! Indicador não definido.
Introdução.....	35
Metodologia.....	37
Resultados.....	41
Discussão	45
Conclusão.....	47
Referências	48
4. ARTIGO 2 – TÍTULO: “A CORRELAÇÃO ENTRE TRÊS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA - DESEMPENHO E TEMPO DE APLICAÇÃO”	51
Resumo	51
Abstract	Erro! Indicador não definido.

Introdução.....	52
Metodologia.....	55
Resultados.....	57
Discussão.....	61
Conclusão.....	63
Referências.....	64
5. DISCUSSÃO GERAL.....	67
6. CONCLUSÃO GERAL.....	70
REFERÊNCIAS.....	72
APÊNDICE I.....	76
APÊNDICE II.....	79

1. INTRODUÇÃO

Entende-se a consciência fonológica (CF), ou metafonologia, como um conjunto de habilidades metalinguísticas em que o sujeito é capaz de pensar, refletir e compreender os sons da fala. A CF pode ser considerada como um preditor do sucesso na alfabetização. Dessa maneira, sabendo da importância dada à leitura e escrita na sociedade contemporânea na qual vivemos, torna-se extremamente relevante investigar o desenvolvimento das habilidades de CF.

A fase de alfabetização é uma das principais fases da vida escolar, pois é o momento em que o sujeito defronta-se com a linguagem falada e a linguagem escrita propriamente dita. Apesar de saber que as crianças estão em constante contato com leitura e escrita, devido ao mundo letrado que é apresentado a elas, é na escola onde a criança tem o contato formal e institucional com a leitura e escrita.

Cagliari (1991) afirma que a alfabetização é a fase na qual fará com que a criança tenha um bom desenvolvimento escolar futuro. Por isso, torna-se importante pensar sobre como desenvolver esse processo de tamanha relevância na vida escolar e cotidiana. Assim sendo, os meios utilizados para alfabetização devem ser observados quanto aos seus objetivos e metodologias, uma vez que auxiliam expressivamente neste processo.

Trabalhar com CF neste período é demasiadamente significativo para auxiliar a criança a desenvolver relações entre a língua falada e a escrita, pensando sobre a equivalência entre elas (COSTA, 2012). Para que a CF possa auxiliar ainda mais neste período, faz-se necessário realizar uma avaliação proeminente destes sujeitos, pois uma investigação fiel é capaz de quantificar e qualificar os dados apresentados, com o objetivo de desenvolver as necessidades apresentadas pelo sujeito (BLANCO-DUTRA, 2012).

Deve-se entender CF como a capacidade de pensar sobre os sons da língua, criar jogos e brincadeiras com os sons produzidos (BLANCO-DUTRA, 2012). A CF está presente constantemente na vida do sujeito, em qualquer situação audível, oral ou escrita, pois para a execução de cada uma delas se faz necessário, primeiramente, pensar sobre o som que será produzido. Dessa forma, a CF pode ser compreendida como a capacidade que o sujeito tem de

pensar e refletir sobre os sons da língua. Assim, conforme salientado por Cielo (2001),

“...a expressão “consciência fonológica” estão englobadas as habilidades em reconhecimento e produção de rimas, análise, síntese, reversões e outras manipulações silábicas e fonêmicas, além da habilidade em realizar as correspondências entre fonemas e grafemas e vice-versa (p. 47)”.

Entende-se assim que a CF é a reflexão, comparação e compreensão das unidades sonoras, sejam elas palavras, sílabas ou fonemas (ALVES, 2012). Além disso, o autor relata que a CF é a capacidade de manipular os sons, ou seja, a capacidade de desempenhar atividades como as de apagar, adicionar, substituir, excluir sons.

A manipulação de sons compreende pensar sobre cada nível da palavra, sílabas, unidades intrassilábicas e fonemas. Com isso, é possível manipular cada uma dessas unidades, a exemplo de segmentar uma palavra em sílabas, transpô-las, adicionar ou diminuir sílabas, dentre outros.

Essa manipulação de sons auxilia na construção do sistema de escrita e na alfabetização da criança. Conforme destacam Paula, Keske-Soares e Mota (2005, p. 1),

“...as pesquisas desenvolvidas na área da Neuropsicologia Cognitiva evidenciam que, para o aprendizado do código escrito em um sistema alfabético é necessário o conhecimento da estrutura fonológica da linguagem, qual seja, de que os componentes sonoros das palavras (fonemas) são representados por letras ou pequenos grupos de letras”.

Dessa maneira, entende-se que é necessário estimular as habilidades de CF e motivá-las a serem desenvolvidas para que haja maior facilidade no desenvolvimento de leitura e escrita. Uma vez que a CF auxilia nessas construções, fica evidente sua relevância na formação inicial da criança.

Salienta-se que a CF possui níveis de complexidade, em que a criança passa a adquiri-los juntamente com o desenvolvimento da leitura e escrita. Esses níveis podem ser compreendidos com a releitura da imagem apresentada por Alves (2012), e explicada por Chard e Dickson (1999), na qual afirma que a CF é um *continuum* que perpetua por quatro “fases”:

Figura 1 – Continuum das fases da consciência fonológica (CHARD e DICKSON, 1999).



Observa-se que a sensibilidade às rimas de palavras aparece, inicialmente, nesse processo de compreensão das tarefas de CF, o que se torna acessível até mesmo para crianças em idade pré-escolar (4 a 5 anos de idade) podendo, assim, ocorrer uma estimulação anterior ao ingresso na educação formal.

A consciência da sílaba pode ser caracterizada como uma habilidade de fácil desenvolvimento e melhor desempenho nas tarefas por possuir atividades que se assemelham com a linguagem falada e possuir maior compreensão que as tarefas fonêmicas. Destacam-se tarefas nas quais a criança precisa bater palmas para o número de sílabas da palavra, inverter a ordem das sílabas da palavra fornecida, adicionar ou excluir sílabas, ou ainda, produzir palavras que iniciem com a sílaba dita pelo avaliador (PESTUM, et. al, 2010).

A consciência intrassilábica é compreendida como unidades menores dentro da própria sílaba, porém maiores que um único fonema (PESTUM, op. cit., 2010). Aqui são incluídas as rimas de sílabas e as aliterações (*onset*) estas últimas que são a capacidade de reconhecer um conjunto de sons no início da palavra.

A consciência fonêmica é a capacidade de observar e manipular um único som. Conforme as autoras, o termo ‘conhecimento segmental’ também se refere a esta unidade, pois as palavras são compostas por uma sequência de segmentos, os fonemas (PESTUM, op. cit., 2010).

Cabe, contudo, ressaltar que dentro de cada nível de CF apresentado existem ainda níveis de complexidade. Esses níveis possibilitam ao avaliador acrescentar níveis de dificuldade dentro de cada tarefa podendo avaliar cada parte da palavra. Como exemplo, tem-se a tarefa de identificação de sílabas,

na qual, primeiramente, pede-se para identificar a sílaba inicial ou final e, por último, a sílaba medial, sendo estes níveis em aumento gradual de complexidade.

Tendo em vista que o período de alfabetização no Brasil engloba os três primeiros anos de educação básica, esta pesquisa procurou observar como os instrumentos de avaliação da CF estão organizados para avaliar este período de alfabetização, além de investigar se este é um critério sensível para o desenvolvimento da CF. Conforme Blanco-Dutra (2012), um teste tem basicamente a função de medir diferenças entre indivíduos, momentos e/ou situações diferentes em relação a uma mesma criança. Para tanto, deve-se observar minuciosamente qual o critério mais adequado para servir de balizador do desenvolvimento, contido nos instrumentos de avaliação.

A discussão a respeito do critério de desempenho mais sensível ao desenvolvimento da CF, e usado para fins de normas nos instrumentos, remete a uma discussão encontrada na literatura sobre o que de fato promove o desenvolvimento da metafonologia (LAMPRECHT, 2004). Seria a idade, a progressão nos anos escolares ou a hipótese de escrita na qual o sujeito se enquadra que promoveria a CF?

Os instrumentos de avaliação selecionados para esta pesquisa foram: 1) PHF - Perfil de Habilidades Fonológicas, (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004), 2) Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009), 3) CONFIAS – Consciência Fonológica Instrumento de Avaliação Sequencial (MOOJEN et al., 2003). A escolha desses instrumentos pela relevância em pesquisas científicas, à utilização em consultórios psicopedagógicos e fonoaudiológicos e, ainda, por apresentarem critérios de avaliação distintos, o que possibilitará acompanhar o desempenho de uma mesma criança nos três diferentes critérios: idade, ano escolar e hipótese de escrita, respectivamente.

Diferentes pesquisas apontam que “as habilidades de processamento fonológico, como a memória fonológica de trabalho, o acesso ao léxico mental e especialmente a consciência fonológica, têm se mostrado de extrema importância para a aquisição da leitura e da escrita” (Blachman, 1991; Bradley & Bryant, 1983; Byrne & Fielding-Barnsley, 1993; Jenkins & Bowen, 1994;

Lundberg, Frost & Petersen, 1988; Olofsson & Lundberg, 1983; Warrick, Rubin & Rowe-Walsh, 1993 *In* CAPOVILLA, 2000). Estas pesquisas demonstram que o desenvolvimento da CF em fase pré-escolar é relevante para que na fase da alfabetização esse sujeito encontre meios mais acessíveis para de fato ser alfabetizado.

Conforme Mota e Melo Filha (2009), o bom desempenho em habilidades metafonológicas é importante para formar bons leitores, ratificando que o trabalho desenvolvido com CF auxilia na formação de sujeitos leitores e escritores (COSTA, 2012), confirmando que a CF é um auxiliador do processo de aquisição da linguagem oral e escrita.

Para alguns autores (LAMPRECHT, 2012; PAULA, KESKE-SOARES e MOTA, 2005), a CF acompanha a fase de alfabetização, e pensar sobre os sons é um fator deveras importante para a aquisição da leitura e escrita. Assim sendo, pode-se pensar que a CF e a alfabetização são como uma via de mão dupla, caminhando juntas e uma sendo desenvolvida juntamente com a outra.

Como já fora citado, as tarefas de rima e do nível silábico são mais acessíveis às crianças que as tarefas que correspondem ao nível do fonema. Para que as tarefas de nível fonêmico sejam desenvolvidas faz-se necessário que a criança tenha se apropriado da escrita alfabética, para refletir sobre os sons e a produção escrita e leitora. Essas habilidades de CF são desenvolvidas de acordo com a interação com o meio e a maturidade da criança, como referenciado a seguir.

Alguns autores sustentam que as habilidades em CF parecem ser influenciadas pelo aumento da idade e pelo domínio da escrita (CIELO, 2001; 2002; 2003; KAMINSKI, 2010; LAZAROTO e CIELO, 2002; SOUZA, et. al., 2009). Assim, entende-se que quanto maior a idade cronológica da criança e o seu contato com a leitura e a escrita formal, mais consciência sobre os sons da língua essa criança terá.

Ferreiro (2011, [1985]) salienta que o desenvolvimento da criança é um processo longo e complexo e que, por isso, antes de aprender a escrever e ler convencionalmente o sujeito estabelece hipóteses para construir seu conhecimento sobre o sistema de escrita. Sendo assim, com o avanço das hipóteses de escrita pode-se ter melhor desempenho nas avaliações de CF, já

que as hipóteses são desenvolvidas de acordo com as construções a respeito da leitura e escrita.

As hipóteses de escrita são organizadas em quatro fases. Inicia-se na hipótese pré-silábica, em que a criança não estabelece nenhuma correlação entre letras e sons; na hipótese silábica, é possível perceber que existe a correspondência entre a escrita de uma única letra para representar uma sílaba; o nível silábico-alfabético é considerado de transição para a hipótese alfabética, mas ainda com representações silábicas; e no nível alfabético a criança alcança a hipótese de escrita formal, ainda que possam ocorrer erros ortográficos (FERREIRO e TEBEROSKY, 2011 [1985]).

O ano escolar também parece ser um critério importante, uma vez que com o avanço do ano escolar as crianças aprendem diferentes conteúdos, o que as auxilia a ampliar o domínio da leitura e da escrita, podendo assim refletir no desempenho da CF.

O novo sistema educacional no Brasil permite que as crianças avancem de ano escolar até o 3º ano da educação básica, ou seja, é possível que avancem de turma apesar de não terem dominado todos os conteúdos do ano em que estavam. Esta metodologia faz parte do Programa Nacional de Alfabetização da Idade Certa – PNAIC, o qual tem como objetivo principal que as crianças se alfabetizem e tenham domínio das operações matemáticas básicas até os nove anos de idade.

Os instrumentos de avaliação da CF são utilizados para compreender detalhadamente o nível de consciência linguística apresentado pelo sujeito, nesta pesquisa o desenvolvimento de CF foi analisado a partir das avaliações de crianças. Conforme Blanco-Dutra (2012), o instrumento tem a função de medir as habilidades fonológicas de cada sujeito, podendo ainda observar alterações em relação a um mesmo indivíduo. Isso significa que uma criança poderá apresentar bom desempenho quanto à consciência silábica e desempenho inferior quanto à fonêmica, ou ainda, melhor desempenho no nível fonêmico e pior no silábico, ainda que este último seja menos comum. Entende-se também que a criança poderá apresentar desempenhos discrepantes se um instrumento de avaliação apresentar critérios de desempenho diferentes de outro.

Os instrumentos de avaliação buscam captar a forma que o sujeito, sendo ele criança ou adulto, compreende e manipula os sons da língua. Assim, observa-se se eles conseguem perceber as similaridades e diferenças entre sons, manipulando-os conscientemente (BLANCO-DUTRA, 2012). Logo, entende-se que os instrumentos de avaliação são um conjunto de tarefas que impõem ao avaliado atividades metafonológicas (BLANCO-DUTRA, op. cit.).

Ainda, lembra-se que a maioria destes instrumentos está organizado considerando o grau de complexidade crescente, iniciando com tarefas mais simples e, posteriormente, as mais complexas.

As avaliações de CF têm como objetivo:

“...verificar a habilidade dos escolares em perceber auditivamente as partes que constituem uma palavra, bem como sua percepção de que esta mesma parte pode estar em outras palavras em posições diferentes e de que elas podem ser manipuladas para formar novas palavras, pois essa percepção na linguagem oral será transferida para a leitura e a escrita (...)” (CAPELLINI e CUNHA, 2009, p. 42).

Pode-se entender e justificar a importância da CF no desenvolvimento da aprendizagem, visto esta reflexão auxiliar na compreensão e produção da leitura e escrita. Assim sendo, ratifica-se a importância em desenvolver atividades que estimulem essa consciência.

Com o exposto e atentando para os instrumentos de avaliação da CF selecionados e seus diferentes critérios de avaliação, almeja-se, a partir da aplicação desses instrumentos e com os dados obtidos e cruzados, apresentar resultados que facilitarão a avaliação da CF e também a atuação do professor/terapeuta nas práticas escolares e clínicas. Buscar dados mais fidedignos ao desempenho das crianças é necessário para que, após as avaliações, se escolha a metodologia mais apropriada para o desenvolvimento da estimulação em terapia ou prática escolar.

Para elaboração desta pesquisa foram levantadas as seguintes hipóteses:

- é possível que o instrumento que apresenta os resultados por hipótese de escrita seja o mais sensível ao desempenho em CF, uma vez que o domínio da escrita é importante para a realização de tarefas do nível silábico e, principalmente, fonêmico;

- o ano escolar não deve ser um critério determinante, pois o período de alfabetização contempla os três primeiros anos da educação básica, o que quer dizer que a criança pode avançar até o 3º ano do ensino fundamental sem estar totalmente alfabetizada, fator que pode levar a um desempenho inferior nas tarefas de CF;

- a idade cronológica dos sujeitos também pode ser um critério que não apresenta dados determinantes pelo mesmo motivo do ano escolar referido anteriormente.

O objetivo desta pesquisa é compreender qual (is) do (s) critério (s) de desempenho é mais sensível ao desempenho em CF da criança. Os objetivos específicos foram: aplicar três diferentes instrumentos de avaliação da CF em estudantes da educação básica de duas escolas públicas em Santa Maria, RS; estudar e compreender quais critérios estudados são mais sensíveis e determinantes ao desenvolvimento da consciência fonológica (CF), comparando os desempenhos dos escolares nos três diferentes instrumentos de CF, de acordo com as idades, anos escolares, e hipóteses de escrita; compreender se os instrumentos de avaliação selecionados estabelecem uma correlação positiva ou se podem apresentar desempenhos discrepantes por possuírem critérios de avaliação diferentes; identificar qual (is) o (s) critério (s) de desempenho que melhor se relaciona (m) com o desempenho em tarefas de CF e com o tempo de aplicação.

Este trabalho está estruturado em sete capítulos, sendo que o capítulo um consta da introdução com a resenha teórica inserida neste. O capítulo dois refere-se à metodologia geral adotada nesta pesquisa. No capítulo três, está situado o primeiro artigo desta dissertação, intitulado “Comparação dos desempenhos de crianças em distintos instrumentos de avaliação da consciência fonológica”. Neste estudo o objetivo foi estudar e compreender quais critérios estudados são mais sensíveis e determinantes ao desenvolvimento da consciência fonológica (CF), comparando os desempenhos dos escolares nos três diferentes instrumentos de CF, de acordo com as idades, anos escolares, e hipóteses de escrita. Posteriormente, no capítulo quatro, encontra-se o segundo artigo desta pesquisa, intitulado “A correlação entre três instrumentos de avaliação da consciência fonológica -

desempenho e tempo de aplicação”, cujo objetivo foi compreender se os instrumentos de avaliação selecionados estabelecem uma correlação positiva ou se podem apresentar desempenhos discrepantes por possuírem critérios avaliativos diferentes. Além disso, pretende-se identificar qual (is) o (s) critério (s) de desempenho (idade, ano escolar e/ou hipótese de escrita) que melhor se relaciona (m) com o desempenho em tarefas de CF e com o tempo de aplicação.

No capítulo cinco encontra-se a discussão geral deste trabalho e no capítulo seis a conclusão geral de acordo com os resultados obtidos. Para finalizar estão apresentadas as referências e os apêndices e anexos utilizados nesta pesquisa.

2. METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa de caráter exploratório, transversal e descritivo, de cunho quantitativo que busca apresentar dados e fundamentá-los com base no referencial teórico apresentado. Esta pesquisa visa levantar e analisar os dados resgatados por meio de tabelas comparativas, a partir das avaliações realizadas e, com isso, dialogar com as referências selecionadas.

2.1 Implicações Éticas da Pesquisa

Esta pesquisa está vinculada a um projeto já existente e autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria denominado “O estudo de diferentes habilidades perceptivas em crianças com desenvolvimento típico e atípico da fala”, autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM sob nº 046/2011. Este trabalho foi realizado em duas escolas públicas de Santa Maria, Rio Grande do Sul, bem como as avaliações necessárias.

Como as referidas atividades foram realizadas com crianças, foi necessário solicitar a autorização dos pais ou responsáveis pelo estudante mediante leitura e compreensão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Apêndice 1. Somente puderam participar da pesquisa as crianças que, juntamente com os responsáveis, aceitaram essas intervenções com a apresentação do TCLE assinado. É importante também ressaltar que os sujeitos integrantes poderiam retirar seu consentimento em qualquer fase de andamento da pesquisa ficando o critério de escolha sob a responsabilidade dos pais/responsáveis pela criança.

As informações somente serão divulgadas de forma anônima e serão mantidas no SAF (Rua Floriano Peixoto, no subsolo do Prédio de Apoio da UFSM, no CELF – antiga junta médica). Os dados alimentarão um banco de dados (Banco de dados PerFono) que poderão ser utilizados em pesquisas futuras sob a responsabilidade da coordenadora do projeto. O banco de dados

encontra-se armazenado em um armário chaveado no local referido (Apêndice II).

2.2 Procedimento de escolha da(s) escola(s)

Foram selecionadas duas escolas estaduais da rede pública, localizadas na região central de Santa Maria – RS. As escolas foram selecionadas por conveniência da pesquisadora, por já estarem vinculadas ao projeto de extensão “Orientação e terapêutica da fala como forma de apropriação do conhecimento por parte de pais e professores acerca do desenvolvimento comunicativo infantil”, coordenado pela orientadora desta pesquisa.

Fez-se necessário que as escolas autorizassem a pesquisa e esta autorização foi realizada mediante apresentação do trabalho ao grupo de professores e direção para que estes pudessem conhecer a autorizar a pesquisa em suas salas de aula. Também se fazia necessário que as escolas apresentassem disponibilidade de horários e sala para desenvolver as devidas avaliações e/ou reuniões necessárias.

2.3 Sujeitos da pesquisa

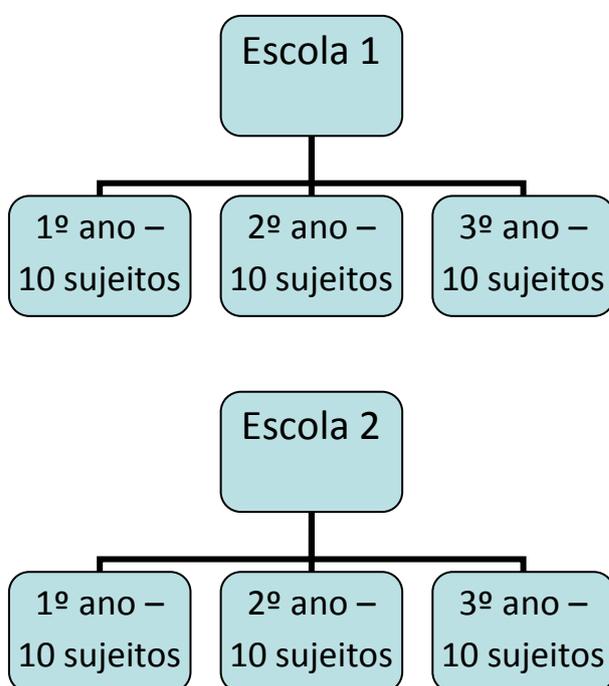
Os sujeitos desta pesquisa eram estudantes da rede pública da cidade de Santa Maria – RS, devidamente matriculados nas escolas selecionadas e desenvolvendo conteúdos próprios para a alfabetização. As escolas participantes e, conseqüentemente as turmas escolhidas para coleta, faziam parte do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, um programa criado pelo Ministério da Educação Brasileiro com o objetivo de alfabetizar as crianças na idade certa (até oito anos de idade).

As crianças de ambos os sexos estavam cursando o 1º, 2º ou 3º ano do Ensino Fundamental, onde fora realizado um sorteio para a seleção das crianças participantes da pesquisa, caso o número de TCLE ultrapassasse o estimado de dez crianças em cada ano escolar.

Optou-se por selecionar dez crianças de cada ano escolar sem realizar o cálculo de n , pois o valor resultante deste cálculo resultaria em um número alto de sujeitos, o que não seria viável para a coleta de dados.

Algumas pesquisas relatam que as habilidades em consciência fonológica independem do sexo e não apontam dados estatísticos que observem diferenças significativas entre eles (SALLES, et. al., 1999; BALESTRIN, CIELO e LAZZAROTTO, 2008; MOURA, CIELO e MEZZOMO, 2008). Assim sendo, em cada escola, os sujeitos da pesquisa, foram divididos em três grupos organizados pelo ano escolar no qual estavam matriculados, como exposto a seguir, sem a necessidade de a variável gênero ser equiparada.

Figura 2 – Organograma dos sujeitos de pesquisa por escolas.



Dessa forma, obteve-se um total de 60 sujeitos. Os sujeitos com idades entre 9 e 10 anos foram agrupados para fins de cálculos estatísticos. As idades dos sujeitos são de seis a 10 anos, demonstrada no quadro a seguir.

Tabela 1 – Número de sujeitos por idade.

Idade	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos
N de sujeitos	16	19	13	9	3

2.4 Critérios para inclusão e exclusão de sujeitos

Para que fossem incluídas na pesquisa, as crianças deveriam estar devidamente matriculadas no período de alfabetização da educação básica que contempla os três primeiros anos de ensino fundamental, de uma das duas escolas públicas selecionadas. Também necessitavam da autorização dos pais ou responsáveis mediante assinatura do TCLE e ainda contemplar as seguintes exigências:

- Não estar ou ter realizado terapia psicopedagógica e/ou fonoaudiológica;
- Não apresentar comprometimento neurológico, mental e/ou psicológico evidentes;
- Não apresentar perda auditiva;
- Ser falantes monolíngues do Português Brasileiro e moradores da cidade de Santa Maria – RS.

A pesquisadora solicitou acesso aos registros dos estudantes, junto à direção da escola, a fim de investigar os possíveis fatores excludentes à pesquisa. Além disso, foi conversado com as professoras regentes de cada ano escolar e com a diretora da escola, com o intuito de complementar as informações colhidas sobre possíveis queixas e excluir demais comprometimentos (neurológico/psicológico/cognitivo).

Foram excluídos da amostra crianças com problema de linguagem oral, como, por exemplo, desvios fonéticos/fonológicos, e/ou dificuldades em escrita, questões neurológicas e/ou psíquicas evidentes e problemas auditivos, bem como aqueles que estavam realizando ou já teriam realizado terapia psicopedagógica e/ou fonoaudiológica anteriormente.

2.5 Procedimentos de seleção da amostra

As crianças selecionadas foram submetidas à triagem auditiva, avaliação do sistema estomatognático, motricidade orofacial, voz e linguagem. As avaliações foram realizadas por uma fonoaudióloga doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana/UFSM que realizava as triagens e supervisionava também as três acadêmicas de Fonoaudiologia que auxiliaram a coleta, sendo que estas alunas possuíam experiência na realização de triagens, pois já participavam do projeto de extensão.

Para realizar a triagem auditiva, inicialmente, foi feita a inspeção do meato acústico externo e, em seguida, a audiometria tonal liminar, com a utilização do audiômetro Interacoustics Screening Audiometer AS208, devidamente calibrado. Foram pesquisados os limiares nas frequências de 0,5 KHz, 1 KHz, 2 KHz, 3 KHz e 4KHz, testados a uma intensidade de 20 dB - modo de varredura – de acordo com Barrett (1999).

Em seguida foi realizada a avaliação do sistema estomatognático com o protocolo Exame Miofuncional Orofacial (GENARO ET AL, 2009), observando aspectos quanto à morfologia da face, tonicidade, formato, postura e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios (lábios, língua, palato mole e duro, dentes, bochechas e mandíbula). Foi dada ênfase, principalmente, aos movimentos de língua (afilar, alargar, elevar, retrain, estalar, baixar, projetar, lateralizar e vibrar) e lábios (protruir, vibrar, fazer bico, lateralizar bico, soprar e apertar), já que são aqueles que estão mais envolvidos na articulação da fala. Também foram verificadas as funções de respiração (nasal, oral e mista), da mastigação e da deglutição. Foram excluídos os sujeitos que apresentaram alterações de tônus e postura dos órgãos fonoarticulatórios, bem como de suas funções, que fossem considerados relevantes para a produção da fala.

A avaliação observacional da linguagem compreensiva e expressiva foi realizada por meio de narração e conversa espontânea, em que foram observados aspectos constitutivos da linguagem como a sintaxe, morfologia, semântica, pragmática e fonologia. A voz dos participantes foi avaliada por meio da escala RASATI (PINHO e PONTES, 2008). Encaminhamentos para a realização de exames complementares como avaliação otorrinolaringológica,

psicológica e neurológica, quando observadas quaisquer alterações, foram entregues aos familiares. Em caso de alterações fonológicas e/ou fonéticas, a criança foi encaminhada para atendimento fonoaudiológico e não foi incluída na pesquisa.

No caso de a turma ter apresentado número de sujeitos maior que dez crianças incluído pelos critérios, foi realizado um sorteio em cada ano para selecionar os participantes do estudo.

2.6 Procedimentos de coleta dos dados

2.6.1 Escolha dos instrumentos de avaliação

Os instrumentos selecionados para as avaliações foram escolhidos a partir da frequência com que são citados em pesquisas da área, por serem disponíveis para compra e também por serem instrumentos mais utilizados nas práticas clínicas fonoaudiológicas e psicopedagógicas. Um fator determinante na escolha dos três instrumentos foi o fato de apresentarem critérios distintos de avaliação – por idade, ano escolar e hipótese de escrita. Tais instrumentos são:

- Perfil de Habilidades Fonológicas (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004);
- Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A - PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009);
- Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN et al., 2003).

A seguir, se apresentará cada instrumento de avaliação, contemplando sua proposta de aplicação, pontuação e organização dos resultados.

2.6.1.1 Perfil de Habilidades Fonológicas (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004)

O Perfil de Habilidades Fonológicas (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004) é um instrumento de avaliação que está segmentado em nove partes. As atividades que estão subdivididas neste instrumento apresentam quatro tarefas em todos os exercícios de avaliação. A marcação de pontuação para os acertos varia de acordo com a atividade e a pontuação que fora designada pelas autoras (entre um e dois pontos para acertos ou zero para erros). Também é característico do instrumento expor ao paciente dois ou três exemplos do que será solicitado na tarefa para que o avaliador possa assim observar a compreensão do paciente frente à atividade que deve ser realizada.

Neste instrumento as habilidades testadas são as de análise de sílaba inicial, medial e final; adição de sílabas e de fonemas; segmentação frasal e vocabular; subtração de sílabas e fonemas; substituição de fonemas; recepção de rimas; rima sequencial; reversão silábica e imagem articulatória.

Os resultados estão organizados por idade e apresentam valores 'sob atenção', 'esperado' e 'máximo' em cada idade (de cinco a dez anos).

Figura 3 – Resultados esperados conforme PHF (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004, p. 10).

Total:

Idade	Sob atenção	Esperado	Pontuação máxima
5 anos	26 ~ 30	33 ~ 36	64
6 anos	29 ~ 39	40 ~ 61	76
7 anos	48 ~ 54	55 ~ 68	76
8 anos	48 ~ 54	55 ~ 68	76
9 anos	53 ~ 58	59 ~ 71	76
10 anos	63 ~ 64	65 ~ 71	76

2.6.1.2 Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009)

As Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – PROHMELE elaboradas por Capellini e Cunha (2009) estão subdivididas em duas partes. A primeira parte, chamada Parte A, apresenta as avaliações de tarefas metalinguísticas e a segunda parte, denominada Parte B, propõe leitura de palavras e pseudopalavras. Como o foco deste estudo está em observar as tarefas e critérios de consciência fonológica utilizou-se nesta pesquisa apenas a Parte A deste instrumento.

O PROHMELE apresenta, na parte A, as seguintes tarefas de nível silábico: identificação de sílabas inicial, medial e final; segmentação, adição, substituição e combinação de sílabas. Quanto às tarefas do nível de fonemas: identificação de fonema inicial, medial e final; segmentação, adição, substituição, combinação de fonemas e por último a tarefa de repetição de não-palavras. Esta tarefa de repetição de não-palavras não é calculada juntamente com as tarefas de CF, por isso, esta coleta não foi realizada.

Todas as atividades possuem um treino anterior e contêm dez vocábulos em cada tarefa pontuando um ponto para cada acerto e zero ponto quando houver erro. Este instrumento organiza os dados coletados de acordo com a série escolar, de 1ª a 4ª série.

Neste instrumento foi realizada uma adaptação quanto à nomenclatura “série escolar” para “ano escolar” visto a denominação da escola atual. Quanto a isso, também salienta-se a mudança na educação básica brasileira adicionando mais um ano neste período (antes oito séries escolares, hoje, nove anos escolares) inserindo as crianças mais cedo na escola formal, antes com seis anos, hoje com cinco. Assim, foi feita a adaptação da terminologia, ou seja, 1º ano para 1ª série, 2º ano para 2ª série e 3º ano para 3ª série.

Figura 4 – Resultados esperados conforme PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009, p. 93).

Quadro 6-2. Distribuição dos valores mínimo e máximo, correspondentes ao número de respostas incorretas, encontrados nas provas de habilidades metalingüísticas de identificação e manipulação segundo a seriação escolar

Provas	Grupo	Mínimo	Máximo	Provas	Mínimo	Máximo
Identificação de sílaba inicial	1ª série	0	3	Identificação de fonema inicial	0	5
	2ª série	0	3		0	4
	3ª série	0	5		0	7
	4ª série	0	2		0	3
Identificação de sílaba final	1ª série	0	8	Identificação de fonema final	0	5
	2ª série	0	7		0	8
	3ª série	0	6		0	4
	4ª série	0	4		0	7
Identificação de sílaba medial	1ª série	0	7	Identificação de fonema medial	0	7
	2ª série	0	7		0	7
	3ª série	0	6		0	9
	4ª série	0	6		0	7
Segmentação silábica	1ª série	0	5	Segmentação fonêmica	1	10
	2ª série	0	4		1	10
	3ª série	0	4		0	10
	4ª série	0	2		1	10
Adição silábica	1ª série	0	7	Adição fonêmica	0	7
	2ª série	0	7		0	7
	3ª série	0	9		0	9
	4ª série	0	6		0	6
Substituição silábica	1ª série	0	9	Substituição fonêmica	0	10
	2ª série	0	8		0	10
	3ª série	0	7		1	10
	4ª série	0	7		0	10
Subtração silábica	1ª série	0	8	Subtração fonêmica	0	10
	2ª série	0	7		0	10
	3ª série	0	8		0	10
	4ª série	0	10		0	10
Combinação silábica	1ª série	0	10	Combinação fonêmica	2	10
	2ª série	0	10		1	10
	3ª série	0	10		0	10
	4ª série	0	10		0	10

2.6.1.3 Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN et al., 2003)

Este instrumento trata-se de uma avaliação desenvolvida em duas partes, a primeira voltada para analisar a consciência fonológica em nível silábico e a segunda em nível fonêmico.

As tarefas referentes ao nível silábico são: síntese, segmentação, identificação de sílaba inicial, identificação de rima, produção da palavra com a sílaba dada, identificação de sílaba medial, produção de rima, exclusão e transposição. Quanto ao nível fonêmico, são solicitadas as seguintes tarefas: produção de palavra que inicia com o som dado, identificação de fonema inicial, identificação de fonema final, exclusão, síntese, segmentação e transposição.

Quanto à pontuação desse instrumento, também são calculadas separadamente as tarefas silábicas das fonêmicas. Na primeira parte, que se refere à consciência silábica, a pontuação máxima é de 40 pontos, já na parte referente à consciência fonêmica a pontuação máxima é de 30 pontos, podendo então alcançar-se o máximo de 70 pontos quando houver êxito em 100% das atividades. Para cada resposta esperada é marcado um ponto, e para cada erro, zero.

Sua metodologia de avaliação está diretamente relacionada com as hipóteses de escrita elaboradas por Ferreiro e Teberosky (2011, [1985]) que estão organizadas em hipótese pré-silábica, silábica, silábico-alfabética e alfabética. Essas hipóteses correspondem ao nível de compreensão da escrita em que a criança está inserida. Assim sendo, para realizar a correta avaliação desse instrumento, faz-se necessário realizar uma coleta de escrita da criança avaliada, de acordo com a proposta das autoras do CONFIAS. Essa coleta foi realizada anteriormente às avaliações de CF, ou seja, assim que a criança era chamada para a avaliação realizou-se a coleta de escrita.

Figura 5 – Resultados esperados conforme CONFIAS (MOOJEN, et. al., 2003, p. 35).

Níveis do instrumento de Hipóteses da Escrita	Mínimo Sílabas	Mínimo Fonema	Máximo Sílabas	Máximo Fonema
Pré-Silábico	18	6	29	10
Silábico	23	6	32	12
Silábico-Alfabético	27	12	36	18
Alfabético	31	15	40	26

2.7 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada a partir da aplicação dos instrumentos de avaliação da consciência fonológica. Foram aplicados três instrumentos com cada criança, ou seja, a mesma criança foi avaliada três vezes.

Embora sejam instrumentos com classificação dos resultados diferentes, as tarefas solicitadas são bastante parecidas e poderiam causar cansaço nas crianças avaliadas. Pensando nisso, a aplicação dos instrumentos foi feita com um intervalo entre a aplicação de cada instrumento, ocorrendo com uma turma de cada vez, a exemplo de a primeira turma selecionada ser a do primeiro ano, selecionou-se uma criança que foi avaliada com o primeiro instrumento, Perfil de Habilidades Fonológicas, em seguida a segunda criança avaliada com o primeiro instrumento e, assim, sucessivamente até completar a primeira turma com o primeiro instrumento. A aplicação dos instrumentos em cada criança foi realizada em dias diferentes para que não houvesse cansaço e/ou uma possível alteração nos dados em função deste.

Após a avaliação com o Perfil de Habilidades Fonológicas foi realizada a avaliação com o segundo instrumento, PROHMELE, na mesma turma, e em seguida com o CONFIAS. Optou-se pela avaliação dos três instrumentos com a mesma turma para que não se tivesse grande diferença quanto ao desenvolvimento das crianças, pois se sabe que estas estão em constante aprendizado, e por isso, o desenvolvimento se dá diariamente. Pensando em manter fidedignidade aos dados da pesquisa propôs-se esse procedimento de coleta dos dados.

As avaliações foram registradas conforme o protocolo de avaliação de cada instrumento e, ainda, revisadas por um profissional – psicopedagoga ou fonoaudióloga – além do que aplicou o instrumento de avaliação imediatamente após a coleta, para obter maior confiabilidade dos dados coletados e sanar possíveis dúvidas referentes às respostas dadas pelas crianças.

Quanto às análises dos dados obtidos propôs-se uma comparação dos desempenhos dos escolares nas tarefas de CF nos três diferentes instrumentos e nas diferentes idades, anos escolares e hipóteses de escrita. Além disso, correlacionou-se as variáveis: idade e hipótese de escrita, idade e ano escolar, e ano escolar e hipótese de escrita, por instrumento, por desempenho total e pelo tempo de aplicação.

A análise estatística foi realizada por um profissional da área para comparar os dados e apresentar os resultados estatísticos significantes.

2.8 Categorização e análise dos dados

Posteriormente à coleta, os dados foram transcritos e tabulados em uma planilha do Microsoft Excel 2013 e depois de concluída a tabulação, encaminhado ao estatístico para análises específicas.

A análise estatística realizada considerou o nível de significância de 5%, ($p < 0,05$), utilizando o programa computacional SAS (Statistical Analysis System), versão 9.2. Para comparação entre as variáveis categóricas foram utilizados o teste qui-quadrado ou o teste exato de Fisher (para valores esperados menores que 5). Para comparação das variáveis numéricas entre 2 grupos foi usado o teste de Mann-Whitney, e entre 3 ou mais grupos o teste de Kruskal-Wallis, devido à ausência de distribuição normal das variáveis.

Para comparar os resultados entre os três instrumentos classificados foram utilizados o teste de simetria de Bowker e o teste de McNemar para amostras relacionadas, e calculado o coeficiente Kappa de concordância. Considerou-se como nível de concordância satisfatória o valor de $k > 0,40$.

Para analisar a relação entre os valores numéricos dos três instrumentos foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman, devido à ausência de

distribuição normal das variáveis. Considerou-se os níveis de correlação de Spearman entre 0 e 0,25 - muito fraca, 0,25 e 0,50 - fraca, 0,5 e 0,75 - moderada, 0,75 e 0,9 - forte e 0,9 e 1 - muito forte.

3. ARTIGO 1 – “DESEMPENHOS DE CRIANÇAS EM DISTINTOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA”

Resumo:

Objetivo: verificar qual (is) critério (s) mais sensível (is) ao desenvolvimento da consciência fonológica (CF), se idade, ano escolar ou hipótese de escrita, comparando os desempenhos dos escolares nos instrumentos selecionados.

Métodos: A amostra foi composta por 60 crianças, matriculadas no 1º, 2º ou 3º ano da educação básica de duas escolas da rede pública estadual de Santa Maria – RS. Para avaliar estes sujeitos utilizaram-se três instrumentos de avaliação da CF que organizam seus resultados por idade, ano escolar e hipótese de escrita respectivamente: Perfil de Habilidades Fonológicas – PHF (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004), Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A - PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009) e Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN et al., 2003). Os dados receberam tratamento estatístico através do Programa Computacional The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2. **Resultados:** pode-se afirmar que os desempenhos nos três instrumentos apresentam resultados importantes para afirmar que tais critérios são determinantes no processo de desenvolvimento da CF, porém o único instrumento que apresentou dados estatisticamente significantes foi o PHF, o que significa que o critério que se relacionou mais fortemente com o desempenho em CF foi a idade.

ARTICLE 1 – “CHILDREN'S PERFORMANCES IN DIFFERENT PHONOLOGICAL AWARENESS ASSESSMENT INSTRUMENT

Abstract:

Target: check for any more sensitive criterion to the development of phonological awareness (CF), age, school year or spelling hypothesis by comparing school performances on selected instruments. **Method:** The sample was composed by 60 children enrolled in 1st, 2nd or 3rd year from basic education in two public schools of Santa Maria - RS. To evaluate these subjects were used three CF assessment tools that organize results by age, school year and hypothesis written respectively: Profile of Phonological Skills –PHF (ALVAREZ, CARVALHO and CAETANO, 2004), Metalinguistic Skills and Reading Tests - Part A - PROHMELE (CAPELLINI and CUNHA, 2009) and Phonological Awareness: Sequential Assessment Instrument - CONFIAS (MOOJEN et al, 2003). The data were statistically treated through the Computer Program The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), version 9.2. **Results:** It can be said that the performances in the three instruments have significant results to state that those criteria are decisive in the CF development process, but the only instrument that showed statistically significant data was the PHF, which means that the criterion that related more strongly with performance in CF was age.

Introdução

A comunicação é utilizada constantemente, seja para falar, ouvir ou escrever. A linguagem está presente no contexto cotidiano desde o início da vida do sujeito, por isso, torna-se tão importante compreendê-la. A consciência fonológica (CF) ou metafonologia é uma parte da linguagem pela qual o sujeito é capaz de refletir sobre os sons da língua, ou seja, ouvir, pensar e transformar

as palavras, sílabas e fonemas, pensando conscientemente sobre o código linguístico (LAMPRECHT, 2012; MOOJEN e cols., 2003; SCLiar-CABRAL, 1999).

Dessa maneira, entende-se que a CF tem diferentes níveis, que são alcançados em momentos específicos de maturidade da criança. Pode-se organizar a CF em um *continuum* de complexidade, representado pela figura a seguir.

Figura 1 – *Continuum* das fases da consciência fonológica (CHARD e DICKSON, 1999, p. 26).



Com isso, compreende-se que os níveis de CF se desenvolvem em um *continuum* de complexidade, iniciando na sensibilidade de rima de palavras quando a rima abarca mais do que uma sílaba (rima de ‘boneca’ e ‘caneca’, por exemplo); passando pela consciência de sílabas, correspondente às tarefas de segmentação, exclusão, transposição silábica, por exemplo; a consciência de unidades intrassilábicas envolvendo aliterações e rimas silábicas, quando rimam somente o núcleo da sílaba (por exemplo ‘avó’ e ‘pó’), e a consciência fonêmica correspondente à compreensão de cada som constituinte da palavra.

Pensando nisto, entende-se que a CF é um fator que influencia o processo de aprendizagem da leitura e da escrita, pois, à medida que a criança se apropria do código escrito, sua capacidade de refletir sobre as menores unidades sonoras se torna mais apurada. De acordo com alguns autores, é possível dizer que algumas das habilidades de CF podem ser inseridas no cotidiano da criança, antes mesmo da inserção na educação básica, ou seja, podem ser trabalhadas já na educação infantil (CHARD e DICKSON, 1999; MENEZES, 1999).

Portanto, para que a CF se desenvolva é preciso observar alguns fatores importantes como a idade, o ano escolar e o processo de alfabetização da criança. Assim, o objetivo dessa pesquisa é estudar e compreender se há, e quais, critérios mais sensíveis e determinantes ao desenvolvimento da consciência fonológica (CF), comparando os desempenhos dos escolares em três diferentes instrumentos de CF, que organizam os resultados obtidos a partir de três diferentes critérios, idade, ano escolar e hipótese de escrita.

Metodologia

Esta pesquisa está vinculada a um projeto já existente e autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem, autorizado sob nº 046/2011. A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas de Santa Maria, Rio Grande do Sul, bem como as avaliações necessárias. As crianças somente puderam participar do estudo após a leitura, compreensão e assinatura dos pais ou responsáveis do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os instrumentos escolhidos para avaliação da CF levaram em consideração a frequência com que são citados em pesquisas da área, por serem disponíveis para compra e, também, por serem instrumentos mais utilizados nas práticas clínicas fonoaudiológicas e psicopedagógicas. Outro fator determinante na escolha dos três instrumentos foi a apresentação de critérios distintos de avaliação – por idade, ano escolar e hipótese de escrita. Tais instrumentos são: Perfil de Habilidades Fonológicas – PHF (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004); Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A - PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009); Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN et al., 2003).

Os procedimentos de seleção da amostra bem como de coleta de dados foram realizados durante o período escolar, de março a dezembro de 2015. Avaliaram-se 60 crianças com idades entre seis e dez anos, estudantes devidamente matriculadas em turmas de 1º, 2º e 3º ano da educação básica. As duas escolas foram escolhidas por conveniência, uma vez que projetos anteriores já haviam sido realizados nestas instituições de ensino. Assim, as

turmas foram escolhidas de acordo com o interesse do professor regente em participar da pesquisa.

Foram incluídos nesta pesquisa estudantes com desenvolvimento global típico e falantes monolíngues do Português Brasileiro. Foram excluídos da amostra crianças com problema de linguagem oral e/ou escrita, questões neurológicas e/ou psíquicas evidentes e problemas auditivos, bem como aqueles que estavam realizando ou fizeram terapia psicopedagógica e/ou fonoaudiológica anteriormente.

As crianças foram selecionadas por meio da realização de entrevista/consulta aos prontuários escolares e triagens fonoaudiológicas, envolvendo a avaliação do sistema miofuncional oral, voz, linguagem e audição. Na entrevista/consulta a prontuários escolares foram investigados aspectos referentes aos critérios de elegibilidade, tais como ausência de comprometimento neurológico, psicológico mental e aprendizagem e história de bilinguismo.

Na triagem fonoaudiológica, avaliou-se o sistema estomatognático, ou seja, a morfologia da face, tonicidade, formato, postura e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios (lábios, língua, palato mole e duro, dentes, bochechas e mandíbula) (GENARO, ET AL, 2009). Também foram verificadas as funções de respiração (nasal, oral e mista), da mastigação, da fonoarticulação e da deglutição. A voz dos participantes foi avaliada utilizando-se a escala de avaliação perceptiva da fonte glótica – RASATI (PINHO e PONTES, 2008). Para a triagem auditiva, inicialmente, foi realizada a inspeção do meato acústico externo e em seguida, a audiometria tonal liminar, a qual foi efetuada utilizando-se o audiômetro Interacoustics Screening Audiometer AS208, devidamente calibrado. Foram pesquisados os limiares nas frequências de 0,5 KHz, 1 KHz, 2 KHz, 3 KHz e 4KHz, testados a uma intensidade de 20 dB - modo de varredura – de acordo com Barrett (1999). Essas avaliações foram realizadas por uma fonoaudióloga colaboradora do projeto de pesquisa.

A observação da linguagem compreensiva e expressiva foi realizada por meio de narração e conversa espontânea, a partir das quais foram observados aspectos constitutivos da linguagem como a sintaxe, morfologia, semântica, fonologia e pragmática. Além disso, realizou-se a coleta de escrita para a

determinação da hipótese de escrita (FERREIRO e TEBEROSKY, 2011 [1985]) para todas as crianças, utilizando duas palavras monossílabas, duas dissílabas, duas trissílabas, duas polissílabas e duas frases, para que se tivesse uma maior amostra de escrita. Considerou-se como hipótese pré-silábica a criança não ter estabelecido nenhuma relação entre som e letra, podendo representar a escrita de qualquer forma, incluindo letras, números, rabiscos ou desenhos. Quando esta criança passa a corresponder uma letra para uma sílaba, considerou-se como hipótese silábica. Em continuidade do processo de escrita tem-se a hipótese silábico-alfabética que pode ser entendida como uma transição entre o nível silábico e o alfabético. E, por último, a hipótese de escrita alfabética que corresponde à escrita formal, ainda que possam ocorrer erros ortográficos (FERREIRO e TEBEROSKY, 2011 [1985]).

Selecionada a amostra, passou-se para os procedimentos de coleta de dados. Na coleta de dados as crianças foram chamadas individualmente, respeitando a ordem de ano escolar. Aplicaram-se os três instrumentos de avaliação da CF de forma alternada, primeiro o PHF, segundo o PROHMELE e por último, o CONFIAS. A aplicação dos instrumentos em cada criança foi realizada em dias diferentes para que não houvesse cansaço e/ou uma possível alteração nos dados em função deste.

Para classificar os resultados de cada instrumento foram utilizados os critérios de avaliação elaborados pelas autoras, com algumas modificações necessárias, pois foi analisado o desempenho total dos estudantes e não por nível de CF. Com essa análise, apenas o PHF possibilita o resultado total, estando o CONFIAS e PROHMELE organizados por nível de desempenho (silábico e fonêmico) e por habilidades, respectivamente.

Dessa forma, para que o resultado fosse considerado 'esperado' no CONFIAS, a criança deveria apresentar pontuação dentro do mínimo e/ou máximo para cada um dos dois níveis apresentados pelas autoras do instrumento.

Quadro 1 – Resultados esperados conforme CONFIAS (MOOJEN et. al., 2003, p. 35).

Níveis do instrumento de Hipóteses da Escrita	Sílabas		Fonemas	
	Mínimo	Mínimo	Máximo	Máximo
Pré-Silábico	18	29	6	10
Silábico	23	32	6	12
Silábico-Alfabético	27	36	12	18
Alfabético	31	40	15	26

Para a classificação do PROHMELE foi elaborada uma tabela com a soma dos valores mínimo e máximo em cada ano escolar e, para ser considerado ‘esperado’, a criança necessitava ter um desempenho dentro desses valores. O quadro a seguir exemplifica esses dados.

Quadro 2 – Resultados esperados conforme número de erros no PROHMELE.

PROHMELE	Mínimo	Máximo
1ª série	3	121
2ª série	2	119
3ª série	1	124

Os dados coletados foram distribuídos em uma planilha do programa Microsoft Excel (2007) e em seguida encaminhados ao profissional estatístico responsável pela análise dos dados. As hipóteses silábicas ‘silábica’ e ‘silábica’alfabética’ foram agrupadas pelo profissional estatístico para que os dados fossem melhor analisados. Para comparação entre as variáveis categóricas foram utilizados o teste qui-quadrado ou o teste exato de Fisher (para valores esperados menores que 5). Para comparação das variáveis numéricas entre 2 grupos foi usado o teste de Mann-Whitney, e entre 3 ou mais grupos o teste de Kruskal-Wallis, devido à ausência de distribuição normal das

variáveis, utilizando-se o Programa Computacional The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA, nível de significância 5% ($p < 0.05$).

Resultados

Após a coleta de dados, os resultados passaram por uma análise estatística e foram organizados nas tabelas a seguir.

Quanto aos desempenhos dos sujeitos nos três instrumentos, relacionado-os aos anos escolares, os resultados são apresentados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Comparação dos desempenhos nos três instrumentos e os anos escolares.

Instrumentos Ano Escolar	PHF			CONFIAS			PROHMELE			
		1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º
AE	N %	4 20,0	3 15,0	6 30,0	13 65,0	13 65,0	5 25,0	2 10,0	0	0
AS	N %	10 50,0	8 40,0	0						
E	N %	6 30,0	9 45,0	14 70,0	7 35,0	7 35,0	15 75,0	18 90,0	20 100,0	20 100,0
P valor		P = 0,002			P = 0,014			P = 0,322		

Legenda: Teste de Fisher para o PHF e PROHMELE e teste Qui-Quadrado para CONFIAS com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); N: número de crianças; PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; AE: Abaixo do Esperado; SA: Sob Atenção; E: Esperado; preenchimento: item não avaliado.

Tabela 2 – Comparação do desempenho em CF de acordo com o ano escolar.

Instru- mentos Ano Escolar	PHF		CONFIAS		PROHMELE	
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.
1º	38,4	11,8	28,6	13,9	93,2	24,1
2º	55,4	7,8	46,3	12,9	51,6	27,6
3º	60,8	8,4	52,7	10,3	45,3	29,7
P valor	P<0.001		P<0.001		P<0.001	

Legenda: Valor-P referente ao teste de Kruskal-Wallis para comparação dos valores entre 3 grupos com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas;

CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; **negrito**: resultados significantes; D.P.: desvio padrão.

De acordo com a tabela 1, pode-se observar que no instrumento PHF as crianças do 1º e 2º ano apresentaram resultados significantes para o critério 'sob atenção' e no 3º ano para o critério 'esperado' ($P=0,002$). Assim também se observa com o instrumento CONFIAS, os resultados significantes no 1º e 2º ano referem-se ao critério 'abaixo do esperado' e no 3º ano resultado 'esperado' ($P=0,014$). Vale destacar que no instrumento PROHMELE não houve significância estatística, mas se observou um alto número de escolares com o critério 'esperado' em todos os anos, apresentando uma frequência total de 90% de resultado 'esperado'.

Ainda de acordo com a tabela 1, somente o PHF e CONFIAS foram sensíveis ao avanço dos anos escolares para os desempenhos AE, SA e E, apresentando dados significantes estatisticamente. Já o PROHMELE, único que considera esse critério para normalidade, não teve dado significativo.

De acordo com a tabela 2, foi possível notar que tanto PHF quanto CONFIAS apresentaram aumento das médias de acertos de acordo com o avanço do ano escolar, concordando com PROHMELE que apresenta queda na média, uma vez que contabiliza os erros. Em todos os anos escolares dos três instrumentos foi possível encontrar significância estatística.

Já em relação ao tempo de aplicação ocorre uma diminuição de acordo com o avanço do ano escolar para o PHF e CONFIAS, apresentando dados significantes para os primeiros anos. Para o PROHMELE ocorre que no 2º ano há um aumento do tempo em relação ao 1º, porém, não representou significância estatística.

As tabelas 3 e 4 apresentam os resultados referentes aos desempenhos das crianças nos instrumentos de avaliação da CF relacionando-os às idades.

Tabela 3 – Comparação entre os desempenhos nos três instrumentos nas diferentes idades.

Instrumentos		PHF				CONFIAS				PROHMELE			
Idades		6	7	8	9/10	6	7	8	9/10	6	7	8	9/10
AE	N %	4 25,0	2 10,5	2 15,3	5 41,6	9 56,2	13 68,4	6 46,1	3 25,0	2 12,5	0	0	0
AS	N %	7 43,7	10 52,6	1 7,6	0								
E	N %	5 31,2	7 36,8	10 76,9	7 58,3	7 43,7	6 31,5	7 53,8	9 75,0	14 87,5	19 100	13 100	12 100
P valor		P = 0,004				P = 0,119				P = 0,149			

Legenda: Teste Exato de Fisher para PHF e PROHMELE e Teste Qui-Quadrado para CONFIAS com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); N: número de crianças; PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; AE: abaixo do esperado; SA: sob atenção; E: esperado; negrito: resultados significantes; preenchimento: item não avaliado.

Tabela 4 – Comparação do desempenho em CF nos diferentes instrumentos de acordo com as idades.

Instru- mentos	PHF		CONFIAS		PROHMELE	
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.
6	35,6	11,5	27,3	14,7	94,4	26,4
7	53,7	7,1	43,8	13,9	59,9	31,0
8	60,7	8,8	48,7	10,8	44,5	25,4
9 – 10	59,3	8,3	53,9	10,1	47,8	47,8
P valor	P<0,001		P<0,001		P<0,001	

Legenda: Teste de Kruskal-Wallis para comparação dos valores entre 4 grupos com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; D.P.: desvio padrão; negrito: resultados significantes.

Na tabela 3 pode-se observar a diferença de percentual de uma mesma categoria entre os quatro grupos de idades para o instrumento PHF. Assim, nota-se que na categoria 'AE' os grupos de 6, 7 e 8 anos não apresentaram resultados significativos se comparados ao grupo de 9-10 anos, já que apresentaram 25%, 10% e 15%, valores menores que 41,67% do grupo de

maior faixa etária. Há mais sujeitos classificados como 'AE' no grupo de 9-10 anos do que nas demais faixas etárias.

Ainda para o PHF, na categoria 'SA', os maiores percentuais estão nos grupos com menor idade (6 e 7 anos) com 43% e 52% respectivamente, diferente dos outros dois grupos com apenas 7% e 0%, para 8 e 9-10 anos, respectivamente.

Na categoria 'E' o grupo etário com maior frequência foi o de 8 anos (76%), sendo o restante 31% com 6 anos, 36% com 7 anos e 58% aqueles com 9-10 anos. Apesar de o grupo com maior frequência ser o de crianças com 8 anos, o grupo de crianças com 9-10 anos, apresenta a segunda maior frequência nesta categoria no PHF.

Nesta análise, somente o PHF parece ser sensível ao avanço da idade para os desempenhos AE, SA e E, já que apresentou resultados significantes. Este é justamente o critério usado pelo teste para considerar normalidade em habilidades de consciência fonológica.

Na tabela 4 pode-se perceber que o desempenho dos sujeitos tem um crescimento de acordo com a idade para os instrumentos PHF e CONFIAS e um decréscimo da pontuação de erros para o instrumento PROHMELE.

As tabelas 5 e 6 trazem a comparação dos desempenhos nos diferentes instrumentos avaliativos da CF para as hipóteses de escrita.

Tabela 5 – Comparação dos desempenhos nos três instrumentos conforme as hipóteses de escrita.

Instrumentos		PHF			CONFIAS			PROHMELE		
H.E.		PS	S/SA	A	PS	S/SA	A	PS	S/AS	A
AE	N	4	3	6	9	5	17	2	0	0
	%	30,7	37,5	15,3	69,2	62,5	43,5	15,3		
AS	N	7	4	7						
	%	53,8	50,0	17,9						
E	N	2	1	26	4	3	22	11	8	39
	%	15,3	12,5	66,6	30,7	37,5	56,4	84,6	100	100
P valor		P = 0,001			P = 0,242			P = 0,060		

Legenda: Teste Exato de Fisher com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); N: número de crianças; PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; AE: abaixo do esperado; SA: sob atenção; E: esperado; negrito: resultados significantes;

preenchimento: item não avaliado; H.E.: Hipótese de escrita; PS: hipótese pré-silábica; S/SA: hipótese silábica e silábico-alfabética; A: hipótese alfabética.

Tabela 6 – Comparação dos desempenhos em CF de acordo com a hipótese de escrita.

Instru- mentos	PHF		CONFIAS		PROHMELE	
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.
H.E.						
PS	31,7	9,0	20,1	6,4	104,0	15,1
S/ SA	49,6	3,2	37,0	10,6	85,2	18,8
A	58,5	8,2	51,1	10,4	45,3	26,3
P valor	P<0,001		P<0,001		P<0,001	

Legenda: Teste de Kruskal-Wallis para comparação dos valores entre 3 grupos com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; D.P.: desvio padrão; T.A: tempo de aplicação em minutos; negrito: resultados significantes; H.E.: Hipótese de escrita; PS: hipótese pré-silábica; S/SA: hipótese silábica e silábico-alfabética; A: hipótese alfabética.

Conforme a tabela é possível observar significância estatística entre as habilidades de consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e da escrita, tendo em vista a diferença dos desempenhos para as hipóteses de escrita. Na tabela 5, se destacam os dados estatisticamente significantes referentes aos resultados do instrumento PHF, sendo que as crianças incluídas nos níveis 'PS e S/SA' apresentaram significância em 'AE e SA', e as crianças em nível mais avançado de escrita, na hipótese alfabética, apresentaram resultados significantes no critério 'E'.

Com os dados das tabelas 5 e 6 pode-se observar que na medida em que a hipótese de escrita evolui o desempenho em CF aumenta para todos os instrumentos de avaliação.

Discussão

De acordo com os resultados apresentados nas tabelas 1 e 2, que se refere ao critério 'ano escolar', pôde-se observar que para o instrumento PHF as crianças do 1º e 2º ano apresentaram resultados significantes para o critério 'sob atenção' e no 3º ano para o critério 'esperado' ($P=0,002$). Para o

instrumento CONFIAS os resultados significantes no 1º e 2º ano referem-se ao critério 'abaixo do esperado' e no 3º ano resultado 'esperado' ($P=0,014$). Estes resultados se justificam pelo fato de que com o avanço do ano escolar a CF também se desenvolve, pois à medida que avançam de um ano para o outro, as crianças apropriam-se da linguagem escrita, o que auxilia em um melhor desempenho da CF (ZUANETTI, SCHNECK e MANFREDI, 2008).

Os instrumentos PHF e CONFIAS foram sensíveis ao avanço dos anos escolares para todos os desempenhos, apresentando dados significantes estatisticamente e aumento das médias de acertos de acordo com o ano escolar, concordando com o PROHMELE que mostra a diminuição dos erros (Tabela 1). É possível entender que o ano escolar também parece ser um critério de desempenho bastante significativo, uma vez que com o seu avanço foi observado um maior desempenho da CF (Tabela 2). Esses achados concordam com a literatura que também constatou uma melhora no desempenho da CF. Conforme o aluno progride no ano escolar, também melhora seu desempenho em CF (ZUANETTI, SCHNECK e MANFREDI, 2008).

Quanto ao critério de desempenho 'idade' (Tabelas 3 e 4), o único instrumento que apresentou resultados significantes foi o PHF, justamente o critério usado pelo instrumento para considerar normalidade em habilidades de consciência fonológica (Tabela 3). Observou-se que, para o critério 'AE', o grupo com maior porcentagem foi o de 9-10 anos com relação aos demais. Na categoria 'SA', os maiores percentuais estão nos grupos com menor idade (6 e 7 anos), diferente dos outros dois grupos de 8 e 9-10 anos. Na categoria 'E' o grupo etário com maior frequência foi o de 8 anos.

Alguns autores afirmam que quanto maior a idade cronológica da criança e o seu contato com a leitura e a escrita formal, mais consciência sobre os sons da língua essa criança terá, portanto terá um melhor desempenho em CF (CAPELLINI, PADULA e CIASCA, 2004; CÁRNIO e SANTOS, 2005; CIELO, 2002; LAING e ESPELAND, 2005). Apesar do grupo de maior idade (9-10 anos) apresentar o segundo melhor resultado para o critério esperado, os grupos de menor idade apresentam porcentagens menores (tabela 3) para o PHF.

Quanto à 'hipótese de escrita' (tabelas 5 e 6), o instrumento que mostrou resultados significantes foi o PHF, para o qual se pode observar que as crianças com HE iniciais têm resultados de CF mais abaixo do que as crianças com HE próxima do nível alfabético (Tabela 5). Alguns estudos salientam que o desenvolvimento da escrita pela criança é um processo complexo e que a criança estabelece hipóteses para construir a escrita convencional (FERREIRO, 2011 [1985]). Sendo assim, concordando com a autora e com os resultados apresentados percebe-se que à medida que a aquisição da escrita alcança níveis mais próximos do alfabético, seus desempenhos nas avaliações de CF também crescem (FERREIRO, op. cit.). Além disso, alguns autores também sustentam que as habilidades em CF parecem ser influenciadas pelo aumento da idade e pelo domínio da escrita (CIELO, 2001; 2002; 2003; KAMINSKI, 2010; LAZAROTO e CIELO, 2002; SOUZA, et. al, 2009).

Quanto à comparação entre os diferentes gêneros (meninos e meninas), ainda que não fosse um dos objetivos da pesquisa, pôde-se observar que apenas na aplicação do instrumento CONFIAS houve significância ($P=0,019$), sendo as meninas aquelas que apresentaram melhor desempenho nas habilidades metafonológicas (meninas: 62,5% para 'esperado' e meninos 67,86% para 'abaixo do esperado', com $P = 0,019$). Em relação a esta variável, pesquisas em crianças com desenvolvimento típico de linguagem não encontraram diferenças estatisticamente significativas no desempenho em consciência fonológica entre meninos e meninas (BALESTRIN, CIELO e LAZZAROTTO, 2008; MOURA, MEZZOMO e CIELO, 2008; 2009; SALLES, et. al., 1999).

Outro dado importante é que o instrumento PHF foi o único que apresentou diferenças significantes nos desempenhos dos três critérios estudados (idade, ano escolar e hipótese de escrita).

Conclusão

De acordo com todos os resultados apresentados é possível afirmar que a CF e sua evolução depende dos critérios analisados, idade, ano escolar e hipótese de escrita. Ainda assim, o único instrumento de avaliação da CF que

apresentou resultados significantes para todos os critérios foi o PHF, o que pode nos mostrar que a idade é um fator maturacional bastante importante para um bom desenvolvimento de CF.

Apesar disso, entende-se que os critérios de desenvolvimento da CF analisados, a saber: idade, ano escolar e hipótese de escrita, apresentaram resultados satisfatórios e significantes, mostrando que o desempenho em habilidades fonológicas é sensível e determinante aos critérios avaliados.

Referências

ALVAREZ, A.M.M.A.; CARVALHO, I.A.M.; e CAETANO, A.L. **Perfil de Habilidades Fonológicas**. São Paulo: Via Lettera, 2004.

BALESTRIN, CIELO e LAZZAROTTO. Relação entre desempenho em consciência fonológica e a variável sexo: um estudo com crianças pré-escolares. **Revista Soc. Bras. De Fonoaudiologia**: 2008: 13(2):154-60.

BARRETT, K. A. Triagem auditiva de escolares. In: KATZ, J. **Tratado de Audiologia Clínica**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1999. cap. 31, p.472-485.

CAPELLINI, S. A; PADULA, N. A. M. R.; CIASCA, S. M. Desempenho de escolares com distúrbio específico de leitura em programa de remediação. **Pró-Fono**, vol. 16, ed. 3, p. 261-274, 2004.

CAPELLINI, S. A.; CUNHA, V. L. O. **PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura**. Rio de Janeiro: Livraria e Editora REVINTER, 2009.

CÁRNIO, M. S.; SANTOS, D. Evolução da consciência fonológica em alunos de ensino fundamental. **Pró-fono**, vol. 17, n. 2, p. 195-200, 2005.

CIELO, C. A. **Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade**. Tese de doutorado; Orientador: Prof. Dr. José Marcelino Poersch. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

CIELO, C. A. Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade. **Pró-Fono**. 14(3): 301-312, set.-dez. 2002.

CIELO, C. A. Avaliação de habilidades em consciência fonológica. **J Bras Fonoaudiol**, vol. 4, n. 16, p. 163-174, jul-set, 2003.

CHARD, D.; DICKSON, S. Phonological Awareness: Instructional and Assessment Guidelines. **Intervention in School and Clinic**, v. 34, n. 5, p. 261-70, 1999.

CONOVER, W. J.. **Practical Nonparametric Statistics**. New York: John Wiley & Sons, 3rd ed., 1999.

FERREIRO, E. **Reflexões sobre alfabetização**. São Paulo: Cortez Editora, 2011 [1985].

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011 [1985].

FLEISS, J. L.; LEVIN, B. & PAIK, M. C., **Statistical Methods for Rates and Proportions**. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, 3rd ed., 2003.

GENARO, K. F.; BERRETIN-FELIX, G.; REHDER, M. I. B. C.; MARCHESAN, I. Q. Avaliação Miofuncional Orofacial – Protocolo MBGR. **Rev. CEFAC**, 2009 Abr-Jun; 11(2):237-255.

KAMINSKI, T. I. **Relações entre consciência fonológica e vocabulário expressivo em crianças com desvio fonológico**. Dissertação de mestrado em distúrbios da comunicação humana. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2010.

KAMINSKI, T. I.; MOTA, H. B.; CIELO, C. A. Consciência fonológica e vocabulário expressivo em crianças com aquisição típica de linguagem e com desvio fonológico. **Rev CEFAC**, São Paulo, 2010.

LAING, S. P.; SPELAND, W. Low intensity phonological awareness training in a preschool classroom for children with communication impairments. **Journal of Communication Disorders**; 2005; 38:65-82.

LAMPRECHT, R. R. e cols. **Consciência dos sons da língua**: subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores de língua portuguesa. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. 2^a edição.

LAZZAROTTO C., CIELO C.A. Consciência fonológica e sua relação com a alfabetização. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 2002; 7(2): 15-24.

MENEZES, G. **A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com desvios fonológicos evolutivos**. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

MARCHETTI, P.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. Desempenho em consciência silábica e fonêmica em crianças com desenvolvimento de fala normal e desviante. **Revista CEFAC**, 2009.

MOOJEN, S.; LAMPRECHT, R.; SANTOS, R. M.; FREITAS, G. M.; SIQUEIRA, R. B. M.; COSTA, A. C. e GUARDA, E. **Consciência fonológica: Instrumentos de avaliação sequencial**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2003.

MOOJEN, S. P. e cols. **A escrita ortográfica na escola e na clínica**. Editora São Paulo, Casa do Psicólogo, 2011.

MOURA, S. R. S.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. **Os efeitos do programa de estimulação e a variável sexo no desempenho em consciência fonológica**. Dissertação de mestrado em distúrbios da comunicação humana. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2008.

MOURA, S. R. S.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. Consciência fonêmica entre meninos e meninas. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, 2009.

PINHO, S. M. R.; PONTES, P. **Músculos Intrínsecos da Laringe e Dinâmica Vocal**. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

Programa Computacional The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA.

Programa Computacional Microsoft Excel, 2007.

SALLES, J. F., et. al. Desenvolvimento da consciência fonológica de crianças de primeira e segunda séries. **Pró-fono**, vol. 11, n. 2, p. 68-76, set. 1999.

SCLIAR-CABRAL, L. **Capacidades metafonológicas e os princípios do sistema alfabético do português no Brasil**. Trabalho apresentado no CONGRESSO BRASILEIRO DE NEUROPSICOLOGIA, IV., 1999, Rio de Janeiro, 1999.

SIEGEL, S.; CASTELLAN Jr., N. J., **Estatística Não-Paramétrica para Ciências do Comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2ª edição, 2006.

SOUZA, A. P.; PAGLIARIN, K. C.; CERON, M. I.; DEUSCHLE, V. P.; KESKESOARES, M. Desempenho por tarefa em consciência fonológica: gênero, idade e gravidade do desvio fonológico. **Rev. CEFAC**. São Paulo, 2009.

ZUANETI, P. A.; SCHNECK, A. P. C. e MANFREDI, A. K. S. Consciência fonológica e desempenho escolar. **Rev. CEFAC**, vol. 10, n.2, p. 168-174, abr-jun, 2008.

4. ARTIGO 2 – TÍTULO: “A CORRELAÇÃO ENTRE TRÊS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA - DESEMPENHO E TEMPO DE APLICAÇÃO”.

Resumo

Objetivo: investigar a correlação do desempenho de crianças e do tempo de aplicabilidade de três instrumentos de avaliação da consciência fonológica (CF). **Métodos:** Os instrumentos selecionados foram Perfil de Habilidades Fonológicas (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004), Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A - PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009) e Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN et al., 2003). Participaram da pesquisa 60 sujeitos, estudantes do 1º, 2º e 3º ano da educação básica de duas escolas públicas estaduais da cidade de Santa Maria – RS, com idades entre seis e 10 anos. Os dados receberam tratamento estatístico adequado utilizando-se Programa Computacional The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2. **Resultados:** foram encontrados resultados significantes estatisticamente para a correlação positiva entre os três instrumentos, demonstrando que estes são instrumentos sensíveis para mensurar a habilidade metafonológica das crianças ainda que apresentem critérios diferentes de avaliação. Também se observou relação significativa estatisticamente entre os desempenhos dos sujeitos nos três instrumentos e quanto ao tempo de aplicação.

ARTICLE 2 – TITLE: “THE CORRELATION AMONG THREE PHONOLOGICAL AWARENESS ASSESSMENT INSTRUMENT – PERFORMANCE AND APPLICATION OF TIME.

Abstract:

Target: investigate the relation of children performance and the time of applicability of three assessment tools of phonological awareness (CF).

Method: The selected tools were Profile Phonological Skills (ALVAREZ, CARVALHO and CAETANO, 2004), Metalinguistic Skills and Reading Tests - Part A - PROHMELE (CAPELLINI and CUNHA, 2009) and Phonological Awareness: Sequential Assessment Instrument - CONFIAS (MOOJEN et al., 2003). The survey was conducted with 60 subjects, students of 1st, 2nd and 3rd year of basic education in two public schools in the city of Santa Maria - RS, aged six and 10 years. The data received adequate statistical treatment through the Computer Program The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), version 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA. **Results:** Statistically significant results were found for a positive correlation among the three instruments, demonstrating that these are sensitive instruments to measure the metaphonological ability of children even with different evaluation criteria. It was also observed statistically significant relation among the performance of the subjects in the three instruments and about the application time.

Introdução

A consciência fonológica (CF) faz parte da linguagem e também pode ser chamada de metafonologia. Entende-se por CF a capacidade de brincar, manipular e refletir sobre os sons da língua (LAMPRECHT, 2012). Esta habilidade pode ser desenvolvida desde muito cedo, ainda em tenra infância,

em brincadeiras de rima, por exemplo, até alcançar níveis mais complexos no período de alfabetização. Entende-se, assim, que a CF é a reflexão, comparação e compreensão das unidades sonoras, sejam elas palavras, sílabas ou fonemas (ALVES, 2012).

De acordo com alguns autores (CHARD e DICKSON, 1999; LAMPRECHT, 2012; PESTUM et al., 2010), a CF apresenta diferentes níveis, que se desenvolvem como um *continuum* durante o processo de ensino-aprendizagem, sendo eles: sensibilidade à rima de palavras, consciência silábica, consciência intrassilábica e consciência fonêmica.

Observa-se que a sensibilidade às rimas de palavras aparece inicialmente nesse processo de compreensão das tarefas de CF, o que se torna acessível até mesmo para crianças em idade pré-escolar (4 a 5 anos de idade) podendo, assim, ocorrer uma estimulação anterior ao ingresso na educação formal.

Em continuidade, tem-se a consciência da sílaba a qual pode ser caracterizada como uma habilidade de fácil desenvolvimento e melhor desempenho, pois possui tarefas que se assemelham com a linguagem falada, o que facilita a compreensão. Algumas tarefas deste nível são bater palmas para o número de sílabas da palavra, inverter a ordem das sílabas da palavra fornecida, adicionar ou excluir sílabas, ou ainda produzir palavras que iniciem com a sílaba dita pelo avaliador (PESTUM et. al., 2010).

A consciência intrassilábica é compreendida como as unidades menores que uma sílaba e maiores que um único fonema. Aqui são incluídas as rimas de sílabas e as aliterações (*onset*) que é a capacidade de reconhecer um conjunto de sons no início da palavra. Por último, a consciência fonêmica é entendida como a capacidade de observar e manipular um único som. O termo 'conhecimento segmental' também se refere a esta unidade, porque as palavras são organizadas por uma sequência de segmentos, os fonemas (PESTUM et. al., 2010).

Cabe, contudo, ressaltar que dentro de cada nível de CF apresentado existem ainda níveis de complexidade. Esses níveis possibilitam ao avaliador acrescentar níveis de dificuldade dentro de cada tarefa podendo avaliar cada parte da palavra e palavras de diferentes tamanhos. Como exemplo tem-se a

tarefa de identificação de sílabas, em que primeiramente pede-se para identificar a sílaba inicial ou final e por último a sílaba medial. Sendo assim, é possível realizar uma avaliação completa da CF, observando detalhadamente o desempenho da criança.

De acordo o exposto, pode-se pensar sobre como a CF tem seu desenvolvimento, se depende ou é beneficiada pelo avanço da idade, do ano escolar ou ainda, com a hipótese de escrita (FERREIRO e TEBEROSKY, 2011 [1985]) apresentada pela criança. Para isso é importante que se conheça os instrumentos de avaliação utilizados nas práticas clínicas e também se saiba qual instrumento utilizar, uma vez que estes divergem em algumas tarefas e na proposta metodológica do resultado. Nesta pesquisa foram selecionados três instrumentos de avaliação da CF com critérios de desempenho diferentes, um por idade, outro por ano escolar a o último por hipótese de escrita.

O instrumento de avaliação tem a função de medir as habilidades fonológicas de cada sujeito, compreender detalhadamente o nível de consciência fonológica, podendo ainda observar alterações em relação a um mesmo indivíduo (BLANCO-DUTRA, 2012). Isso significa que uma criança poderá apresentar bom desempenho quanto à consciência silábica e desempenho inferior quanto à fonêmica, ou vice-versa.

As avaliações de CF têm como objetivo verificar a habilidade dos escolares em perceber auditiva e minuciosamente as partes que constituem uma palavra, percebendo seus sons e sílabas, conseguindo compreender que parte de uma palavra pode também compor outras (CAPELLINI e CUNHA, 2009). Na avaliação de CF é possível observar a manipulação das palavras, sílabas e fonemas, e esta percepção da linguagem oral será transferida para a escrita e leitura.

Sabendo que existem diferentes instrumentos de avaliação da CF, almeja-se com esta pesquisa, compreender se os instrumentos de avaliação selecionados estabelecem uma correlação positiva entre si ou se podem apresentar desempenhos discrepantes por possuírem critérios de avaliação diferentes, observando também a sua relação com o tempo de aplicação.

Metodologia

Este trabalho está vinculado a um projeto já existente e autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem, autorizado sob nº 046/2011. Tanto as triagens fonoaudiológicas quanto as avaliações desta pesquisa, foram realizadas em duas escolas públicas de Santa Maria, Rio Grande do Sul. As crianças participantes do estudo foram autorizadas mediante leitura, compreensão e assinatura dos pais ou responsáveis do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para avaliar a CF foram escolhidos três diferentes instrumentos de avaliação que deveriam cada um deles, apresentar seus resultados de acordo com um dos critérios. Tais instrumentos são: Perfil de Habilidades Fonológicas (ALVAREZ, CARVALHO e CAETANO, 2004) critério 'idade'; Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A - PROHMELE (CAPELLINI e CUNHA, 2009) critério 'ano escolar'; Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial – CONFIAS (MOOJEN et al., 2003) critério 'hipótese de escrita'.

Os critérios de seleção utilizados para a escolha desses instrumentos tiveram como base aqueles mais utilizados nas práticas clínicas fonoaudiológicas e psicopedagógicas, além da frequência com que são citados em pesquisas da área, bem como a disponibilidade de compra desses instrumentos.

Os procedimentos de seleção da amostra e a coleta de dados foram realizados durante o período escolar, de março a dezembro de 2015. Avaliaram-se 60 crianças com idades entre seis e dez anos, estudantes devidamente matriculadas em turmas de 1º, 2º e 3º ano da educação básica de duas escolas. As escolas foram escolhidas por conveniência, uma vez que projetos anteriores já haviam sido realizados nestas instituições de ensino.

Foram incluídos nesta pesquisa estudantes com desenvolvimento global típico e falantes monolíngues do Português Brasileiro. Foram excluídos da amostra, crianças com problema de linguagem oral e escrita, questões neurológicas e/ou psíquicas evidentes e problemas auditivos, bem como aqueles que estavam realizando ou fizeram terapia psicopedagógica e/ou

fonoaudiológica anteriormente. Essa análise se deu por meio da realização de entrevista/consulta aos prontuários escolares e triagens fonoaudiológicas, envolvendo a avaliação do sistema miofuncional oral, voz, linguagem e audição.

Na entrevista/consulta a prontuários escolares foram investigados aspectos referentes aos critérios de elegibilidade, tais como ausência de comprometimento neurológico, psicológico mental e aprendizagem e história de bilinguismo. Na triagem fonoaudiológica avaliou-se sistema estomatognático (GENARO ET. AL, 2009), a morfologia da face, tonicidade, formato, postura e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios (lábios, língua, palato mole e duro, dentes, bochechas e mandíbula). Também foram verificadas as funções de respiração (nasal, oral e mista), da mastigação, da fonoarticulação e da deglutição. A voz dos participantes foi avaliada por meio da escala de avaliação perceptiva da fonte glótica – RASATI (PINHO e PONTES, 2008). Para realizar a triagem auditiva, inicialmente, foi realizada a inspeção do meato acústico externo e em seguida, a audiometria tonal liminar, a qual foi efetuada utilizando-se o audiômetro Interacoustics Screening Audiometer AS208, devidamente calibrado. Foram pesquisados os limiares nas frequências de 0,5 KHz, 1 KHz, 2 KHz, 3 KHz e 4KHz, testados a uma intensidade de 20 dB - modo de varredura – de acordo com Barrett (1999). Essas avaliações foram realizadas por uma fonoaudióloga participante do projeto de pesquisa.

A observação da linguagem compreensiva e expressiva foi realizada por meio de narração de sequência lógica e conversa espontânea, a partir das quais foram observados aspectos constitutivos da linguagem como a sintaxe, morfologia, semântica, fonologia e pragmática. Além disso, realizou-se a coleta de escrita para a determinação da hipótese de escrita (FERREIRO e TEBEROSKY, 2011 [1985]) para todas as crianças utilizando duas palavras monossílabas, duas dissílabas, duas trissílabas, duas polissílabas e duas frases para que se tivesse maior amostra da escrita. Considerou-se como hipótese pré-silábica a criança não ter estabelecido nenhuma relação entre som e letra, podendo representar a escrita de qualquer forma, ou seja, utilizando-se de letras, números, rabiscos ou desenhos para representação da escrita. Quando esta criança passa a representar uma letra para uma sílaba,

considerou-se como hipótese silábica. Em continuidade do processo de escrita tem-se a hipótese silábico-alfabética que pode ser entendida como uma transição entre o nível silábico e o alfabético. E, por último, a hipótese de escrita alfabética que corresponde à escrita formal, ainda que possam ocorrer erros ortográficos (FERREIRO e TEBEROSKY, 2011 [1985]).

Selecionada a amostra, passou-se para os procedimentos de coleta de dados. Na coleta de dados, as crianças foram chamadas individualmente, respeitando a ordem de ano escolar. Aplicaram-se os três instrumentos de avaliação da CF de forma alternada, primeiro o PHF, segundo o PROHMELE e por último o CONFIAS. A aplicação dos instrumentos em cada criança foi realizada em dias diferentes para que não houvesse cansaço e/ou uma possível alteração nos dados em função deste. O tempo de aplicação de cada instrumento foi calculado em minutos.

Os dados coletados foram distribuídos em uma planilha do programa Microsoft Excel (2007) e em seguida encaminhados ao profissional estatístico responsável pela análise. Para comparar os resultados entre os três instrumentos classificados foram utilizados o teste de simetria de Bowker e o teste de McNemar para amostras relacionadas, e calculado o coeficiente Kappa de concordância. Para analisar a relação entre os valores numéricos dos testes foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman, devido à ausência de distribuição normal das variáveis, por meio do Programa Computacional The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% ($P < 0.05$).

Resultados

Nas tabelas 1 e 2 apresentam-se as correlações e concordâncias entre os instrumentos de avaliação da CF e suas variáveis numéricas.

Tabela 1 – Concordância e correlação do desempenho em CF entre os instrumentos de avaliação da consciência fonológica.

PHF <i>versus</i> CONFIAS	PHF <i>versus</i> PROHMELE	CONFIAS <i>versus</i> PROHMELE
Kappa 0,305	Kappa 0,113	Kappa 0,063
p<0,001	p<0,001	p<0,001

Legenda: Teste Kappa com k-valor >0.40; PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas.

Tabela 2 – Correlação entre variáveis numéricas dos instrumentos de avaliação da consciência fonológica.

	PHF	CONFIAS	PROHMELE
PHF		r = 0,83581	r = - 0,87042
CONFIAS	r = 0,83581		r = - 0,88966
PROHMELE	r = - 0,87042	r = - 0,88966	
P	p<0,0001	p<0,0001	p<0,0001

Legenda: r = coeficiente de correlação de Spearman; p = Valor-P; Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; preenchimento: item não avaliado.

De acordo com os achados neste estudo, foi possível verificar que há correlação entre os instrumentos ($p < 0,05$). Apesar de apresentar fraca concordância entre eles (valores de $k < 0,40$), os resultados foram significantes (Tabela 1).

Na tabela 2 apresentam-se os coeficientes de correlação entre os escores dos instrumentos. Houve correlação significativa entre os escores dos três instrumentos, a saber, CONFIAS *versus* PHF estabelecem uma correlação positiva forte (valor de $r = 0,83581$), CONFIAS *versus* PROHMELE estabelecem uma correlação negativa forte (valor de $r = - 0,88966$) e PROHMELE *versus* PHF estabelecem uma correlação negativa forte (valor de $r = - 0,87042$).

Para que fosse possível comparar os dados coletados de CONFIAS e PHF, que são pontuações positivas, número de acertos, com os dados do PROHMELE, que são pontuações negativas, número de erros, foi realizada pelo profissional estatístico uma correlação negativa.

O instrumento PROHMELE se correlaciona negativamente, pois enquanto os outros dois instrumentos tratam de acertos, os escores dele são de erros. Então, enquanto PHF e CONFIAS aumentam o escore, ele diminui com o avanço do ano escolar.

A tabela 3 apresenta as correlações entre as variáveis numéricas do tempo de aplicabilidade de cada instrumento de avaliação da CF.

Tabela 3 – Correlação entre as variáveis numéricas do tempo de aplicação dos instrumentos de consciência fonológica.

		Tempo PHF	Tempo CONFIAS	Tempo PROHMELE
Tempo PHF	Valor de r Valor de p		r = 0,58566 p<0,0001	r = 0,32470 p= 0,0114
Tempo CONFIAS	Valor de r Valor de p	r = 0,58566 p<0,0001		r = 0,40978 p= 0,0011
Tempo PROHMELE	Valor de r Valor de p	r = 0,32470 p= 0,0114	r = 0,40978 p= 0,0011	

Legenda: r = coeficiente de correlação de Spearman; p = Valor-P; Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; preenchimento: item não avaliado; Tempo de aplicação registrado em minutos.

Na tabela 3 apresentam-se os coeficientes entre os tempos de aplicação dos instrumentos havendo correlação significativa estatisticamente entre eles: CONFIAS *versus* PHF estabelecem uma correlação positiva moderada (valor de r = 0,58566), CONFIAS *versus* PROHMELE estabelecem uma correlação positiva moderada (valor r = 0,40978) e PROHMELE *versus* PHF estabelecem uma correlação positiva fraca (valor de r = 0,32470).

As correlações mais fortes foram em relação aos escores dos instrumentos (desempenho dos sujeitos) e não relacionadas ao tempo.

Nas tabelas 4, 5 e 6 teremos a comparação do tempo de aplicação de cada instrumento de avaliação da consciência fonológica com os critérios idade, ano escolar e hipótese de escrita.

Tabela 4 – Comparação do tempo de aplicação com o critério idade.

Instru-mentos	PHF	CONFIAS	PROHMELE
Idades	T.A.	T.A.	T.A.
6	19,5	28,6	34,6
7	17,8	26,6	36,5
8	13,6	22,6	35,3
9 – 10	15,5	22,0	33,1
P valor	P=0,008	P=0,084	P=0,605

Legenda: Teste de Kruskal-Wallis para comparação dos valores entre 4 grupos com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; D.P.: desvio padrão; negrito: resultados significantes. T.A.: tempo de aplicação em minutos.

Tabela 5 – Comparação do tempo de aplicação com o critério ano escolar.

Instru-mentos	PHF	CONFIAS	PROHMELE
Ano Escolar	T.A.	T.A.	T.A.
1º	19,5	30,4	35,0
2º	17,2	24,8	37,7
3º	14,1	20,9	32,5
P valor	P=0.002	P<0.001	P=0.115

Legenda: Valor-P referente ao teste de Kruskal-Wallis para comparação dos valores entre 3 grupos com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; negrito: resultados significantes; T.A.: tempo de aplicação em minutos.

Tabela 6 – Comparação do tempo de aplicação com o critério hipótese de escrita.

Instru-mentos	PHF	CONFIAS	PROHMELE
H.E.	T.A.	T.A.	T.A.
PS	20,8	29,0	34,0
S/ SA	21,1	31,8	39,1
A	14,8	22,8	34,6
P valor	P<0,001	P=0,002	P=0,396

Legenda: Teste de Kruskal-Wallis para comparação dos valores entre 3 grupos com nível de significância de 5% ($p < 0,05$); PHF: Perfil de Habilidades Fonológicas; CONFIAS: Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial; PROHMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas; D.P.: desvio padro; T.A: tempo de aplicação em minutos; negrito: resultados significantes; H.E.: Hipótese de escrita; PS: hipótese pré-silábica; S/SA: hipótese silábica e silábico-alfabética; A: hipótese alfabética.

Com os dados apresentados na tabela 4, tempo de aplicabilidade dos instrumentos correlacionado com a idade das crianças, foi possível observar que os sujeitos de menor idade, seis anos, foram os que necessitaram de um tempo maior para responder às tarefas de CF no instrumento PHF, o qual apresentou significância estatística.

Relacionando o tempo de aplicação com o critério ano escolar, percebe-se que conforme os sujeitos avançam de ano escolar, ocorre uma diminuição deste tempo de aplicação. Tal dado pode ser observado nos instrumentos PHF e CONFIAS que apresentaram significância estatística para os sujeitos do 1º e 2º ano para PHF, e 1º e 3º ano para CONFIAS.

Na tabela 6, quando comparados tempo de aplicação e hipótese de escrita, apenas o instrumento PHF apresentou significância estatística em todas as hipóteses. Porém, um dado importante de ser observado é que, com a união das hipóteses silábica e silábica-alfabética por necessidade estatística, neste critério houve um aumento do tempo de aplicação em relação às outras hipóteses, pré-silábica e alfabética. Este achado deve ser mais investigado e, em próximas pesquisas, analisado separadamente cada hipótese.

Ainda, pode-se notar que, comparando o tempo dos instrumentos entre si, o PROHMELE foi o instrumento com maior tempo de aplicabilidade em todos os critérios.

Discussão

Com base nas correlações entre os instrumentos pode-se afirmar que embora tenham apresentado fraca concordância, pois os valores de K não são maiores que 0.40, os resultados foram significantes ($P < 0,001$) (Tabela 1). Esse achado indica que conforme aumenta o desempenho do sujeito no PHF, também aumenta o desempenho no CONFIAS e diminui no PROHMELE.

De acordo com a tabela 1, pode-se afirmar que os resultados foram significativos em todos os cruzamentos, o que significa que conforme aumenta o desempenho do sujeito no PHF, também se elevam os valores do CONFIAS; conforme aumenta o desempenho do sujeito no CONFIAS, também se eleva no PROHMELE; e, por último, conforme aumenta o desempenho do sujeito no PROHMELE, também aumenta no PHF. É possível observar com estes dados que tanto o instrumento que tem como critério idade, quanto o que tem como critério ano escolar, ou a hipótese de escrita, se complementam, pois conforme aumenta o valor de um critério, os outros também se elevam. Podemos perceber com estes resultados que conforme o sujeito desenvolve-se em idade, no ano escolar e na hipótese de escrita, seus resultados em CF avançam, o que mostra que os instrumentos concordam entre si.

Verificou-se que outros estudos com instrumentos concordam com o achado nesta pesquisa, como, por exemplo, os apresentados por Suehiro e Santos (2015a; 2015b), os quais compararam dois instrumentos de avaliação da consciência fonológica, o Roteiro de Avaliação da Consciência Fonológica - RACF (SANTOS, 1996) e a Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral - PCFO (CAPOVILLA, et. al., 1998). Nesses estudos, os autores verificaram que os instrumentos apresentaram correlação positiva e moderada. Outra pesquisa mostrou que há concordância significativa entre os instrumentos Perfil de Habilidades Fonológicas (PHF) e Prova de Consciência Fonológica (PCF) e sustenta também que os instrumentos não apresentaram diferença estatisticamente significativa (STEFANINI, et al., 2013).

Na tabela 2, constatou-se que os coeficientes de correlação entre os escores dos instrumentos apresentaram resultados significativos estatisticamente para os desempenhos dos sujeitos, estabelecendo forte correlação, pois os valores de r estão entre 0,75 e 0,90. Esses resultados evidenciam que os critérios utilizados pelos instrumentos de avaliação da CF selecionados, idade, ano escolar e hipótese de escrita, estabelecem relação positiva, o que corrobora com os achados da Tabela 1.

Este resultado pode ser justificado por diferentes autores (CAPELLINI, PADULA e CIASCA, 2004; CÁRNIO e SANTOS, 2005; CIELO, 2002; KAMINSKI, 2010; LAING e ESPELAND, 2005; ZUANETTI, SCHNECK e

MANFREDI, 2008) que evidenciaram que, quanto maior a idade cronológica da criança, melhor é seu desempenho em CF, assim como quanto mais próxima do nível alfabético está a sua escrita, melhor é seu desempenho em CF, da mesma forma que quanto mais avançado o ano escolar, melhor será o desempenho em CF.

Além disso, podemos observar que os desempenhos dos sujeitos também se complementam, pois à medida que os resultados do PHF e CONFIAS aumentam, os resultados do PROHMELE diminui, pois este avalia os erros e aqueles os acertos. Este achado ocorre tanto para idade, ano escolar e hipótese de escrita.

Quanto ao tempo de aplicação dos instrumentos, a correlação ainda que com valores de r menores que quando comparados ao desempenho nos instrumentos, também foi significativa. O tempo de aplicação é importante, pois a fadiga proveniente dele pode interferir no desempenho do sujeito. Observou-se também que quanto menor a idade, maior é o tempo de aplicação e maior a fadiga. Foi possível observar que ocorre uma diminuição no tempo de aplicação de acordo com o avanço do ano escolar para os instrumentos PHF e CONFIAS, apresentando dados significantes para os primeiros anos o que pode estar relacionado com o fato de as crianças conseguirem manipular e refletir sobre os sons em tempo menor conforme o avanço do ano escolar. Para o PROHMELE ocorre que no 2º ano há um aumento do tempo em relação ao 1º, o que não representou significância estatística.

Também foi possível observar que os instrumentos selecionados apresentaram uma diminuição do tempo de aplicação correlacionado com as idades, os anos escolares e as hipóteses de escrita.

Conclusão

De acordo com os resultados apresentados neste estudo, foi possível demonstrar que os instrumentos Perfil das Habilidades Fonológicas (PHF), Prova de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A (PROHMELE) e Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS)

apresentaram concordância significativa entre si, o que pode apontar para o fato de que se forem utilizados em diferentes crianças, apresentarão resultados fidedignos e próximos da realidade daquele grupo ou sujeito.

Para tanto, os resultados mostraram que os instrumentos selecionados, PHF, PROHMELE e CONFIAS são instrumentos apropriados para mensurar a habilidade metafonológica das crianças.

Além disso, também foi possível constatar que os resultados dos desempenhos dos sujeitos avaliados pelos três instrumentos se relacionara e apresentaram dados estatisticamente significativos, o que demonstrou que os critérios idade, ano escolar e hipótese de escrita são sensíveis e determinantes para um bom desempenho em consciência fonológica.

Referências

ALVAREZ, A.M.M.A.; CARVALHO, I.A.M.; e CAETANO, A.L. **Perfil de Habilidades Fonológicas**. São Paulo: Via Lettera, 2004.

ALVES, U. K. O que é consciência fonológica. *In* LAMPRECHT, R. et al. **Consciência dos sons da língua**. EDIPUCRS, Porto Alegre: 2012.

BLANCO-DUTRA, A. P. Instrumentos de avaliação de consciência fonológica. *In* LAMPRECHT, R. et al. **Consciência dos sons da língua**. EDIPUCRS, Porto Alegre: 2012.

CAPELLINI, S. A; PADULA, N. A. M. R.; CIASCA, S. M. Desempenho de escolares com distúrbio específico de leitura em programa de remediação. **Pró-Fono**, vol. 16, ed. 3, p. 261-274, 2004.

CAPELLINI, S. A.; CUNHA, V. L. O. **PROMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura**. Rio de Janeiro: Livraria e Editora REVINTER, 2009.

CAPOVILLA, A. G. S., CAPOVILLA, F. C., & SILVEIRA, F. B. O desenvolvimento da consciência fonológica, correlações com leitura e escrita e tabelas de standardização. *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*, 2(3), 113-160, 1998.

CÁRNIO, M. S.; SANTOS, D. Evolução da consciência fonológica em alunos de ensino fundamental. **Pró-fono**, vol. 17, n. 2, p. 195-200, 2005.

CHARD, D.; DICKSON, S. Phonological Awareness: Instructional and Assessment Guidelines. **Intervention in School and Clinic**, v. 34, n. 5, p. 261-70, 1999.

CIELO, C. A. **Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade**. Tese de doutorado; Orientador: Prof. Dr. José Marcelino Poersch. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

CONOVER, W. J. **Practical Nonparametric Statistics**. New York: John Wiley & Sons, 3rd ed, 1999.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011 [1985].

FLEISS, J. L.; LEVIN, B. & PAIK, M. C., **Statistical Methods for Rates and Proportions**. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, 3rd ed, 2003.

GENARO, K. F.; BERRETIN-FELIX, G.; REHDER, M. I. B. C.; MARCHESAN, I. Q. Avaliação Miofuncional Orofacial – Protocolo MBGR. **Rev. CEFAC**, 2009 Abr-Jun; 11(2):237-255.

KAMINSKI, T. I. **Relações entre consciência fonológica e vocabulário expressivo em crianças com desvio fonológico**. Dissertação de mestrado em distúrbios da comunicação humana. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2010.

LAING, S. P.; SPELAND, W. Low intensity phonological awareness training in a preschool classroom for children with communication impairments. **Journal of Communication Disorders**; 2005; 38:65-82.

LAMPRECHT, R. R. e cols. **Consciência dos sons da língua: subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores de língua portuguesa**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. 2^a edição.

LAZZAROTTO C., CIELO C.A. Consciência fonológica e sua relação com a alfabetização. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 2002; 7(2): 15-24.

MOOJEN, S.; LAMPRECHT, R.; SANTOS, R. M; FREITAS, G. M.; SIQUEIRA, R. B. M.; COSTA, A. C. e GUARDA, E. **Consciência fonológica: Instrumentos de avaliação sequencial**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2003.

PESTUM, M.S.V.; OMOTE, L.C.F.; BARRETO, D.C.M e MATSUO, T. Estimulação da consciência fonológica na Educação Infantil: prevenção de dificuldades na escrita. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Volume 14, Número 1, Janeiro/Junho de 2010: 95-104.

PINHO, S. M. R.; PONTES, P. **Músculos Intrínsecos da Laringe e Dinâmica Vocal**. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

Programa Computacional Microsoft Excel, 2007.

Programa Computacional The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA.

SANTOS, A. A. A. A influência da consciência fonológica na aquisição da leitura e da escrita. *In* F. F. Sisto, G. C. Oliveira, L. D. T. Fini, M. T. C. C. Souza, & R. P. Brenelli (Orgs.), **Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar**, pp. 213-247, 1996.

SUEHIRO, A. C. B. e SANTOS, A. A. A. Compreensão de leitura e consciência fonológica: evidências de validade e suas medidas. **Estud. psicol.** (Campinas) vol.32 no.2 Campinas April/June, 2015a.

SUEHIRO, A. C. B. e SANTOS, A. A. A. Evidência de Validade Convergente entre Instrumentos de Avaliação da Consciência Fonológica. **Psico**, Porto Alegre, v. 46, n. 4, pp. 452-460, out.-dez, 2015b.

STEFANINI, M; OLIVEIRA, B; MARCELINO, F; MAXIMINO, L. Desempenho em consciência fonológica por crianças com transtorno fonológico: comparação de dois instrumentos. **Rev. CEFAC**, ahead of print Epub May 10, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462013005000024>. Acesso em: 6 de agosto de 2013.

SIEGEL, S. & CASTELLAN Jr., N. J., **Estatística Não-Paramétrica para Ciências do Comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2ª edição, 2006.

ZUANETI, P. A.; SCHNECK, A. P. C. e MANFREDI, A. K. S. Consciência fonológica e desempenho escolar. **Rev. CEFAC**, vol. 10, n.2, p. 168-174, abr-jun, 2008.

5. DISCUSSÃO GERAL

De acordo com os achados desta pesquisa, buscou-se compará-los e fundamentá-los com o que se tem encontrado em pesquisas nas áreas da fonoaudiologia, psicopedagogia e educação, no que se refere ao desenvolvimento da CF.

Verificou-se, quanto à variável 'ano escolar', que o instrumento PHF apresentou dados estatisticamente significantes para as crianças de 1º e 2º ano no critério 'sob atenção' e no 3º ano para o critério 'esperado'. Da mesma forma, o CONFIAS apresentou dados significantes 'abaixo do esperado' para 1º e 2º ano e 'esperado' para o 3º, o que corrobora com os achados na literatura que dizem que à medida que se avança no ano escolar, o desempenho em CF também aumenta (ZUANETTI, SCHNECK e MANFREDI, 2008).

Ainda, foi possível observar que os três instrumentos apresentaram dados significativos para o 'ano escolar', pois à medida que PHF e CONFIAS aumentavam as médias de acerto conforme o avanço do ano escolar, PROHMELE diminuía a média de erros.

Quanto à variável 'idade', o único instrumento que apresentou resultados significantes foi o PHF, justamente o critério utilizado para considerar normalidade em habilidades de CF. Mas o que se pode observar nesta variável é que os maiores percentuais de 'sob atenção' está nos grupos de 6 e 7 anos. O grupo com melhor desempenho, ou seja, com maior porcentagem do critério 'esperado' foi o de oito anos, seguido do grupo de 9-10 anos. Este achado concorda com alguns estudos que dizem que a idade cronológica é um fator importante e auxiliador do bom desempenho em CF (CAPELLINI, PADULA e CIASCA, 2004; CÁRNIO e SANTOS, 2005; CIELO, 2002; LAING e ESPELAND, 2005).

Quanto à 'hipótese de escrita', o instrumento que mostrou resultados significantes foi o PHF, em que as crianças com HE iniciais tiveram resultados de CF abaixo do que as crianças com HE próximo do nível alfabético. Estes dados dialogam com o encontrado em outras pesquisas que salientam que as

habilidades de CF são influenciadas pelo aprendizado da leitura e da escrita, pois são processos importantes para a representação som-letra e letra-som (CIELO, 2001; 2002; 2003; KAMINSKI, 2010; LAZAROTO e CIELO, 2002; SOUZA, et. al, 2009).

De acordo com o tempo de aplicação dos instrumentos, pode-se constatar que com o avanço do ano escolar ocorre uma diminuição do tempo necessário para responder as tarefas, para PHF e CONFIAS. Para o PROHMELE ocorre que no 2º ano há um aumento do tempo em relação ao 1º, o que não apresentou significância estatística. Esse achado concorda com a literatura, pois conforme o avanço escolar o desempenho em CF e o tempo de aplicação tem melhores resultados (STEFANINI, OLIVEIRA, MARCELINO e MAXIMINO, 2013; SUEHIRO e SANTOS, 2015a, 2015b).

Um dado importante apresentado nesta pesquisa é que o instrumento PHF foi o único que apresentou diferenças significantes estatisticamente nos desempenhos dos três critérios estudados (idade, ano escolar e hipótese de escrita). Este achado é bastante relevante, pois demonstra que a idade cronológica é um fator sensível ao desenvolvimento de CF. E, com os achados desta pesquisa, parece ser o critério mais sensível de acordo com esta amostra, pois apresentou dados significantes estatisticamente nos cruzamentos e correlações com os outros critérios analisados, a saber, ano escolar e hipótese de escrita, que não são os critérios padrões usados pelo instrumento.

Com relação à concordância entre os instrumentos, afirma-se que embora tenham apresentado fraca concordância, ainda assim, ela é estatisticamente significativa ($P < 0,001$). O que nos faz entender que os instrumentos estabelecem relação em si, pois na medida em que o desempenho de um sujeito aumenta no PHF também aumenta no CONFIAS e diminui (número de erros) no PROHMELE.

Dessa maneira, à medida que a criança desenvolve-se com a idade, com o avanço do ano escolar e com o desenvolvimento da hipótese de escrita, seu resultado em CF melhora em qualquer um dos três instrumentos. Tais informações concordam com outros estudos já realizados sobre a comparação entre instrumentos de CF e que apresentam concordância positiva entre eles

(STEFANINI, OLIVEIRA, MARCELINO e MAXIMINO, 2013; SUEHIRO e SANTOS, 2015a, 2015b).

Tratando-se dos coeficientes de correlação entre os desempenhos dos instrumentos, também aparecem resultados significativos estatisticamente com valores de r entre 0,75 e 0,90, estabelecendo uma forte correlação, o que é suporte para o achado anterior. Este resultado pode ser justificado por diferentes autores (CAPELLINI, PADULA e CIASCA, 2004; CÁRNIO e SANTOS, 2005; CIELO, 2002; KAMINSKI, 2010; LAING e ESPELAND, 2005; ZUANETTI, SCHNECK e MANFREDI, 2008).

6. CONCLUSÃO GERAL

A partir da realização deste estudo é possível afirmar que a evolução da CF depende dos critérios analisados, a saber: idade, ano escolar e hipótese de escrita, por apresentarem resultados estatisticamente significantes. Além desse achado, outro dado importante refere-se ao instrumento PHF que fora o único a apresentar resultados significantes quando comparado aos três critérios. Este é um dado bastante relevante, pois mostra que a idade é sim um fator sensível, e talvez o mais sensível, para o bom desempenho em tarefas de CF na amostra analisada.

Ressalta-se que a proposição de que os resultados por hipótese de escrita fossem sensíveis ao desempenho em CF também foi corroborada com os achados.

A hipótese de que o instrumento que apresenta os resultados pelo critério ano escolar não apresentou dados tão sensíveis quanto por hipótese de escrita foi refutada de acordo com os achados nesta pesquisa.

O instrumento que coloca os resultados por idade cronológica também não era mencionado como o mais sensível ao desenvolvimento em CF, porém foi o instrumento que apresentou resultados significativos estatisticamente em todos os cruzamentos, refutando também esta hipótese.

Também é possível destacar que os instrumentos Perfil das Habilidades Fonológicas (PHF), Prova de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura – Parte A (PROHMELE) e Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS) apresentaram concordância significativa entre si, o que nos faz concluir que, se utilizados para a avaliação de diferentes crianças, apresentarão resultados que se relacionam e que são sensíveis à realidade daquele grupo ou sujeito. Dessa forma, conclui-se que os instrumentos selecionados, PHF, PROHMELE e CONFIAS são pertinentes e apropriados para mensurar a habilidade metafonológica de crianças sem queixa psicopedagógica e/ou fonoaudiológica.

Outro achado se refere ao desempenho dos sujeitos avaliados pelos três instrumentos, os quais se relacionam e apresentam resultados estatisticamente

significativos. Esse dado demonstra que os critérios idade, ano escolar e hipótese de escrita são sensíveis e determinantes para um bom desempenho em consciência fonológica.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A.M.M.A.; CARVALHO, I.A.M.; e CAETANO, A.L. **Perfil de Habilidades Fonológicas**. São Paulo: Via Lettera, 2004.

ALVES, U. K. **O que é consciência fonológica**. In LAMPRECHT, R. et al. *Consciência dos sons da língua*. EDIPUCRS, Porto Alegre: 2012.

BALESTRIN, CIELO e LAZZAROTTO. Relação entre desempenho em consciência fonológica e a variável sexo: um estudo com crianças pré-escolares. **Revista Soc. Bras. De Fonoaudiologia**: 2008: 13(2):154-60.

BARRETT, K. A. Triagem auditiva de escolares. In: KATZ, J. **Tratado de Audiologia Clínica**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1999. cap. 31, p.472-485.

BLANCO-DUTRA, A. P. **Instrumentos de avaliação de consciência fonológica**. In LAMPRECHT, R. et al. *Consciência dos sons da língua*. EDIPUCRS, Porto Alegre: 2012.

CAGLIARI, Luis Carlos. **Alfabetização & Linguística**. Série: Pensamento e Ação no Magistério. 3ª edição – São Paulo: Scipione, 1991.

CAPELLINI, S. A; PADULA, N. A. M. R.; CIASCA, S. M. Desempenho de escolares com distúrbio específico de leitura em programa de remediação. **Pró-Fono**, vol. 16, ed. 3, p. 261-274, 2004.

CAPELLINI, S. A.; CUNHA, V. L. O. **PROMELE: Prova de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura**. Rio de Janeiro: Livraria e Editora REVINTER, 2009.

CAPOVILLA, A. G. S., CAPOVILLA, F. C., & SILVEIRA, F. B. O desenvolvimento da consciência fonológica, correlações com leitura e escrita e tabelas de standardização. **Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação**, 2(3), 113-160, 1998.

CAPOVILLA, A.; CAPOVILLA, F. Efeito do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-econômico. **Revista Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.13 n.1, Porto Alegre: 2000. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722000000100003>

CÁRNIO, M. S.; SANTOS, D. Evolução da consciência fonológica em alunos de ensino fundamental. **Pró-fono**, vol. 17, n. 2, p. 195-200, 2005.

CHARD, D.; DICKSON, S. **Phonological Awareness: Instructional and Assessment Guidelines**. *Intervention in School and Clinic*, v. 34, n. 5, p. 261-70, 1999.

CIELO, C. A. **Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade**. Tese de doutorado; Orientador: Prof. Dr. José Marcelino Poersch. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

CIELO, C. A. Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade. **Pró-Fono**. 14(3): 301-312, set.-dez. 2002.

CIELO, C. A. Avaliação de habilidades em consciência fonológica. **J Bras Fonoaudiol**, vol. 4, n. 16, p. 163-174, jul-set, 2003.

CONOVER, W. J.. **Practical Nonparametric Statistics**. New York: John Wiley & Sons, 3rd ed., 1999.

COSTA, R. G. da. **Consciência fonológica em adultos da EJA**. Dissertação de mestrado em letras e linguística. Instituto de Letras, 150 folhas, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2012.

FERREIRO, E. **Reflexões sobre alfabetização**. São Paulo: Cortez Editora, 2011 [1985].

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011 [1985].

FLEISS, J. L.; LEVIN, B. & PAIK, M. C., **Statistical Methods for Rates and Proportions**. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, 3rd ed., 2003.

GENARO, K. F.; BERRETIN-FELIX, G.; REHDER, M. I. B. C.; MARCHESAN, I. Q. Avaliação Miofuncional Orofacial – Protocolo MBGR. **Rev. CEFAC**, 2009 Abr-Jun; 11(2):237-255.

KAMINSKI, T. I. **Relações entre consciência fonológica e vocabulário expressivo em crianças com desvio fonológico**. Dissertação de mestrado em distúrbios da comunicação humana. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2010.

KAMINSKI, T. I.; MOTA, H. B.; CIELO, C. A. Consciência fonológica e vocabulário expressivo em crianças com aquisição típica de linguagem e com desvio fonológico. **Rev CEFAC**, São Paulo, 2010.

LAING, S. P.; SPELAND, W. Low intensity phonological awareness training in a preschool classroom for children with communication impairments. **Journal of Communication Disorders**; 2005; 38:65-82.

LAMPRECHT, R. R. e cols. **Consciência dos sons da língua: subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores de língua portuguesa**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. 2^a edição.

MARCHETTI, P.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. Desempenho em consciência silábica e fonêmica em crianças com desenvolvimento de fala normal e desviante. **Revista CEFAC**, 2009.

MENEZES, G. **A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com desvios fonológicos evolutivos**. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

MOOJEN, S.; LAMPRECHT, R.; SANTOS, R. M.; FREITAS, G. M.; SIQUEIRA, R. B. M.; COSTA, A. C. e GUARDA, E. **Consciência fonológica: Instrumentos de avaliação sequencial**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2003.

MOOJEN, S. P. e cols. **A escrita ortográfica na escola e na clínica**. Editora São Paulo, Casa do Psicólogo, 2011.

MOURA, S. R. S.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. **Os efeitos do programa de estimulação e a variável sexo no desempenho em consciência fonológica**. Dissertação de mestrado em distúrbios da comunicação humana. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2008.

MOURA, S. R. S.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. Consciência fonêmica entre meninos e meninas. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, 2009.

MOTA, H.; MELO FILHA, M.G.C. Habilidades em consciência fonológica de sujeitos após realização de terapia fonológica. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, vol. 21, n. 2, abr-jun, 2009.

PAULA, G. R.; KESKE-SOARES, M. MOTA, H. B. A terapia em consciência fonológica no processo de avaliação. **Pró-Fono**, vol. 17, ed. 2, p. 175-184, 2005.

PESTUM, M.S.V.; OMOTE, L.C.F.; BARRETO, D.C.M e MATSUO, T. Estimulação da consciência fonológica na Educação Infantil: prevenção de dificuldades na escrita. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Volume 14, Número 1, Janeiro/Junho de 2010: 95-104.

PINHO, S. M. R.; PONTES, P. **Músculos Intrínsecos da Laringe e Dinâmica Vocal**. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

Programa Computacional Microsoft Excel, 2007.

Programa Computacional The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA.

SALLES, J. F., et. al. Desenvolvimento da consciência fonológica de crianças de primeira e segunda séries. **Pró-fono**, vol. 11, n. 2, p. 68-76, set. 1999.

SANTOS, A. A. A. **A influência da consciência fonológica na aquisição da leitura e da escrita.** Em F. F. Sisto, G. C. Oliveira, L. D. T. Fini, M. T. C. C. Souza, & R. P. Brenelli (Orgs.), *Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar*, pp. 213-247, 1996.

SCLIAR-CABRAL, L. **Capacidades metafonológicas e os princípios do sistema alfabético do português no Brasil.** Trabalho apresentado no CONGRESSO BRASILEIRO DE NEUROPSICOLOGIA, IV., 1999, Rio de Janeiro, 1999.

SIEGEL, S. & CASTELLAN Jr., N. J., **Estatística Não-Paramétrica para Ciências do Comportamento.** Porto Alegre: Artmed, 2ª edição, 2006.

SOUZA, A. P.; PAGLIARIN, K. C.; CERON, M. I.; DEUSCHLE, V. P.; KESKE-SOARES, M. Desempenho por tarefa em consciência fonológica: gênero, idade e gravidade do desvio fonológico. **Rev. CEFAC.** São Paulo, 2009.

STEFANINI, M; OLIVEIRA, B; MARCELINO, F; MAXIMINO, L. Desempenho em consciência fonológica por crianças com transtorno fonológico: comparação de dois instrumentos. **Rev. CEFAC**, ahead of print Epub May 10, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-184620130005000024>. Acesso em: 6 de maio de 2016.

SUEHIRO, A. C. B. e SANTOS, A. A. A. Compreensão de leitura e consciência fonológica: evidências de validade e suas medidas. **Estud. psicol.** (Campinas) vol.32 no.2 Campinas April/June, 2015a.

SUEHIRO, A. C. B. e SANTOS, A. A. A. Evidência de Validade Convergente entre Instrumentos de Avaliação da Consciência Fonológica. **Psico**, Porto Alegre, v. 46, n. 4, pp. 452-460, out.-dez, 2015b.

ZUANETI, P. A.; SCHNECK, A. P. C. e MANFREDI, A. K. S. Consciência fonológica e desempenho escolar. **Rev. CEFAC**, vol. 10, n.2, p. 168-174, abr-jun, 2008.

APÊNDICE I

Subprojeto 1: A consciência fonológica em crianças com desenvolvimento típico e atípico de fala

Universidade Federal de Santa Maria

Centro de Ciências da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisador responsável: Prof^a Dra. Carolina Lisboa Mezzomo

Endereço para contato: Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) – Rua Floriano Peixoto, 1751 – 7º andar – Telefone: (55) 32209239

As informações deste consentimento foram estabelecidas pela pesquisadora, para que seja autorizada a participação da criança neste projeto, por escrito, com pleno conhecimento dos procedimentos aos quais será submetido, com livre arbítrio e sem coação. Dessa forma, os pais e/ou responsáveis terão acesso às informações sobre o que será realizado nesta pesquisa e podem aceitar ou não, por sua própria vontade.

Título do estudo: "A consciência fonológica em crianças com desenvolvimento típico e atípico de fala".

Objetivos: Comparar o desempenho em tarefas de consciência fonológica, obtidos por meio de diferentes instrumentos, em crianças com desenvolvimento típico e atípico de fala. Além disso, pretende-se verificar o desempenho em testes de consciência fonológica antes e após a fonoterapia em crianças com desenvolvimento atípico de fala (crianças que trocam de letras na fala).

Justificativa: a consciência fonológica é uma habilidade que permite pensarmos sobre os sons da nossa fala. Ao mesmo tempo em que essa habilidade facilita a aprendizagem da língua escrita, também é consequência desta. Existem diferentes instrumentos para avaliar a consciência fonológica que já foram aplicados em

diferentes grupos de crianças. Estudos indicam que crianças com trocas na fala podem apresentar um desempenho inferior comparado a crianças com desenvolvimento típico. Acredita-se que as habilidades de consciência fonológica podem ser inseridas na terapia nos casos de desenvolvimento atípico de fala de modo que reorganize os sons produzidos pela criança e também auxilie no aprendizado da língua escrita.

Procedimentos: inicialmente será realizada a avaliação da audição com a inspeção do meato acústico externo (através de um aparelho é possível verificar a presença de cera e/ou objetos estranhos no ouvido) e a triagem auditiva simplificada (procedimento no qual avalia se a criança está escutando bem). Após, serão realizadas as avaliações fonoaudiológicas: avaliação dos órgãos da fala (lábios, língua, bochechas, 'céu da boca'); avaliação das funções como respiração, deglutição (ação de engolir), e mastigação; avaliação fonética (forma como os sons são produzidos – se observará como a criança fala); avaliação da linguagem (a criança deverá contar uma história a partir de gravuras); avaliação dos sistemas fonológico (nomeação de figuras para verificar as produções e trocas de sons na fala). Após, serão aplicados diferentes instrumentos de consciência fonológica para que sejam comparados os resultados obtidos pela criança. As crianças com desenvolvimento atípico de fala receberão terapia fonoaudiológica para reorganizar os sons da fala, por meio de diferentes modelos de terapia. As avaliações e a terapia fonoaudiológica serão gratuitas e realizadas no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF). Portanto, os participantes da pesquisa não terão gastos adicionais nem receberão bonificação financeira pela sua participação.

Benefícios: As crianças que participarem deste trabalho serão beneficiadas através da avaliação completa de sua audição e comunicação. Além disso, caso apresentem alguma alteração na fala, serão tratado para superação de suas dificuldades. Ao apresentarem outras alterações, serão encaminhadas para tratamento especializado. Os encaminhamentos, quando necessários, não garantem o atendimento, sendo realizada apenas a indicação de locais e/ou profissionais aos quais devem buscar atendimento, sendo de inteira responsabilidade dos pais e/ou responsáveis procurarem os locais e/ou profissionais.

Desconfortos e riscos esperados: Seu filho poderá apresentar algum desconforto devido ao tempo das avaliações. Poderá existir desconforto também na avaliação dos órgãos da fala, caso a criança não goste do alimento oferecido (pão francês ou de queijo) e/ou ao permanecer por alguns segundos com um gole de água na boca. Seu filho não será forçado a ingerir o que não gosta e nem a permanecer com água na boca, caso não queira. Caso a criança não queira continuar a avaliação, a mesma será encerrada.

Informações adicionais: Os dados de identificação serão descaracterizados, quanto aos materiais gravados, sendo os mesmos utilizados única e exclusivamente em eventos científicos da área ou áreas afins. Os dados coletados na pesquisa serão armazenados permanentemente em um banco de dados - Banco de dados sobre Percepção Fonológica - PERFONO, no Centro de Estudos de Linguagem e Fala (CELF) no SAF (Rua Floriano Peixoto, no subsolo do Prédio de Apoio da UFSM – antiga junta médica) em armário chaveado. Esses dados poderão ser usados em futuras pesquisas.

É permitido aos participantes desistirem da participação, em qualquer momento, sem que isto acarrete prejuízo ao acompanhamento de seu caso. Além disso, poderão receber, sempre que solicitadas informações atualizadas sobre todos os procedimentos, objetivos e resultados do estudo realizado pela pesquisadora ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa - UFSM.

Eu, _____, portador (a) da carteira de identidade n° _____, responsável por _____ certifico que após a leitura deste documento e de outras explicações dadas pela Fonoaudióloga responsável, sobre os itens acima, estou de acordo com a realização deste estudo, autorizando a participação de meu/minha filho (a).

- Assinatura do responsável –

Profa. Dra. Fga. Carolina Lisbôa Mezzomo
Pesquisadora Responsável

Santa Maria, ____ de _____ de 2015.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP-UFSM
Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 7o andar – Campus Universitário – 97105-900 – Santa Maria-RS
- tel.: (55) 32209362 – e-mail: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

APÊNDICE II

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: “O estudo de diferentes habilidades perceptivas em crianças com desenvolvimento típico e atípico da fala”.

Pesquisador responsável: Fga. Carolina Lisbôa Mezzomo

Instituição/Departamento: Departamento de Fonoaudiologia/UFSM

Telefone para contato: (55) 3220 8541

Local da coleta de dados: Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF).

O pesquisador responsável pelo presente projeto se compromete a preservar a privacidade das crianças cujos dados serão coletados através de gravações em áudio. Concorda, igualmente, que estas informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no SAF (Rua Floriano Peixoto, no subsolo do Prédio de Apoio da UFSM, no CELF – antiga junta médica). Os dados alimentarão um banco de dados (Banco de dados PerFono) que poderão ser utilizados em pesquisas futuras sob a responsabilidade da Sra. Fga. Carolina Lisboa Mezzomo. O banco de dados será armazenado em um armário chaveado no local referido. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em/...../....., com o número do CAAE

Santa Maria, de.....de 2015.

.....

Carolina Lisbôa Mezzomo CRFa 6403