

ERROS ORTOGRÁFICOS EM USUÁRIOS DE AASI: ESTUDO DE CASO

ORTHOGRAPHIC ERRORS IN HEARING AIDS USERS: CASE STUDY

Fabiola Oliveira¹; Sara Rafih²

¹Discente do curso de Fonoaudiologia do UNIVAG

²Docente do curso de Fonoaudiologia do UNIVAG

Área: saúde e educação

Tipo de manuscrito: Artigo Original

Fonte de auxílio: Inexistente

Conflito de interesse: Inexistente

Título resumido: Erros Ortográficos em Usuários de AASI

1. Resumo

Objetivo: Identificar os erros ortográficos mais frequentes em duas crianças usuárias de AASI em idade escolar. **Método:** Trata-se de um estudo de caso descritivo realizado no ambulatório de Fonoaudiologia da Clínica escola do Centro Universitário de Várzea Grande-UNIVAG, na cidade de Várzea Grande-MT, onde foram selecionados dois escolares, com perda auditiva do tipo sensorineural moderada e sensorineural moderadamente severa. Estes foram avaliados quanto à leitura e à escrita, através da aplicação dos protocolos padronizados como o Prolec e o Pró-ortografia, onde se objetivou observar a leitura, as hipóteses de escrita dos escolares e a persistência dos erros, traçando um paralelo com os principais achados literários. **Resultados:** Os escolares avaliados quanto aos protocolos de leitura e escrita se mostraram muito abaixo do esperado para sua faixa e ano escolar, demonstrando o conhecimento das letras somente de forma isolada e falha tanto na segmentação quanto na compreensão de palavras e sentenças e quanto aos erros na sua maioria foram classificados como outros achados uma vez que se observa disposição aleatória das letras sem que estas demonstrem relação com as palavras pretendidas. **Conclusão:** Com base nos dados obtidos na avaliação e discussão pode-se concluir que os usuários de AASI apresentam deficiência escolar mesmo estes tendo realizado reabilitação auditiva e sendo protetizados em período compatível com seu ingresso escolar e apresentação da linguagem escrita formal, conclui-se também que os erros apresentados não se enquadram em nenhum padrão classificatório e que independente do ano escolar ambos

apresentaram proximidade nas suas hipóteses de escrita demonstrando uso das letras de forma aleatória sem que estas fizessem a menor relação com a palavra pretendida, e que apesar de o número de indivíduos selecionados se mostrarem insuficientes para se traçar um perfil de escolares usuários de AASI pode-se afirmar que estes ainda enfrentam muitas dificuldades no processo de aquisição de aprendizagem tanto da leitura quando da escrita e que o ambiente educacional de aprendizagem carece de profissionais especializados e de métodos efetivos que auxiliem a sanar as dificuldades encontradas por esses escolares, possibilitando pesquisas e criação de métodos de ensino para esse público em especial.

Palavras-chave: Aparelho auditivo, escrita, Fonoaudiologia.

ABSTRACT

Objective: To identify the most frequent orthographic errors in two school-age hearing aids users. **Method:** This is a descriptive case study carried out at the Speech and Hearing Clinic of the School Clinic of the University Center of Várzea Grande - UNIVAG, in the city of Várzea Grande-MT, where two schoolchildren were selected, with moderate sensorineural hearing loss and moderately severe sensorineural. These were evaluated in terms of reading and writing, through the application of standardized protocols such as Prolec and Pro-orthography, which aimed to observe the reading, writing hypotheses of the students and the persistence of errors, drawing a parallel with the main literary finds. **Results:** The students evaluated for the reading and writing protocols showed much lower than expected for their range and school year, demonstrating the knowledge of the letters only in an isolated way and failed in both segmentation and comprehension of words and sentences and errors most were classified as other findings since there is a random arrangement of the letters without showing any relation with the desired words. **Conclusion:** On the basis of the data obtained in the evaluation and discussion, it can be concluded that hearing aids users have school deficits even if they have performed auditory rehabilitation and are being protected in a period compatible with their school entrance and presentation of formal written language. that the presented errors do not fit in any classification standard and that independently of the school year both presented proximity in their hypotheses of writing demonstrating use of the letters of random form without that they made the minor relation with the intended word, and that despite the number of selected individuals if they are insufficient to draw a profile of school-based students of AASI, it can be stated that they still face many difficulties in the process of acquiring learning from both reading and writing, and that the educational learning

environment lacks specialized professionals and of effective methods that help to solve the difficulties encountered by these students, enabling research and creation of teaching methods for this particular audience.

KEYWORDS: Hearing aid, writing, Speech therapy.

1. Introdução

A audição é um dos principais sentidos na vida dos seres humanos e se desenvolve mesmo antes do bebê conhecer o mundo exterior (LINDNER, 1999; RUSSO; SANTOS, 1994).

Sabe-se que a função auditiva segue etapas de maturação e fisiologicamente a cóclea humana possui função adulta após a vigésima semana de gestação, sendo que o feto reage a estímulos sonoros intensos (RUSSO; SANTOS, 1994).

Com o passar do tempo as habilidades auditivas (detecção, discriminação, reconhecimento e compreensão) se aprimoram e o bebê vai adquirindo outras habilidades como a aprendizagem da fala e posteriormente da leitura e escrita. Nesse processo de aquisição, a audição desempenha um papel preponderante e decisivo na vida do indivíduo, uma vez que para que a linguagem falada se desenvolva é necessário que a criança ouça, possuindo integridade do sistema auditivo como um todo, tanto a nível periférico quanto central (RUSSO; SANTOS, 1994).

De acordo com Matias (1999), para a aquisição e desenvolvimento normal da linguagem é considerada como pré-requisito além da integridade anátomo-fisiológica do sistema auditivo, a experiência acústica na vida intrauterina e nos primeiros anos de vida, este que é considerado como período crítico para o desenvolvimento das habilidades auditivas e de linguagem, pois durante o primeiro ano de vida ocorre o processo de maturação do sistema auditivo central. A experiência auditiva neste período leva a uma maior plasticidade, estabelecendo novas conexões neurais, sendo imprescindível para garantir o desenvolvimento normal da audição e da linguagem (MATIAS, 1999).

Segundo Avelar (apud Matias, 1996), sendo o ouvido o órgão sensorial indispensável à aquisição da linguagem como instrumento de pensamento e de desenvolvimento intelectual, é de suma importância a detecção da deficiência auditiva em qualquer grau e a identificação de suas possíveis causas, a fim de diagnosticá-la devidamente, lançando mão de todos os recursos que podem contribuir para evitá-la ou cuidar dos efeitos.

Com o avanço da tecnologia, diferentes testes estão sendo empregados na identificação das perdas auditivas e entre eles destaca-se a Triagem auditiva em neonatos, sendo indicada para crianças de 0 a 3 meses de idade, possibilitando a intervenção precoce que deve ser realizada até os 6 meses de idade, e o monitoramento auditivo este que é realizado respeitando os direitos da criança e da família. Em 2 de agosto de 2010, a Lei n. 12.303/10 dispôs sobre a obrigatoriedade da realização do exame denominado emissões otoacústicas evocadas, tornando a triagem auditiva neonatal obrigatória e gratuita em todos os hospitais e maternidades brasileiras (WEINSTEIN, 2013).

Após a identificação da perda auditiva, uma das condutas adotadas é a adaptação de um aparelho de amplificação sonora individual (AASI) que faz a amplificação dos sons que não são audíveis em função da perda auditiva. Esse processo é comumente chamado de protetização (GIL; ZANICHELLI, 2011).

Para Sobreira e cols. (2015), a aquisição da linguagem é um processo dependente da integridade do sistema auditivo e quando este é prejudicado por uma perda auditiva, é importante a intervenção terapêutica fonoaudiológica, juntamente com o uso de dispositivos de amplificação sonora, para que a criança possa ter a chance de desenvolver a fala, consequentemente a aprendizagem e a ampliação do seu conhecimento de mundo.

Audiologia Educacional é o ramo da Fonoaudiologia que trata a relação audição/linguagem e dentre as abordagens terapêuticas, encontra-se a abordagem auricular. Neste âmbito são criadas estratégias terapêuticas para que a aquisição e o desenvolvimento da linguagem oral sejam estimulados por meio da audição residual, a fim de minimizar as barreiras da compreensão e da expressão verbal, fornecendo ao indivíduo possibilidades de ouvir conforme o seu desenvolvimento, ampliação de seus conhecimentos, experiências de vida, tornando-se atuante na sociedade utilizando uma integração visual e auditiva. Para que este tipo de terapia seja bem sucedido, o uso de próteses auditivas e/ou implantes cocleares é imprescindível (MOTTI; PARDO, 2010; SOBREIRA e colaboradores, 2015). Estudos afirmaram que as próteses auditivas permitem à criança deficiente auditiva o acesso amplo às informações acústicas dos sons da língua, gerando grandes chances para o desenvolvimento da linguagem oral (GIL; ZANICHELLI, 2011). Esse tipo de tecnologia é indicado para os mais variados tipos e graus de perdas auditivas, porém, em casos em que a prótese auditiva é incapaz de fornecer adequadamente essas informações acústicas, por uma baixa excessiva de audição residual, o implante coclear (IC) pode estabelecer melhores resultados na reabilitação (BITTENCURT; TORRE, 2012). Pesquisas atuais com usuários de AASI são necessárias uma vez que no passado a tecnologia utilizada era mais precária não sendo capaz de possibilitar

níveis de audição tão próximos da normalidade quanto hoje, sobretudo com o uso do IC. Somado a este fator, a intervenção terapêutica fonoaudiológica foi ganhando cada vez mais espaço, visto que os resultados obtidos, unindo-se os recursos tecnológicos às abordagens terapêuticas, têm sido cada vez mais satisfatórios (SOBREIRA e colaboradores, 2015).

O uso do AASI tem favorecido um maior aproveitamento da audição, minimizando o impacto da alteração auditiva no processo de aquisição e desenvolvimento de linguagem (OLIVEIRA e colaboradores, 2015).

Portanto, quanto antes ocorrer à identificação da perda auditiva e a protetização, melhor.

No que se refere á aprendizagem da escrita é comum observamos erros referentes a trocas de sons na relação grafema e fonema o que pode se justificar pelo fato de alguns grafemas apresentarem o mesmo som dentro de diferentes palavras (ZORZI e CIASCA, 2008).

Seguindo-se uma perspectiva construtivista o erro é tido como parte do processo de ensino aprendizagem, sendo esperado que com o domínio da escrita essas dificuldades desapareçam, porém em alguns casos os erros persistem indicando que este processo não foi concluído (OLIVEIRA e colaboradores, 2009; SUELA, 2005).

Pesquisas relacionadas aos desvios na ortografia mostram sistematicamente que os “erros” fazem parte da aprendizagem, o que dá origem a hipóteses segundo as quais as crianças vão construindo seus conhecimentos sobre a escrita de forma gradativa, podendo ainda se observar que todas as crianças cometem “erros” durante a aprendizagem da escrita até dominarem de forma mais segura o sistema ortográfico, por outro lado também se observa que algumas delas parecem não seguir a mesma trajetória, ao exibirem, de modo até mesmo mais intenso e duradouro, uma maior diversidade e frequência de alterações na escrita (ZORZI, 2014).

Vários fatores podem justificar os erros referentes à aprendizagem da leitura e da escrita entre os quais se destacam fatores como a deficiência auditiva, pois mesmo após a protetização a criança ainda apresenta dificuldades em discriminar, identificar e compreender sons, sendo necessário o trabalho de reabilitação/ reeducação auditiva realizado pelo fonoaudiólogo. Um estudo realizado com crianças usuárias de IC apontou os erros ortográficos característicos dessa população (LEMES, GOLDELD, 2008). Estes que estão mais relacionados ao som do que ao símbolo, como os erros provenientes de representações múltiplas, nos quais um mesmo som pode ter diferentes representações, erros devido ao apoio na oralidade e inversão entre os fonemas surdos e sonoros. Pouco se encontrou em relação aos erros ortográficos cometidos por crianças usuárias de AASI, talvez justificado pela dificuldade

de selecionar um único padrão, pois se devem levar em consideração diferentes fatores, entre eles, os tipos e graus das perdas, sua configuração, características audiológicas de cada perda, tipo e ganho de cada aparelho, e ainda as características próprias de cada indivíduo, seu aproveitamento e a eficácia da reabilitação auditiva (LEMES; GOLDFIELD, 2008).

O trabalho em questão objetiva a identificação dos principais erros ortográficos cometidos por escolares usuários de AASI, pois se acredita que esses erros estejam mais relacionados aos sons das letras do que à sua forma, e que interfiram no processo de aprendizagem do escolar, interferindo em toda sua vida acadêmica, sabendo-se que as dificuldades de aprendizagem são responsáveis por um grande número de evasão e abandono escolar o que contribui com um alto índice de analfabetismo encontrado no país.

Com a pesquisa e a identificação dos erros cometidos por escolares pode-se abrir âmbito para novas pesquisas que busquem alternativas para sanar os erros, consequentemente diminuindo as dificuldades de aprendizagem apresentadas por esses alunos e interferindo na sua permanência nas escolas bem como uma aprendizagem efetiva, o que diminuiria o alto índice de alunos desistentes e analfabetos no país.

Com base nos dados relatados acima essa pesquisa tem como objetivo identificar os erros ortográficos mais frequentes em duas crianças em idade escolar portadoras de deficiência auditiva e usuárias de AASI, estabelecer a relação grafema e fonema de crianças usuárias de AASI.

2. Método

Essa pesquisa foi realizada mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da instituição Educacional Matogrossense-IEMAT, sendo que todos os indivíduos selecionados para a pesquisa tiveram autorização e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis, e só então a coleta de dados teve início.

A pesquisa em questão trata-se de um estudo descritivo de caso realizado no ambulatório de fonoaudiologia da Clínica escola do Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG, localizado na Avenida Dom Orlando Chaves, 2655, Cristo Rei, Várzea Grande-MT. Participaram do estudo dois escolares do sexo masculino, usuários de AASI, com idades de 8 e 13 anos, matriculados e frequentando as aulas nas classes do 3º e 6º ano, sendo que um deles já fez reabilitação auditiva no ambulatório em que a pesquisa foi realizada, ambos com perda auditiva do tipo sensorioneural, e graus moderado e moderadamente severo, com ganho superior à perda, ambos conseguem compreender fala e discriminar parte dos sons. Foram excluídos da pesquisa indivíduos que não utilizam o AASI,

que não estivessem matriculados e frequentando as classes em que a pesquisa foi realizada, indivíduos com perdas leves, severas e profundas, indivíduos que utilizam somente a língua de sinais, indivíduos com idade superior a 13 anos ou inferior a 8 anos e indivíduos com outras patologias associadas à perda auditiva, como deficiência mental e TDAH entre outros.

Os indivíduos selecionados inicialmente foram submetidos à audiometria para confirmar o tipo e grau da perda auditiva, e posteriormente foram avaliados quanto à leitura e à escrita, através da aplicação dos protocolos padronizados como o Prolec (CAPELLINI; OLIVEIRA, 2015) (ANEXO 1) e o Pró-ortografia (BATISTA; CERVERA-MÉRIDA, 2014) (ANEXO 2), onde se objetivou observar a leitura, as hipóteses de escrita e a persistência dos erros dos escolares, traçando um paralelo com os principais achados literários.

O protocolo Pró-ortografia é indicado para escolares do segundo ao quinto ano do Ensino Fundamental das redes públicas e privadas, e tem o objetivo de avaliar o desempenho ortográfico dos escolares, a fim de se obter informações acerca do desempenho ortográfico e caracterizar e classificar o desempenho na ortografia é composto por 10 provas sendo elas escrita das letras do alfabeto (ELA), ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA), ditado de palavras (DP), ditado de pseudopalavras (DPP), ditado com figuras (DF), escrita temática induzida por figura (ETIF), ditado de frases (DFR), erro proposital (EP), ditado soletrado (DS) e memória lexical ortográfica (MLO), e pode ser utilizado por professores e coordenadores pedagógicos em contexto educacional, ambiente de coletividade e por fonoaudiólogos em contexto clínico e educacional (BATISTA; CERVERA-MÉRIDA, 2014).

O protocolo Prolec obtém informações sobre as estratégias que cada escolar utiliza na leitura de um texto, explorando todos os processos que interferem na leitura, dos mais periféricos aos mais centrais, bem como dos mais simples aos mais complexos, avaliando os processos empregados na leitura, também é indicado para escolares do segundo ao quinto ano, devendo ser aplicado individualmente. É composto por quatro provas sendo elas: processo de identificação de letras, processo léxico, processo sintático e processo semântico.

Após a coleta, os dados foram tabulados e processados pelo Excel for Windows para análise estatística descritiva, sendo apresentados mediante distribuição de frequência absoluta e relativa. Adicionalmente as variáveis de respostas foram submetidas a uma análise estatística exploratória.

Resultados

Este estudo foi composto por 2 indivíduos, do sexo masculino com a faixa etária de 8 e 13 anos. Ambos apresentam perda auditiva bilateral do tipo neurossensorial, de grau moderado à

moderadamente severo, com índice de reconhecimento de fala entre 80 á 88%, fazendo o uso do AASI desde os 5 anos de idade tendo feito no mínimo um ano de reabilitação auditiva. Ambos fazem uso do aparelho de amplificação sonora individual- AASI da marca Oticon dos modelos safari 300 e Get P, bateria 13, bilateralmente. Frequentam escolas da rede municipal e estadual de ensino cursando 3º e 6º ano do ensino fundamental. Ao serem aplicados os testes dos protocolos de leitura e escrita observou-se que ambos apresentaram grandes dificuldades na sua execução não sendo possível a realização de todas as provas. Para melhor compreensão dos resultados estes serão divididos em sujeito 1 (S1) e sujeito 2 (S2), sendo que S1 corresponde ao sujeito com 8 anos de idade, cursando o 3º ano do ensino fundamental e S2 ao sujeito de 13 anos cursando o 6º ano do ensino fundamental.

Para o protocolo Prolec o S1 apresentou grandes dificuldades em todas as provas, sendo que para as provas referentes ao processo de identificação de letras nomeou somente 17 das 20 apresentadas, e não reconheceu ou classificou nenhuma das palavras e pseudopalavras entre igual e diferente. Para o processo léxico acertou 3 palavras e 4 pseudopalavras das 30 apresentadas, para leitura de palavras acertou 2 das 30 apresentadas, das pseudopalavras não acertou nenhuma das 30, e leitura de palavras e pseudopalavras acertou 4 palavras frequentes, 1 palavra não frequente e 2 pseudopalavras das 30 apresentadas. Para processo sintático não apresentou nenhum acerto em estruturas gramaticais e sinais de pontuação. E por fim em processo semântico também não apresentou nenhum acerto tanto em compreensão de orações quanto para compreensão de textos. Concluindo assim que o S1 apresentou grande dificuldade na execução de todos os processos avaliados no protocolo.

Para o protocolo Prolec o S2 apresentou desenvolvimento normal para as provas referentes ao processo de identificação de letras nomeando todas as 20 apresentadas, e obtendo 20 acertos no reconhecimento e classificação de letras entre igual e diferente em palavras e pseudopalavras. Para o processo léxico apresentou grande dificuldade não pontuando em nenhuma das provas apresentadas. Para processo sintático apresentou 7 acertos entre as 15 sentenças apresentadas em estruturas gramaticais e nenhum acerto referente as 16 sentenças apresentadas para sinais de pontuação. E por fim em processo semântico apresentou grande dificuldade apresentando somente 1 acerto entre as 12 orações apresentadas e 3 acertos entre os 16 textos apresentados. Concluindo-se assim que o S2 apresentou grandes dificuldades em todos os processos exceto identificação de letras. Tomando como base o escore de classificação da pontuação, por prova de acordo com o ano escolar, conclui-se que se encontram muito abaixo do esperado para escolares tanto do 3º quanto do 5º e conseqüentemente 6º ano, uma vez que para o 3º ano espera-se pontuação média de 20 pontos para identificação das letras, sendo 20 para nome das

letras e 19-20 para igual-diferente, para processo léxico pontuação de 25-30 para decisão lexical, 26-30 leitura de palavras, 24-30 leitura de pseudopalavras, 19-20 leitura de palavras frequentes, 16-20 leitura de palavras não frequentes e 16-20 leitura de pseudopalavras. Para o processo semântico espera-se desempenho de 9-15 acertos em estruturas gramaticais e 3-10 em sinais de pontuação e para processo semântico 10-12 compreensão de orações e 8-16 para compreensão de textos. Já para o 5º ano espera-se pontuação média de 20 pontos para identificação das letras, sendo 20 para nome das letras e 20 para igual-diferente, para processo léxico pontuação de 27-30 para decisão lexical, 29-30 leitura de palavras, 26-30 leitura de pseudopalavras, 20 leitura de palavras frequentes, 18-20 leitura de palavras não frequentes e 18-20 leitura de pseudopalavras. Para o processo semântico espera-se desempenho de 11-15 acertos em estruturas gramaticais e 4-10 em sinais de pontuação e para processo semântico 12 compreensão de orações e 12-16 para compreensão de textos.

Os resultados obtidos podem ser mais bem analisados com base nos gráficos abaixo:

Tabela 1 – Comparação dos resultados obtidos no protocolo PROLEC

Processo	Provas	Total de palavras/sentença	RESULTADO S1			RESULTADO S2		
			N	D	GD	N	D	GD
Identificação de Letras	Nome ou som das letras	20 letras	17-20			20-20		
	Igual-diferente em palavras e pseudopalavras	20 palavras	0-20			20-20		
Processo Léxico	Decisão léxica	30 palavras e pseudopalavras	7-30			0-30		
	Leitura de palavras	30 palavras	2-30			0-30		
	Leitura de pseudopalavras	30 pseudopalavras	0-30			0-30		
	Leitura de palavras e pseudopalavras	30 palavras e pseudopalavras	7-30			0-30		
Processo Sintático	Estruturas gramaticais	15 sentenças	0-15			7-15		
	Sinais de pontuação	10 sentenças	0-10			0-10		
Processo Semântico	Compreensão de orações	12 orações	0-12			1-12		
	Compreensão de textos	16 textos	0-16			3-16		

Legenda:

N- Normal

D- Dificuldade

GD- Grande Dificuldade

Tabela 2 – Classificação da pontuação, por prova, de acordo com o ano escolar.

Processo	Provas	2º ano			3º ano			4º ano			5º ano		
		DD	D	N	DD	D	N	DD	D	N	DD	D	N
Identificação de letras	Nome ou som das letras	0-16	17-18	19-20	0-17	18-19	20	0-17	18-19	20	0-17	18-19	20
	Igual-diferente	0-16	17-18	19-20	0-16	17-18	19-20	0-17	18-19	20	0-17	18-19	20
Processo Léxico	Decisão lexical	0-21	22-24	25-30	0-22	23-24	25-30	0-23	24-25	26-30	0-24	25-26	27-30
	Leitura de palavras	0-21	22-24	25-30	0-23	24-25	26-30	0-26	27-28	29-30	0-26	27-28	29-30
	Leitura de pseudopalavras	0-21	22-24	25-30	0-21	22-23	24-30	0-23	24-25	26-30	0-23	24-25	26-30
	Leitura de palavras frequentes	0-15	16-17	18-20	0-16	17-18	19-20	0-17	18-19	20	0-17	18-19	20
	Leitura de palavras não frequentes	0-13	14-15	16-20	0-13	14-15	16-20	0-15	16-17	18-20	0-15	16-17	18-20
	Leitura de pseudopalavras	0-13	14-15	16-20	0-13	14-15	16-20	0-15	16-17	18-20	0-15	16-17	18-20
Processo Sintático	Estruturas gramaticais	0-4	5-6	7-15	0-5	6-8	9-15	0-8	9-10	11-15	0-8	9-10	11-15
	Sinais de pontuação	0-1	2	3-10	0-1	2	3-10	0-1	2-3	4-10	0-2	3	4-10
Processo Semântico	Compreensão de orações	0-7	8-9	10-12	0-8	9	10-12	0-9	10-11	12	0-9	10-11	12
	Compreensão de textos	0-2	3-5	6-16	0-3	4-7	8-16	0-9	10-11	12-16	0-9	10-11	12-16

Capellini SA, Oliveira AM, Cueto F. 2010.

Comparando os dados obtidos com o escore por ano escolar, observa-se que S1 apresenta dificuldades para o som das letras e grande dificuldade para a classificação entre igual e diferente e já S2 apresentou resultados normais para identificação de letras.

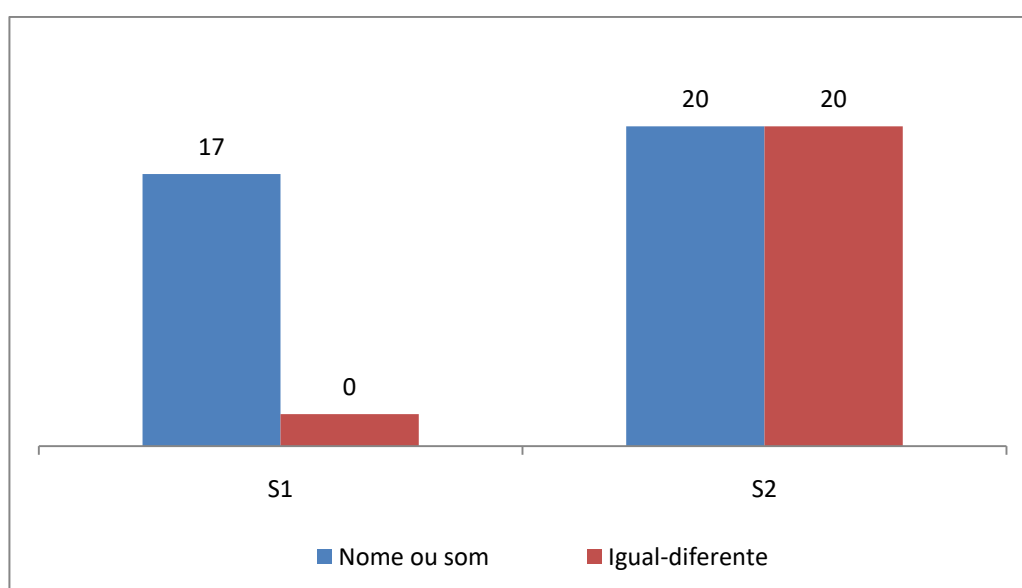


Gráfico 1: Identificação de Letras

Já para o processo léxico apesar de ambos demonstrarem grandes dificuldades em todas as provas observa-se que S1 apresenta melhor desempenho em comparação a S2.

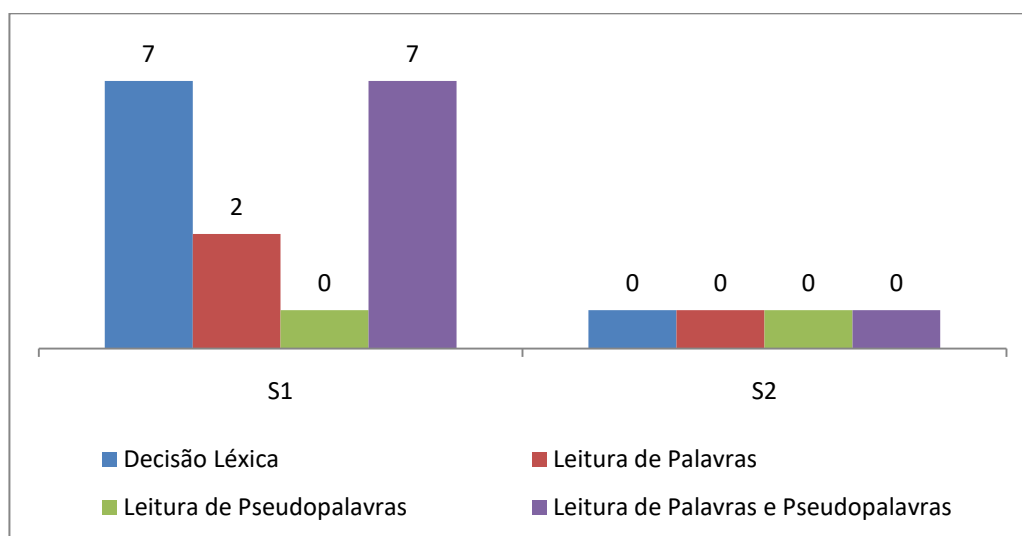


Gráfico 2: Processo Léxico

Para processo sintático ambos também apresentaram desempenho abaixo do escore para seu ano escolar, porém S2 apresenta mais acertos referentes às estruturas gramaticais enquanto S1 não pontuou em nenhuma das provas.

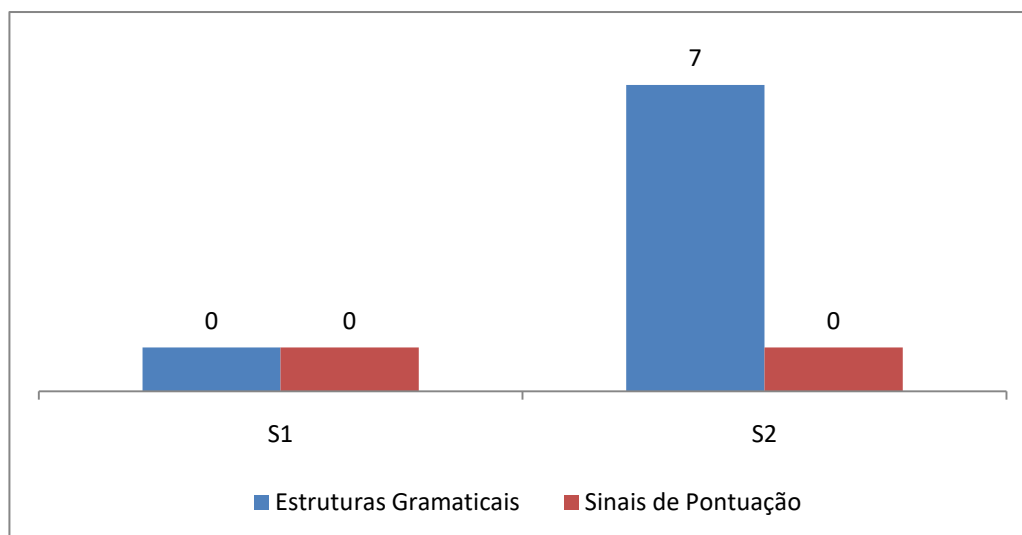


Gráfico 3: Processo Sintático

Para processo semântico observa-se que ambos apresentam grandes dificuldades estando muito abaixo dos escores para seu ano escolar.

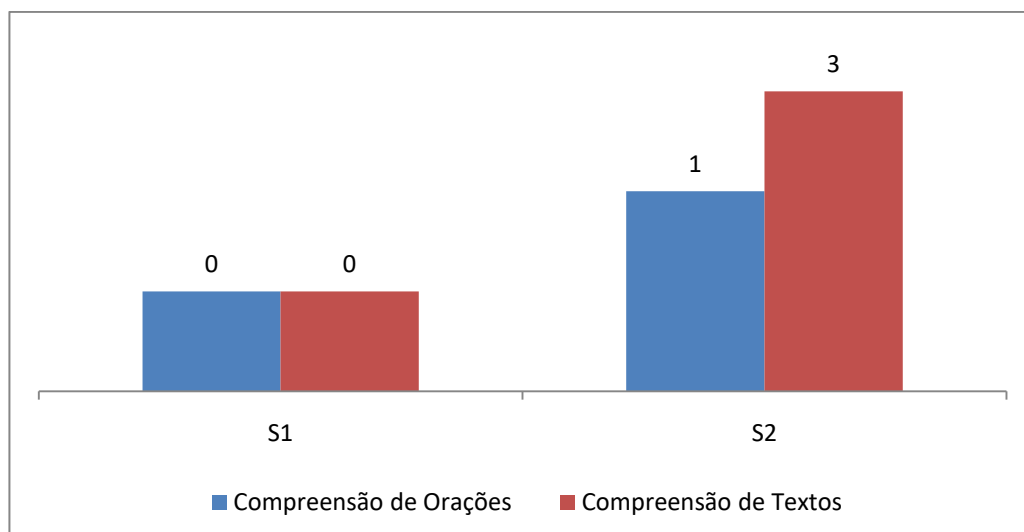


Gráfico 4: Processo Semântico

Para o protocolo Pró-ortografia S1 apresentou os seguintes resultados: para prova de escrita das letras do alfabeto (ELA) demonstrou conhecer algumas letras do alfabeto, porém não conseguiu diferencia-las quanto vogais e consoantes realizando a escrita correta de somente 17 letras do alfabeto, para o ditado randomizado de letras do alfabeto (DRLA) apresentou 22 acertos dentre as 26 letras ditadas, para o ditado de palavras (DP) acertou apenas 1 palavra das 86 ditadas, no Ditado de pseudopalavras (DPP) não acertou nenhuma das 36, no Ditado com figuras (DF) acertou apenas 1 palavras das 39 figuras, escrita temática induzida por figuras (ETIF) não conseguiu produzir texto e não produziu nenhuma palavra escrita corretamente, para o ditado de frases (DFR) não escreveu nenhuma palavra correta para as 12 frases apresentadas, quanto as erro proposital (EP) esta prova não foi realizada devido as dificuldades do escolar, para o ditado soletrado (DS) não acertou nenhuma das 29 palavras, e memória lexical ortográfica (MLO) o escolar não conseguiu nenhum acerto nesta prova.

parágrafo Conclui-se que o escolar apresenta grande dificuldade na escrita das palavras obtendo desempenho abaixo do esperado em todas as provas, e sendo os erros classificados como Alteração na ordem dos segmentos e outros achados (AO) uma vez que é possível observar que o escolar dispõe as letras aleatoriamente sem estabelecer relação com a palavra pretendida.

parágrafo Já S2 apresentou os seguintes resultados para o Pró-ortografia: Na para prova de escrita das letras do alfabeto (ELA) demonstrou conhecer todas as letras do alfabeto, porém também não conseguiu diferencia-las quanto vogais e consoantes realizando a escrita correta das 26 letras do alfabeto, para o ditado randomizado de letras do alfabeto (DRLA) apresentou 26 acertos correspondendo a todas as letras ditadas, para o ditado de palavras (DP) acertou apenas 2 palavras das 86 ditadas, Ditado de pseudopalavras (DPP) não acertou nenhuma das

36 pseudopalavras, Ditado com figuras (DF) acertou apenas 6 palavras das 39 figuras, escrita temática induzida por figuras (ETIF) não conseguiu produzir texto e não grafou nenhuma palavra corretamente, ditado de frases (DFR) não escreveu nenhuma palavra correta para as 12 frases apresentadas, erro proposital (EP) esta prova não foi realizada devido as dificuldades do escolar, ditado soletrado (DS) acertou 25 das 29 palavras, e memória lexical ortográfica (MLO) o escolar não conseguiu nenhum acerto nesta prova.

Tabela 2 - comparação dos resultados obtidos no protocolo Pró- Ortografia

PROVAS	TOTAL DE PALAVRAS/SENTENÇA	RESULTADO S1	RESULTADO S1	CLASSIFICAÇÃO DOS ERROS S1	CLASSIFICAÇÃO DOS ERROS S2
Escrita das letras do alfabeto (ELA)	26 letras, 5 vogais, 21 consoantes	17 letras; não diferencia vogais de consoantes	26 letras; não diferencia vogais e consoantes	AOS	N
Ditado Randomizado das letras do alfabeto (DRLA)	26 letras	22	26	AOS	N
Ditado de palavras (DP)	86 palavras	1	2	AO	AO
Ditado de Pseudopalavras (DPP)	36 pseudopalavras	0	0	AOS	AO
Ditado com Figuras (DF)	39 figuras/ palavras	1	6	AO	AO
Escrita Temática Induzida por Figuras	5 figuras sequenciais	0	0	AOS	AO
Ditado de Frases (DFR)	12 frases	0	0	AOS	AO
Erro proposital (EP)	12 frases	0	0	-	-
Ditado Soletrado (DS)	29 palavras	25	25	AOS	AOS
Memória Lexical Ortográfica (MLO)	29 palavras	0	0	AO	AO

Legenda:

(N) Normal

(AOS) Alteração na ordem dos segmentos

(AO) Outros achados

Para a escrita de letras do alfabeto observa-se que nenhum dos indivíduos compreende e diferencia vogal de consoantes e que ambos se encontram abaixo do esperado para seu ano escolar uma vez que para ambos são esperados conhecimento e domínio do alfabeto.

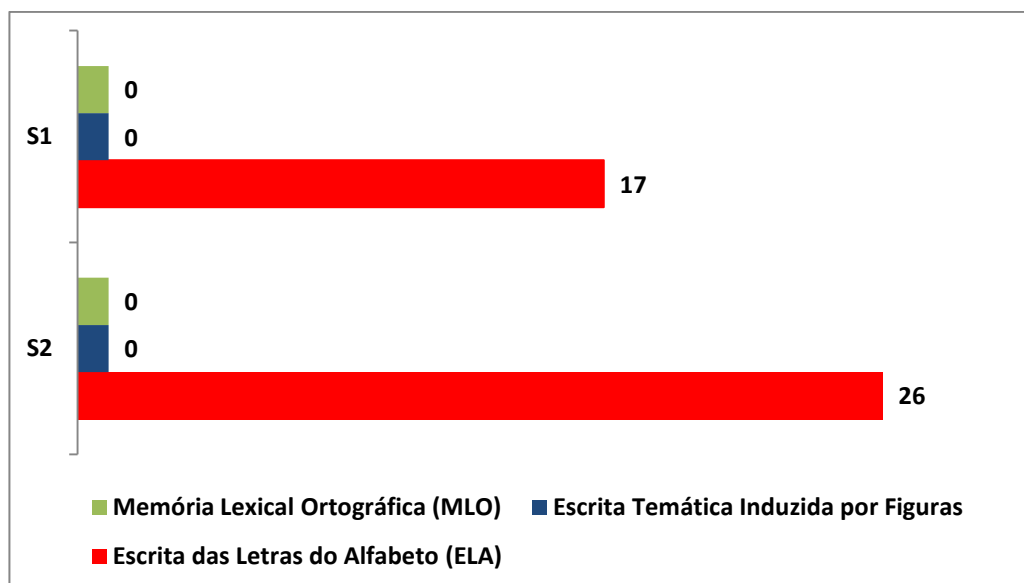


Gráfico 1: Pró-ortografia aplicação da escrita e memória lexical.

Neste último gráfico é possível observar que ambos desempenham resultado similar quando a atividade envolve somente o ditado de letras isoladas, e na medida em que se é solicitada a junção destas letras o desempenho de ambos tem uma queda evidente.

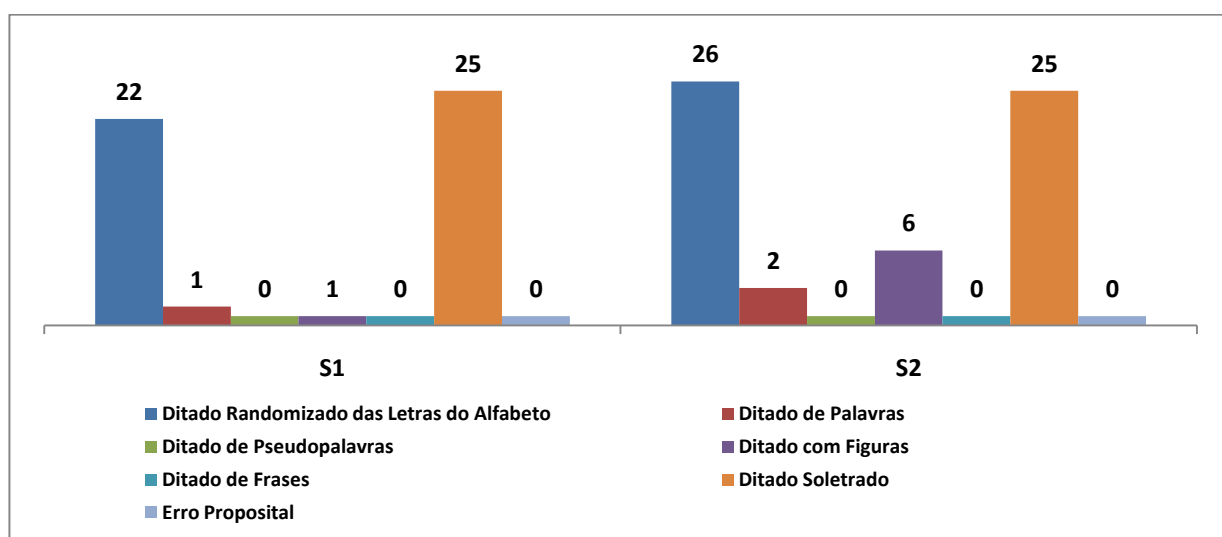


Gráfico 2: Pró-ortografia aplicação dos ditados e erro proposital.

Conclui-se que o escolar também apresenta grande dificuldade na escrita das palavras obtendo desempenho abaixo do esperado, apresentando erros na maioria das provas exceto nas que exigiam o conhecimento isolado das letras como escrita das letras do alfabeto, ditado randomizado de letras e ditado soletrado e nas demais provas onde se exigiam junção e

segmentação de letras e fonemas foi observado grande dificuldade, sendo que a maioria dos erros é classificado como outros achados (AO) uma vez que é possível observar que o escolar dispõe as letras aleatoriamente sem estabelecer relação com a palavra pretendida, em uma pequena parte também se pode observar alteração na ordem dos segmentos (AOS) e adição e omissão de segmentos e letras.

3. Discussão

Sabe-se que a audição desempenha papel preponderante na vida do indivíduo sendo essencial para aquisição da linguagem tanto oral quando escrita auxiliando no processo de ensino e aprendizagem, sendo assim é esperado que indivíduos que apresentem alguma dificuldade auditiva consequentemente apresentem prejuízos nesse processo.

parágrafo Segundo dados da OMS mais de 360 milhões de pessoas tem deficiência auditiva incapacitante, e no Brasil aproximadamente 5% da população declarou apresentar algum grau de deficiência auditiva. Segundo apontam os resultados do Censo Demográfico 2010, 1,3% de pessoas com idades de 0 a 14 anos apresentam deficiência auditiva, sendo que destes 1,4% são do sexo masculino e 1, 3% do sexo feminino, sendo os deficientes auditivos a uma população com maior dificuldade de aprendizado como aponta a pesquisa realizada pelo IBGE em 2004 referentes à alfabetização de pessoas com deficiência auditiva em Belo Horizonte, enquanto 10,8% dos surdos são analfabetos, a taxa cai para 3,8% entre a população ouvinte. O índice é maior que o do estado (8,8%) semelhante ao do Brasil, onde chega a 10,9%.

parágrafo Sabe-se que essa faixa etária de 0 a 14 anos é crucial para o aprendizado das crianças, especialmente por corresponder ao período escolar uma vez que a Lei de diretrizes e bases da educação - LDB, título III, artigo 4 garante educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, esta que deve ser organizada e dividida entre pré-escola, ensino fundamental, ensino médio, educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade, atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino, tendo-se início o ensino fundamental aos 6 anos de idades e duração de 9 anos sendo gratuito na escola pública, e com o objetivo da formação básica do cidadão, mediante o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo, a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade, o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores, o

fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social (LDB, seção III, do ensino fundamental, art. 32, 2017).

Como já mencionado anteriormente após a identificação da perda auditiva, uma das condutas adotadas é a adaptação de um aparelho de amplificação sonora individual (AASI) que faz a amplificação dos sons que não são audíveis em função da perda auditiva. (GIL; ZANICHELLI, apud OLIVEIRA, 2011), possibilitando ao indivíduo recuperar parte dos sons não audíveis sem o uso do dispositivo, ou seja, as próteses auditivas permitem à criança deficiente auditiva o acesso amplo às informações acústicas dos sons da língua, gerando grandes chances para o desenvolvimento da linguagem oral (GIL; ZANICHELLI, apud OLIVEIRA, 2011), com a vantagem de ser uma tecnologia indicada para os mais variados tipos e graus de perdas auditivas.

O uso do AASI tem favorecido um maior aproveitamento da audição, minimizando o impacto da alteração auditiva no processo de aquisição e desenvolvimento de linguagem (OLIVEIRA e colaboradores, 2015).

Pesquisas realizadas com crianças de 3 a 14 anos de idade apontam o benefício proporcionado pela amplificação sonora, em diferentes situações da vida diária, tanto pela ótica do paciente, quanto de sua família (AURELIO, TORRES, 2012), mas ao correlacionar esses dados com os obtidos na pesquisa realizada ainda se observa necessidades de melhorias uma vez que as crianças ainda apresentam inúmeras dificuldades.

Para a pesquisa em questão observa-se que ambos passaram a utilizar a prótese auditiva AASI, tardiamente do que preconizado, uma vez que cinco anos de idade corresponde ao período em que se espera que todos os sons da língua já tenham sido adquiridos, porém realizaram reabilitação auditiva no período compatível com o ingresso na rede formal de ensino, este que foi realizado por no mínimo 1 ano.

Ao analisar e tabular os dados obtidos na prova de leitura Prolec, tabela 1, é possível observar que ambos se encontram muito abaixo do esperado para os escolares do seu grupo e ano escolar, o que pode ser observado ao comparar a tabela dos escores por ano escolar (CAPELLINI SA, OLIVEIRA AM, CUETOS F. 2010), enquanto é esperada uma taxa de acertos muito superior aos obtidos nas provas apresentadas, os escolares não conseguiram realizar nem mesmo a leitura de palavras regulares quando o esperado tanto para o 3º quanto para o 6º ano é que o escolar já esteja alfabetizado conseguindo realizar a leitura e compreensão de palavras, frases e textos simples e ainda realizar o uso adequado tanto da rota lexical quanto fonológica.

E ao se analisar a tabela 2, correspondente às provas de linguagem escrita do protocolo Pró-ortografia, também se observa grande alteração em ambos os escolares, na maioria das vezes não sendo possível ao menos classificar os erros de forma convencional, pois ambos dispõem as letras de forma aleatória sem que essas tenham nenhuma relação com a palavra alvo, e quando estes por ventura conseguem grafar a palavra corretamente observa-se que esta é resultado de uma ação automatizada em que o escolar faz uso frequente destas palavras não compreendendo a disposição das letras ou sua função dentro da palavra, bem como se observa que nas provas correspondentes ao ditado de letras de forma isolada ambos apresentaram bom resultado, porém ao se ter a necessidade de junção destas demonstram grandes dificuldades, demonstrando também alterações para a consciência fonológica.

Ainda sobre a análise dos erros da escrita observa-se que os erros ortográficos mais comuns encontrados em escolares ouvintes de 1ª a 4ª ano do ensino fundamental de uma rede pública de ensino foram classificados como representações múltiplas, apoio na oralidade, omissão de letras e junção e separação não convencional de palavras, uma vez que estes escolares já haviam construído sua hipótese alfabética, compreendem e correlacionam letra e som correspondente, valor sonoro, e escrita de forma convencional (ZORZI, 2003) resultados estes bem distantes dos obtidos nas amostras dos escolares usuários de AASI.

Ao se analisar os dados obtidos por ambos os escolares pode-se concluir que ambos apresentaram desempenho muito abaixo do esperado, inicialmente se esperava encontrar erros ortográficos mais relacionados ao som do que o desenho das letras propriamente dito, e ao se comparar os resultados obtidos com a tabela de normalidade para cada ano escolar esperava-se encontrar discrepância entre os sujeitos tendo em vista suas idades e ano escolar, porém ambos apresentaram grandes dificuldades em quase todas as provas tanto de leitura quanto escrita. Enquanto para os indivíduos cursando o 3º ano escolar era esperado acerto em todas as provas de identificação de letras, no máximo 5 erros em determinadas provas do processo léxico, 6 a 7 erros nas provas do processo sintático e 2 a 6 erros no processo semântico, mais precisamente compreensão de textos, S1 apresentou resultados muito inferiores em todas as provas sendo classificado como dificuldade e grande dificuldade na maioria delas. E já para indivíduos de 5º e 6º ano não são esperados erros no processo de identificação de letras, no máximo de 1 a 4 erros para processo léxico sendo esses relacionados a leitura de pseudopalavras, 4 a 6 erros para processo sintático sendo a maioria relacionada a sinais de pontuação e 4 erros para processo semântico mais precisamente compreensão de textos, e para as provas de escrita assim como S1 S2 apresentaram grandes dificuldades que já não eram esperadas para seu ano escolar não sendo possível nem mesmo realizar a classificação dos erros mais persistentes.

Com base nos PCN's da língua portuguesa para os 2º e 3º ciclos que abrangem o 3º e 6º anos é possível constatar que ambos se encontram muito abaixo do esperado para sua faixa escolar, não demonstrando conhecimento e domínio esperados para seus anos escolares, o que pode se justificar pela soma de fatores como a deficiência auditiva, a protetização tardia, o ambiente de aprendizagem e dificuldades encontradas na alfabetização que englobam todo o país interferindo tanto na aprendizagem de alunos ouvintes como portadores de alguma deficiência seja ela física, ou motora.

Conclusão

Com base nos dados obtidos na avaliação e discussão pode-se concluir que os usuários de AASI apresentam deficiência escolar mesmo estes tendo realizado reabilitação auditiva e sendo protetizados em período compatível com seu ingresso escolar e apresentação da linguagem escrita formal, conclui-se também que os erros apresentados não se enquadram em nenhum padrão classificatório e que independente do ano escolar, ambos apresentaram proximidade nas suas hipóteses de escrita demonstrando uso das letras de forma aleatória sem que estas fizessem a menor relação com a palavra pretendida, e que apesar da quantidade de indivíduos selecionados se mostrarem insuficientes para se traçar um perfil de escolares usuários de AASI pode-se afirmar que estes ainda enfrentam muitas dificuldades no processo de aquisição de aprendizagem tanto da leitura quando da escrita e que o ambiente educacional de aprendizagem carece de profissionais especializados e de métodos efetivos que auxiliem a sanar as dificuldades encontradas por esses escolares, possibilitando pesquisas e criação de métodos de ensino para esse público em especial.

Referências bibliográficas

AURÉLIO, Nilvia Herondina Soares ; TORRES, Enma Mariángel Ortiz; LOPES, Aline da Silva; COSTA, Maristela Julio; **Avaliação do benefício com o uso da amplificação sonora em crianças e adolescentes**; Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol; São Paulo - Brasil, v.16, n.1, p. 82-90, Jan/Fev/Março - 2012.

AVELAR apud MATIAS, Geovanna Flávia Alves; **A Importância da estimulação auditiva durante o período pré e pós-natal**; CEFAC Centro de Especialização em fonoaudiologia clínica audiológica clínica; Goiânia, 1999;

AVELAR, Maria Celina Fleury. **Desabafo de mãe: surdez, um desafio possível** -- Goiânia, GO: UCG,1997. 70p; 22cm. (Educação especial 3) BNGK / 617.8 A948d

BATISTA, Andrea Oliveira; CERVERA-MÉRIDA, José Francisco; **Pró Ortografia: Protocolo de avaliação da ortografia**; 2014

BITTENCOURT, Aline Gomes; TORRE, Ana Adelina Giantomassi; BENTO2, Ricardo Ferreira Della; **Surdez pré-lingual: Benefícios do implante coclear versus prótese auditiva convencional**; Int. Arch. Otorhinolaryngol; São Paulo - Brasil, v.16, n.3, p. 387-390, Jul/Aug/September – 2012

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 126p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa/** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1998. 106 p.

CAPELLINI, Simone Aparecida; OLIVEIRA, Adriana Marques de; CUETOS, Fernando; **PROLEC- protocolo de avaliação de leitura**; Editora Casa do Psicólogo; 3ª Edição, 2014

Deafness and hearing loss; Fact sheet Updated February 2017 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/> data e hora do acesso 07/11/2017 às 10:41

FERREIRA, Léslie Piccolotto; BEFI-LOPES, Debora M.; LIMONGI, Suelly Cecilia Olivan; **Tratado de Fonoaudiologia**; Roca, São Paulo, 2014.

FILHO, Otácilio Lopes; **NOVO TRATADO DE FONOAUDIOLOGIA**; 3ª ed. Editora, Manole, Barueri- SP, 2003

http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/04/27/interna_gerais,378042/indice-de-analfabetismo-em-bh-e-maior-entre-os-deficientes-auditivos-mostra-ibge.shtml postado em 27/04/2013 06:00 / atualizado em 27/04/2013 07:26 **data e hora do acesso 09/06/2017 às 13:48**

<http://www.socepel.com.br/wpress/?p=136> **data e hora do acesso 09/06/2017 às 13:48**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **IBGE**; Rio de Janeiro, RJ - IBGE. 2004

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010: Resultados gerais da amostra**. Censo demogr. rio de janeiro; 2012, p. 1-239

Brasília; **LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p.

LEMES, Juliana Prass; GOLDFELD, Márcia; Análise da ortografia de crianças usuárias de implante coclear. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 2008;13(3):179-89.

LINDNER, Lorene Butkus; **O feto como ser ouvinte**; CEFAC- centro de especialização em fonoaudiologia clínica; Porto Alegre, 1999.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE Censo Demográfico 2010; **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**; ISSN 0104-3145 Censo demogr., Rio de Janeiro, p.1-215, 2010

MOTTI, Telma Flores Genaro; PARDO, Maria Benedita Lima; Intervenção com pais de crianças deficientes auditivas: elaboração e avaliação de um programa de orientação não presencial; **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.16, n.3, p.447-462, Set.-Dez., 2010.

OLIVEIRA, Andréa Bandeira de; CARNEIRO, Fernanda Cristina; OLIVEIRA, Maria Eleuza Bandeira de; OLIVEIRA, Soraya Bandeira de; O ERRO COMO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA ESCRITA; **Revista Electrónica de Psicología Política** Año 8 N° 22 – Marzo – Abril 2009

OLIVEIRA, Patrícia Santos; PENNA, Letícia Macedo; LEMOS, Stela Maris Aguiar; Desenvolvimento da linguagem e deficiência auditiva: Revisão de literatura; Carapicuíba: Pró-fono, 2000 **Rev. CEFAC**. 2015 Nov-Dez; 17(6):2044-2055.

RUSSO, Iêda Pacheco; SANTOS, Teresa M. Momensohn dos; **Audiologia infantil**; 4.ed. ver. E amp. São Paulo: Cortez, 1994.

SOBREIRA, Ana Carolina de Oliveira; CAPO, Bianca Maria; SANTOS, Thássia Silva dos; GIL, Daniela; Desenvolvimento de fala e linguagem na deficiência auditiva: Relato de dois casos;**Rev. CEFAC**. 2015 Jan-Fev; 17(1):308-317

SUELA, Vivian Maria; **O SENTIDO CONSTRUTIVO DO ERRO NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO**; PUCPR, em 01 de dezembro de 2005.

WEINSTEIN, Mônica Cristina Andrade; DURANTE, Alessandra Spada;**Triagem auditiva em neonatos; FILHO, Otacilio Lopes, Novo tratado de fonoaudiologia** (editor) cap. Audiologia clínica; REDONDO, Maria do Carmo (org). 3ª ed. Editora, Manole, Barueri- SP, 2003

ZANICHELLI L, Gil D. **Porcentagem de Consoantes Corretas (PCC) em crianças com e sem deficiência auditiva**. J. Soc. Bras. Fonoaudiol. vol.23 no.2 São Paulo 2011

ZORZI, Jaime Luiz. **Aprendizagem e distúrbios de linguagem escrita: questões clínicas e educacionais**. Porto Alegre: artemed, 2003.

ZORZI, Jaime Luiz; CIASCA, Sylvia Maria; Caracterização dos erros ortográficos em crianças com transtornos de aprendizagem; **Rev CEFAC**, São Paulo, v.10, n.3, 321-331, jul-set, 2008