

# Variáveis extralinguísticas, sexo e idade, na consciência do próprio desvio de fala\*\*\*\*\*

## Extralinguistic variables, gender and age, in the self-awareness of speech impairment

Roberta Freitas Dias\*  
Roberta Michelin Melo\*\*  
Carolina Lisbôa Mezzomo\*\*\*  
Helena Bolli Mota\*\*\*\*

\*Fonoaudióloga. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora do Curso de Fonoaudiologia da UFSM. Endereço para correspondência: R. Antero Corrêa de Barros, 244 - Santa Maria - RS - CEP 97010-120 (robertafdias@hotmail.com).

\*\*Fonoaudióloga. Mestranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela UFSM. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

\*\*\*Fonoaudióloga. Doutora em Linguística Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC - RS). Professora Adjunta do Curso de Fonoaudiologia e do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da UFSM.

\*\*\*\*Fonoaudióloga. Doutora em Linguística Aplicada pela PUC - RS. Professora Associada do Curso de Fonoaudiologia e do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da UFSM.

\*\*\*\*\*Trabalho Realizado no Departamento de Fonoaudiologia da UFSM.

Artigo Original de Pesquisa

Artigo Submetido a Avaliação por Pares

Conflito de Interesse: não

Recebido em 27.04.2010.  
Revisado em 18.11.2010.  
Aceito para Publicação em 18.11.2010.

Referenciar este material como:



Dias RF, Melo RM, Mezzomo CL, Mota HB. Variáveis extralinguísticas, sexo e idade, na consciência do próprio desvio de fala. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2010 out-dez;22(4):439-44.

### Abstract

Background: self-awareness of speech impairment according to the following extralinguistic variables: gender and age. Aim: to examine the influence of gender and age on the self-awareness of speech impairment. Method: participants were 24 children with the diagnosis of phonological disorder, 15 boys and 9 girls, with ages ranging between 5:0 and 7:7 years. For this group the assessment of self-awareness of speech impairment was performed. Results: results indicated that 45.83% of the subjects presented self-awareness of speech impairment. There were no significant statistical differences between the studied extralinguistic variables and the self-awareness of speech impairment. However, a higher self-awareness of speech impairment was observed for six-year-old male children. Conclusion: children with phonological disorder can be self-aware of speech impairment; gender and age are not important factors for the development of this ability.

**Key Words:** Speech; Speech Disorders; Speech Perception; Age and Sex Distribution.

### Resumo

Tema: a consciência do próprio desvio de fala de acordo com as variáveis extralinguísticas, sexo e idade. Objetivo: investigar a influência das variáveis sexo e idade no desempenho em consciência do próprio desvio de fala. Método: o grupo pesquisado constituiu-se de 24 crianças com diagnóstico de desvio fonológico, 15 meninos e 9 meninas, na faixa etária de 5:0 a 7:7. Neste grupo, foi realizada a avaliação da consciência do próprio desvio de fala. Resultados: observou-se que 45,83% das crianças do grupo pesquisado apresentaram consciência do próprio desvio de fala estabelecida. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre as variáveis extralinguísticas pesquisadas e a consciência do próprio desvio de fala. Contudo, notou-se maiores escores de consciência do próprio desvio de fala no desempenho das crianças representantes da faixa etária de 6 anos e do sexo masculino. Conclusão: crianças com desvio fonológico podem ter consciência do próprio desvio de fala e as variáveis extralinguísticas sexo e idade não são fatores intervenientes no desenvolvimento dessa habilidade.

**Palavras-Chave:** Fala; Distúrbios da Fala; Percepção da Fala; Distribuição por Idade e Sexo.

## Introdução

A consciência do próprio desvio de fala (CPDF) refere-se à capacidade que algumas crianças com desvio fonológico apresentam de reconhecer as trocas em sua fala<sup>1</sup>. Esta habilidade tem sido objeto de estudo de pesquisadores que a consideram de grande importância na evolução terapêutica e, sobretudo, na redução de problemas futuros de leitura e escrita<sup>1-2</sup>.

Considerada pelos autores deste estudo como uma habilidade metalinguística, a CPDF demonstra que existem crianças com desvio fonológico que parecem ter acesso a representações fonológicas normais. Esse fato também pode ser observado na capacidade que estes sujeitos apresentam de resolver tarefas envolvendo consciência fonológica<sup>1</sup>.

Consciência linguística ou metalinguagem refere-se à capacidade do falante de tratar a linguagem como objeto de reflexão. Para isso, estão envolvidas habilidades como: segmentar e manipular a fala em suas diversas unidades (palavras, sílabas, fonemas); separar as palavras de seus referentes (estabelecer diferenças entre significados e significantes) e julgar a coerência semântica e sintática de enunciados<sup>3</sup>.

Diversas pesquisas estudaram a influência da variável extralinguística sexo no desempenho das habilidades de consciência fonológica, que é um dos componentes de consciência linguística. Alguns destes estudos demonstraram que a variável sexo não determina desempenho significativamente distintos nestas habilidades<sup>4-5</sup>, enquanto outros mostraram uma superioridade das meninas em determinadas tarefas<sup>6-7</sup>.

Outro fator relevante no estudo da metalinguagem é a idade. Alguns estudos, apontam esta variável como favorecedora no desenvolvimento da consciência fonológica<sup>3, 5</sup>.

Com isso, este trabalho teve como objetivo investigar a possível influência das variáveis extralinguísticas, sexo e idade, no desempenho da CPDF.

## Método

Este é um estudo exploratório de corte transversal em que participaram 24 sujeitos com diagnóstico de desvio fonológico e idades entre cinco anos a sete anos e sete meses, sendo 15 do sexo masculino e 9 do sexo feminino.

Antes de serem avaliadas quanto à CPDF, para que se confirmasse o diagnóstico de desvio fonológico, as crianças passaram por um procedimento de seleção da amostra através da realização das seguintes avaliações: avaliação do sistema estomatognático, avaliação da linguagem e da fala, além de triagem auditiva.

Para que as crianças participassem do estudo foi necessário que tivessem autorização dos pais/responsáveis por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; apresentassem diagnóstico de desvio fonológico; não tivessem recebido algum tipo de terapia fonoaudiológica; não tivessem história de repetência escolar e não apresentassem presença de comprometimentos evidentes nos aspectos neurológico, cognitivo ou psicológico.

Após realização da triagem fonoaudiológica, foi realizada a coleta dos dados com a avaliação da CPDF, que tem como finalidade fazer com que a criança ouça e julgue as alterações fonológicas existentes em sua própria fala. Esta foi avaliada de acordo com as instruções disponibilizadas no trabalho em que propõe esse teste<sup>1</sup>.

Inicialmente 10 palavras produzidas com desvio foram selecionadas de uma amostra de fala de cada criança. Os dados de fala foram coletados por meio do gravador digital *Powerpack – Digital Voice Recorder DRV-800III* em ambiente silencioso e, posteriormente, foram armazenados em um computador com o programa *Recorder V2.0 Digital Voice*. Com isso, as gravações foram editadas usando o programa *GoldWave audio digital editor* e gravadas em um *mp3* ou no próprio computador. Depois de armazenadas as gravações editadas foram apresentadas para cada criança por meio de fones de ouvido.

Foi elaborado um instrumento individual, conforme o sistema fonológico de cada criança. Figuras correspondentes às palavras editadas da amostra de fala de cada uma delas foram selecionadas para que fossem mostradas no momento da aplicação do teste.

Após um período de aproximadamente uma semana, as palavras foram apresentadas à criança de forma descontextualizada no intuito de dificultar que ela percebesse que se tratava de palavras produzidas por ela mesma. Para isso, foi explicado que seriam apresentadas palavras faladas “por uma outra criança” e que ela deveria julgar se eram produzidas de forma correta ou incorreta.

Uma figura correspondente para cada uma das dez palavras selecionadas foi mostrada, logo após a criança escutava e julgava, sendo perguntado a ela se a palavra foi ou não produzida de maneira correta. Seguindo instruções das autoras, a pergunta à criança foi feita da seguinte forma: Essa criança está falando “direitinho” a palavra?

As dez palavras selecionadas da amostra de fala foram julgadas duas vezes por cada uma das crianças, sendo que em momento algum elas foram avisadas de que as palavras foram produzidas por si para evitar, segundo as autoras, que fatores emocionais interferissem no teste.

O teste de CPDF é valorado, sendo que julgamentos corretos valem 1 (um) e julgamentos incorretos valem 0 (zero). O máximo de pontos que pode ser obtido é 20 (vinte). Após a contagem de pontos de cada uma das crianças que compuseram a amostra desse trabalho foi realizada uma média geral do grupo.

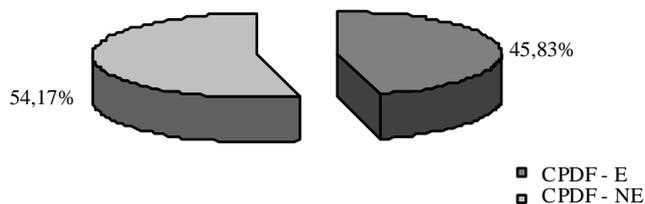
Para a análise individual das crianças, foi estipulado para esta pesquisa que porcentagens iguais ou maiores que 50% de acertos nos julgamentos indicariam o estabelecimento da CPDF. Já resultados abaixo de 50% de acertos foram considerados indicativos de que a criança não teria estabelecida a CPDF.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição de Ensino Superior de origem (número do cadastro: 0103.0.243.000-07). A pesquisa foi desenvolvida na Clínica Escola da Instituição de origem e em uma escola estadual da mesma cidade, tendo a concordância dos responsáveis através da assinatura do Termo de Consentimento Institucional.

Os dados desta pesquisa foram submetidos à análise estatística através do programa estatístico *Statistica 7.0* e o teste empregado foi *Teste t* para comparação de dois grupos independentes. O nível de significância foi fixado em 0,05 ( $p < 0,05$ ).

Salienta-se que na comparação entre idades e desempenho em CPDF, foram excluídos da análise estatística duas crianças representantes da faixa etária de 7 anos em razão de representarem um número pequeno de sujeitos neste grupo. Sendo assim, a amostra submetida ao tratamento estatístico, confrontando as variáveis idade e CPDF, foi composta de 22 sujeitos e a amostra submetida ao tratamento estatístico, no confronto do sexo com a CPDF, foi composta de 24 sujeitos.

FIGURA 1. Apresentação da amostra geral da pesquisa de acordo com o estabelecimento ou não estabelecimento da consciência do próprio desvio de fala.



Legenda: CPDF-E: consciência do próprio desvio de fala estabelecida; CPDF-NE: consciência do próprio desvio de fala não estabelecida. Análise descritiva do grupo pesquisado.

### Resultados

Na Figura 1 é apresentado o desempenho de todas as crianças do grupo estudado, conforme o estabelecimento ou não estabelecimento da CPDF, considerando-se a porcentagem de 50%. Foi possível observar que 45,83% das crianças apresentaram CPDF estabelecida, sendo oito meninos e três meninas. Sete meninos e seis meninas compuseram o grupo que apresentou CPDF não estabelecida, ou seja, 54,17% dos participantes.

TABELA 1. Comparação entre a variável sexo e o desempenho na avaliação de consciência do próprio desvio de fala.

CPDF	N	Média de Acertos	Valor de p
masculino	15	47, 29	0, 4687
feminino	9	37, 38	

Legenda: CPDF: consciência do próprio desvio de fala; N: número de sujeitos. Teste estatístico utilizado: Teste t e valor de  $p < 0,05$ .

No que se refere à idade, o grupo com CPDF estabelecida foi formado por três crianças na faixa etária de cinco anos de idade, seis crianças com seis anos de idade e duas com sete anos de idade. Para CPDF não estabelecida, o grupo foi formado por seis crianças na faixa etária de cinco anos de idade e sete crianças com seis anos de idade.

TABELA 2. Comparação entre a variável idade e desempenho na avaliação de consciência do próprio desvio de fala.

CPDF	N	Média de Acertos	Valor de p
5 anos	9	38, 92	0, 6983
6 anos	13	44, 62	

Legenda: CPDF: consciência do próprio desvio de fala; N: número de sujeitos. Teste estatístico utilizado: Teste t e valor de  $p < 0,05$ .

No que se refere à comparação entre a variável extralinguística sexo e o desempenho (média de acertos) no teste de CPDF (Tabela 1), verificou-se que não houve diferença significativa entre meninos e meninas. Contudo, de modo qualitativo observou-se que o sexo masculino apresentou uma média de acertos superior ao sexo feminino.

Ao analisar a Tabela 2 pode-se verificar a comparação entre a variável extralinguística idade e o desempenho (média de acertos) no teste de CPDF. O estudo comparativo entre essas duas variáveis não mostrou diferença estatisticamente significativa, porém qualitativamente, notou-se uma média de acertos superior na faixa etária de seis anos.

## Discussão

Como pode-se observar, crianças com desvio fonológico podem ter CPDF, ou seja, podem ter consciência das trocas na fala produzidas por elas mesmas, pois no grupo estudado esta habilidade aparece estabelecida para 45,83% dos sujeitos. Observou-se que este grupo esteve composto principalmente por meninos e crianças com idade na faixa etária de seis anos.

Esses resultados concordam com estudos que evidenciaram que crianças que não apresentam o mesmo padrão fonológico de sua comunidade linguística podem ser capazes de refletir sobre os sons de sua língua<sup>1-2</sup>.

No que se refere à variável sexo, observou-se que não houve diferença significativa entre meninos e meninas quanto a CPDF. Por outro lado, as médias de acertos demonstraram que os meninos obtiveram um resultado melhor, comparado às meninas. Pode-se inferir, com isto, que sujeitos do sexo masculino são mais hábeis em refletir e realizar julgamentos a cerca do sistema linguístico de sua comunidade.

Este fato vai de encontro a pesquisas que investigaram a variável sexo e revelaram uma superioridade feminina na resolução de tarefas relacionadas à linguagem e as habilidades de fala<sup>8</sup>. Tais resultados podem ser justificados pela anatomofisiologia do sistema nervoso central, uma vez que foram observadas diferenças entre os sexos através de exames de neuroimagem, onde as mulheres demonstraram utilizar os dois hemisférios cerebrais para processar a linguagem, diferentemente do sexo oposto o qual para realizar a mesma tarefa pareceu utilizar áreas específicas do hemisfério dominante<sup>9</sup>, além de outros indícios como o fato de que nas mulheres as áreas de Broca e de Wernicke, relacionadas à fala, apresentaram-se maiores<sup>10</sup>.

A consciência fonológica, que também é um tipo de consciência linguística amplamente estudada, mostrou-se indiferente de modo significativo entre meninos e meninas em pesquisas em que foi considerada a variável sexo. Por outro lado, os mesmos autores observaram que há uma tendência das meninas em apresentar melhor desempenho nas avaliações que envolvem consciência fonológica<sup>6-7</sup>.

Quando consideradas pesquisas sobre aquisição fonológica normal em relação à variável sexo, nota-se que os meninos apresentam maior probabilidade de produção correta dos fonemas do que as meninas<sup>11</sup>. Além disso, há estudos que demonstram que os meninos produzem significativamente mais linguagem do que as meninas<sup>12</sup>, o que leva a crer que eles podem ser mais perspicazes para resolver determinadas tarefas relacionadas a habilidades de fala, como a CPDF.

Em relação à variável idade, apesar de não ter resultado em uma diferença estatisticamente significativa em relação ao estabelecimento da CPDF, as médias obtidas demonstraram que crianças na faixa etária de seis anos apresentaram melhor desempenho do que as crianças na faixa etária de cinco anos.

O desempenho em habilidades de consciência fonológica está relacionado com a idade cronológica e conseqüente maturidade cognitiva, o que concorda com os resultados obtidos no presente estudo em relação à CPDF. Uma melhora conforme a progressão da idade nas habilidades de consciência fonológica foi observada em crianças de quatro a oito anos e com desenvolvimento típico de fala<sup>3</sup>.

A aquisição lexical em crianças com desvio fonológico também está relacionada ao aumento da idade. Estudos demonstraram que há uma melhora no desempenho em provas de vocabulário com o aumento da idade<sup>13-14</sup>. Pode-se pensar que crianças mais velhas, pelo fato de conhecerem um maior número de palavras, podem estar mais bem preparadas no julgamento da produção correta das estruturas linguísticas.

O desempenho distinto das crianças com relação à CPDF atenta o clínico para a necessidade de um diagnóstico completo, capaz de embasar um bom planejamento terapêutico. Deste modo, a fim de potencializar o tratamento, pode ser realizado concomitante um trabalho de consciência do sistema fonológico considerado normal, já que tal necessidade já foi apontada em muitos estudos os quais verificaram a dificuldade da população com desvio fonológico, e outros transtornos de articulação e/ou linguagem, em raciocinar sobre os sons de sua língua<sup>15-20</sup>.

Em decorrência dos resultados encontrados e da escassa literatura a cerca do assunto abordado neste estudo, sugere-se que novas pesquisas sejam desenvolvidas, a fim de contribuir para uma melhor conduta terapêutica e prognóstico mais preciso nos casos de desvio fonológico.

## Conclusão

Os resultados demonstraram que crianças com desvio fonológico podem ter consciência das trocas em sua fala. Esta consciência independe do sexo e da idade, uma vez que não houve diferença significativa entre os grupos estudados.

Entretanto, notou-se que os meninos e as crianças de seis anos com desvio fonológico obtiveram uma média de acertos na CPDF melhor que as meninas e que as crianças de cinco anos de idade, respectivamente. Apesar de não serem diferenças significativas, podem contribuir no planejamento terapêutico, de forma a otimizar o tratamento fonológico.

## Referências Bibliográficas

1. Menezes G, Lamprecht RR. A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com Desvio Fonológico Evolutivo (DFE). *Letras de Hoje*. 2001;36:743-9.
2. Dias RF, Mota HB, Mezzomo CL. A consciência fonológica e a consciência do próprio desvio de fala nas diferentes gravidades do desvio fonológico. *Rev CEFAC*. 2009;11(4):561-70.
3. Cielo CA. Habilidades em consciência Fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade. *Pro Fono*. 2002;14(3):301-12.
4. Wallach L, Wallach MA, Dozier MG. Poor Children learning to read do not have trouble with auditory discrimination but do have trouble with phoneme recognition. *J Educ Psychol*. 1994;69(1):36-9.
5. Souza APR, Pagliarin KC, Ceron MI, Deuschle VP, Keske-Soares MK. Desempenho por tarefa em consciência fonológica: gênero, idade e gravidade do desvio fonológico. *Rev CEFAC*. 2009;1(4):571-8.
6. Andreazza-Balestrin C, Cielo CA, Lazzarotto C. Relação entre desempenho em consciência fonológica e a variável sexo: um estudo com crianças pré-escolares. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2008;13(2):154-60.
7. Moura SRS, Mezzomo CL, Cielo CA. Estimulação em consciência fonêmica e seus efeitos em relação à variável. *Pro Fono*. 2009;21(1):51-6.
8. Mezzomo CL, Mota HB, Dias RF, Giacchini V. Fatores relevantes para a coda lexical e morfológica no português brasileiro. *Rev CEFAC*, ahead of print, Epub 26 Feb 2010.
9. Vallet RE. Fatores neuropsicológicos críticos. In: Vallet RE. *Dislexia: uma abordagem neuropsicológica para a educação de crianças com graves desordens de leitura*. São Paulo: Manole; 1990. p. 11-7.
10. Knaus TA, Bollich AM, Corey DM, Lemen LC, Foundas AL. Sex-linked differences in the anatomy of the perisylvian language cortex: a volumetric MRI study of gray matter volumes. *Neuropsychology*. 2004;18(4):738-47.
11. Athayde ML, Baesso JS, Dias RF, Giacchini V, Mezzomo CL. O papel das variáveis extralinguísticas idade e sexo no desenvolvimento da coda silábica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009;14(3):293-9.
12. Forrest K, Weismer G, Elbert M, Dinnsen D. Spectral Analysis of Target-appropriate /t/ and /k/ Produced by Phonologically disordered and Normally Articulating Children. *Clin Linguist Phon*. 1994;8(4):267-81.
13. Basilio CS, Puccini RF, Silva E, Pedromônico MRM. Living conditions and receptive vocabulary of children aged two to five years. *Rev Saude Publica*. 2005;39(5):725-30.
14. Athayde ML, Carvalho Q, Mota HB. Vocabulário expressivo de crianças com diferentes níveis de gravidade de desvio fonológico. *Rev. CEFAC*. 2009;11(2):161-8.
15. Laing SP, Espeland W. low intensity phonological awareness training in a preschool classroom for children with communication impairments. *J Commun Disord*. 2005;(38):65-82.

16. Rvachew S, Grawburg M. Correlates of phonological awareness in preschoolers with speech sound disorders. *J Speech Lang Hear Res.* 2006;49(1):74-87.
17. Kirk C, Gillon GT. Longitudinal effects of phonological awareness intervention on morphological awareness in children with speech impairment. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2007;38(4): 342-52.
18. Mann VA; Foy JG. Speech development patterns and phonological awareness in preschool children. *Ann Dyslexia.* 2007;57(1):51-74.
19. Rvachew S, Chiang P, Evans N. Characteristics of speech errors produced by children with and without delayed phonological awareness skills. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2007;38(1):60-71.
20. Schuele CM, Boudreau D. Phonological Awareness Intervention: Beyond the Basics. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2008;39(1):3-20.