

Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa

Prevalência de transtornos fonológicos em crianças
do primeiro ano do ensino fundamental

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências em Saúde, PPGCS, da Universidade Estadual de Montes Claros/Unimontes, como parte das exigências para a obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira

Montes Claros - MG

2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

B238p Rossi-Barbosa, L. A. R
Prevalência de transtornos fonológicos em crianças do 1º ano do ensino fundamental [manuscrito] / Luiza Augusta Rosa Rossi Barbosa. – 2010.

78 f. : il.

Bibliografia: f. 70-72.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes

Claros – Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Ciências da saúde/PPGCS, 2010.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Reitor:

Prof. Paulo César Gonçalves de Almeida

Vice-reitor:

Prof. Dr. João dos Reis Canela

Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação:

Prof. Dra. Silvia Nietsche

Coordenador de Pós-Graduação:

Prof. Dr. Hercílio Martelli Júnior

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

Coordenador:

Prof. Dr. Paulo Rogério Ferreti Bonan

Subcoordenador:

Prof. Dr. João Felício Rodrigues Neto



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE



ALUNO(A): LUIZA AUGUSTA ROSA ROSSI BARBOSA

TÍTULO DO PROJETO: "PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS FONOLÓGICOS EM CRIANÇAS DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL".

LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO E ATENÇÃO EM SAÚDE

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE COLETIVA




BANCA (TITULARES)

PROF. DR. ANTÔNIO PRATES CALDEIRA - ORIENTADOR /PRESIDENTE

PROFª. DRª. STELA MARIS AGUIAR LEMOS (UFMG)

PROFª. DRª. RAQUEL CONCEIÇÃO FERREIRA (UNIMONTES)

ASSINATURAS

BANCA (SUPLENTES)

PROFª. DRª. MAISA TAVARES DE SOUZA LEITE (UNIMONTES)

PROF. DR. JOÃO FELÍCIO RODRIGUES NETO (UNIMONTES)

ASSINATURAS

APROVADO(A)

REPROVADO(A)

Dedico este trabalho ao meu marido Fernando Antonio Barbosa e aos meus filhos Bruno, Mirna e Flávia que merecem o título de mestre pelo apoio, paciência, carinho, compreensão durante a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, José Rossi (*in memorian*) pelos seus rigorosos ensinamentos e à minha mãe, Cleia Rosa Rossi, exemplo de paciência e carinho.

Ao professor Dr. Antônio Prates Caldeira pelas preciosas orientações deste estudo e pelo incentivo nos momentos difíceis e de grande tensão que ocorreram. Obrigada pela oportunidade e por ter acreditado em meu esforço.

Aos meus “ex-alunos” do curso de Medicina, Rodrigo e Reila, pelo auxílio na realização desta pesquisa.

À Reitoria da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) e professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) por oferecerem a oportunidade de realizar um sonho desde que me formei em 1978.

Às professoras Dra. Raquel Conceição Ferreira, Dra. Máisa Tavares de Souza Leite e Dra. Stela Maris Aguiar Lemos pelo valioso auxílio durante a qualificação e defesa deste trabalho.

À professora Marise Fagundes Silveira pela ajuda com a análise estatística.

À professora Maria do Socorro Vieira Coelho pelos ensinamentos sobre variação linguística.

Aos meus colegas de mestrado, em especial Naiara, Daniella, Pedro, Sheila e Maria Fernanda pelos ombros amigos, principalmente nos momentos de stress.

Às secretárias do PPGCS, Maria do Carmo e Kátia, por me auxiliarem com os trâmites burocráticos.

Às professoras das Clínicas Integradas IV (pacientes neuropsicomotores) e Infantil I em ajustar as aulas de Fonoaudiologia no cronograma de Odontologia de acordo com a minha disponibilidade.

À colega fonoaudióloga Magna Lucielle (ex-aluna) e sua secretária Ana, pela grande disposição em me ajudar.

Ao professor Mauro Henrique Nogueira Guimarães de Abreu pelos ensinamentos na arte de pesquisar.

Aos meus familiares: mãe, irmãos, sogros, cunhadas(dos) por compreenderem minha presença ausente, pois nas viagens para visitá-los estava sempre com a mente voltada para a pesquisa e notebook nas mãos.

Ao meu genro mestrando Mércio pelos palpites e ao futuro genro Daniel pela ajuda com a parte da informática.

Aos amigos da Esperança do Norte, da Sociedade Orquidófila e demais amigos, por entenderem minhas faltas às reuniões.

Às diretoras, supervisoras e professoras que abriram as portas das escolas.

Aos pais que permitiram que seus filhos participassem desta pesquisa. Obrigada pela confiança em nosso trabalho.

Às crianças, que em cada sorriso e rostinho de curiosidade me incentivavam continuar.

“Se eu vi mais longe foi por estar de pé sobre ombros de gigantes.”

Sir. Isaac Newton

RESUMO

Transtornos Fonológicos podem ser causa de dificuldade na aprendizagem de leitura e escrita e sua magnitude ainda é pouco conhecida. Neste estudo objetivou-se conhecer a prevalência de tais transtornos e verificar a sensibilidade e especificidade de teste de rastreamento a partir de sua adaptação e aplicação em escolares do primeiro ano do ensino fundamental. A seleção das crianças foi realizada de forma aleatória, com amostragem por conglomerados. Todas foram submetidas ao Teste de Rastreamento de Distúrbios Articulatorios da Fala (TERDAF) adaptado e uma amostra delas foi submetida ao padrão-ouro de Avaliação Diagnóstica da Fala. Os dados coletados possibilitaram estimativas de prevalência das desordens de fala, além da sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo e negativo com intervalos de confiança de 95%. A percepção dos professores sobre a produção da fala das crianças foi comparada com os resultados dos testes. Foram avaliadas 587 crianças com média de idade de seis anos e seis meses, sendo 50,9% do sexo masculino. Deste número, 48,6% não reconheceram alguma das figuras do teste. A prevalência de transtornos fonológicos foi de 36,2%. Observou-se que 29,1% das crianças fizeram apagamento do fonema medial /r/; 8,7% substituíram o fonema /N/ por /y/ ou /i/; e a substituição do fonema /l/ por /r/ foi realizada por 9,0%. Acredita-se que tais fenômenos estejam relacionados à variação linguística. O teste adaptado apresentou uma sensibilidade de 94,0% e especificidade de 41,1%. Ao considerar as variações linguísticas como produção normal, os valores foram respectivamente de 86,7% e 75,3%, com valor preditivo positivo de 66,7% e valor preditivo negativo de 90,9%. Registrou-se diferença significativa entre a proporção de crianças consideradas com fala normal pelos professores e os resultados dos testes ($p < 0,01$). Devido ao grande número de figuras não reconhecidas pelas crianças e também em função das produções sócio-culturais, sugere-se novas modificações para o teste.

Palavras-chave: Sensibilidade e Especificidade; Linguística; Programas de Rastreamento; Deficiências Fonológicas; Fonoaudiologia.

ABSTRACT

Phonological disorders may also cause difficulty in learning how to read and write and its magnitude is still unknown. This study aimed to determine the prevalence of such disorders and determine the sensitivity and specificity of the screening test from its adaptation and application in students attending the first year of elementary school. The selection of these children was conducted randomly, with cluster sampling. All these children were submitted to the adapted Screening Test for Articulatory Speech Disorders (TERDAF) and a sample was submitted to the golden standard for Speech Diagnosis Assessment. The collected data enabled prevalence estimates of speech disorders as well as sensitivity, specificity, positive and negative predictive values with confidence intervals of 95%. The teachers' perception on the children speech production was compared to the tests results. We evaluated 587 children with a mean age of six years and six months, 50,9% were male. From, this figure, 48.6% of the children did not recognize any picture of the test. The prevalence of phonological disorders was 36,2%. It was observed that 29,1% of them deleted the medial phoneme /t̃/; 8.7% replaced the phoneme /N/ by /y/ or /i/, and 9,0% replaced the phoneme /l/ by /r/. It is believed that these phenomena are related to linguistic variation. The adapted test presented a sensitivity of 94,0% and specificity of 41,1%. When the linguistic variations are considered as normal production, the values were respectively 86,7% and 75,3%, with positive predictive value of 66,7% and negative predictive value of 90,9%. There was a significant difference between the proportion of children considered to speak normally by the teachers and the test results ($p < 0.01$). Due to the large number of not recognized pictures by the children and also in terms of socio-cultural productions, further modifications to the test are suggested.

Key-words: Sensitivity and Specificity; Linguistics; Mass Screening; Phonological Impairments; Speech, Language and Hearing Sciences

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	22
2.1	Objetivo Geral	22
2.2	Objetivos Específicos	22
3	PRODUTOS	23
3.1	Artigo 1	24
3.2	Artigo 2	44
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICES	72
	ANEXOS	76

1 INTRODUÇÃO

A comunicação é a ação de transmitir e receber mensagens por meio de métodos e ou processos convencionais. A língua é um instrumento de comunicação, um sistema de signos específicos aos membros de uma mesma comunidade (idioma). A comunicação verbal é de extrema importância, seja nas relações interpessoais, seja como meio de aprendizagem. Antes que possam ter qualquer compreensão da leitura e escrita, as crianças devem entender que a fala é composta por unidades sonoras mínimas, os fonemas, e que esses podem ser representados graficamente¹.

A desordem articulatória de fala é uma das causas de dificuldades da aprendizagem de leitura e escrita¹. O desenvolvimento da linguagem oral é uma função necessária para o desenvolvimento completo do ser humano².

Em muitas áreas da Fonoaudiologia ainda são necessários estudos sobre a prevalência de alterações fonoaudiológicas para que se possa ter maior conhecimento de como e o quanto essas alterações aparecem nos indivíduos e interferem na sua qualidade de vida³.

Nos Estados Unidos, a partir do momento que se identificou a taxa de prevalência, foram estruturados programas preventivos de abrangência ampla compostos pela sensibilização e instrumentação das famílias e das equipes de saúde e educação, assim como por intervenções específicas dadas no próprio ambiente escolar. Porém, a relevância epidemiológica das desordens de fala é ainda pouco explorada⁴.

No presente estudo, busca-se a integração da saúde da criança com o ambiente escolar, com enfoque na triagem de fala. Assim, justifica-se esse trabalho por acreditar ser necessária a inserção de estudos epidemiológicos nas escolas e ambientes mais próximos das pessoas, aferindo condições e qualidade de vida e, efetivamente, promovendo a saúde para a população de referência.

1.1 Linguagem e Fala

A linguagem é um processo mental consciente que utilizamos para expressar os nossos pensamentos de forma verbal ou não verbal. Para a aquisição da linguagem é necessário um sistema nervoso central íntegro e uma função auditiva competente⁵. Qualquer anormalidade nestas estruturas pode levar a dificuldades na percepção, organização e produção do sistema fonológico⁶.

A fala é um dos aspectos linguísticos comunicativos e relaciona-se com a produção dos fonemas, isto é, com a realização adequada dos sons de uma língua, que corresponde à etapa do processamento motor da linguagem⁷. A correta aquisição da fala depende de capacidades articulatórias ou motoras, da precisão e da coordenação dos movimentos do sistema estomatognático⁸.

A partir de um ano de idade a criança inicia a expressão verbal com palavras isoladas. Com um ano e meio ela fala aproximadamente de 30 a 50 palavras. Aos dois anos de idade passa a emitir frases simples de duas palavras. Aos três anos emite frases completas, porém com alguns erros articulatórios. Aos quatro anos tem uma fala próxima ao do adulto⁹ e aos cinco

anos a fala equivale a de um falante adulto, exceto por distinções sutis de ordem semântica ou pragmática e dimensão do léxico¹⁰.

A aquisição fonológica dá-se gradualmente, estando finalizada e dominada pela criança em torno dos seis anos de idade. Este processo envolve o desenvolvimento de um sistema próprio de contrastes e de regras fonológicas em que a criança estabelece hipóteses, buscando confirmá-las ou não, adotando assim estratégias até alcançar o sistema fonológico de sua comunidade linguística, que determina o modelo e alvo a ser adquirido¹¹. Na faixa dos seis anos de idade já não se espera encontrar trocas, omissões ou distorções dos sons da fala¹².

O Transtorno Fonológico, segundo Gierut¹³, é uma alteração na produção da fala e/ou representação mental dos sons de uma língua, e pode ser de natureza estritamente fonética (dificuldade na articulação dos sons da fala de ordem motora) ou fonêmica (a forma como a informação dos sons da fala é armazenada e representada no léxico mental, podendo ter uma base linguística ou cognitiva)¹³⁻¹⁶ devendo estar de acordo com a idade e com variações regionais¹⁴. Portanto, o transtorno fonológico pode ser classificado como desvio fonológico, desvio fonético e desvio fonético-fonológico, de acordo com a causa¹⁷.

Goulart¹⁷, discutindo aspectos correlatos, destacou que pesquisas sobre aquisição fonológica da língua portuguesa falada na região sul do Brasil, evidenciaram que crianças com idade entre quatro/cinco anos adquirem o sistema fonêmico adulto, comunicando-se de forma efetiva. Porém, há aquelas que apresentam dificuldades para produzir a fala.

Dados de cinquenta crianças, entre quatro e onze anos, com transtorno fonológico foram correlacionados com anamnese e audiometria. Os resultados obtidos servem de sinal de alerta para os profissionais da saúde que lidam com pré-escolares, pois aquelas com história de

infecções de vias aéreas e que começaram a falar mais tarde apresentaram maior comprometimento de índices de gravidade, devendo ser encaminhadas para avaliação a fim de investigar se estão presentes os desvios fonológicos. Os autores afirmaram que o diagnóstico precoce permite a intervenção breve e eficaz, evitando problemas de natureza social e escolar¹⁸.

1.2 Variação linguística

Há uma tendência em considerar certas formas de linguagem como superiores e outras como inferiores e tem-se constatado, com grande frequência, tal afirmativa entre educadores e até mesmo entre alguns fonoaudiólogos que não sabem distinguir o patológico da variação linguística ou regionalismo¹⁹.

É importante destacar que a noção de desvio utilizada na Fonoaudiologia refere-se a uma questão patológica e não a uma variação decorrente de fatores econômicos, sociais ou culturais. Esse esclarecimento é essencial para que não haja interpretações equivocadas por parte de professores das realizações fonéticas dos seus alunos, podendo reforçar o preconceito linguístico existente em relação a variáveis sociolinguísticas de menos prestígio²⁰.

São consideradas como desordens da comunicação as alterações de fala (articulação, fluência e/ou voz), distúrbios da linguagem (forma, conteúdo e função comunicativa), os transtornos da audição (detecção, reconhecimento, discriminação, compreensão e percepção) e os distúrbios do processamento auditivo central. São variações da comunicação os dialetos e a comunicação suplementar. O dialeto é o uso da língua por uma comunidade que reflete e é

determinada por influências regionais, sociais ou étnico-culturais, ou seja, com suas variações linguísticas, não devendo ser consideradas distúrbios de fala²¹.

Devido às dificuldades em diferenciar variação linguística e transtorno fonológico - “tanto em escolas (aspecto de alfabetização, dificuldade na escrita) como em clínica fonoaudiológica (processos terapêuticos)” – um estudo sobre o assunto foi realizado por meio de prontuários da Clínica Escola de Fonoaudiologia da Unicentro, cidade de Irati, PR. Não se encontrou, em nenhum dos prontuários, caso que fosse identificado como variação linguística e nem informações de hipóteses da existência dos mesmos. Isso pode ter ocorrido por falta da própria análise dos tipos de “erros e acertos” da criança, pelo instrumento de análise não prever a análise sociolinguística ou, então, pela falta dessa observação durante o contato com os pais, fato que iria auxiliar muito na análise do possível desvio fonológico. Por fim, questionam até onde o instrumento utilizado na coleta dos dados pode trazer um resultado fidedigno, pois não é levada em consideração, por tal instrumento proposto pela literatura, a questão sociolinguística da criança no momento da avaliação e isso deixa o resultado no mínimo duvidoso²².

A variedade linguística é subordinada a dois grandes campos: variedades geográficas, denominadas diatópicas, responsáveis pelos regionalismos, sendo uma fundamental oposição a linguagem urbana e a linguagem rural; e variedades socioculturais, denominadas diastráticas, aquelas que ocorrem dentro de uma comunidade específica (urbana ou rural) que podem estar ligadas ao falante, tais como: idade, sexo, etnia, profissão, posição social, escolaridade, e ligadas aos fatores situacionais: ambiente, tema, estado emocional²³.

1.3 Triagem da fala

Triagem é um processo de aplicação rápida com testes simples, devendo levar apenas alguns minutos para ser realizado, ter baixo custo para ser aplicado num grande número de pessoas cuja meta é detectar aquelas com alta probabilidade de apresentar alteração^{24,25}. A triagem não é um processo diagnóstico, é meramente para pesquisa numa população tipicamente assintomática no intuito de identificar os que necessitam de posterior diagnóstico²⁵.

A validade de uma triagem refere-se ao grau no qual os resultados são consistentes mediante presença ou ausência de uma desordem, ou seja, em conseguir identificar os casos alterados como alterados e os casos normais como normais. Para isso deve-se calcular a sensibilidade, especificidade, as porcentagens de falso-positivo e falso-negativo, o valor preditivo positivo - VPP e o valor preditivo negativo - VPN^{26, 27}. A sensibilidade de uma triagem está relacionada em identificar corretamente os indivíduos com distúrbio. A especificidade, por sua vez, está relacionada com a identificação daqueles sem distúrbio. É importante que o instrumento tenha alta sensibilidade para não perder os casos do evento presentes na população testada e alta especificidade, assim, raramente o teste será positivo na ausência do evento²⁸. Em um programa de triagem, os resultados de falso-positivo e falso-negativo são indesejados. O falso-positivo está relacionado ao indivíduo que falha na triagem, mas não tem alteração e o falso-negativo está relacionado àquele que passa na triagem, mas tem o problema. Os valores preditivos estão ligados à probabilidade de acerto de um teste, ou seja, o VPP é a probabilidade de uma pessoa apresentar o transtorno quando o resultado do teste é positivo e o VPN é a probabilidade de não ter o transtorno quando o resultado do teste é negativo ou normal. O ideal seria que a triagem tivesse 100% de acurácia, ou seja, que todos aqueles com e sem a desordem fossem corretamente identificados^{26,27}.

A avaliação da fala deve ser feita numa conversação espontânea ou por testes de nomeação de figuras ou de repetição de palavras. A coleta mais utilizada, clinicamente, é a nomeação de figuras. É um método rápido e proporciona uma amostra significativa da fala da criança por aparecem todos os sons da língua em diferentes posições nas palavras, porém tem a desvantagem de não obter uma fala contínua, havendo uma preponderância de nomes sobre verbos e outras classes gramaticais²⁹.

Por constatar não existir no Brasil testes de triagem para problemas de fala foi criado e validado o Teste de Rastreamento de Distúrbios Articulatorios de Fala - TEDARF¹⁷. O teste é composto por duas pranchas de figuras, contendo 20 elementos que representam todos os sons do português brasileiro, em todas as posições possíveis. Como critério de seleção das figuras optou-se por representações de palavras já contidas no vocabulário e conhecidas por crianças acima dos seis anos de idade, com fácil representação pictórica e que representassem de forma equilibrada os fonemas do português brasileiro, com todas as suas possibilidades de ocorrência. Porém, foram recomendados alguns ajustes para a aplicação do teste a partir de novos estudos clínicos: substituir as figuras fósforo e placa ou incluir instruções adicionais; na figura do nenê, adotar facilitadores em forma de frases para evocar o vocábulo esperado; incluir uma figura que possibilite a avaliação do fonema /ž/. O teste apresentou boa sensibilidade, porém a especificidade mostrou-se baixa. Isso ocorreu devido muitas crianças emitirem palavras como “fósforo” e/ou “placa” inadequadamente. Considerando estes casos como variações lingüísticas na região pesquisada, a especificidade aumentou.

1.4 Epidemiologia dos distúrbios de fala – Prevalência

Dados de 1994 do *National Institute on Deafness and Other Communication Disorders* (NIDCD) estimavam que 10% da população de escolares, de uma maneira geral, apresentavam distúrbio articulatorio de fala e em 80% destas crianças, tal distúrbio foi suficientemente grave, necessitando tratamento clínico¹³.

Estudo realizado nos Estados Unidos com 1328 crianças mostrou que a prevalência de atraso de fala na idade de seis anos está em torno de 3,8%. Este distúrbio é, aproximadamente, 1,5 vezes mais prevalente em meninos (4,5%) que em meninas (3,1%). Para a avaliação utilizou-se o sub-teste Articulação das Palavras do Teste de Desenvolvimento da Linguagem³⁰.

No Brasil, também existem estudos que investigaram a prevalência de distúrbios de fala. A análise crítica destes estudos registra heterogeneidade metodológica na alocação dos indivíduos e na aferição do evento. Esses aspectos dificultam a comparação entre os dados.

Em São Paulo, SP, foi avaliado o desenvolvimento da fala e da linguagem de causa idiopática 2.980 crianças na faixa de um ano a onze anos e onze meses de idade, segundo protocolos específicos, nos aspectos de fala (articulação, voz e fluência), linguagem (oral e escrita), sistema miofuncional oral (mobilidade, tônus e postura) e funções neurovegetativas (sucção, mastigação e deglutição). A prevalência de desordens fonoaudiológicas foi de 4,2%, sendo que os distúrbios articulatorios foram encontrados em 3,7% aos seis anos de idade. Essas crianças apresentaram produção oral anormal de um ou mais fonemas por omissão, substituição, distorção e/ou adição de fonemas. Em seu artigo, a autora não especificou quais foram os protocolos utilizados⁴.

Outro estudo avaliou 2027 crianças de ambos os sexos, matriculadas nas quatro primeiras séries do ensino fundamental da rede municipal de Canoas, RS. Dessas, 200 foram submetidas à avaliação fonoaudiológica para detecção de desordens de fala, observada em 25,0% das crianças. A autora concluiu que os distúrbios articulatórios de fala em crianças, de origem fonética, fonológica ou mista parece ser muito maior do que as estimativas atuais¹⁷.

De maneira semelhante, 26,0% das crianças, de ambos os sexos, com idades entre cinco anos e sete meses e sete anos e cinco meses apresentaram desvios de fala, distribuídos em desvios fonológicos (18,6%), desvio fonético (2,1%) e desvio fonológico-fonético (5,3%). Foi realizado, nas 91 crianças, uma triagem utilizando como instrumentos a conversa espontânea sobre o desenho temático “circo”, elaborado por Hernandorena e Lamprecht, e protocolo proposto por Junqueira para o sistema estomatognático. Aquelas que apresentaram alteração na fala foram submetidas ao exame de articulação do Centro de Estudos de Linguagem e Fala da Universidade Estadual de Santa Maria e avaliação fonológica proposta por Yavas, Hernadorena e Lamprecht³¹.

A fim de verificar a prevalência de desvio fonológico em crianças das escolas públicas municipais de Salvador, BA, foi realizada triagem de modo informal, por meio de conversa sobre miniaturas das categorias semânticas animais, meios de transporte, utensílios domésticos e de vida diária, material de higiene e beleza, frutas e formas geométricas. Posteriormente, foram avaliadas pelo instrumento proposto por Yavas, Hernandorena e Lamprecht. Os resultados apontaram prevalência do desvio fonológico de 9,1% em idade entre seis anos e seis anos e onze meses. Ao verificar esta prevalência, considerando a variável sexo, encontrou-se 13,3% para o sexo masculino e 5,0% para o feminino^{32,33}.

Estudo realizado na capital mineira, com 95 crianças de escolas infantis, da rede particular, com idade média de cinco anos e quatro meses, mostrou prevalência de 63,2%. Para a avaliação foi utilizado o desenho da *Sala* da “Avaliação Fonológica da Criança” para obter uma amostra da fala das crianças. As distorções não foram incluídas nas análises por caracterizarem principalmente erros fonéticos³⁴.

Prevalência de alterações de fala de 26,8% foi encontrada em 71 pré-escolares e escolares na faixa etária entre cinco e nove anos, de ambos os sexos, em quatro escolas particulares dos municípios de Belo Horizonte e Bambuí, sendo as alterações mais encontradas o ceceo anterior (12,7%) e desvio fonológico (5,7%). Como metodologia utilizou-se a avaliação de fonologia do Teste de Avaliação de Linguagem (ABFW) e um protocolo elaborado pelas pesquisadoras para avaliar os aspectos miofuncionais do sistema estomatognático³.

Por meio de registros de triagens fonoaudiológicas realizadas pelo Serviço de Fonoaudiologia do Programa Saúde Escolar da Diretoria de Assistência Médica do Serviço Social da Indústria (SESI), em oito cidades do Vale do Paraíba, foram selecionados 1076 alunos do 1º ano, com idades entre sete anos e sete anos e onze meses, cuja triagem não constasse indícios de deficiência auditiva, quadros neurológicos, deficiência mental ou qualquer outra patologia abrangente causadora de alterações na linguagem. Os protocolos e as análises dessas triagens incluíam tarefas de nomeação de figuras, imitação de vocábulos e fala espontânea a partir de estímulo visual. Encontrou-se prevalência de 8,3% para as alterações na aquisição do sistema fonológico sendo que 77,0% eram do sexo masculino. Tais resultados apontaram para a necessidade de programas de prevenção mais precoces³⁵.

Portanto, pesquisas fonoaudiológicas no campo da Epidemiologia tornam-se necessárias, contribuindo para melhor definir o papel e o lugar do fonoaudiólogo, com práticas que visem à diminuição dos agravos, prevenção de doença e realização de atividades que conduzam à promoção da saúde da população.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Conhecer a prevalência de transtornos fonológicos em crianças que frequentam regularmente o 1º ano em escolas públicas de Montes Claros - MG.

2.2 Objetivos específicos

- Verificar a sensibilidade, especificidade e valores preditivos positivo e negativo do Teste de Rastreamento de Distúrbios Articulatorios de Fala - TERDAF adaptado;
- Verificar os principais aspectos de variação linguística na amostra estudada e sua correlação com a percepção dos professores quanto à fala dos alunos.

3 PRODUTOS ALCANÇADOS

3.1 Artigo 1: *Prevalência de Transtornos Fonológicos em Crianças do Primeiro Ano do Ensino Fundamental*, formatado segundo as normas para publicação do periódico Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.

3.2 Artigo 2: *Variação Linguística em Triagem de Fala com Crianças do Primeiro Ano do Ensino Fundamental*, encaminhado para a revista Psicologia Escolar e Educacional e está igualmente formatado segundo os padrões desse periódico.

3.1 ARTIGO 1

**Prevalência de Transtornos Fonológicos em Crianças
do Primeiro Ano do Ensino Fundamental**

**Prevalence of articulation disorders in schoolchildren
first grade in public schools**

Prevalência de Transtornos Fonológicos

Luiza Augusta ROSSI-BARBOSA¹

Antonio Prates CALDEIRA²

Rodrigo HONORATO-MARQUES³

Reila Freitas SILVA³

¹ Professora dos Cursos de Odontologia e Medicina da Universidade Estadual de Montes Claros – MG; Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Montes Claros, MG, Brasil.

² Professor do Curso de Medicina e do Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros – MG; Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais.

³ Estudantes do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Estadual de Montes Claros, Unimontes - MG

Luiza Augusta ROSSI- BARBOSA
Rua São Marcos, 115 - Todos os Santos
39400-128 Montes Claros – MG

Tel: (38) 32212-0097 luiza.rossi@unimontes.br

Resumo

O objetivo deste trabalho foi conhecer a prevalência de transtornos fonológicos e verificar a sensibilidade e especificidade do Teste de Rastreamento de Distúrbios Articulatorios de Fala, a partir de sua adaptação, em escolares do primeiro ano do ensino fundamental de Montes Claros, MG (Brasil). **Métodos:** As crianças foram alocadas de forma aleatória em amostragem por conglomerados em 56 escolas públicas no município. Todas as crianças foram submetidas ao TERDAF adaptado e uma amostra destas foi avaliada através do padrão-ouro de Avaliação Diagnóstica da Fala. **Resultados:** Foram avaliadas 587 crianças com média de idade de seis anos e seis meses, sendo 50,9% do sexo masculino. A prevalência de transtornos fonológicos foi de 36,2%. Das 587 crianças, 48,6% não reconheceram alguma figura do teste. Para verificar a sensibilidade e especificidade do instrumento, 229 crianças foram sorteadas aleatoriamente, sendo 146 com fala normal e 83 com alguma alteração. O teste apresentou uma sensibilidade de 94,0%, porém baixa especificidade, 41,1%. Ao considerar as variações linguísticas como produção normal, o teste teve uma sensibilidade de 86,7%, especificidade de 75,3%, valor preditivo positivo, 66,7% e valor preditivo negativo, 90,9%. **Conclusões:** Encontrou-se alta prevalência de transtorno fonológico. Devido à maioria não ter reconhecido alguma figura e pelo fato de ter ocorrido produções sócio-culturais, o teste deverá sofrer novas modificações na tentativa de obter maior acurácia.

Palavras-chave: Epidemiologia, Sensibilidade e Especificidade; Prevalência; Programas de Rastreamento; Deficiências Fonológicas; Linguística; Fonoaudiologia

INTRODUÇÃO

Em muitas áreas da Fonoaudiologia ainda são necessários estudos sobre a prevalência de alterações fonoaudiológicas para que se possa ter maior conhecimento de como e o quanto essas alterações aparecem nos indivíduos e interferem na sua qualidade de vida⁽¹⁾. Nos Estados Unidos, a partir do momento em que se identificou que a taxa de prevalência em distúrbios da comunicação é algo relevante, estruturou-se programas preventivos abrangentes com sensibilização e instrumentação das famílias e das equipes de saúde e educação, bem como por intervenções específicas no próprio ambiente escolar. Porém, apesar dessa relevância epidemiológica, as desordens de fala ainda são pouco exploradas⁽²⁾.

Dentre esses distúrbios da comunicação está o distúrbio fonológico, que até 1970 recebeu várias denominações: dislalia, atraso de fala, atraso no desenvolvimento da fala, distúrbio articulatorio, distúrbio articulatorio funcional, desvio de articulação e distúrbio fonológico do desenvolvimento^(3,4). Alguns autores utilizam Transtorno Fonológico⁽⁵⁻⁷⁾ e é o termo que consta no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition* (Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais - Quarta Edição) - DSM IV 315.39 e anteriormente denominado Transtorno do Desenvolvimento da Articulação⁽⁸⁾.

O Transtorno Fonológico é uma alteração na produção da fala e/ou representação mental dos sons de uma língua⁽⁹⁾. Pode, então, ser de natureza estritamente fonética (dificuldade na articulação dos sons da fala de ordem motora) ou fonêmica (a forma como a informação dos sons da fala é armazenada e representada no léxico mental, podendo ter uma base linguística ou cognitiva)^(4,6,9,10). É caracterizado pelo uso inadequado de sons, de acordo com a idade e com

variações regionais, podendo envolver erros na produção, percepção ou organização dos sons⁽⁴⁾.

Na literatura brasileira a prevalência de transtorno fonológico apresenta grande variabilidade, 4,2% a 63,2%^(1,2,3,11,12,13) talvez pelas divergências metodológicas na aferição e na nomenclatura dos distúrbios de fala.

O primeiro teste validado no Brasil para triagem de problemas de fala foi desenvolvido por Goulart⁽¹²⁾ e denominado Teste de Rastreamento de Distúrbios Articulatorios de Fala - TERDAF. A autora optou por representações de palavras contidas no vocabulário e conhecidas por crianças acima dos seis anos de idade, com fácil representação pictórica e que representassem de forma equilibrada os fonemas do português brasileiro. O teste, realizado com escolares do primeiro ano do ensino fundamental, apresentou boa sensibilidade, porém a especificidade mostrou-se baixa pelo fato de muitas crianças emitirem palavras como “fósforo” e/ou “placa” inadequadamente. Não considerando estes como casos, a especificidade aumentou. Nas conclusões do seu estudo, a pesquisadora sugere adaptações ao instrumento e aplicações em diferentes grupos populacionais infantis como forma de aprimoramento do teste. As adaptações sugeridas foram: substituição das figuras fósforo e placa ou inclusão de instruções adicionais; na figura do nenê, adotar facilitadores em forma de frases para evocar o vocábulo esperado; incluir uma figura que possibilite a avaliação do fonema /ž/.

O objetivo deste trabalho foi conhecer a prevalência dos transtornos fonológicos em escolares do primeiro ano do ensino fundamental em uma cidade da região Norte de Minas Gerais. De forma concomitante avaliou-se a sensibilidade e especificidade do TERDAF adaptado.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, analítico realizado em Montes Claros – MG, cidade com estimativa de 363.227 habitantes⁽¹⁴⁾ e que representa o principal pólo urbano da região norte mineira.

Participaram desta pesquisa crianças matriculadas no 1º ano do ensino fundamental, das 56 escolas municipais e estaduais urbanas de Montes Claros, avaliadas nos meses de maio a agosto de 2009. Para alocação da amostra, no teste de triagem, empregou-se a técnica da amostragem por conglomerados. As escolas estaduais contabilizaram 96 turmas e as municipais 54 turmas, totalizando uma população de aproximadamente 3.790 crianças. O cálculo amostral foi definido a partir de um nível de confiança de 95%, com precisão de 5% e uma prevalência estimada de distúrbios de fala de 25%, permitindo prever um número de 268 crianças. Este valor foi multiplicado por dois, como fator de correção na amostragem por conglomerado. O cálculo para a Avaliação Diagnóstica da Fala (padrão-ouro) considerou a sensibilidade e especificidade estimadas em pesquisa anterior⁽¹²⁾, sendo necessários 227 indivíduos.

Antes da realização do trabalho, foi conduzido um teste piloto com 60 crianças do primeiro ano do ensino fundamental de uma escola estadual do centro da cidade e outra municipal localizada na periferia, com a inserção das seguintes modificações: a figura representativa para fósforo para pesquisar o fonema /s/ foi substituída pela escova, a figura de uma placa representada em um poste foi adaptada por uma placa de trânsito, e para o fonema /ž/ foi incluída a gravura de um relógio que também possui o fonema /ř/, optando por retirar a figura do rádio.

Os resultados no teste piloto subsidiaram novas adaptações ao instrumento. Verificou-se variação lexical na palavra representada pela figura nenê: 68,3% disseram “bebê” e 11,6% substituíram pela palavra “menino”. A palavra representada pela figura da placa foi dita por 16,6% (n=10) como “trânsito”, “esportes”, “símbolos”. Grande parte do grupo avaliado disse “mão” ao invés de dedo, havendo necessidade de facilitador para a evocação esperada. Necessitou, também, de facilitador para a emissão da palavra representada pela chave. Seis alunos (10,0%) não reconheceram a figura da zebra. As alterações, a partir do teste piloto foram: substituição da figura da placa de trânsito por uma placa de carro, da figura do nenê pela gravura de banana para representar o fonema /n/, além de figuras melhor representativas para dedo, zebra e chave. Foi incluída, também, a contagem automática de 1 a 10 para facilitar a avaliação do desvio fonético.

O resultado final da triagem foi classificado como “normal” quando todas as respostas foram corretas, “alterado” quando alguma resposta foi inadequada, e “inconclusivo” quando a criança deixou de falar o nome de uma figura por não tê-la reconhecido ou substituído por outro nome apesar de ter emitido corretamente os fonemas. A aplicação da triagem foi realizada na própria escola por acadêmicos da área da saúde, especialmente treinados.

Utilizou-se como padrão-ouro a Avaliação Diagnóstica da Fala⁽¹²⁾ realizada por fonoaudióloga com experiência clínica de 30 anos. A avaliação constou de repetição de palavras que correspondem a todos os sons do português e foi solicitado, também, que a criança contasse uma história, a fim de coletar uma amostra de fala espontânea.

Os dados coletados foram codificados e digitados por meio do Programa *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 15.0, que forneceu os

valores de prevalência, sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo e negativo, com os respectivos intervalos de confiança de 95%.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, sob o número 1236/08. A aplicação dos testes foi realizada mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE pelos pais ou responsáveis. As crianças que apresentaram problemas de fala foram encaminhadas para tratamento especializado. Também foram feitas orientações aos professores das escolas públicas e aos pais dos alunos quanto à prevenção de tais distúrbios.

RESULTADOS

Foram avaliadas 587 crianças do primeiro ano do ensino fundamental de escolas públicas de Montes Claros – MG. Da amostra estudada 61,5% (n=361) estavam em escolas estaduais e 38,5% (n=226) municipais, 50,9% (n=299) eram do sexo masculino. A faixa etária variou de cinco anos e sete meses a oito anos e sete meses sendo a média de idade seis anos e seis meses (DP \pm 5,06); 91,3% com idade inferior a sete anos no momento da triagem; destes 5,1% tinham menos de seis anos.

Entre as crianças testadas, 16,7% (n=98) apresentaram fala normal na triagem, 34,8% (n=204) apresentaram emissões com alguma alteração e 48,6% (n=285) não reconheceram alguma figura. Entre as 204 crianças que apresentaram emissões com alguma alteração, as mais prevalentes foram para as figuras da borboleta, folha, coelho e placa, sendo emitida como *boboleta* [bobo'letə], *foia*

['fɔyə], *cuêi* [ku'eɪ̃], *cuêiu* [ku'eyu], *coêiu* [ko'eyu] e *praca* ['prakə] respectivamente.

E entre as 285 que não reconheceram alguma figura, a tabela 1 apresenta, em ordem decrescente, a frequência e exemplos de emissões.

Das 587 crianças triadas, 369 (62,9%) fizeram parte de uma sub-amostra alocada através de seleção aleatória simples que foram reavaliadas por meio da Avaliação Diagnóstica da Fala (padrão-ouro). Entre essas, 140 (37,9%) foram excluídas por não terem reconhecido alguma figura. Do restante, 146 (39,6%) apresentaram fala normal e 83 (22,5%) fala alterada. A prevalência estimada de transtorno fonológico de 36,2%.

A tabela 2 demonstra os resultados da triagem comparados com a Avaliação Diagnóstica de Fala (padrão-ouro) e apresentou sensibilidade de 94,0% (IC 95%: 88,9% - 99,1%) e especificidade de 41,1% (IC 95%: 33,1% - 49,1%). O valor preditivo positivo, 47,6% (IC 95%: 40,0% - 55,2%) e valor preditivo negativo, 92,3% (IC 95%: 85,9% - 98,9%).

Das 229 crianças, 88 falaram *boboleta* [e destas, 76 (86,4%) pronunciaram o fonema medial /ʃ/ corretamente na palavra carne no teste padrão-ouro. As outras 12 (13,6%) crianças o omitiram tanto na palavra carne quanto na fala espontânea, como por exemplo: [para porco, para corda, [i para irmã. Quanto ao /ʎ/ observou-se que 26 (11,4%) alunos substituíram pelo fonema /y/ ou /i/ em ambas as figuras (do coelho e da folha) e no padrão-ouro algumas pronunciaram corretamente em galho. Em relação à figura da placa, 25 (10,9%) dos alunos que substituíram o fonema /r/ por /l/, ou seja falaram, mas no teste diagnóstico algumas emitiram a palavra planta corretamente.

Ao retirar as emissões consideradas como variação linguística (['fɔyə],[ku'eɪ],,e), 108 apresentaram triagem alterada e 121 apresentaram triagem normal. A prevalência de transtorno fonológico manteve em 36,2%. A tabela 3 demonstra sensibilidade de 86,7% (IC 95%: 79,4% - 94,0%) e especificidade de 75,3% (IC 95%: 68,3% - 82,3%). O valor preditivo positivo, 66,7% (IC 95%: 57,8% - 75,6%) e valor preditivo negativo, 90,9% (IC 95%: 84,7% - 95,3%).

Dentre as 83 crianças que apresentaram alteração de fala no padrão-ouro, 71,1% apresentaram desvio fonológico e fonético/fonológico e 28,9% tinham desvio exclusivamente fonéticos, devido ceceio anterior e fissura palatina operada.

DISCUSSÃO

A prevalência do transtorno fonológico de 36,2%, está entre os valores estimados pelos estudos da literatura brasileira, que apontam de 4,2% a 63,2%^(1,2,3,11,12,13). Tal variabilidade talvez possa ser explicada pelos diferentes critérios diagnósticos empregados, pelo número de sujeitos nos estudos, pela utilização de diversas definições desse distúrbio e também pela idade dos indivíduos nas amostras.

Estudo realizado em São Paulo, SP, com prevalência de 4,2% avaliou o desenvolvimento da fala e linguagem de 2.980 crianças de um a onze anos, excluindo aquelas que não ocorrem em conjunção com outras anormalidades, tais como: deficiência mental, paralisia cerebral, deficiências auditivas e outras². Pesquisa com 2.880 crianças em Salvador, BA, com resultado de 9,1%, em idade entre seis anos e seis anos e onze meses, teve como critérios de exclusão, além de outras, indivíduos que apresentaram alterações na triagem auditiva e as alterações

miofuncionais. Trabalho realizado em Belo Horizonte, MG, com 95 crianças de escolas infantis da rede particular, mostrou uma prevalência de 63,2% mas com idade média de cinco anos e quatro meses⁽¹¹⁾.

Esta pesquisa tem metodologia semelhante ao estudo com amostra de 184 crianças da primeira série do ensino fundamental cuja prevalência de transtorno fonológico foi de 25,0%⁽¹²⁾. Porém, as idades variaram entre seis e doze anos, sendo apenas 27,6% com idade inferior a sete anos.

A idade está relacionada a este transtorno. Há uma diminuição no número de processos fonológicos ao longo dos anos^(5,11). Na faixa dos seis anos já não se espera encontrar trocas, omissões ou distorções dos sons da fala⁽¹⁵⁾. E há estudos referindo que o desenvolvimento fonológico deve estar praticamente completo aos cinco anos^(16,17).

Quanto às porcentagens de desvio fonológico, fonético e fonético/fonológico, resultado semelhante foi encontrado na literatura brasileira no qual 72,5% apresentaram diagnóstico de desvio fonológico e 27,5%, desvio fonético⁽¹⁸⁾.

No que refere à especificidade do teste de triagem, em um primeiro momento mostrou-se baixa, 41,1%, o que pode ser explicado principalmente pela emissão inadequada da palavra borboleta, além de outras como coelho, folha e placa. Ao considerar tais emissões como corretas, devido variação linguística, a especificidade aumentou para 75,3%. Estes resultados são semelhantes ao estudo anterior, com a mesma metodologia, no qual a especificidade inicial do teste foi 22,4% e ao considerar determinadas palavras como sócio-culturais, a especificidade aumentou para 74,1%⁽¹⁹⁾.

Em relação ao apagamento do fonema medial /r/ na palavra borboleta, 86,4% repetiram corretamente este fonema no teste diagnóstico. Tal fato mostra que a figura da borboleta no teste de triagem deverá ser substituída.

A troca do fonema /l/ por /y/ em coelho e folha também foi observada na repetição da palavra galho durante a avaliação diagnóstica e na fala espontânea fizeram substituições, como por exemplo: ['mi]ou['miyʊ] para milho, [pa 'yasʊ] para palhaço, [ku 'yɛ] para colher, ['ɔyʊ] para óleo, [mu 'yɛ] para mulher. Esta líquida surge tardiamente no desenvolvimento das crianças e são confundidas com a semivogal /w/ no inglês e com o /y/ no Português⁽²⁰⁾.

Sobre a substituição do fonema /r/ por /l/ em placa durante a triagem e planta na avaliação diagnóstica, cujas emissões foram ['praka] e ['prãtɐ], respectivamente, é provável que tal fato esteja ligado a questões sociais, classificada como variação linguística^(12,19). Em estudo com crianças residentes na cidade de São Paulo, observou-se que alguns processos fonológicos foram produtivos até os sete anos e se restringiram, praticamente, à substituição da líquida /l/ pela líquida /r/ em encontros consonantais, o que é bastante comum em populações de baixa renda⁽²¹⁾.

Mas, curiosamente, na fala espontânea algumas dessas crianças emitiram palavras como atlético e bicicleta corretamente. Porém, nem todas produziram palavras com a líquida /l/ em grupos consonantais durante a fala espontânea. Essa é uma desvantagem de coleta de dados por esse método, pois não é possível um controle do material de fala, o que faz com que nem todos os sons da língua apareçam na amostra⁽²²⁾. O inverso também pode acontecer, crianças com transtorno fonológico produzirem corretamente um som numa única palavra e apresentarem substituições e omissões na fala espontânea⁽²³⁾.

A prova de fala espontânea depende da participação da criança no processo de avaliação, que pode interferir na qualidade do discurso⁽⁵⁾. Talvez fique mais fácil solicitar a criança que conte uma história a partir da observação de desenhos temáticos^(24,25). Sugere-se que conttenham as líquidas /l/ e /r/ em grupos consonantais e /λ/: bruxa, ladrão, planta, bicicleta, flor, flauta, palhaço.

A readaptação do teste foi proposta a fim de obter protocolo que considere as variações linguísticas relacionadas ao meio no qual a criança está inserida, tanto em relação às figuras quanto aos vocábulos-alvo⁽¹⁹⁾. Portanto, a figura da borboleta poderá ser substituída pela de uma porta, porco ou barco. Quanto à figura da placa, pelo fato de algumas crianças terem emitido correta e espontaneamente o /l/ em encontro consonantal na palavra bicicleta, tal figura poderá substituí-la.

Um aspecto que merece ser comentado refere-se ao fato de 48,6% não terem reconhecido alguma figura na triagem. Este índice foi maior do que o encontrado em estudo no qual 10,7% não souberam reconhecer alguma das ilustrações apresentadas no teste⁽¹⁹⁾. Nesse aspecto, por acreditar que a palavra “zebra” não faz parte do léxico das crianças pesquisadas, sugere-se substituir pela figura de uma cobra. Quanto ao fonema /z/ o teste consta de figuras tais como presente e tesoura, mas talvez pudesse inserir a representação do número zero. Para a gravura do caminhão, dentre as palavras consideradas inconclusivas, a maioria emitiu carro, devendo, então, colocar uma gravura melhor representativa para que se possa emitir a palavra caminhão.

CONCLUSÃO

A prevalência de 36,2% está entre aquelas estimadas pela literatura brasileira.

O teste de triagem analisado mostrou, após adequação da variação linguística, valores satisfatórios de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo, o que o torna recomendado para utilização clínica e epidemiológica nas áreas da fala e linguagem e ser aplicado por profissionais da educação e da saúde. Todavia, o teste deverá sofrer novas modificações na tentativa de obter maior acurácia.

É necessário melhorar a qualidade metodológica e científica dos testes diagnósticos dos distúrbios da comunicação humana, como também inserir estudos epidemiológicos nas escolas e ambientes mais próximos das pessoas, aferindo condições e qualidade de vida e, efetivamente, promovendo a saúde para a população de referência.

Abstract

This study aimed to identify the prevalence of phonological impairments and to evaluate the sensitivity and specificity of the adapted Speech Disorder Screening Test (TERDAF) in schoolchildren attending the first year of elementary school in Montes Claros, MG (Brazil). **Methods:** The children were randomly divided into cluster sampling in 56 public schools in the city. All the children were submitted to adapted TERDAF (Speech Disorder Screening Test) and a sample was evaluated through the golden standard of Speech Diagnosis Assessment. **Results:** We evaluated 587 children with a mean age of six years and six months and 50.9% were male. The prevalence of phonological disorders was 36.2%. Among the 587 children, 48.6% did not recognize any picture of the test. In order to check the sensitivity and specificity of the instrument, 229 children were randomly selected, 146 with normal speech and 83 with some alteration. The test presented a sensitivity of 94.0%, however, with low specificity, 41.1%. In considering the linguistic variations as normal production, the test had a sensitivity of 86.7%, specificity of 75.3%, positive predictive value of 66.7% and negative predictive value of 90.9%. **Conclusions:** A prevalence of phonological disorder of 36.2% was found. Due to the fact that the majority did not recognize any picture and also that socio-cultural productions occurred, the test should undergo further changes in an attempt to get more accuracy.

Key-words: Epidemiology; Sensitivity and Specificity; Prevalence; Mass Screening; Phonological Impairments; Linguistics; Speech, Language and Hearing Sciences

REFERÊNCIAS

1. Campos FR, Rabelo ATV, Friche AAL. Prevalência de alterações fonoaudiológicas em crianças de 5 a 9 de idade de escolas particulares. In: Anais 16º Congresso de Fonoaudiologia [internet]. 2008 Set 24-27 [citado 2009 Jul 22]; Disponível em: <http://www.sbfa.org.br/portal/anais2008/resumos/R1330-2.pdf>
2. Andrade CMF. Prevalência de desordens idiopáticas da fala e da linguagem em crianças de um a onze anos de idade. Rev. Saúde Pública. 1997;31(5):495-501.
3. Cavaleiro LG, Keske-Soares M. Prevalência do desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de idade. Pró-Fono. 2008; 20(Supl):11-3.
4. Wertzner H. Fonologia: desenvolvimento e alterações. In: Ferreira LF, Beffi-Lopes DM, Limongi SCO, editores. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p.772-86.
5. Wertzner HF, Papp ACCS, Galea DES. Provas de nomeação e imitação como instrumentos de diagnóstico do transtorno fonológico. Pró-Fono. 2006;18(3):303-12.
6. Castro MM, Wertzner HF. Estimulabilidade e tipos de erro de fala. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2006;11(1):1-9.
7. Wertzner HF; Pagan LO; Galea DES; Papp ACCS. Características fonológicas de crianças com transtorno fonológico com e sem histórico de otite média. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2007;12(1):41-7.
8. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – 4ª Edition (DSM-IV). [internet] [citado 2010 Mar 2] Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br/site/DefaultLimpo.aspx?area=ES/VerClassificacoes&idZClassificacoes=110>.

9. Gierut J. Treatment efficacy: functional phonological disorders in children. *J Speech Lang Hear Res.* 1998; 41: S85-S100.
10. Lima R. Alterações nos sons da fala: o domínio dos modelos fonéticos. *Rev. Saber (e) Educar.* 2008;13:149-57.
11. Vitor RM, Cardoso-Martins C. Desenvolvimento fonológico de crianças pré-escolares da Região Noroeste de Belo Horizonte. *Psicol rev.* 2007;13(2):383-98.
12. Goulart BNG. Validação de teste de rastreamento de distúrbios articulatórios de fala em crianças de 1ª série do ensino fundamental público [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2002.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimativas de População [base de dados na internet]. 2009 [acesso em 2010 Mar 2]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/POP2009_DO_U.pdf
14. Patah LK, Takiuchi N. Prevalência das alterações fonológicas e uso dos processos fonológicos em escolares aos 7 anos. *Rev CEFAC.* 2008;10(2):158-67.
15. Pagan LO, Wertzner HF. Intervenção no distúrbio fonológico através dos pares mínimos com oposição máxima. *Pró-Fono.* 2002;14(3): 313-24.
16. Ribas LP. Sobre a aquisição do onset complexo. In: Lamprecht R. et al. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.* Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 151-64.
17. Mezzomo CL, Ribas LP. Sobre a aquisição das líquidas. In: Lamprecht R. et al. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia.* Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 95-112.

18. Santos GG, Melo PDF, Diniz JMG, Teixeira GPB. A importância do diagnóstico diferencial das alterações de fala: enfoque fonológico. *J Bras Fonoaudiol.* 2003; 4(16):186-92.
19. Goulart BNG, Ferreira J. Teste de rastreamento de alterações de fala para crianças. *Pró-Fono.* 2009; 21(3):231-6.
20. Pagan LO, Wertzner HF Análise acústica das consoantes líquidas do Português Brasileiro em crianças com e sem transtorno fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007;12(2):106-13
21. Wertzner H. Estudo da aquisição do sistema fonológico: o uso de processos fonológicos em crianças de três a sete anos. *Pró-Fono.* 1995; 7(1):21-6.
22. Mota HB. *Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos.* Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
23. Klein HB, Liu-Shea M. Between-Word Simplification Patterns in the Continuous Speech of Children With Speech Sound Disorders. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2009; 40:17-30.
24. Baldi VG, Homem FCB. Caracterização de desvios fonológicos na fala de crianças institucionalizadas de 6 a 7 anos. *J Bras Fonoaudiol.* 2004; 5(18):22-34.
25. Barrera SD, Maluf MR. Variação linguística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. *Psicol Esc Educ.* 2004; 8(1): 35-46.

Tabela 1 – Frequência e exemplos de algumas emissões, sem reconhecimento de figura, realizadas pelas crianças do 1º ano de escolas públicas do ensino fundamental; Montes Claros, MG - 2009.

PALAVRA	Nº	%	EMISSÃO
zebra	140	23,9	girafa, “não sei”, cavalo, burro, bode, cabra, bezerro, lobo, urso, vaca...
placa	140	23,9	“não sei”, números, letras, quadro, marca, garage
caminhão	130	22,1	carro, carrinho, carreta, carro de boi
folha	96	16,4	flor, planta, árvore, mato, pena, tuirô
passarinho	95	16,2	papagaio, pintinho, pássaro, pato, periquito, pombo, louro, pardal...
violão	63	10,7	viola, violino, piano, “ioion”
presente	39	6,6	caixa, caixinha, surpresa, “não sei”, “oidipaca”
dedo	31	5,3	Mão “soi noni”, espinho
sapato	22	3,7	bota, tênis, botina
coelho	19	3,2	rato, galo, Páscoa
escova	15	2,6	pasta
gato	7	1,2	miau, rato, macaco, ratinho
relógio	7	1,2	horas
borboleta	6	1,0	“não sei”, abelha
chave	6	1,0	ferramenta, revólver, “sai”
maçã	6	1,0	laranja, abóbora
tesoura	3	0,5	faca, lápis,
lápiz	1	0,2	lapiseira
cachorro	1	0,2	cão
banana	0	-	

Tabela 2 – Análise comparativa entre o Teste de Triagem de Fala (TERDAF adaptado) e a Avaliação Diagnóstica da Fala (padrão-ouro) em crianças do 1º ano do ensino fundamental; Montes Claros, MG - 2009.

PADRÃO-OURO			
TRIAGEM	Alterado	Normal	TOTAL (N)
Alterado	78	86	164
Normal	5	60	65
TOTAL	83	146	229

Tabela 3 – Análise comparativa entre o Teste de Triagem de Fala (TERDAF adaptado) e a Avaliação Diagnóstica da Fala (padrão-ouro) em crianças do 1º ano do ensino fundamental, excluindo as emissões consideradas sócio-culturais; Montes Claros, MG - 2009.

PADRÃO-OURO			
TRIAGEM	Alterado	Normal	TOTAL (N)
Alterado	72	36	108
Normal	11	110	121
TOTAL	83	146	229

3.2 ARTIGO 2

Variação Linguística em Triagem de Fala com Crianças do Primeiro Ano do Ensino Fundamental

Linguistics Variation in Screening Children's Speech in First Year Elementary School

Variação Linguística em Triagem de Fala

**Variação Linguística em Triagem de Fala com Crianças do Primeiro Ano
do Ensino Fundamental**

**Linguistics Variation in Screening Children's Speech in First
Elementary Grade School**

Variação Linguística em Triagem de Fala

Luiza Augusta ROSSI-BARBOSA¹

Maria do Socorro Vieira COELHO²

Antônio Prates CALDEIRA³

¹ Professora dos Cursos de Odontologia e Medicina da Universidade Estadual de Montes Claros – MG; Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Montes Claros, MG, Brasil.

² Professora do Curso de Letras da Universidade Estadual de Montes Claros – MG; Mestre em Língua Portuguesa e Linguística - Universidade Federal de Minas Gerais. Doutoranda em Língua Portuguesa e Linguística – PUC – Minas.

³ Professor do Curso de Medicina e do Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros – MG; Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais.

Luiza Augusta ROSSI- BARBOSA
Rua São Marcos, 115 - Todos os Santos
39400-128 Montes Claros – MG

Tel: (38) 32212-0097 luiza.rossi@unimontes.br

Resumo:

Este estudo objetivou verificar a existência de variação linguística, sua frequência em escolares do primeiro ano do ensino fundamental e verificar se os professores eram capazes de perceber as alterações de fala dos alunos. Para análise estatística foi utilizado o Teste do Qui-quadrado de Pearson com nível de significância de 5%. Foram avaliadas 587 crianças de escolas públicas, com idade média de seis anos e seis meses sendo 50,9% do sexo masculino. Observou-se que 29,1% das crianças fizeram apagamento do fonema medial /r̃/; 8,7% substituíram o fonema /λ/ por /y/; e houve substituição do fonema /l/ por /r/ realizada por 9,0%. Acredita-se que tais fenômenos estejam relacionados à variação linguística. Registrou-se diferença significativa entre a proporção de crianças consideradas com fala normal pelos professores e os resultados dos testes. Recomenda-se aos professores de ensino de língua materna e aos fonoaudiólogos o respeito a tal variabilidade.

Palavras-chave: Variação Linguística; Programas de Rastreamento; Deficiências Fonológicas

Abstract:

This study aimed to verify the existence of linguistic variation, its frequency in schoolchildren attending the first year of elementary school and also to verify whether teachers were able to perceive children's speech alterations. Pearson chi-square test with significance level of 5% was used for statistical analysis. We evaluated 587 children from public schools, with an average age of six years and six months and 50.9% were male. It was observed that 29.1% of the children deleted the medial phoneme /ř/; 8.7% replaced the phoneme /ʌ/ by /y/ and there was a replacement of the phoneme /l/ by /r/ performed by 9,0% of the subjects. We believe such phenomena are related to linguistic variation. There was a significant difference between the proportion of children who were considered having normal speech by teachers and the test results. We recommend that teachers of mother tongue education and speech therapists should respect such variation.

Key words: Linguistic Variation, Mass Screening , Articulation Disorders

INTRODUÇÃO

Apesar de sabermos, e até comentarmos, que há maneiras diferentes (e corretas!) de se falar uma língua e que há contextos específicos de se usar uma forma e não a outra, ainda assim, por vezes tomamos atitudes preconceituosas e deixamos predominar o que nos foi imposto pela educação escolar e adotamos as mesmas diretrizes avaliativas maniqueístas do tipo certo/errado, culto/inculto. A escola e, conseqüentemente, os profissionais frutos do sistema escolar, enfim, a sociedade como um todo, normalmente reproduzem a prática do preconceito e elaboram estratégias que são usadas para justificar tal atitude, sem, na maioria das vezes, ter consciência de tal fato. Neste artigo, relataremos os resultados das variações e frequência dos possíveis fenômenos identificados ao aplicar um teste de triagem de fala em uma amostra constituída de informantes do primeiro ano do ensino fundamental de escolas públicas do município de Montes Claros – Minas Gerais; a partir disso, verificamos a aplicabilidade desse teste para possíveis adaptações. Por se tratar de uma investigação que necessita dos esclarecimentos de outra ciência, ou seja, que abrange com maior ênfase duas ciências interdependentes, a Fonoaudiologia e a Linguística, comentaremos, a seguir, sobre algumas generalidades teóricas para melhor compreensão do assunto a ser tratado.

O uso da expressão “preconceito linguístico” em nossa comunidade começou a ser difundido e debatido pelos linguistas brasileiros bem depois de outros, como o “preconceito racial, religioso, a faixa etária, classe social, as doenças contagiosas, o tipo de profissão” etc. (Bagno, 1999), mas sua prática não é um fato novo na história da humanidade; basta verificarmos os relatos registrados ao longo da história, em que modos diferentes de se falar uma língua, associados a fatores sociais foram manipulados e usados como argumento decisivo em grandes conflitos entre povos de etnias diferentes, culminando, às vezes, em pena de morte: o povo vencedor tinha o direito de dizimar uma legião de homens. Tal fato pode ser verificado no Livro dos Juízes - Antigo Testamento, em que a vitória do povo guileaditas

sobre os efraditas foi arquitetada, julgada, sentenciada e, até justificada, porque o povo de Efraim não pronunciava uma fricativa chiada /ʃ/, ‘Sibólet’, considerada forma padrão superior, pois tinham uma fricativa sibilante /s/. O livro dos Juízes, em seu capítulo 12, versículos 5 e 6, traz este relato ocorrido no rio Jordão:

(...) cada vez que um fugitivo de Efraim queria passar, perguntavam-lhe: "És tu efraimita?" Ele respondia : "Não" "Pois bem, diziam eles então, dize : Chibólét." E ele dizia "Sibólet", não podendo pronunciar corretamente. (...) Naquele dia pereceram quarenta e dois mil homens de Efraim. (Bíblia Sagrada, 1986, p. 291).

O fenômeno de variação linguística exposto acima é um dos muitos encontrados em qualquer língua falada. Num país, como o nosso, que possui uma sociedade heterogênea e uma vasta extensão territorial, há fenômenos de variação linguística que são desconhecidos dos próprios linguistas, principalmente, os que estão relacionados à variação geográfica, localizados em áreas urbanas periféricas e em áreas rurais. A maioria das pesquisas linguísticas retrata como o brasileiro dos grandes centros, capitais, de classes média-alta e alta, escolarizados usam o português brasileiro. Não estamos criticando e/ou desprezando estes trabalhos, pois sabemos que se trata de pesquisas sérias e relevantes; mas ainda não temos informações científicas de como fala a maioria do povo brasileiro, isto é, os falantes do português brasileiro pertencentes à classe média e baixa da área urbana e nem da área rural. Com isso, uma minoria pertencente a uma classe social de prestígio estabelece como modelo a sua maneira de falar, norma culta – variante de prestígio e, automaticamente, outras maneiras, como a norma popular – variedade estigmatizada, são descartadas como o não-modelo e, conseqüentemente, sem prestígio.

Sabemos que a língua, além de pertencer ao mesmo tempo a vários domínios do conhecimento, como a física, fisiológica e a psíquica, ela é individual e, também social (Saussure, 1995), portanto, na medida em que a comunidade social se desenvolve,

desenvolve-se também a língua, tanto territorialmente quanto socialmente, envolvendo nesse processo os indivíduos que usam uma língua como meio de expressão afetivo e intelectual. Numa comunidade, há diferenças relacionadas à escolaridade, faixa etária, profissão, religião, política, classe social, sexo, espaço geográfico e aos fatos históricos, entre outros, que levam o povo a se organizar em grupos, pois nem todos possuem o mesmo grau de cultura e nem todos fazem as mesmas escolhas. Esses grupos formam-se de acordo com suas semelhanças e afinidades e, com isso, cada agrupamento procura adaptar a língua geral às necessidades próprias e específicas ao seu grupo, atribuindo a palavras, novas significações e, às vezes, algumas peculiaridades de natureza fonética, prosódica, fonológica, morfossintática e lexical.

Não há preconceito linguístico e sim, um preconceito social em relação aos usos linguísticos, através das atitudes avaliativas positivas ou negativas, que podem determinar o tipo de inserção do falante na escala social. Diante desta constatação, cabe a escola fazer do ensino do português um instrumento através do qual o aluno conheça e compreenda a língua do seu país, a organização da sua sociedade, que caminhos ela oferece e onde se pode chegar ao escolher um caminho e não outro. Se discriminarmos um indivíduo por causa da sua fala, estaremos rejeitando sua representação como sujeito-indivíduo e, também, todos os seguimentos que compõem seu EU: a classe social a que ele pertence, sua escolha política, seu nível de renda e de escolarização, acesso a bens culturais, o espaço geográfico em que ele está inserido, sua etnia, sua crença, sua profissão etc.

Assim como se educa o ser humano quanto à forma de se vestir, de se alimentar é preciso educá-lo quanto aos usos das variedades de uma determinada língua. Trata-se da educação linguística. Se a escola não oferece este conhecimento, não vamos encontrar muitos profissionais competentes pensando de maneira diferente daquela que lhe foi ensinada. Eles apenas reproduzirão o que aprenderam, automaticamente.

Cabe aos educadores¹, já conscientes e esclarecidos, discutir a questão da variação linguística, do preconceito criado por causa do desconhecimento sobre as diversidades, mostrar como a sociedade se posiciona diante de tal fato e como isso reflete na vida de cada um. Aí, sim, a escola estará ensinando a ler, a escrever, informando ao aluno e, particularmente, ao futuro profissional que trabalha em áreas que exigem conhecimentos de linguagem, linguística, fonética e fonologia, e que a escola mostre como a sociedade atribui valores sociais diferentes aos diferentes modos de falar a língua e que tais valores geram preconceitos, criam noções errôneas sobre o certo e o errado no que tange à linguística e, também, como isso reflete em outras instâncias do meio em que ele está inserido, como, por exemplo: a econômica, política e social. Deve-se ensinar, também, sobre a organização da sua comunidade, mostrando as diversidades existentes e como elas se harmonizam em grupos, conforme suas particularidades, sem negligenciar a existência das variedades individuais e linguísticas desses grupos.

Dentre essas áreas de trabalho se incluem: linguística, ensino de língua materna, ensino de língua estrangeira, planejamento linguístico profissional, tradução e interpretação, dramaturgia, linguagem dos surdos, linguística computacional, ciência de telecomunicação, zoo-biologia, linguística forense, linguística indígena e fonoaudiologia, requerendo dos profissionais a formação em linguística e, mais especificamente, nas áreas de fonética e fonologia.

Neste artigo trataremos da Fonoaudiologia, uma ciência que aborda os distúrbios da fala (motricidade orofacial), da audição, da linguagem e da voz. O fonoaudiólogo, segundo Silva (1999, p. 31):

¹ “A língua e a cultura de cada comunidade linguística devem ser objeto de estudo e de pesquisa em nível universitário”. (Declaração Universal dos Direitos Linguísticos - Art. 30)

deve conhecer bem os aspectos articulatórios e acústicos envolvidos na produção da fala e também ser capaz de avaliar a organização fonológica do sistema da língua em questão. Aspectos como a gagueira ou a “troca de sons” na fala são tratados por fonoaudiólogos ou terapeutas da fala.

Diante do exposto, fica bastante evidente que cabe ao fonoaudiólogo a busca teórica para o esclarecimento e a compreensão da natureza dos desvios de fala e linguagem para, a partir do domínio desse conhecimento, emitir um diagnóstico coerente.

Sabemos que a língua, organismo vivo, evolui constantemente apresentando fases de variação que podem ou não culminar em mudança (Araújo, 1998). Os fenômenos linguísticos surgidos nessas fases fazem parte da história de um povo, que por ela caminham e são passíveis de sistematização. Portanto, o registro do uso linguístico leva-nos ao conhecimento sobre a “vida da língua”. Conhecer o uso de uma língua em um período é conhecer, também, a vida de um povo, pois não há língua sem usuário como também não existe ser humano que não use a língua para viver na comunidade de fala em que está inserido (Araújo, 1998).

Aspectos peculiares ao Português Brasileiro vêm sendo registrados a partir dos anos sessenta em estudos sociolinguísticos que procuram demonstrar a realidade sincrônica e diacrônica da Língua Brasileira. Também tem sido registrados estudos, inclusive no Brasil, objetivando traçar diferenças entre as falas regionais. A variação ocorre em todos os níveis de uma língua: fonético-fonológico, morfossintático, semântico, lexical, estilístico-pragmático e, conforme nos apregoam os postulados da sociolinguística laboviana, toda variação é passível de sistematização, é estruturada, organizada e condicionada por diferentes fatores sociais, tais como: origem geográfica, grau de escolarização, idade, sexo, profissão, status socioeconômico e redes sociais (Labov, 1972). Poderemos resumir a variação linguística em: variedades geográficas, responsáveis pelos regionalismos, sendo uma fundamental oposição à linguagem urbana e à linguagem rural; diastrática: variedades oriundas das diferentes classes

sociais; diamésica: comparação entre as modalidades oral e escrita, levando em conta a definição de gênero textual; diafásica: variação estilística, conforme grau de monitoramento do usuário linguístico; diacrônica: comparação entre as diferentes etapas da história de uma determinada língua (Bago, 2009). Os diferentes condicionamentos para a emergência de usos variantes são as variáveis, que não agem isoladamente. Normalmente, elas são muitas, apresentam natureza diversa e atuam simultaneamente.

Sobroza (2007, p.1) escreveu sobre a escola e o preconceito linguístico devido ter vivenciado tal fato:

Percebemos desde cedo o quanto a escola favorece os mais privilegiados economicamente, tendo sentido ao ingressar na escola, ainda criança, a força da desigualdade. O fato de sermos de família humilde, cuja variedade linguística não reflete a norma culta, nos fez perceber ainda criança que nossa fala revela muito de nós e por ela podemos ser considerados inferiores, menos capazes.

As pesquisas sociolinguísticas² e geolinguísticas³ têm subsidiado/contribuído muito o trabalho do fonoaudiólogo, no tocante ao esclarecimento sobre heterogeneidade da língua e seus princípios gerais. Ao analisar um falar ou um fenômeno linguístico é necessário que o profissional fonoaudiólogo respeite as variantes regionais de seu paciente conheça os significados sociais atribuídos às formas variantes e tenha consciência do grau de regionalização das variantes (Berti-Santos, 2005). É importante destacar que a noção de desvio utilizada na Fonoaudiologia refere-se a uma questão patológica e não a uma variação decorrente de fatores econômicos, sociais ou culturais. Esse esclarecimento é essencial para que não haja interpretações equivocadas sobre as realizações fonéticas dos alunos, o que

² Sociolinguística é o ramo da linguística que estuda a relação entre a língua e a sociedade.

³ A geolinguística ocupa-se de estudar as línguas no seu contexto geográfico. Identificar e descrever as áreas linguísticas, conhecer as representações que as pessoas têm dos espaços linguísticos, das suas falas e da sua dinâmica territorial.

poderia reforçar o preconceito linguístico existente em relação às variáveis sociolinguísticas de menos prestígio (Garcia, 2004).

Segundo a American Speech, Language and Hearing Association - ASHA (1982) são consideradas como desordens da comunicação as alterações de fala (articulação, voz e fluência), da linguagem (forma, conteúdo e função comunicativa) e da audição (sensibilidade, função, processamento e fisiologia). São variações da comunicação, a comunicação suplementar (exercida pela utilização de recursos tecnológicos – próteses – para os indivíduos que estejam temporariamente ou permanente impossibilitados de satisfazerem suas necessidades comunicativas) e os dialetos (uso da língua por uma dada comunidade, que reflete e é determinado por influências regionais, sociais ou étnico-culturais).

Com o objetivo de identificar e descrever os diferentes tipos de variação linguística utilizada, no início da alfabetização escolar, Barrera e Maluf (2004) pesquisaram três classes de primeira série do ensino fundamental de uma escola pública municipal, localizada na periferia da cidade de São Paulo. A avaliação da variação linguística consistiu em solicitar à criança contar uma história, a partir da observação das figuras de um livro infantil. As verbalizações dos alunos foram audio-gravadas. Encontraram-se variações linguísticas fonológicas, lexicais e sintáticas; as fonológicas de maior frequência foram: realização da vogal /o/ em /u/ no início das palavras; realização de /ã/ em /o/ em verbos na 3a. pessoa do plural; vogal nasal /ẽ/ realizada em /i/; vocalização da consoante palatal lateral /ʎ/ > /i/; rotacismo: /l/ > /r/ lambdacismo, /r/ realiza-se em /l/; assimilação de sons homorgânicos, /ndo/ > /nu/; prócope e prótese da vogal /a/ em algumas palavras; apagamento do /r/ em alguns grupos consonantais; processos de contrações, aglutinações, abreviações e outras variações relacionadas ao contexto fonético e/ou aos aspectos prosódicos do ritmo geral da fala.

Devido à dificuldade em diferenciar variação linguística e desvio fonológico, tanto em escolas como em clínica fonoaudiológica, Vieira e Loregian-Penkall (2007) interpretaram e analisaram prontuários da Clínica Escola de Fonoaudiologia da Unicentro, cidade de Irati, PR. Não foi encontrado em nenhum dos prontuários caso que fosse identificado como variação linguística, nem informações de hipóteses da sua existência. Isso pode ter ocorrido por falta da própria análise dos tipos “erros e acertos” da criança, pelo instrumento não prever a análise sociolinguística ou, ainda pela inobservância desses aspectos, durante o contato com os pais, fato que iria auxiliar, e muito, a análise do possível desvio fonológico. Por fim, questiona-se até onde o instrumento utilizado na coleta dos dados pode trazer um resultado fidedigno, pois, não leva em consideração, a questão sociolinguística da criança no momento da avaliação, desconsideração que deixa o resultado, no mínimo, duvidoso.

Teste de Rastreamento

Goulart (2002), não encontrando na literatura indexada publicações de teste de rastreamento para detecção de distúrbios de fala, desenvolveu e validou um Teste de Rastreamento em Distúrbios Articulatorios de Fala que tem a possibilidade de ser aplicado por profissionais da área da educação e saúde, sem qualquer treinamento em distúrbios de comunicação humana. Foram selecionadas 20 figuras com representações de palavras, que fazem parte do vocabulário das crianças e são do domínio na faixa etária superior a seis anos de idade e representadas pelos fonemas do português brasileiro de forma equilibrada com todas as suas possibilidades de ocorrência. A autora sugeriu a readaptação do teste, por ter observado que 7,4% das crianças avaliadas apresentaram resultado positivo, devido à pronúncia inadequada de encontros consonantais com o fonema líquido /l/, caracterizada pela substituição do mesmo pelo fonema /r/, variação causada, provavelmente, por questões sociais.

Portanto, uma avaliação de rastreamento deve levar em conta as variações dialetais regionais. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi verificar as variações linguísticas de maior frequência em escolares do primeiro ano do ensino fundamental, em uma cidade da região do Norte de Minas Gerais, e verificar, também, se os professores percebem alterações de fala nas crianças.

MÉTODO

Nosso estudo tem metodologia transversal descritiva. Foram utilizados o Teste de Rastreamento de Distúrbios Articulatorios de Fala e a Avaliação Diagnóstica da Fala (padrão-ouro) propostos por Goulart, 2002. Antes da sua realização conduzimos um teste-piloto com 60 crianças do primeiro ano do ensino fundamental, de duas escolas: uma estadual no centro da cidade e outra municipal localizada na periferia da cidade de Montes Claros – MG, em novembro de 2008. Os resultados revelaram que, para a sua aplicação, seria necessário fazer alguns ajustes no teste de rastreamento. Os professores responderam uma pergunta no intuito de verificar se eles eram capazes de perceber alterações de fala em algumas crianças sorteadas aleatoriamente.

Sujeitos

Participaram deste estudo crianças matriculadas no 1º ano do ensino fundamental, das 56 escolas municipais e estaduais urbanas de Montes Claros, MG, avaliadas nos meses de maio a agosto de 2009. Para seleção dos sujeitos, empregou-se a técnica da amostragem por conglomerados.

As escolas estaduais contabilizaram 96 turmas e as municipais 54 turmas, totalizando uma população de, aproximadamente, 3.790 crianças. O cálculo amostral foi definido a partir de um nível de confiança de 95%, com precisão de 5% e uma prevalência estimada de distúrbios

de fala da ordem de 25%, o que permitiu prever um número de 268 crianças. Este valor foi multiplicado por dois, como fator de correção na amostragem por conglomerado. O cálculo do n , para a Avaliação Diagnóstica da Fala considerou a sensibilidade e especificidade estimadas por Goulart (2002), sendo necessários 227 indivíduos.

Procedimentos para a coleta de dados

A aplicação da triagem de fala foi realizada na própria escola por acadêmicos da área da saúde especialmente treinados. O teste classificou com o termo “normal” todas as respostas adequadas; com a palavra “alterado” a ocorrência de alguma resposta inadequada; e como “inconclusivo” o não reconhecimento pela criança de alguma figura, ou a emissão correta, embora equivocada, exemplos: na figura onde se via um passarinho e ela emitiu papagaio; na figura de um sapato, emitiu bota. Para a avaliação diagnóstica da fala, realizada por fonoaudióloga com experiência clínica de 30 anos, utilizou-se o procedimento de repetição de palavras que correspondem a todos os sons do português, bem como foi solicitado à criança que contasse uma história, a fim de coletar uma amostra de sua fala espontânea.

Análise dos Dados

As informações coletadas foram codificadas e digitadas por meio do Programa Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, versão 15.0. Para análise dos dados utilizou-se o teste não-paramétrico do qui-quadrado e o nível de significância adotado foi de 0,05.

Aspectos Éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, sob o número 1236/08. A aplicação dos testes foi realizada mediante assinatura pelos pais ou responsáveis do Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido. As crianças que apresentaram problemas de fala foram encaminhadas para tratamento especializado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliadas 587 crianças do primeiro ano do ensino fundamental de escolas públicas de Montes Claros, MG, das quais 61,5% em escolas estaduais e 38,5% em municipais, sendo 50,9% do sexo masculino e 49,1% do feminino. A faixa etária variou entre cinco anos e sete meses e oito anos e sete meses, sendo a média de idade seis anos e seis meses, com desvio padrão de $\pm 5,06$.

Das 587 crianças testadas pela triagem verificou-se:

- a. alçamento da vogal média pretônica, em que /e/ átono realiza-se em /i/ - tesoura > tisôra; escova > iscova;
- b. monotongação de ditongo decrescente: tesoura > tisôra;
- c. alçamento vocálico de postônicas átona em que /o/ > /u/ nas palavras cachorro > cachorru - dedo > dedu - gato > gatu - sapato > sapatu e, /e/ > /i/ em palavras como chave > chavi e presente > presenti.
- d. queda da semivogal em ditongo crescente em relógio > relójo e, em seguida alçamento da vogal postônica final, relójo > relóju, palavra que também foi pronunciada de uma outra forma, ou seja, possui duas formas em variação: relógio > relóju ~ relógi;
- e. vocalização, na palavra passarinho – pronunciada passarĩ - da palatal /ɲ/ > /ĩ/, seguido de crase /i/ + /ĩ/ = /ĩ/ e, depois, o alçamento da vogal postônica átona final, /o/ > /u/, monotongação, ou seja: passarinho > passariño > passarño > passarũ > passarĩ.

Tais realizações linguísticas apresentadas acima foram consideradas como casos de variações pelos aplicadores da triagem, e não como erros. Isso vem corroborar com o trabalho de Barrera e Maluf (2004) no qual afirmam que essas emissões se estendem à maioria dos

falantes do português brasileiro, e por isso não são, em geral, estigmatizadas. Algumas das variações fonológicas encontradas pelas autoras em crianças da primeira série de uma escola na periferia de São Paulo foram semelhantes às deste estudo: vogais /e/ e /o/ realizadas em /i/ e /u/ respectivamente, quando ocorrem em posição final não acentuada das palavras (alegri, sorveti, trabalho, cachorru, denti, passarinho, árvuri); vogais /e/ e /o/ realizadas em /i/ e /u/ respectivamente, (minino, mentira, podia, durmia, cumida, iscola, istuda); redução categórica dos ditongos decrescentes /ei/, /ai/ e /ou/ (caixa - caxa, dixa - dexa, pipoqueiro - pipoquero, dinheiro - dinhero, pouquinho - poquinho, torneira - tornera, outro - ôtro, feijão - feirão, arrumou - arrumô, limpou - limpô, ficou - ficô, pegou - pegô).

Na triagem de fala foram consideradas como “inadequadas” todas as produções dos fones do português brasileiro empregadas não adequadamente incluindo, até mesmo, as formas consideradas “não-padrão”. Observou-se que houve apagamento do fonema medial /ʃ/ na palavra borboleta por 171 (29,1%) alunos, o /ʌ/ foi emitido como [ku'eɪ̃] [ku'eyu] [ko'eyu] para coelho por 95 (16,2%) crianças; 109 delas (18,6%) emitiram ['fɔyə] para folha, sendo que 51 (8,7%) não pronunciaram este fonema em ambas as palavras, e a palavra placa foi emitida inadequadamente por 79 (13,5%) alunos, sendo que 53 (9,0%) substituíram o fonema /l/ por /t/, ou seja, pronunciaram ['praka]. A tabela 1 apresenta em ordem decrescente, tanto os distúrbios de fala, quanto as variações linguísticas das crianças durante a triagem, consideradas como erros pelos aplicadores.

Tabela 1 – Frequência e exemplos de emissões realizadas pelas crianças do 1º ano de escolas públicas do ensino fundamental, consideradas como erros pelos aplicadores do teste de triagem de fala; Montes Claros, MG - 2009.

PALAVRA	Nº	%	EMISSÃO
borboleta	194	33,0	[bobo'letə] [bobou'etə] [bole'letə] [bohbo'yetə] [babu'letə] [popo'letə] [pohpo'retə]
folha	116	19,8	['foyə] ['foə] ['folə] ['forɪə]
coelho	106	18,1	[ku'eɪ] [ku'eyu] [ko'eyu][ku'eɪlo] [ko'elo] ['keyu] [tu'eyu]
placa	79	13,5	['praka] ['paka]['pakla]
presente	47	8,0	[pe'zētʃɪ] [pe'sētʃɪ][ple'sētʃɪ][pre'sētʃɪ]
tesoura	40	6,8	[te'zovə] [tʃɪ'zolə][tʃɪ'solə][tʃɪ'zorə][tʃɪ'sorə] [tʃɪ'dolə] [si'sorə][tʃɪ'zoyə][tʃɪ'hoɪ]
relógio	37	6,3	[he'lɔzo][he'ɔʒɪu][he'lɔzi][le'lɔʒɪu][le'lɔʒɪ] [se'rɔzi] [he'lɔʒɪu] [he'yɔʒɪu] [he'hɔʒɪ]
zebra	35	6,0	['zebə] ['zeblə] ['sebrə] ['zelə] ['ze]
chave	32	5,5	['savɪ] ['safɪ] ['tavɪ] ['ʃafɪ]
cachorro	30	5,1	[ka'sohu][ka'toho][ka'ʃolo][ka'ʃoɪ]
violão	26	4,4	[viou'ãu][vilo'lãu][vio'rãu][vio'yãu][vero'lãu][fio'lãu]
passarinho	25	4,3	[pasa'lî][pasa'î][pasa'wî][pata'lîpu]
banana	24	4,1	[mã'nãna] [pã'nãna]
gato	14	2,4	['katu] ['kaku]
escova	13	2,2	[i'kovə][i'tovə][is'kovə] ['kovə]
lápiz	11	1,9	[u'apɪs]['lapɪ]['yapɪs]['apɪ]
sapato	10	1,7	[ʃa'patu][ta'patu][za'patu]
maçã	7	1,2	[ma'ʃã][ma'tã][mah'sã]
dedo	7	1,2	['tetu]
caminhão	3	0,5	[amɪ'ãu][tamɪ'ãu][kame'ãu]

Nota: O negrito destaca as produções consideradas variações linguísticas.

Em relação à emissão da palavra placa, Goulart (2002) comenta que este fato pode estar associado às questões sociais, uma vez que em certos meios sócio-culturais, a pronúncia dessa palavra é aceita como ['praka]. Wertzner (1995) avaliou 64 crianças, entre três e sete anos de idade, pertencentes à classe socioeconômica baixa, residentes na cidade de São Paulo. A autora observou que alguns processos fonológicos foram produtivos até aos sete anos e que esse resultado pode ser explicado em função da variante linguística. As substituições observadas entre as crianças mais velhas restringiram-se praticamente à substituição da

líquida /l/ pela líquida /r/ em encontros consonantais e é bastante comum em populações de baixa renda.

A substituição de /l/ por /r/, como por exemplo em “pranta”, “bicicreta”, “concreto”, “broco” são encontradas com frequência (Barrera & Maluf, 2004, Nery, 2007). A esse respeito, Bagno (1999 p. 41) comenta:

Se fôssemos pensar que as pessoas que dizem Cráudia, chicrete e pranta têm algum “defeito” ou “atraso mental”, seríamos obrigados a admitir que toda a população da província romana da Lusitânia também tinha esse mesmo problema na época em que a língua portuguesa estava se formando. E que o grande Luís de Camões também sofria desse mesmo mal, já que ele escreveu ingrês, pubricar, pranta, fruta na obra que é considerada até hoje o maior monumento literário do português clássico, o poema Os Lusíadas.

Quanto à realização da palavra, coelho > [ku'eɪ] [ku'eyu] [ko'eyu]– folha > ['fɔyə], trata-se da vocalização da consoante lateral palatal, fenômeno linguístico bastante antigo que existe desde quando a língua portuguesa chegou ao Brasil, os brasileiros estão, apenas, levando adiante essa tendência presente na língua há muitos séculos. Todos esses processos podem ser explicados pelo funcionamento da nossa fisiologia, já que são sons produzidos pelo nosso aparelho fonador de modo semelhante e em pontos próximos dentro da cavidade bucal; daí a constante troca de um som pelo outro. Para Barrera e Maluf (2004) e Nery (2007) a alternância de /l/ em /i/ ou /y/ é bastante comum e tal substituição caracteriza forma estigmatizada do falar urbano.

Foram selecionadas, aleatoriamente, 244 crianças para que os professores pudessem responder se observaram alguma dificuldade na fala. Na visão delas, 183 (75,0%) alunos não apresentaram problema de fala. Essas 183 crianças haviam passado pela triagem, sendo que 62 (33,9%) delas apresentaram problema na fala (p=0,001) e das 145 crianças que passaram

pela Avaliação Diagnóstica da Fala, 49 (33,8%) apresentaram alguma alteração na fala ($p=0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Total de crianças do 1º ano do ensino fundamental sem problema de fala segundo as professoras versus triagem fonêmica (n=183) e Avaliação Diagnóstica da Fala (n=145); Montes Claros, MG - 2009.

Exame	Normal		Alterado		Indeterminado		Total		Significância
	N	%	N	%	N	%	N	%	p
Triagem	25	13,7	62	33,9	96	52,5	183	100	0,001
Padrão-ouro	96	66,2	49	33,8	-	-	145	100	0,001

Em pesquisa realizada por Barrera e Maluf (2004), as variações utilizadas pelas crianças muitas vezes eram desconsideradas pelas professoras e que, com esta atitude, elas estivessem provavelmente evitando interromper o aluno durante sua fala, ou porque a distância entre a fala do professor e a linguagem dos alunos, das classes populares, talvez esteja diminuindo. Pertencer a uma camada social igual ou próxima à do seu aluno, faz diminuir a percepção do professor para discriminar auditivamente as variações linguísticas. Mas, segundo estudo realizado com oito professoras, as respostas dadas às questões sobre o conhecimento acerca de variação linguística e sua repercussão na prática docente mostraram que elas, apesar de afirmarem que a escola deve propiciar o conhecimento da língua de prestígio, estão conscientes da necessidade de se respeitar, e não discriminar, a cultura e a fala do aluno (Cordeiro, 2006). Provavelmente, os professores vêm procurando ter acesso a novas concepções sobre o ensino de língua materna, e, com isso, respeitando os diferentes falares (Cordeiro, 2009).

As abordagens linguística e sociolinguística oferecem contribuições para que os alfabetizadores compreendam que as diferenças linguísticas de uma determinada língua não significam deficiências, mas diferenças, o que pode impedir a estigmatização de formas de linguagem não-padrão, consideradas muitas vezes como “erradas”, e/ou “feias”. Deve-se ensinar a variante culta do português brasileiro, prescrita pela gramática tradicional em vigor

em nosso país, para que o aluno possa compreender que existe outra forma de linguagem a qual deve dominar para ter acesso aos bens culturais de uma sociedade (Barrera & Maluf, 2004).

Portanto, acreditamos que somente uma pesquisa junto ao corpo docente do nosso estudo irá nos revelar o porquê de elas responderem que as crianças não tinham problema de fala, quando dentre aquelas pesquisadas, algumas apresentaram, sim, alguma dificuldade identificadas pelo padrão-ouro (Avaliação Diagnóstica da Fala).

Das 61 crianças que as professoras responderam ter problema de fala, ao passarem pela triagem, 43 (70,5%) foram consideradas como tendo alguma alteração ($p=0,001$), e das 53 crianças que passaram pela Avaliação Diagnóstica, 37 (69,8%) apresentaram algum problema de fala ($p=0,001$). Dezesesseis alunos foram considerados pelas professoras como apresentando alteração, mas, no teste padrão-ouro (Avaliação Diagnóstica) observou-se emissão normal, pois o que elas apresentaram foi variação linguística. Este resultado nos levou a concluir que alguns professores deste estudo consideraram as variações linguísticas como erros.

Sobre isso, Zorzi (2003) relatou que há uma tendência em considerar certas formas de linguagem como superiores e outras como inferiores e tem-se constatado, com grande frequência, tal tendência entre educadores e até mesmo entre alguns fonoaudiólogos que não sabem distinguir o patológico da variação linguística ou do regionalismo.

Tabela 3 – Total de crianças do 1º ano do ensino fundamental com problema de fala segundo as professoras versus triagem fonêmica (n=61) e Avaliação Diagnóstica da Fala (n=53); Montes Claros – 2009.

Exame	Normal		Alterado		Indeterminado		Total		Significância p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Triagem	0	0,0	43	70,5	18	29,5	61	100	0,001
Padrão-ouro	16	30,2	37	69,8	-	-	53	100	0,001

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A variação linguística de maior frequência foi em relação à palavra borboleta, havendo apagamento do fonema medial /ř/. Houve, também, substituição do fonema /l/ por /r/ na palavra placa. Ficou evidente que o Teste de Rastreamento em Distúrbios Articulatorios de Fala deve sofrer novas modificações, no que refere às figuras, na tentativa de adequá-lo às variações linguísticas das mais diversas regiões.

Concluimos, ainda, que os professores, bem como os fonoaudiólogos, devem saber distinguir entre o fator patológico e o linguístico de qualquer fenômeno que envolva uma variação linguística. A variedade linguística dos alunos pareceu-nos merecer o respeito da maioria dos professores e/mas, para que isso seja melhor esclarecido e comprovado será necessário que se faça uma investigação futura apenas com este objetivo.

Assim, como ao professor compete mostrar que há uma variedade linguística de maior prestígio social, ao fonoaudiólogo compete respeitar essa variedade, não a considerando como distúrbio de fala, e sendo cuidadoso ao realizar uma triagem fonêmica e ao fazer um diagnóstico preciso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araújo, J.I. (1998). A geografia linguística no Brasil Revista Philologus 4 (10), 9-21.
2. Bagno, M. (1999). Preconceito lingüístico: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola.
3. Bagno, M. (2009). Não é errado falar assim! Em defesa do português brasileiro. São Paulo: Parábola.
4. Barrera, S.D. & Maluf, M.R. (2004). Variação lingüística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. Psicol. Esc. Educ. 8 (1), 35-46.
5. Berti-Santos, S.S. (2005). Abordagem semântico-lexical do falar sorocabano, com base no questionário do AliB. 01/03/2005 Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo-SP.

6. Bíblia Sagrada (1986). São Paulo: Ave Maria. 86ª ed., São Paulo, p.290 e 291.
7. Committee on Language, Speech and Hearing Association (1982). Communicative disorders and variations. ASHA., 24 (11), 9-12.
8. Cordeiro, D. R. (2006). Variação Linguística: considerações acerca das práticas docentes. 29ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação. Anais.
9. Cordeiro, D.R. (2009). Variação linguística: os textos do saber e a prática dos professores. 32ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPEd, Anais.
10. Garcia, T.M. (2004) [.ñCEis'teICE] Processo ou desvio?. Working Papers em Linguística, Florianópolis – SC. 8 (1), 25-47
11. Goulart, B.N.G. (2002) Validação de Teste de Rastreamento de Distúrbios Articulatorios de Fala em Crianças de 1ª Série do Ensino Fundamental Público. Dissertação de Mestrado Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS.
12. Labov, W. (1972) Sociolinguistic patterns. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
13. Nery, A. (2007). O modo de falar do brasileiro. Fonte: Página 3 Pedagogia & Comunicação Disponível em <http://educacao.uol.com.br/portugues/ult1693u60.jhtm> Acessado em 30/12/2009.
14. Saussure, F. (1995). Curso de Linguística Geral. Editora Cultrix, São Paulo. p. 16-17.
15. Silva, T. C. (1999) Fonética e fonologia do português. São Paulo: Contexto.
16. Sobrosa, L.S. (2007) Escola x Língua Padrão, Ideologia e Preconceito Linguístico - Revista Linguagem e Cidadania – UFSM 9(1) 1-6.
17. Vieira T.S.e Loregian-Penkall, L. (2007) Variação linguística versus desvio fonológico. XVI Encontro Anual de Iniciação Científica PIBIC/CNPq, Maringá - PR. Anais.

18. Wertzner, H. (1995). Estudo da Aquisição do Sistema Fonológico: o uso de processos fonológicos em crianças de três a sete anos. Pró-Fono. 7 (1), 21-6.
19. Zorzi, J. L. (2003). Aprendizagem Distúrbios da Linguagem Escrita: Questões Clínicas e Educacionais. Porto Alegre: Art Med.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação fonoaudiológica na área da educação deve voltar-se à promoção da saúde e prevenção de agravos. O fonoaudiólogo que atua nesta área deve criar, promover e desenvolver programas que visem potencializar as habilidades linguísticas, realizar triagem com o objetivo de traçar o perfil epidemiológico da comunidade escolar e orientar pais e professores. Harmonizando-se com esta proposta, o presente estudo possibilitou, pela primeira vez, traçar o perfil epidemiológico de transtornos fonológicos na região.

A prevalência do evento observado mostrou-se compatível com outros estudos. O teste de triagem utilizado demonstrou ser útil, o que o torna recomendável para utilização em estudos clínicos e epidemiológicos e ser aplicado por profissionais da área da educação e saúde, após adequação das variações linguísticas da região. Ficou evidente que estudos de replicação de testes de triagem podem ser relevantes, sobretudo quando apontam ajustes que promovam maior acurácia. Novos estudos possibilitarão outras intervenções com o intuito de melhorar a qualidade metodológica e científica ao rastrear e diagnosticar os distúrbios da fala em crianças.

O trabalho possibilitou também desvelar a complexidade inerente aos estudos da fala, perpassando desde as questões de nomenclatura até as questões metodológicas. É possível que, diante de maior uniformidade metodológica dos estudos registrados na literatura nacional e internacional, a discussão do tema lograsse maiores contribuições sobre o papel do educador e do profissional de Fonoaudiologia no processo de avaliação da fala em escolares.

Naturalmente existem limitações no presente estudo que deverão ser consideradas no processo de generalização dos dados. Não foi possível, por exemplo, a inserção de escolas particulares, em decorrência de reiteradas recusas para participação na pesquisa. Estudos posteriores propiciarão verificar a acurácia do teste após sofrer as modificações propostas. Existe também a possibilidade de utilização de outra avaliação diagnóstica (padrão-ouro) para comparação, por exemplo, o Teste de Linguagem Infantil na Área de Fonologia (ABFW), bem como a utilização de figuras temáticas para a fala espontânea.

Evidenciou-se a necessidade de que os professores devam estar mais familiarizados com aspectos relacionados ao desenvolvimento da fala da criança, estreitando laços com fonoaudiólogos. Eles também devem saber distinguir de modo mais adequado alterações patológicas e variação linguística. É notório destacar que os resultados já foram retornados às escolas, com orientações aos professores e pais, inclusive com encaminhamento das crianças para avaliações e tratamento específicos.

Finalmente, é preciso registrar que a tarefa de rastrear e diagnosticar os distúrbios da comunicação humana despertou novas pesquisas, buscando a integração com o desenvolvimento auditivo. Tais estudos relacionados à discriminação auditiva já estão em andamento. Esse aspecto denota a relevância da inserção de estudos epidemiológicos nas escolas e ambientes mais próximos das pessoas, no sentido de propiciar a mobilização necessária para a promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Papis L, Assencio-Ferreira VJ. Consciência fonológica como meio de avaliação de crianças com dificuldades de aprendizagem escolar. Rev CEFAC. 2001; 3(2):117-121.
2. Brunetto-Borgianni LM. Triagem Auditiva em escolares: uma análise de três procedimentos [dissertação]. São Paulo: Universidade Católica de São Paulo; 2003.
3. Campos FR, Rabelo ATV, Friche AAL. Prevalência de alterações fonoaudiológicas em crianças de 5 a 9 de idade de escolas particulares. Anais 16º Congresso de Fonoaudiologia [internet]. 2008 Set [acesso em 2009 Jul 22]; 1330. Disponível em: <http://www.sbfa.org.br/portal/anais2008/resumos/R1330-2.pdf>
4. Andrade CMF. Prevalência de desordens idiopáticas da fala e da linguagem em crianças de um a onze anos de idade. Rev Saúde Pública. 1997; 31(5):495-501.
5. Polido A, Wertzner H. Estudo de caso: eliminação do processo fonológico de ensurdecimento. Pró-Fono. 1999; 11(1):106-10.
6. Wertzner H. Estudo da aquisição do sistema fonológico: o uso de processos fonológicos em crianças de três a sete anos. Pró-Fono. 1995; 7(1): 21-6.
7. Souza CB. Dislalia e alterações funcionais orofaciais. Rev CEFAC. 1999; 1(2):92-5.
8. Farias SM, Ávila CRB, Vieira MM. Relação entre fala, tônus e praxia não-verbal do sistema estomatognático em pré-escolares. Pró-Fono. 2006; 18(3):267-76.
9. Douglas CR. Fisiologia da Fala. In: Douglas CR. Patofisiologia oral. São Paulo: Pancast; 1998. v.1. p. 323-41.
10. Corrêa LMS. Conciliando processamento linguístico e teoria de língua no estudo da aquisição da linguagem. In: Corrêa LMS. Aquisição da linguagem e problemas do desenvolvimento linguístico. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio/ São Paulo: Loyola; 2006. p.21-78.
11. Hernandorena C. Padrões de aquisição da fonologia do Português: estabelecimento com base em traços distintivos [tese]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1990.
12. Pagan LO, Wertzner HF. Intervenção no distúrbio fonológico através dos pares mínimos com oposição máxima. Pró-Fono. 2002; 14(3):313-24.
13. Gierut J. Treatment efficacy: functional phonological disorders in children. J Speech Lang Hear Res. 1998; 41: S85-S100.

14. Wertzner H. Fonologia: desenvolvimento e alterações. In: Ferreira LF, Beffi-Lopes DM, Limongi SCO, editores. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p.772-86.
15. Castro MM, Wertzner HF. Estimulabilidade e tipos de erro de fala. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2006; 11(1):1-9.
16. Lima R. Alterações nos sons da fala: o domínio dos modelos fonéticos. Saber (e) Educar. 2008; 13:149-57.
17. Goulart BNG. Validação de teste de rastreamento de distúrbios articulatorios de fala em crianças de 1ª série do ensino fundamental público [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2002.
18. Wertzner HF, Amaro L, Galea DES. Phonological performance measured by speech severity indices compared with correlated factors. São Paulo Med. J. 2007; 125(6): 309-14.
19. Zorzi JL. Aprendizagem distúrbios da linguagem escrita: questões clínicas e educacionais. Porto Alegre: Art Med; 2003.
20. Garcia TM. _pfICEis'telCE1_ Processo ou desvio? Working Papers em Linguística. 2004; 8(1): 25-47.
21. Committee on Language, Speech and Hearing Association. Communicative disorders and variations. ASHA. 1982; 24(11):9-12.
22. Vieira TS, Loregian-Penkall L. Variação linguística *versus* desvio fonológico. Anais XVI Encontro Anual de Iniciação Científica PIBIC/CNPq [internet]. 2007 [acesso em 2009 Jul 22]; Disponível em: <http://www.ppg.uem.br/default.asp?id=14&mnu=14&ACT=5&content=102>
23. Bagno M. Não é errado falar assim! Em defesa do português brasileiro. São Paulo: Parábola; 2009.
24. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996.
25. Northern JL, Downs MP. Hearing Screening in children. In: Northern JL, Downs MP. Hearing in children. 5ª ed. Philadelphia PA: Lippincott Williams, Wilkins Inc., USA; 2002. p 259-99.
26. Roeser RJ. Screening for hearing loss and middle ear disorders in the schools. In: Roeser RJ, Downs MP editors. Auditory disorders in school children. Nova York: Thieme Medical Publishers; 1995. p.76-100.
27. Roeser RJ, Clark JL. Screening for auditory disorders. In: Roeser RJ, Downs MP editors. Auditory disorders in school children: the law, identification, remediation. Nova York: Thieme Medical Publishers; 2004 p. 96-123.

28. Goulart BNG, Chiari BM. Prevalência de desordens de fala em escolares e fatores associados. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41(5):726-31.
29. Mota HB. *Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos*. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
30. Shriberg LD, Tomblin JB, McSweeney JL. Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *J Speech Lang Hear Res*. 1999; 42 (6): 1461-81.
31. Casarin MT. *Estudo dos desvios de fala em pré-escolares de escolas públicas estaduais de Santa Maria-RS [dissertação]*. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2006.
32. Cavalheiro LG. *A prevalência do desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de escolas públicas municipais de Salvador - BA [dissertação]*. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2007.
33. Cavalheiro LG. A prevalência do desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de escolas públicas municipais de Salvador - BA. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2008;13(4):415.
34. Vitor RM, Cardoso-Martins C. Desenvolvimento fonológico de crianças pré-escolares da Região Noroeste de Belo Horizonte. *Psicol Rev*. 2007;13(2):383-98.
35. Patah LK, Takiuchi N. Prevalência das alterações fonológicas e uso dos processos fonológicos em escolares aos 7 anos. *Rev CEFAC*. 2008; 10(2): 158-67.

APÊNDICES

APÊNDICE A -

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Título da pesquisa: **PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS FONOLÓGICOS EM CRIANÇAS DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Instituição promotora: Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

Patrocinador: Não se aplica

Coordenador: Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa

Atenção:

Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis a você e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

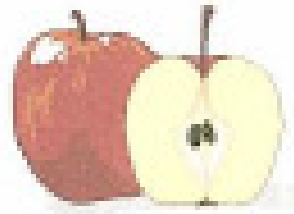
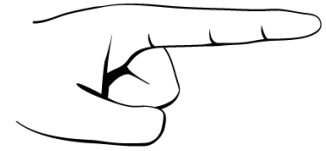
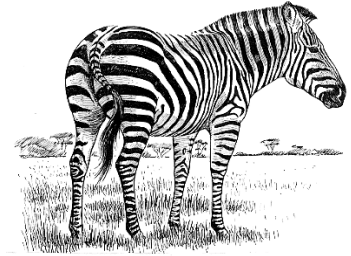
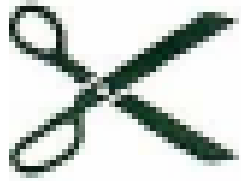
- 1- **Objetivo** – Conhecer a prevalência de distúrbios de fala e audição em crianças que frequentam o 1ª ano das escolas públicas.
- 2- **Metodologia/procedimentos** – Seu filho(a) será submetido(a) a dois testes, um de fala e outro de audição.
- 3- **Justificativa** – Por meio deste estudo epidemiológico as crianças com distúrbios de fala e audição serão encaminhadas para atendimento e assistência adequados.
- 4- **Benefícios** – Prevenir e tratar distúrbios de fala e audição eliminará ou minimizará problemas da leitura e escrita.
- 5- **Desconfortos e riscos** – não há desconfortos nem riscos.
- 6- **Danos** – Não se aplica.
- 7- **Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis** – Não se aplica.
- 8- **Confidencialidade das informações** – Os resultados serão utilizados especificamente para os propósitos descritos no projeto de pesquisa e serão tomadas as medidas necessárias para garantir proteção e confidencialidade das informações obtidas. As pessoas que participarem da pesquisa não serão identificadas pelo nome.
- 9- **Compensação/indenização** – Não há indenização ou recompensa financeira.
- 10- **Consentimento:**

Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento para participar nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento. **Sou representante legal do pesquisado e responsabilizarei pela divulgação dos dados.**

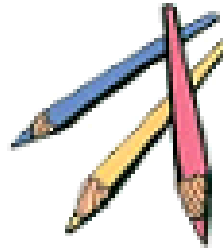
Nome do participante	Assinatura do responsável	Data
Nome da testemunha	Assinatura da testemunha	Data
Luiza Augusta Rossi Barbosa Nome do coordenador da pesquisa	Assinatura do coordenador da pesquisa	Data

APÊNDICE B -

TERDAF modificado - Folha 1



TERDAF modificado - Folha 2



Contar de 1 a 10.

APENDICE C –**TESTE DE RASTREAMENTO DE DISTÚRBIOS ARTICULATÓRIOS DE FALA (TERDAF adaptado)**

Nome: _____

Aplicador: _____ Data da avaliação: ____/____/____

Escola: _____

Sexo: (0) F (1) M Data de nascimento: ____/____/____

ESTIMULO	RESPOSTA CORRETA	RESPOSTA INADEQUADA	OUTRA RESPOSTA
TESOURA	_____	_____	_____
PASSARINHO	_____	_____	_____
GATO	_____	_____	_____
CACHORRO	_____	_____	_____
BORBOLETA	_____	_____	_____
COELHO	_____	_____	_____
MAÇÃ	_____	_____	_____
BANANA	_____	_____	_____
ZEBRA	_____	_____	_____
DEDO	_____	_____	_____
VIOLÃO	_____	_____	_____
CHAVE	_____	_____	_____
FOLHA	_____	_____	_____
SAPATO	_____	_____	_____
PRESENTE	_____	_____	_____
ESCOVA	_____	_____	_____
CAMINHÃO	_____	_____	_____
LÁPIS	_____	_____	_____
PLACA	_____	_____	_____
RELÓGIO	_____	_____	_____

Ceceo: Contar de 1 a 10

(0) Ausente

(1) Presente

Resultado da triagem: () normal () alterado () inconclusivo

ANEXOS

ANEXO A -



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
COMITÊ DE ÉTICA
PARECER CONSUBSTANCIADO



Montes Claros, 24 de outubro de 2008.

Processo N.º **1236/08**.

Título do Projeto: Prevalência de Distúrbios Articulatorios de Fala e Problemas de Audição em Crianças da 1ª Série do Ensino Fundamental

Coordenadora: **Luíza Augusta Rosa Rossi Barbosa**

Relatora: **Profª. Simone de Melo Costa**

Histórico

Ambas as desordens, fala e audição, são causas de dificuldades da aprendizagem de leitura e escrita, e comprometem as relações psico-sociais. O projeto objetiva conhecer a prevalência de distúrbios articulatorios de fala por meio do Teste de Rastreamento de Distúrbios Articulatorios de Fala (TERDAF) e validar o “Teste de Figuras para Discriminação Auditiva” em crianças que freqüentam regularmente a 1ª série em escolas públicas de Montes Claros, Capitão Enéas, Icarai de Minas e Santo Antônio do Retiro. O estudo envolverá aplicação de questionário aos professores para avaliar o comportamento escolar das crianças que submeterão aos testes. Será utilizado um instrumento validado para os distúrbios da fala e será validado um teste de figuras para audição. Serão investigadas, junto aos familiares, as variáveis socioeconômicas e demográficas.

Mérito

A aprendizagem da leitura e escrita é um dos momentos mais importantes no processo educacional. Prevenir distúrbios da audição e fala colabora para melhores condições de saúde e educação para a população. O estudo propõe informar e conscientizar professores e população do município em relação à fala e audição para o bem estar físico, emocional e social.

Parecer

O Comitê de Ética da Unimontes analisou o processo **1236**, e entende que o mesmo está completo e dentro das normas do Comitê e das Resoluções do Conselho Nacional da Saúde/Ministério da Saúde. Sendo assim, somos pela **APROVAÇÃO** do projeto de pesquisa.

Profª Vânia Silva Vilas Boas Vieira Lopes
Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa da Unimontes

ANEXO B -

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA
--

NOME: _____

ESCOLA: _____ TURMA: _____ Nº. CHAMADA: _____

- Repetição: repetir as palavras:

Pato	Faca	Festa
Bola	Chave	Carne
Tatu	Janela	Mamãe
Dedo	Sapo	Ninho
Casa	Zero	Galho
Gato	Areia	Nariz
Tia/Dia	Carro	Prato
Vela	Lata	Planta

- RESULTADO: (0) Normal (1) Alterado

- Fala Espontânea: contar uma história (por ex: o que fez no final-de-semana, quem são os melhores amigos, do que gosta de brincar...)

RESULTADO: (0) Normal (1) Alterado

OBSERVAÇÕES: _____

PESQUISADOR: _____

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)