

# Proposta de classificação da gravidade do desvio fonológico por meio da Modelagem *Fuzzy*, segundo o Modelo Implicacional de Complexidade de Traços

Ana Rita Brancalioni<sup>1</sup>

---

Brancalioni AR. Proposta de classificação da gravidade do desvio fonológico por meio da Modelagem *Fuzzy*, segundo o Modelo Implicacional de Complexidade de Traços [dissertação]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2010.

---

Este estudo teve como objetivo propor uma classificação quantitativa para a gravidade do desvio fonológico a partir do Modelo Implicacional de Complexidade dos Traços – MICT (Mota, 1996), considerando as adequações de Rangel (1998). A quantificação da proposta foi fundamentada na modelagem *Fuzzy*, para isso, criou-se um Modelo Linguístico *Fuzzy*, desenvolvido a partir de um sistema de regras *fuzzy*, processadas em paralelo, utilizando como método de inferência o Mínimo de Mamdani e como método de defuzzificação o centro de área. O Modelo englobou três variáveis de entrada: Percurso das Rotas, Nível de Complexidade e Aquisição dos Fonemas, descritas em termos linguísticos aos quais se associaram subconjuntos *fuzzy* (três subconjuntos para cada variável). A determinação das fronteiras seguiu critérios e inferências a partir do MICT e da experiência do pesquisador. A variável de saída do modelo foi o Índice de Gravidade do Desvio Fonológico a partir de quatro subconjuntos *fuzzy*: Grave, Moderado-Grave, Moderado-Leve e Leve. O Índice de Gravidade do Desvio Fonológico foi calculado para os 204 sistemas fonológicos desviantes que compuseram a amostra, através do Modelo Linguístico *Fuzzy*, executado no toolbox *fuzzy* do *software* MATLAB (2009). A

validação da proposta foi realizada através do julgamento da gravidade, de um número representativo de sistemas fonológicos, por dois grupos de fonoaudiólogas. O primeiro, GF-I (Grupo de Fonoaudiólogas I), composto por três fonoaudiólogas, doutoras em linguística aplicada e experientes em fala com desvio. O segundo, GF-II, (Grupo de Fonoaudiólogas II) composto por três fonoaudiólogas, mestres em distúrbios da comunicação humana e experientes em fala com desvio em laboratório de pesquisa. A classificação da gravidade do desvio a partir da proposta foi semelhante à julgada pelas fonoaudiólogas na maioria dos sistemas fonológicos avaliados. Além disso, os critérios utilizados na proposta foram utilizados pelas fonoaudiólogas do Grupo I e foram julgados adequados pelo Grupo II. Por fim, verificou-se que a proposta é capaz de diferenciar quantitativamente os graus quanto às variáveis de entrada (percurso das rotas, nível de complexidade, aquisição dos fonemas), às classes de sons e aos traços distintivos. Tais achados permitiram concluir que a proposta é capaz de classificar a gravidade do desvio fonológico adequadamente e apresenta validade para as fonoaudiólogas sendo, portanto, importante referência para a prática clínica.

---

Trabalho realizado no Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria (RS), Brasil, para obtenção do título de Mestre em Distúrbios da Comunicação, sob orientação da Profa. Dra. Márcia Keske-Soares e co-orientação da Profa. Dra. Karine Faverzani Magnago.

(1) Programa de Pós-graduação (Doutorado) em Distúrbios da Comunicação Humana, Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria (RS), Brasil.

**Endereço para correspondência:** Ana Rita Brancalioni. R. Guerino Catapan, 342, Ibirairas (RS), Brasil, CEP: 95305-000. E-mail: fonoaninha@yahoo.com.br