



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

LARA MALAFAIA VIEIRA

**AVALIAÇÃO DE UMA LISTA DE SENTENÇAS PARA ENSAIO DE  
INTELIGIBILIDADE DE FALA**

FLORIANÓPOLIS

2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

LARA MALAFAIA VIEIRA

**AVALIAÇÃO DE UMA LISTA DE SENTENÇAS PARA ENSAIO DE  
INTELIGIBILIDADE DE FALA**

Trabalho de conclusão de graduação apresentado ao curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Fonoaudiologia.

FLORIANÓPOLIS

2019

**AVALIAÇÃO DE UMA LISTA DE SENTENÇAS PARA ENSAIO DE  
INTELIGIBILIDADE DE FALA  
EVALUATION OF A LIST OF SENTENCES FOR SPEECH INTELLIGIBILITY  
TEST**

**Título Resumido: AVALIAÇÃO DE SENTENÇAS**

**Lara Malafaia Vieira<sup>1</sup>, Stephan Paul<sup>2</sup>, Michele Gindri Vieira<sup>3</sup>, Maria Madalena  
Canina Pinheiro<sup>4</sup>**

**Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis - Santa Catarina (SC), Brasil.**

**1 - Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis – Santa Catarina (SC), Brasil.**

**2- Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis – Santa Catarina (SC), Brasil.**

**3- Centro Catarinense de Reabilitação/ Centro Especializado em Reabilitação da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Florianópolis – Santa Catarina (SC), Brasil.**

**4 – Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis – Santa Catarina (SC), Brasil.**

**Endereço para correspondência: Maria Madalena Canina Pinheiro. Departamento de Fonoaudiologia - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, Trindade, CEP 88040900, SC – Brasil. Telefone: (48) 37216128. E-mail: [madalena.pinheiro@ufsc.br](mailto:madalena.pinheiro@ufsc.br)**

**Fontes de financiamento: nada a declarar.**

**Conflito de interesse: inexistente**

**Contribuição dos autores:** LMV participou da concepção e delineamento do estudo, foi responsável pela coleta, análise dos dados e da escrita do manuscrito. SP e MGV participou da concepção do estudo, coleta e análise dos dados. MMCP participou da concepção e delineamento do estudo, foi responsável pela orientação do estudo, análise dos dados e da escrita do manuscrito.

**Agradecimentos:** Profa Karen Luchesi pela cuidadosa análise estatística.

## RESUMO

**Objetivo:** Adaptar uma lista de sentenças para ensaio de inteligibilidade de fala. **Método:** Foi realizado um questionário *online* para análise de 200 sentenças de um banco de fala. As mesmas foram enviadas para juízes linguistas e reabilitadores auditivos, que foram distribuídos em quatro grupos de juízes. Cada grupo recebeu 50 sentenças diferentes e 10 em comum para avaliar os parâmetros de familiaridade, significado e previsibilidade das sentenças. **Resultado:** As sentenças deste estudo foram enviadas para 60 juízes, porém 15 juízes foram selecionados por terem preenchido a maior parte do questionário. Verificou-se que a concordância dos parâmetros das sentenças julgados pelos quatro grupos foi alta. Os juízes julgaram necessário modificar 47 sentenças ao total. Os parâmetros que tiveram maior ocorrência de modificação foram à familiaridade e o significado de sentenças. Os reabilitadores constituíram o grupo que mais julgou frases para serem modificadas. **Conclusão:** Concluiu-se que a maioria das sentenças deste estudo apresentam boa familiaridade, significado e baixa previsibilidade, uma vez que apenas 23,5% das sentenças deverão ser modificadas. Este estudo mostrou a importância da atualização de uma lista de sentenças para contribuir com a criação de um protocolo que possa auxiliar na padronização da avaliação de percepção de fala para normouvintes e indivíduos com perda auditiva.

**Palavras-chave:** Percepção da Fala. Teste do Limiar de Recepção da Fala. Audição. Testes de discriminação da fala. Testes auditivos.

## ABSTRACT

**Purpose:** Adapt a list of sentences for speech intelligibility essay. **Methods:** An online questionnaire was conducted to analyze 200 sentences from a speech bank. They were sent to linguistic judges and hearing rehabilitators, who were divided into four groups of judges. Each group received 50 different sentences and 10 in common to evaluate the familiarity, meaning and predictability parameters of the sentences. **Result:** The sentences of this study were sent to 60 judges, but 15 judges were selected because they completed most of the questionnaire. The agreement of the sentence parameters judged by the four groups was high. The judges deemed it necessary to modify 47 sentences in total. The parameters that had the highest occurrence of modification were familiarity and the meaning of sentences. The rehabilitators were the group that judged most sentences to be modified. **Conclusion:** It was concluded that most sentences in this study have good familiarity, meaning and low predictability, since only 23.5% of sentences should be modified. This study showed the importance of updating a list of sentences to contribute to the creation of a protocol that can assist in the standardization of speech perception assessment for norm-hearers and individuals with hearing loss.

**Keywords:** Speech Perception. Speech Reception Threshold Test. Hearing. Speech discrimination tests. Hearing Test.

## INTRODUÇÃO

A compreensão da fala é muito importante para a integração social, pois é o primeiro passo que possibilita a comunicação entre os indivíduos. Essa habilidade é considerada o aspecto mais importante a ser medido na função auditiva gerando dados que mostram como o indivíduo escuta em sua rotina diária<sup>1</sup>.

Os indivíduos com perda auditiva apresentam dificuldades importantes no processo de comunicação especialmente em ambientes ruidosos. Na situação de conversação nesses ambientes é necessário que haja uma efetividade na transmissão da mensagem. Para que isso ocorra existe uma redundância de pistas acústicas que o ouvinte responderá de acordo com a situação e o contexto da comunicação<sup>2</sup>.

Os serviços de referência em atendimento a usuários com deficiência auditiva (D.A.), especialmente os de implante coclear, costumam utilizar testes de reconhecimento de fala na seleção e no acompanhamento dos candidatos. No entanto, a literatura relata que no Brasil a maior parte dos serviços utilizam testes de reconhecimento de fala no silêncio, os quais não são capazes de simular situações do cotidiano dos indivíduos<sup>3</sup>.

Para a avaliação da comunicação real foram criados testes de reconhecimento de fala no ruído para o português brasileiro, porém não há uniformidade nas condutas de aplicação desses testes e nem participação dos mesmos na bateria audiológica convencional. Além disso, os mesmos não estão disponíveis para livre acesso, necessitando custeio para adquiri-los<sup>1,4</sup>. Na literatura verificou-se que existem diversos testes capazes de avaliar a percepção de fala dos indivíduos utilizando estímulos desde sílabas até sentenças<sup>5</sup>.

Os testes de reconhecimento de fala na língua portuguesa eram compostos tradicionalmente por monossílabos, contudo, para a elaboração das listas não eram feitos os balanceamentos fonéticos.

Analisando a literatura nacional verificou-se que na prática clínica atualmente há poucas opções de testes de percepção de fala disponíveis para utilizar na avaliação. Um teste muito conhecido é o teste Lista de Sentenças em Português<sup>6</sup>, que foi criado em 1998, que está disponível em *Compact Disc* e necessita que o próprio fonoaudiólogo ajuste os níveis de fala e ruído. Neste teste foram feitos os ajustes morfo-sintático-semântico-pragmático das sentenças seguido pelo balanceamento fonético. Há várias pesquisas utilizando este material e reconhecendo a sua grande aplicabilidade<sup>2,5,7</sup>.

Com o intuito de avaliar o reconhecimento da fala em indivíduos com perda auditiva foi criado outro teste em 1998<sup>8</sup> com sentenças balanceadas foneticamente e que é muito utilizado na maior parte dos serviços de implante coclear. A maior parte dos serviços utiliza este teste a viva voz, não havendo uma uniformidade nas condutas de aplicação do mesmo<sup>1</sup>. Outro teste de reconhecimento de fala que vem sendo utilizado no Brasil, principalmente em pesquisas, é o *Hearing in Noise Test* (HINT)<sup>3</sup>. O mesmo tem vantagem de ser reconhecido internacionalmente, uma vez que já foi traduzido em várias línguas, e como desvantagem o alto custo da sua licença para ser disponível para prática clínica.

Internacionalmente existem diversos testes capazes de avaliar o reconhecimento de fala no ruído em diversas línguas, dentre esses estão os testes AzBio, nos quais contém um material de áudio composto por 33 listas com 20

sentenças cada<sup>9</sup>; Matrix, que apresenta 20 listas de frases foneticamente balanceadas juntamente com um ruído *bubble noise* contínuo<sup>5,10</sup>; e o teste computadorizado *Hearing in Noise Test* (HINT), composto por 12 listas com 20 sentenças aplicado juntamente com o ruído *Speech-weighted*, criado como espectro da própria sentença do teste<sup>11</sup>. Somente um desses testes foi traduzido para o português brasileiro, porém não está disponibilizado para a prática clínica, tornando a aplicação do teste de difícil acesso<sup>3</sup>.

Com o intuito de disponibilizar para a prática clínica um teste que avalie o reconhecimento de fala e facilite a prática clínica do fonoaudiólogo em serviços de atendimento à pessoa com deficiência auditiva idealizou-se o presente estudo que teve o objetivo geral de adaptar uma lista de sentenças para ensaio de inteligibilidade de fala.



## MÉTODO

A pesquisa foi de caráter observacional, transversal e analítico, sendo que ocorreu no período de junho a agosto de 2019. A mesma foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, e tem como número de aprovação CAAE: 2.313.890.

Foi atualizado um teste de reconhecimento de fala com sentenças balanceados foneticamente da autoria de Alcaim <sup>12</sup> e adaptado por Seara <sup>13</sup>. O teste é composto por 200 sentenças distribuídas igualmente em 20 listas. Esse foi adaptado para o português falado em Florianópolis (Brasil), utilizando um número de 35 fonemas alvo em cada sentença após a análise, contendo em cada lista uma média de 300 fonemas-alvo <sup>13</sup>. Estas sentenças são muito utilizadas como banco de fala em ensaios de inteligibilidade de fala com normouvintes.

As sentenças do banco de fala foram transportadas para uma plataforma online (*Survey Monkey*) visando facilitar o acesso e a participação de juízes de várias regiões do país. Os questionários virtuais completos utilizados nesta pesquisa podem ser visualizados pelos links: [pt.surveymonkey.com/r/G75G3WK](https://pt.surveymonkey.com/r/G75G3WK), [pt.surveymonkey.com/r/G7J9G2B](https://pt.surveymonkey.com/r/G7J9G2B), [pt.surveymonkey.com/r/GVH5F5H](https://pt.surveymonkey.com/r/GVH5F5H) e [pt.surveymonkey.com/r/G7J9G2B](https://pt.surveymonkey.com/r/G7J9G2B).

Para realizar a análise das sentenças foram convidados dois grupos de juízes constituídos por linguistas e fonoaudiólogos com experiência em reabilitação auditiva. Os linguistas convidados deveriam ter no mínimo mestrado em sua formação acadêmica e os fonoaudiólogos reabilitadores deveriam ter no mínimo três anos de experiência. Estes profissionais foram indicados por professores e profissionais com experiências nas áreas de fonética, fonologia e

reabilitação auditiva. Antes de enviar o questionário on-line os juízes foram contactados por e-mail ou rede sociais.

Devido ao número extenso de sentenças, estas foram divididas em quatro grupos para facilitar a análise conforme pode ser visualizado na Figura 1.

**< Figura 1 >**

O grupo dos linguistas foi denominado GL e foi subdividido em GL1 e GL2. O grupo dos reabilitadores auditivos foi denominado GR, sendo subdividido em GR1 e GR2. Cada subgrupo analisou 60 sentenças, sendo 50 diferentes para cada grupo e 10 sentenças em comum escolhidas aleatoriamente a fim de analisar a concordância de todos os subgrupos.

Anteriormente à análise das sentenças, os juízes deveriam responder no questionário virtual sua formação de graduação e pós-graduação, instituição vinculada, se possuíam experiência em análise acústica e a área de estudo realizada. Aos reabilitadores foram feitos questionamentos sobre o ano de conclusão da graduação em Fonoaudiologia, tempo de trabalho como reabilitador auditivo e se aplicava testes de reconhecimento de fala.

Na análise das sentenças cada juiz deveria dar uma classificação de notas para os seguintes parâmetros: familiaridade, significado de sentença e previsibilidade. As respostas eram representadas numa barra de deslizar que variava de zero a 100 conforme pode ser visualizado na Figura 2.

**< Figura 2 >**

A classificação da familiaridade de cada frase foi feita de acordo com o quão comuns ou conhecidas eram as frases para o juiz. Nesse item, a nota zero representa que a sentença não é comum ou conhecida para o juiz e a nota 100, muito comum ou conhecida.

O significado da sentença foi julgado de acordo com lógica presente na frase, se apresentava algum significado. Neste item a nota zero não apresentavam nenhum significado e a nota 100 era dada quando a sentença fazia sentido.

A previsibilidade foi classificada de acordo com a expectativa de continuação da sentença a partir de algumas palavras iniciais. A nota zero representa nenhuma expectativa do que poderia complementar a sentença e a nota 100, quando era possível prever o final lendo somente o início da sentença, ou seja, apresentava muita previsibilidade.

Para a análise estatística inferencial foi utilizado o programa Cronbach's Alpha da plataforma SPSS. Mediante este programa foi possível observar se houve concordância entre os juízes do presente estudo. Com isso foram feitas cinco análises de concordância utilizando as notas das sentenças dos quatro grupos (GL1, GL2, GR1 e GR2), incluindo as notas das 10 sentenças em comum.

Foi realizada a análise das pontuações das sentenças por meio de uma planilha do *Excel*. Foram analisadas as médias, medianas, valor máximo, valor mínimo e o desvio padrão dos parâmetros familiaridade e significado e posteriormente previsibilidade.

## **RESULTADOS**

As sentenças deste estudo foram enviadas por meio de um questionário *online* para 60 juízes, sendo 37 linguistas e 23 reabilitadores. No grupo de linguistas (GL) 26 juízes abriram o questionário, sendo que nove (24,32%) analisaram todos os itens do questionário, 17(45,94%) responderam de forma incompleta o questionário e 11 (29,72%) não responderam. No grupo de reabilitadores (GR) 21 abriram o questionário, sendo que 10 (43,47%) analisaram

todos os itens do questionário, 11(47,82%) responderam de forma incompleta o questionário e dois (8,69%) não responderam. Os juízes que no questionário deixaram muitas sentenças sem análise foram excluídos da amostra, sendo retirados 17 linguistas ( 10 GL1 e 07 GL2) e 11 reabilitadores ( 5 GR1 e 6 GR2). Assim, a amostra final resultou em 19 juízes, sendo nove linguistas e 10 reabilitadores conforme pode ser visualizado na Figura 4.

#### < Figura 4 >

Com relação à graduação, pôde-se observar que a maioria dos juízes do GL eram fonoaudiólogos (33,35%), seguidos pelo curso de Letras-Português-Espanhol (22,22%), Letras-Inglês (11,11%) e Engenharia Elétrica (11,11%). A pós-graduação da maioria deste grupo é em Linguística (44,45%) seguido pela Língua Espanhola (22,22%), Língua Portuguesa (11,11%) e Engenharia Eletrônica (11,11%), sendo que 11,11% não responderam a pergunta. Os avaliadores do GL apresentaram mais de uma área de atuação, sendo a Fonética (37,5%) a principal área, seguida pela Fonologia (31,25%), Pragmática (6,25%), Acústica (6,25%) e Alfabetização (6,25%).

O GR era composto por 100% por Fonoaudiólogos com média de 19 anos e meio de formação e com média de 17 anos e meio, de experiência na área de reabilitação auditiva. Este grupo apresentava pós-graduação nas áreas de Gerontologia (10%), Audiologia (10%), Ciências (10%), Educação Especial (10%) e 20% não responderam à pergunta. A respeito da experiência em aplicação de testes de percepção de fala, 7 (70%) responderam que aplicavam testes de reconhecimento de fala antes de participar do presente estudo, 10% não aplicavam testes e 20% não preencheram a pergunta.

Foi perguntado para ambos os grupos sobre a experiência em análise acústica prévia no questionário, obtendo-se que 15 (78,95%) juízes relataram apresentar experiências em análise acústica e quatro (21,05%) não preencheram a pergunta.

Com relação à análise das sentenças do questionário, todos os juízes receberam 10 frases em comum para classificar as mesmas em relação aos parâmetros familiaridade, significado de sentença e previsibilidade. Dos 19 juízes considerados bons participantes verificou-se que quatro dos 19 juízes, durante a análise do questionário, deixaram vários itens sem análise, sendo os mesmos excluídos para analisar a concordância de respostas entre os mesmos. O coeficiente Cronbach's Alpha revelou que a concordância dos juízes em relação aos parâmetros previsibilidade (0,986), familiaridade e significado de sentença (0,960) foi alto.

Analisando as respostas dos 15 juízes de acordo com os três parâmetros presentes no estudo, observou-se que 45,33% responderam as sentenças atribuindo a nota máxima de 100, 11,35% do teste foi julgado com nota zero e 2,45% estavam em branco.

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva das classificações das 10 sentenças realizadas pelos grupos GL e GR.

#### **< Tabela 1 >**

Conforme demonstrado na tabela 2, o critério previsibilidade foi avaliado separadamente da familiaridade e do significado de sentença, pois para este critério a nota máxima 0 representava baixa previsibilidade enquanto nos itens familiaridade e significado de sentença a nota máxima 100 representava muita familiaridade ou sentença com muito significado.

Observou-se na Tabela 1 que os dois grupos tiveram respostas similares em relação ao parâmetro familiaridade e significado da sentença.

Verificou-se na Tabela 2 que o grupo de reabilitadores julgou as sentenças mais previsíveis do que os linguistas.

#### **< Tabela 2 >**

O coeficiente Cronbach's Alpha mostrou que a concordância encontrada na análise das 200 sentenças em relação aos parâmetros de previsibilidade, familiaridade e significado de sentença foi alto em todos os grupos conforme pode ser visualizado na Tabela 3.

#### **< Tabela 3 >**

Foi realizada a análise dos grupos separadamente a respeito das respostas dos juízes no questionário *on-line*. Observou-se a quantidade de respostas em branco, notas 100 e notas zero. O GL1 foi quem apresentou maior porcentagem de respostas em branco (62,66%). A quantidade de notas 100 presentes em todo teste foi equilibrada e a porcentagem de notas zero foi menor no GR2 (2,53%).

Nas Tabelas 4 e 5, pode-se verificar a análise descritiva dos juízes com relação às 50 sentenças individuais de cada grupo de cada critério avaliado.

#### **< Tabela 4 >**

#### **< Tabela 5 >**

Verificou-se na Tabela 4 que o grupo GL1 foi o que julgou melhor as sentenças em relação à familiaridade e significado de sentença. Nos demais grupos a média de julgamento foi similar.

Na Tabela 5 verificou-se que o GL1 foi o que considerou as sentenças com menor previsibilidade e o GR2 considerou as frases mais previsíveis. Verificou-se que no julgamento da previsibilidade houve maior desvio padrão nas respostas

apresentadas nos grupos do que nos parâmetros familiaridade e significado da sentença.

A partir destas análises optou-se por modificar as sentenças que tiveram o julgamento dos parâmetros familiaridade e significado da sentenças abaixo de 85,63% (DP-21,06) e/ou médias acima de 55% (DP-35,52) para a previsibilidade.

As sentenças apresentadas nos Quadros 1, 2, 3 e 4, obtiveram média abaixo de 85% (DP-21,06) nas classificações de familiaridade e de significado de sentença.

#### **< Quadros 1, 2, 3, 4 >**

O GL1 apresentou 11 (22%) sentenças para serem modificadas, sendo seguido pelo grupos GR1, com nove (18%) e GL2 com seis (12%). O GR2 foi o grupo que menos indicou frases para modificação, contendo duas (4%) sentenças. Com relação à análise das sentenças em comum, realizadas por todos os grupos, nove (90%) destas foram julgadas para serem atualizadas.

Com relação à previsibilidade, o único grupo que julgou as sentenças com pontuação acima de 55% (DP-35,52) para a previsibilidade foi o GR2, apresentando 10 sentenças para serem modificadas, conforme o Quadro 6.

#### **< Quadro 6 >**

## DISCUSSÃO

A aproximação da Fonoaudiologia com a Linguística desenvolveu técnicas para diagnosticar precocemente alterações da linguagem dos indivíduos, bem como para desenvolver protocolos de avaliação da fala e metodologias para as terapias. Por meio dessa relação ocorreu um grande avanço no conhecimento sobre a linguagem por parte dos fonoaudiólogos e dos linguistas <sup>14,15</sup>.

Na área de percepção de fala esta união contribuiu para o desenvolvimento dos testes de reconhecimento de fala que podem ser utilizados com normouvintes <sup>12</sup> e com indivíduos com perda auditiva<sup>6</sup>. Na literatura verificaram-se estudos que levam em consideração critérios linguísticos para elaboração de instrumentos de avaliação da fala de crianças <sup>5,16,17</sup> e adultos <sup>17</sup>.

O primeiro passo para desenvolver um teste de reconhecimento de fala foi analisar os bancos de fala do português brasileiro. Os bancos de fala são arquivos compostos por um grande número de sentenças que possibilitam captar as variações e mudanças em uma comunidade de fala. Para a gravação das sentenças num banco de fala é necessário um locutor preparado quanto aos aspectos linguísticos e de acústica <sup>4,18</sup>.

Um dos primeiros bancos de fala criados no Brasil foi em 1992 <sup>12</sup>. Neste, o autor pesquisou o português falado no Rio de Janeiro, obtendo 37 fonemas. O total de ocorrência dos fonemas foi de 10.147. Neste estudo a distribuição dos sons da língua foram feitas pelos seguintes níveis de abstração: cômputo dos fonemas (unidades mais abstratas cuja alternância num mesmo contexto fônico distingue o significado de vocábulos) e consideração dos fones (realização dos fonemas na fala). Após a seleção, as frases passaram por um *software* para computar o número de fones presentes e a frequência com que cada um deles



ocorre em cada sentença. Em seguida, ocorreu o balanceamento quanto o número de fones e a separação das sentenças em 20 listas. As listas foram gravadas por dois locutores, sendo um de cada sexo.

Com o intuito de aplicação em Santa Catarina, outra autora<sup>13</sup> adaptou o banco de falas criado por Alcaim<sup>12</sup>. Os fonemas utilizados tiveram como ocorrência o português falado em Florianópolis. Pela variação fonética regional, foram utilizados 35 fonemas, encontrados na análise da fala na ilha de Santa Catarina. O total da ocorrência dos fonemas foi de 20.178. Foram feitas 20 listas com 10 sentenças cada, onde por lista obtinha-se uma média de 300 fonemas.

As listas de sentenças criadas por uma autora<sup>6</sup> foi adaptado e analisado pelo Laboratório de Fonética Acústica e Psicolinguística Experimental da Universidade de Campinas, com ajustes morfo-sintático-semântico-pragmático das sentenças e balanceamento fonético. O corpus utilizado como referência foi retirado do banco de fala do Projeto Norma Urbana Culta (NURC) que possibilitou o estudo sobre a frequência dos fonemas na língua portuguesa. As frases foram consideradas balanceadas, quando o corpus de referência (NURC) e os diferentes corpora das listas de sentenças mostravam uma forte correlação. Essas sentenças foram gravadas por um locutor do sexo masculino e apresenta 70 sentenças, sendo considerado poucas com relação aos outros bancos de fala citados anteriormente.

A criação de uma lista de sentenças de outro autor<sup>19</sup>, iniciou por meio da escolha de frases, de locutores para gravação e transcrição fonética das sentenças. As frases foneticamente balanceadas utilizadas foram escolhidas a partir do banco de fala de Alcaim<sup>12</sup>, porém, os fones utilizados neste estudo não são os mesmos devido às variações regionais de pronúncia dos locutores.

Também foram criadas 20 listas com 10 sentenças cada de acordo com o português falado em São Paulo. As sentenças foram gravadas por 40 locutores de ambos os sexos separados igualmente em grupos de cinco. Quatro das 20 listas foram distribuídas dentro desses grupos. As sentenças foram transcritas foneticamente e foram submetidas a um programa de visualização gráfica do espectrograma e forma de sinal de onda.

Na criação de uma listas de sentenças, os linguistas podem redefinir a seleção das sentenças baseadas na quantidade de fonemas a serem cobertos pela quantidade de sentenças de amostras espontâneas ou ambientes naturais<sup>4</sup>.

No presente estudo foi escolhido adaptar as sentenças de Seara, pela quantidade maior de fonemas-alvo além de apresentar um balanceamento fonético mais completo que o autor proponente das mesmas<sup>20</sup>. Comparando a quantidade de sentenças do material de Costa com a lista de Seara verificou-se que esta apresenta mais sentenças para calcular o LRF e auxiliar na prática clínica<sup>21</sup>.

No entanto, devido à necessidade de atualizar as sentenças do presente estudo para o cotidiano clínico foi realizada uma busca na literatura dos principais parâmetros linguísticos que são exigidos na construção das sentenças e que devem ser mantidos ou atualizados em listas de sentenças de um banco de fala.

Os critérios para elaboração dos testes de percepção de fala têm sido recomendados por diversos autores da literatura nacional e internacional. Na avaliação da habilidade de percepção de fala podem ser usados fonemas, sílabas, palavras ou sentenças<sup>5,22</sup>. Na literatura nacional uma autora<sup>6</sup> recomenda aspectos importantes na elaboração de um teste de reconhecimento de fala como a extensão das sentenças, familiaridade, conteúdo apropriado, nível de abstração

baixo, frases afirmativas e sem nomes próprios. Além do conteúdo das sentenças ser foneticamente balanceado refletindo a distribuição da classe dos sons que ocorre na língua falada.

Outro estudo<sup>23</sup> que realizou um levantamento das palavras com alta ocorrência no português levou em consideração a concretude das palavras, a semântica e previsibilidade. Os autores recomendam que elaborar um material de fala homogêneo é importante seguir os seguintes aspectos: frases declarativas e afirmativas, estrutura de período simples, munidas de termos essenciais (sujeito, verbo e predicado) e controle da extensão.

Uma pesquisa<sup>24</sup> que se propôs a construir um teste de percepção de fala com figuras no português para crianças levou em consideração para elaboração do material que as palavras fossem passíveis de representação gráfica; pertencessem ao vocabulário da criança, ocorrência dos fonemas consonantais e vocálicos do Português Brasileiro em *onset* silábico.

Outra pesquisa<sup>25</sup> que visou elaborar um instrumento de avaliação da percepção auditiva por meio da identificação dos contrastes de ponto de articulação e vozeamento das plosivas do português brasileiro por sujeitos com deficiência auditiva também recomendou a importância da familiaridade do conteúdo do teste de percepção de fala.

Na criação do teste de reconhecimento de fala no ruído (HINT)<sup>26</sup> a padronização das sentenças foi de acordo com: a língua, a dificuldade de compreensão, a inteligibilidade e a distribuição fonética.

Diante da análise da literatura considerou-se importante analisar a familiaridade, o significado de sentença e a previsibilidade. A familiaridade é a frequência com a qual se escuta determinado *input* linguístico e com a qual esse

*input* é efetivamente usado, ou seja, o quanto é conhecida a expressão<sup>26</sup>. Verificou-se que este parâmetro também tem sido utilizado na construção de vários materiais de fala<sup>6,7,24,25</sup>.

A fala tem como principal objetivo o aporte de significado. Autores classificam o significado tem haver com a ideia que a imagem acústica do som transporta, ou seja, é o “sentido” da sentença<sup>20</sup>.

A presença de previsibilidade permite que a palavra-chave, normalmente localizada no final da sentença, seja previsível pelo contexto, em razão de que na sentença existe a presença de palavras semanticamente ligadas à palavra-chave. Caso haja baixa previsibilidade não é possível prever pelo contexto, não havendo outras palavras da sentença ligadas ao significado da palavra foco<sup>7</sup>. Desta forma quanto menos previsível for a sentença mais fidedigno será para avaliar o reconhecimento de fala. No presente estudo verificou-se que a previsibilidade foi parâmetro menos apontado para modificar as sentenças pelos juízes.

Em relação a previsibilidade, foi realizado um estudo<sup>7</sup> nacional com idosos com e sem perda auditiva sensorioneural de grau moderado que avaliou a previsibilidade da palavra a partir de um teste de reconhecimento de fala. Foi desenvolvido um teste de reconhecimento de fala utilizando Frases de Previsibilidade Alta e Baixa no Silêncio e no Ruído. Este teste revelou que a previsibilidade na condição de testagem no silêncio gerou pontuações altas, diminuindo a pontuação com a presença do ruído. Este estudo relata também os idosos que apresentam maiores graus de perdas auditivas, apontam mais benefício com o apoio do contexto. Os dados do estudo relatado mostram a importância de considerar o item previsibilidade na construção de testes de percepção de fala.

No presente estudo pode-se verificar que tanto no julgamento das dez frases que os juízes receberam em comum, como nas sentenças que foram distribuídas nos grupos de linguistas e reabilitadores, a concordância na análise dos parâmetros familiaridade, significado de sentença e previsibilidade foi alto. Esse dado é muito importante para uma seleção mais fidedigna das sentenças que serão modificadas futuramente.

Outro parâmetro que auxiliou na seleção do material que será atualizado foi a experiência dos juízes. Foi possível verificar que tanto os linguistas como os reabilitadores tinham a maioria pós-graduação na área de interesse na presente pesquisa (84,21%). Os reabilitadores tinham uma média de 17 anos de experiência na área de reabilitação auditiva e com experiência na aplicação de testes de percepção de fala. Além dos juízes linguistas terem mais de uma área de atuação, sendo a maioria nas áreas de fonética e fonologia que são áreas de grande importância para estudos sobre a produção dos sons da fala e como as pessoas ouvem os mesmos<sup>20</sup>.

Comparando a média das respostas dos parâmetros julgados pelos grupos dos juízes (Tabelas 4 e 5), foi possível verificar que houve menor variação das respostas para os itens familiaridade e significado de sentença do que para o item previsibilidade. Na previsibilidade verificou-se que o GR2 (77,56%) foi o único que julgou as sentenças mais previsíveis que os demais juízes (Quadro 6).

Das 200 sentenças analisadas, foram consideradas pelos juízes passíveis de serem modificadas 47 (23,5%), sendo 28 pelos parâmetros familiaridade e significado de sentença, dez (5%) sentenças pelo parâmetro de previsibilidade e das 10 sentenças que os grupos receberam em comum nove foram julgadas para serem modificadas pelos parâmetros familiaridade e significado de sentença e

previsibilidade. O GR foi o grupo que julgou mais sentenças para serem modificadas (21 sentenças).

A maioria dos reabilitadores auditivos utilizam os testes de reconhecimento de fala no ruído. Um estudo<sup>5</sup> descritivo realizado sobre esses testes de fala utilizados nos centros de implante coclear no Brasil verificou que 63% dos serviços avaliados aplicam os testes em sala de terapia e que não há uniformidade nas condutas de avaliação com o uso de testes de percepção de fala. A falta de normas em relação à aplicação dos testes, em especial ruído, podem levar a indicações errôneas dos candidatos ao uso o Implante Coclear bilateral, acarretando no mau uso dos recursos do SUS.

Muitas das sentenças avaliadas para serem adaptadas encontram-se fora do cotidiano, além de algumas não fazerem sentido ou estarem muito fáceis, permitindo a adivinhação da sentença de acordo com o seu início.

A quantidade total de sentenças que precisam ser modificadas (23,5%) para tornar este banco mais fidedigno e aplicável na prática clínica mostrou-se pequeno. Este resultado mostra que este banco de fala já revisado em 1998, apresenta um conteúdo que além de balanceado foneticamente mostrou-se com conteúdo familiar, com significado e baixa previsibilidade.

Neste estudo ocorreram algumas dificuldades, dentre estas estão a limitação de participantes que aderiram ao estudo para preencherem o questionário. Além do preenchimento total do questionário por parte dos juízes, pois muitos faziam os julgamentos das primeiras frases e deixavam as últimas sem julgamento, sendo necessário excluí-los. Acredita-se que isto tenha ocorrido pela quantidade de sentenças que cada um teve que analisar e julgar três itens para cada.

Este estudo foi de grande importância, pois mostra a relevância de atualizar os testes de reconhecimento de fala para o cotidiano e contribuir para a criação de um protocolo que possa auxiliar na padronização da avaliação de percepção de fala no Brasil com normouvintes e com indivíduos com diferentes graus de perda auditiva. Sugere-se a continuidade deste estudo para além de realizar a adaptação das novas sentenças, que estude a padronização do limiar de reconhecimento de fala no silêncio e no ruído com normouvintes e com indivíduos com diferentes graus de perdas auditivas.

## **CONCLUSÃO**

Concluiu-se que a maioria das sentenças deste estudo apresentam boa familiaridade, significado e baixa previsibilidade, uma vez que apenas 23,5% das sentenças deverão ser modificadas. Das sentenças passíveis de modificação os parâmetros familiaridade e significado de sentenças foram os que tiveram maior ocorrência.



## REFERÊNCIAS

1. Sbompato AF, Corteletti LCBJ, Moret ALM, Jacob RTS. Hearing in Noise Test Brasil: padronização em campo livre – adultos com audição normal. Braz. j. otorhinolaryngol. 2015; 81( 4 ): 384-388.
2. Seksenian TM. Reconhecimento de fala no ruído em adultos com perda auditiva unilateral [dissertação].Campinas: Curso de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 2015.
3. Melo RC et al. Hearing in Noise Test (HINT) em português brasileiro: critérios de interpretação de respostas. Rev. Cogas. 2016; 29(1): 1-7.
4. Serrani VM, Uebel LF. Bancos de Fala para o Português Brasileiro. Rev Linguamática. 2011; 3(1): 69-75.
5. Faria LR. Testes de percepção de fala nos centros de implante coclear: conhecendo a realidade nacional [dissertação]. Recife: Curso de Saúde da Comunicação Humana, Universidade Federal de Pernambuco, 2016.
6. Costa MJ. Listas de Sentenças do Português. 1ª ed. Santa Maria: Pallotti, 1998. 48 p.
7. Calais LL et al. Reconhecimento de fala em idosos: proposta de um teste considerando a previsibilidade da palavra. Audiol Commun Res. 2016; 21:e1605.
8. Valente SLO. Elaboração de listas de sentenças construídas na língua portuguesa [Mestrado]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica; 1998.
9. Spahr AJ et al. Development and Validation of the AzBio Sentence Lists. Ear And Hearing. 2012; 33(1): 112-117.
10. Polat Z, Bulut E, Atas A. Assessment of the Speech Intelligibility Performance of Post Lingual Cochlear Implant Users at Different Signal-to-Noise Ratios Using the Turkish Matrix Test. Balkan Medical Journal, 2016; 33(5): 532-538.
11. Fernandes NF. Percepção da fala em crianças com Desordem do Espectro da Neuropatia Auditiva usuárias de implante coclear: um estudo longitudinal [dissertação]. Bauru: Programa de Fonoaudiologia, Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, 2013.
12. Icaim A, Solewicz JA, Moraes JA. Frequência de ocorrência dos fones e listas de frases foneticamente balanceadas no português Falado no Rio de Janeiro. Rev. da Sociedade Brasileira de Telecomunicações. 1992; 7(1): 23-41.
13. Seara IC. Estudo estatístico dos fonemas do português falado na capital de Santa Catarina para elaboração de frases foneticamente balanceadas [Dissertação]. Florianópolis: Curso de Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina, 1994.
14. Vitto MFAFLD. Novas contribuições da linguística para a fonoaudiologia. Rev. Distúrbios da Comunicação. 1995; 7(2): 163-171.
15. Silva MM. Aspectos da Fonologia e da Morfologia da Fala do Quilombo do Curiau, Amapa, Brasil [tese]. Holanda: Curso de Letras Língua Portuguesa, Faculdade de Ciências Humanas da Vrije Universiteit Amsterdam, 2016.
16. Berti LC, Pagliuso A, Lacava F. Instrumento de avaliação de fala para análise acústica (IAFAC) baseado em critérios linguísticos. Rev. soc. bras. fonoaudiol. 2009; 14(3): 305-314.

17. Portalete CR, Fernandes EG, Pagliarin KC. Elaboração de um Protocolo de Avaliação Instrumental da Fala (PRAIN) baseado em critérios linguísticos e psicométricos. *CoDAS*. 2018; 30(1): e20160246.
18. Freitag RMK, Martins MA, Tavares MA. Bancos de dados sociolinguísticos do Português Brasileiro e os Estudos de Terceira Onda: Potencialidades e Limitações. *Rev. Alfa*. 2012; 56(3): 917-944.
19. Ynoguti CA, Violaro F. Reconhecimento de Fala Contínua Usando Modelos Ocultos de Markov [tese] Campinas: Curso de Engenharia Elétrica, Universidade Estadual de Campinas, 1999.
20. Seara IC, Nunes VG, Volcão CL. Fonética e Fonologia do Português brasileiro: 2º período. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011.
21. Seiva AS et al. Desempenho de indivíduos no teste do índice de reconhecimento de fala à viva voz e com fala gravada. *Distúrbio da Comunicação*. 2012; 24(3): 351-358.
22. Geers AE. Techniques for assessing auditory speech perception and lipreading enhancement in young deaf children. *Review*. 1994;96:85-96
23. Souza LF et al. Construção e aplicabilidade de um teste de percepção de fala com figuras. *CoDAS*. 2016; 28(6): 758-769.
24. Barzaghi L, Madureira S. Percepção de fala e deficiência de audição: elaboração de um procedimento de avaliação da percepção auditiva das plosivas do português brasileiro. *Distúrbios da Comunicação*. 2005; 17(1): 87-99.
25. Siqueira M, Marques DF. Desenvolvimento e validação do instrumento de compreensão de expressões idiomáticas. *Estudos da Linguagem*. 2018; 26(2): 571-591.
26. Nilsson M, Soli SD, Sullivan JA. Development of the Hearing in Noise Test for the measurement of speech reception thresholds in quiet and in noise. *J. Acoust. Soc. Am*. 1994; 95(2): 1085-1099.

Tabela 1- Análise descritiva das respostas dos juízes para os critérios familiaridade, significado de sentença nas sentenças em comum.

	Média Familiaridade e Significado da sentença	Mediana	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
GL	88,29%	95	16,83	100	0
GR	87,25%	99	18,60	100	0
Tota l	87,77%	97	17,72	100	0

Legenda: GL: Grupo de Linguistas . GR: Grupo de Reabilitadores.

Tabela 2- Análise descritiva das respostas dos juizes para o critério previsibilidade nas sentenças em comum.

	Média Previsibilidade	Mediana	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
GL	47,97%	50	44,05	100	0
GR	63,47%	75	35,68	100	0
Tota l	55,72%	62,5	39,86	100	0

Legenda: GL1: Grupo de Linguistas 1. GL2: Grupo de Linguistas 2. GR1: Grupo de Reabilitadores 1. GR2: Grupo de Reabilitadores 2.

Tabela 3 Concordância dos grupos em relação aos parâmetros de previsibilidade, familiaridade e significado de sentenças

Cronbach's Alpha		
	Familiaridade e significado de sentença	Previsibilidade
GL1	0,933	0,991
GL2	0,943	0,989
GR1	0,886	0,990
GR2	0,972	0,964

Legenda: GL1: Grupo de Linguistas 1. GL2: Grupo de Linguistas 2. GR1: Grupo de Reabilitadores 1. GR2: Grupo de Reabilitadores 2.

Tabela 4- Análise descritiva das respostas dos juízes por grupos para os critérios familiaridade e significado de sentença nas sentenças em comum.

	Familiaridade +Significado da sentença	Mediana	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
GL1	88,90%	100	17,18	100	0
GL2	84,71%	92	20,26	100	7
GR1	84,00%	100	25,96	100	0
GR2	84,92%	100	20,86	100	18
Tota l	85,63%	100	21,06	100	0

Legenda: GL1: Grupo de Linguistas 1. GL2: Grupo de Linguistas 2. GR1: Grupo de Reabilitadores 1. GR2: Grupo de Reabilitadores 2.

Tabela 5- Análise descritiva das respostas dos juizes por grupos para o critério previsibilidade nas sentenças em comum.

	Previsibilidade	Mediana	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
GL1	31,56%	10	37,64	100	0
GL2	56,87%	71,5	42,27	100	0
GR1	49,02%	56	41,58	100	0
GR2	77,56%	80	20,60	100	17
Tota I	53,75%	63,75	35,52	100	0

Legenda: GL1: Grupo de Linguistas 1. GL2: Grupo de Linguistas 2. GR1: Grupo de Reabilitadores 1. GR2: Grupo de Reabilitadores 2.

Quadro 1-Lista de Sentenças a serem modificadas do Grupo Linguistas 1

<b>GL1</b>	<b>NS</b>	<b>Sentenças</b>
	21	Eu vi logo a índia Joana e o Léo.
	24	O atabaque do Tito é coberto com pele de gato
	26	Paira um ar de arara amarela no Rio.
	36	Será muito difícil conseguir que eu coma.
	39	Desculpe, mas me atrasei no casamento.
	44	Seu crime foi encoberto pelo capataz.
	45	A escuridão do quarto assustou a criança.
	46	Hoje, eu não pude fazer minha ginástica.
	47	Comer quindim é sempre uma boa pedida.
	49	Sem ele o tempo flui num ritmo suave.
	52	É possível que ele já esteja fora de perigo.

Legenda:GL1- Grupo de Linguistas 1. NS- Número da Sentença.



Quadro 2-Lista de Sentenças a serem modificadas do Grupo Linguistas 2.

<b>GL2</b>	<b>NS</b>	<b>Sentenças</b>
	87	Nunca se deve ficar em cima do morro.
	88	Para as pessoas estranhas o panorama é desolador.
	90	Eu finjo me banhar num lago ao amanhecer.
	97	O dia está bom pra passear de navio.
	98	Minha correspondência me espera em casa.
	100	Finalmente São Pedro chamou o mau tempo.

Legenda:GL2- Grupo de Linguistas 2. NS- Número da Sentença.

Quadro 3-Lista de Sentenças a serem modificadas do Grupo Reabilitadores 1

<b>GR1</b>	<b>NS</b>	<b>Sentenças</b>
	111	Os meninos prenderam um filhote de tigre.
	116	A garota foi presa naquela noite.
	132	A cabine do telefone fica na próxima rua.
	137	Meu pai se entenderá com o padre chato amanhã
	139	A sociedade uruguaia tem que se mobilizar.
	141	Dezenas de cabos eleitorais buscavam apoio.
	142	Nunca uma vitória foi paga com tanto suor.
	144	Esse peixe é mais letal que algumas cobras.
	150	O clima não é mais seco no interior.

Legenda:GR1- Grupo de Reabilitadores 1. NS- Número da Sentença.

Quadro 4-Lista de Sentenças a serem modificadas do Grupo Reabilitadores 2.

<b>GR2</b>	<b>NS</b>	<b>Sentenças</b>
	183	Os quadros azuis mostram o cotidiano.
	188	O instituto deve servir a sua meta.

Legenda:GR2- Grupo de Reabilitadores 2. NS- Número da Sentença.

Quadro 5-Lista de sentenças em comum a serem modificadas.

<b>GL+GR</b>	<b>NS</b>	<b>Sentenças</b>
	7	O trabalho é a vida do povo.
	53	A explicação pode ser encontrada na tese.
	57	Era um belo enfeite todo de palha.
	62	Eu tenho uma ótima razão para festejar.
	101	Um casal de gatos come no telhado.
	105	O baile começa após às nove horas.
	110	Infelizmente não fui a ginástica.
	151	Sua sensibilidade mostrará o caminho.
	160	A cantora terá quatro meses para ensaiar seu canto

Legenda: GL- Grupo de Linguistas. GR- Grupo de Reabilitadores. NS- Número da Sentença.

Quadro 6-Lista de Sentenças a serem modificadas do Grupo Reabilitadores 2 no parâmetro previsibilidade.

<b>GR2</b>	<b>NS</b>	<b>Sentenças</b>
	152	A Amazônia é a reserva ecológica do globo.
	161	Prazer em conhecê-los.
	163	O sol ilumina o planeta.
	166	O natal deve ser um dia alegre.
	167	Trabalhei mais do que podia.
	176	A casa só tem um quarto.
	181	À noite, a temperatura deve ir a zero.
	185	O canário canta ao amanhecer.
	196	Nossa filha é a primeira da classe.
	197	Gostaria de chamar meu pai.

Legenda: GR2- Grupo de Reabilitadores 2. NS- Número da Sentença.

Quadro 7- Lista das 200 Sentenças

NS	Sentenças
1	Esse tema foi falado no congresso.
2	Leila tem um lindo casaco.
3	O analfabetismo é um problema chato.
4	O casarão foi vendido sem pressa.
5	Agindo com união ainda rende mais.
6	Recebi meu pai pra almoçar.
7	O trabalho é a vida do povo.
8	Isso se resolverá de maneira tranquila.
9	Os pesquisadores não acreditam nessa história.
10	Sei que amanhã atingiremos a meta proposta.
11	Nosso telefone está mudo.
12	Desculpe se te chamo de velho.
13	Queremos discutir o orçamento.
14	Ela não tem fome quando sai de casa.
15	Uma índia andava na floresta.
16	Zeca, corra bem rápido pra casa.
17	Neste caso, dormirei tranquilo.
18	João deu dinheiro pro seu pai comprar um jogo.
19	Ainda faltam seis minutos.
20	Ela seguia discretamente.
21	Eu vi logo a índia Joana e o Léo.
22	João caminhou na praia calma.
23	Vi Zé fazer essas viagens seis vezes.
24	O atabaque do Tito é coberto com pele de gato
25	Ele dorme num leito de palha.
26	Paira um ar de arara amarela no Rio.
27	Foi muito difícil entender a canção de natal.
28	Depois do almoço te encontro pro chá.
29	Esses são nossos timezinhos.
30	Procurei Maria em casa.
31	A pesca é proibida nesse canto.
32	Quero te ver bem quando ele voltar de lá.
33	Tenho muito orgulho de nossa gente.
34	O inspetor faz a vistoria completa.
35	Ainda não se sabe o dia da prova.
36	Será muito difícil conseguir que eu coma.
37	A paixão dele é a natureza.

- 38 Você quer me dizer a data?
- 39 Desculpe, mas me atrasei no casamento.
- 40 Faz um desvio em direção ao mar.
- 41 O velho tigre ainda aceita combate.
- 42 É hora do homem se humanizar mais.
- 43 Ela ficou na fazenda por uma hora.
- 44 Seu crime foi encoberto pelo capataz.
- 45 A escuridão do quarto assustou a criança.
- 46 Hoje, eu não pude fazer minha ginástica.
- 47 Comer quindim é sempre tuna boa pedida.
- 48 Hoje irei precisar de você.
- 49 Sem ele o tempo flui num ritmo suave.
- 50 A sujeira lançada no rio contamina os peixes.
- 51 O jogo será transmitido à tarde.
- 52 É possível que ele já esteja fora de perigo.
- 53 A explicação pode ser encontrada na tese.
- 54 Meu voo tinha sido marcado para às cinco horas
- 55 Daqui a pouco a gente vai ao baile.
- 56 Estou certo que mereço a atenção dela.
- 57 Era um belo enfeite todo de palha.
- 58 O comércio daqui é bem tranquilo.
- 59 É a minha chance de esclarecer a notícia.
- 60 A visita transformou-se numa reunião.
- 61 O cenário da história é um subúrbio da cidade.
- 62 Eu tenho uma ótima razão para festejar.
- 63 A pequena nave medirá o campo magnético.
- 64 O prêmio será entregue na sessão solene.
- 65 A ação se passa numa cidade calma.
- 66 Ela e seu namorado chato saem do carro.
- 67 O adiantamento surpreendeu a mim e a todos.
- 68 A gente sempre colhe o que plantou.
- 69 Aqui é onde existe a flor mais interessante.
- 70 A corrida de inverno foi uma alegria.
- 71 Esse empreendimento terá grande sucesso.
- 72 A feira livre não funcionará amanhã.
- 73 Fumar é prejudicial à saúde e é feio.
- 74 Entre com seu velho código e o número da conta
- 75 Reflita antes e discuta depois.
- 76 A aula dele é bastante charmosa.
- 77 Usar mais aditivo pode ser desastroso.
- 78 O clima não é mau em Calcutá.
- 79 A locomotiva vem com mais carga.
- 80 Ainda é uma boa temporada pro cinema.
- 81 Os maiores picos da Terra ficam debaixo da água.

- 82 A inauguração da vila é quarta ou quinta-feira.
- 83 Vote se você tiver o título de eleitor.
- 84 Hoje é fundamental encontrar a razão da existência humana.
- 85 A temperatura é mais amena à noite.
- 86 Em muitas cidades a população está diminuindo.
- 87 Nunca se deve ficar em cima do morro.
- 88 Para as pessoas estranhas o panorama é desolador.
- 89 É bom te ver colhendo flores, menino!
- 90 Eu finjo me banhar num lago ao amanhecer.
- 91 É de fundamental importância encontrar uma solução comum
- 92 A previsão é de muito nevoeiro no Rio.
- 93 Os móveis virão as cinco da tarde.
- 94 O barraco pode desabar em algumas horas.
- 95 O candidato falou como se já estivesse eleito.
- 96 A ideia é falha, mas interessante.
- 97 O dia está bom pra passear de navio.
- 98 Minha correspondência me espera em casa.
- 99 A saída para crise dele é o diálogo.
- 100 Finalmente São Pedro chamou o mau tempo.
- 101 Um casal de gatos come no telhado.
- 102 A cantora foi apresentar um grande sucesso.
- 103 Lá é um lugar ótimo pra tomar uns chopinhos.
- 104 O musical consumiu quatro meses da vida da gente
- 105 O baile começa após às nove horas.
- 106 Apesar desse resultado tomarei uma decisão.
- 107 A verdade não poupa nem as celebridades.
- 108 O frio deve diminuir ainda este ano.
- 109 O vão da plataforma é estreito.
- 110 Infelizmente não fui a ginástica.
- 111 Os meninos prenderam um filhote de tigre.
- 112 A bolsa de valores está em alta.
- 113 O congresso volta atrás em sua palavra.
- 114 A médica receitou que eles mudassem de clima.
- 115 Não é permitido fumar no interior do ônibus.
- 116 A garota foi presa naquela noite.
- 117 O prato do dia é couve no tempero.
- 118 Eu viajarei a Belém amanhã.
- 119 A balsa é o meio de transporte daqui.
- 120 A apresentação foi cancelada por causa da chuva.
- 121 O grêmio ganhou uma quadra de esportes.
- 122 Hoje irei à vila sem meu filho.
- 123 Essa chuva não ocorre mais todo ano.
- 124 Será bom que ele estude o assunto.
- 125 O menu inclui um prato muito saboroso.



- 126 Podia dizer as horas por gentileza?
- 127 A casa é enfeitada com rosas.
- 128 A Terra é farta mas não infinita.
- 129 O sinal emitido é captado pelos receptores.
- 130 A mensalidade aumentou mais que a inflação.
- 131 O telejornal começa às dez da noite.
- 132 A cabine do telefone fica na próxima rua.
- 133 Defender a ecologia é manter a vida.
- 134 Nesse verão o calor é insuportável.
- 135 O jardim exige muito trabalho.
- 136 O pão que eu comprei era ótimo.
- 137 Meu pai se entenderá com o padre chato amanhã
- 138 Durante o dia apague a luz.
- 139 A sociedade uruguaia tem que se mobilizar.
- 140 Nossas atitudes são calmas.
- 141 Dezenas de cabos eleitorais buscavam apoio.
- 142 Nunca uma vitória foi paga com tanto suor.
- 143 Nosso filho ama os animais.
- 144 Esse peixe é mais letal que algumas cobras.
- 145 O time continua lutando pelo sucesso.
- 146 Essa medida foi devidamente alterada.
- 147 O estilete é uma arma perigosa.
- 148 Me aguarde, quinta-feira eu venho jantar em casa.
- 149 A mudança é lenta porém duradoura.
- 150 O clima não é mais seco no interior.
- 151 Sua sensibilidade mostrará o caminho.
- 152 A Amazônia é a reserva ecológica do globo.
- 153 O ministério mudou demais com a eleição.
- 154 Novas metas surgem na informática.
- 155 O capital de uma empresa depende de produção.
- 156 Se não fosse ela, tudo teria sido melhor.
- 157 A principal personagem no filme é uma gueixa.
- 158 Espere seu amigo em casa.
- 159 A juventude tinha que revolucionar a escola.
- 160 A cantora terá quatro meses para ensaiar seu canto
- 161 Prazer em conhecê-los.
- 162 Elas traziam o equipamento.
- 163 O sol ilumina o planeta.
- 164 A correção do exame foi coerente.
- 165 O vidro é antigo mas o armário, não.
- 166 O natal deve ser um dia alegre.
- 167 Trabalhei mais do que podia.
- 168 Hoje eu acordei calmo.
- 169 Esse canal parece bastante chato.

- 170 Nem parece que nós nascemos aqui.
- 171 Receba minha prima na festa.
- 172 Ela planejou um grande banquete cheio de gente.
- 173 No lado de cá do rio há uma boa sombra.
- 174 A maioria dos visitantes gosta deste momento.
- 175 Minha filha é especialista em música sacra.
- 176 A casa só tem um quarto.
- 177 A duração do simpósio é de cinco dias.
- 178 Ao contrário de nossa expectativa, tudo foi tranquilo
- 179 A intenção é ter o apoio do governante.
- 180 A fila aumentou ao longo do dia.
- 181 À noite, a temperatura deve ir a zero.
- 182 A proposta foi inspecionada pela gerência.
- 183 Os quadros azuis mostram o cotidiano.
- 184 Já era tarde, quando ele me abordou.
- 185 O canário canta ao amanhecer.
- 186 A lojinha não fica na esquina.
- 187 Meu bom time se consagrou como o melhor.
- 188 O instituto deve servir a sua meta.
- 189 Ele não entende, nem quando se fala pausadamente.
- 190 Seu limite do cheque azul foi aumentado
- 191 O termômetro indicava o calor.
- 192 O discurso de abertura tem que ser longo.
- 193 Eu precisei de tempo na conferência.
- 194 Zeca marcou a temporada de jogos.
- 195 Nada como um almoço ao ar livre.
- 196 Nossa filha é a primeira da classe.
- 197 Gostaria de chamar meu pai.
- 198 Não tive uma prova cansativa.
- 199 Ainda tenho cinco telefonemas para dar.
- 200 Os hotéis do sudoeste são fantásticos.

Legenda- NS: Número da Sentença.

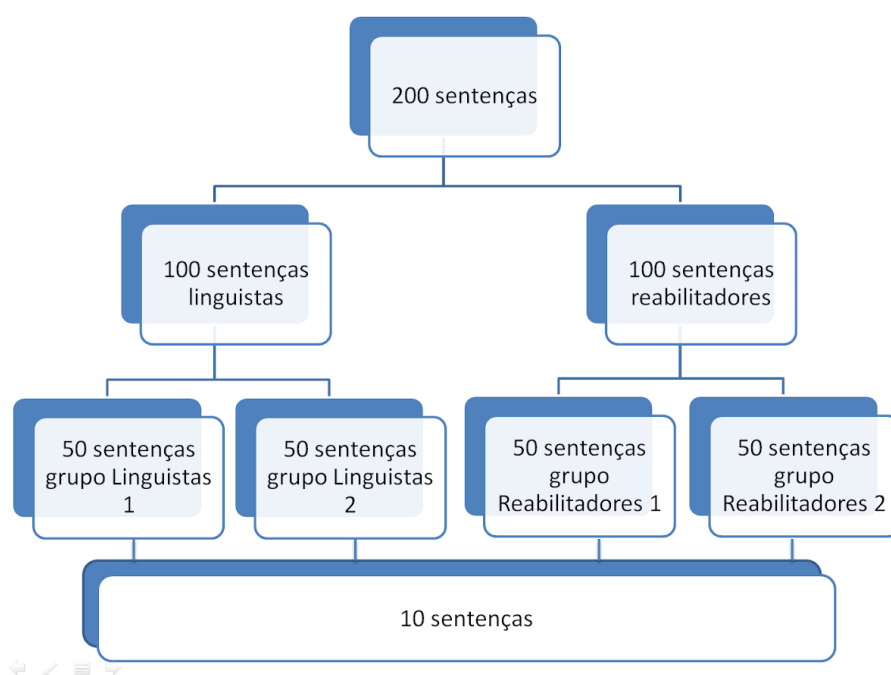


Figura 1- Divisão da lista de sentenças.

## 2. Familiaridade

0 (Nenhum) 100 (Muito familiar)

A horizontal slider bar with a white circle at the left end (0) and a grey bar extending to the right end (100). The text "0 (Nenhum)" is at the left and "100 (Muito familiar)" is at the right.

## 3. Significado da Sentença

0 (Nenhum) 100 (Muito significativo)

A horizontal slider bar with a white circle at the left end (0) and a grey bar extending to the right end (100). The text "0 (Nenhum)" is at the left and "100 (Muito significativo)" is at the right.

## 4. Previsibilidade

0 (Nenhuma) 100 (Muito previsível)

A horizontal slider bar with a white circle at the left end (0) and a grey bar extending to the right end (100). The text "0 (Nenhuma)" is at the left and "100 (Muito previsível)" is at the right.

Figura 2- Fragmento do questionário enviado.

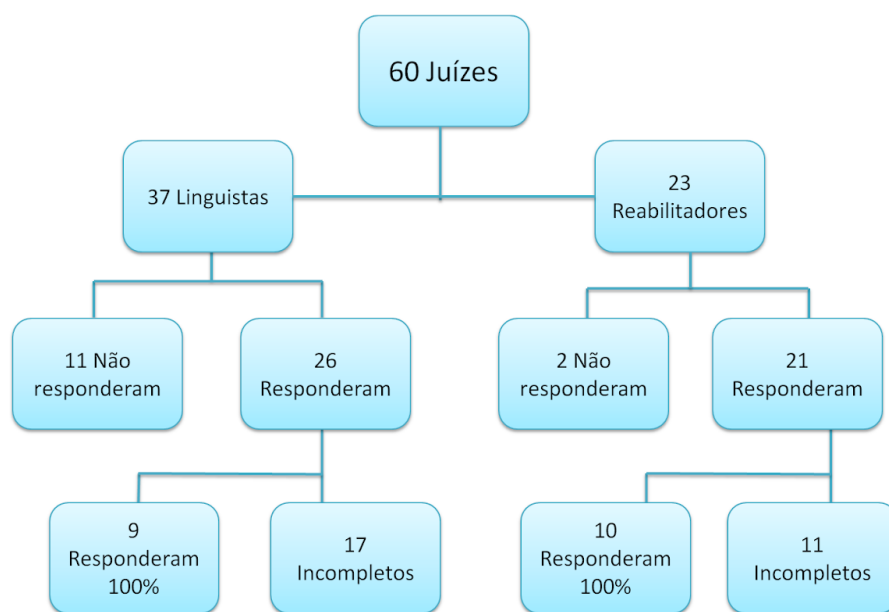


Figura 4: Fluxograma da análise dos juízes

COMISSÃO NACIONAL DE  
ÉTICA EM PESQUISA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Desenvolvimento de transdutor implantável e algoritmos avançados para implantes cocleares com objetivo de adaptação à realidade brasileira

**Pesquisador:** Julio A. Cordoli

**Área Temática:** Equipamentos e dispositivos terapêuticos, novos ou não registrados no País;  
Novos procedimentos terapêuticos invasivos;

**Versão:** 3

**CAAE:** 66301917.7.0000.0121

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**Patrocinador Principal:** FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.313.890

**Apresentação do Projeto:**

**INTRODUÇÃO**

O atual projeto encontrou sua motivação no significativo número de brasileiros que sofrem de perda auditiva. De acordo com o censo realizado pelo IBGE em 2010, 5,2% da população brasileira apresenta alguma deficiência deste tipo. Segundo o centro de prevenção de doenças dos EUA, cada deficiente auditivo custa em média R\$ 850.000,00 ao longo de sua vida. Além disso, pessoas que desenvolvem perda auditiva severa ou profunda antes de sua aposentadoria recebem salários 30 a 40% menores do que indivíduos cuja audição é saudável. A perda auditiva é um sério problema de saúde pública e seu tratamento através de aparelhos auditivos e implantes cocleares representa uma parcela significativa dos gastos do sistema de saúde pública. Em especial, o alto custo dos implantes cocleares (IC) se deve principalmente ao fato que 100% desses dispositivos são importados. Implantes Cocleares são dispositivos parcialmente implantáveis utilizados com o objetivo de restaurar parcialmente a audição. São compostos de um elemento externo que capta, processa e envia o sinal acústico para o elemento interno (implantável), responsável por excitar as terminações nervosas na cóclea. Apesar da grande melhoria da qualidade de vida que o IC proporciona, diversos fatores ainda limitam consideravelmente seu desempenho, em especial, no caso de usuários brasileiros. O elemento externo é um desses fatores, devido: (i) ao alto índice de

**Endereço:** SEPN 510 NORTE, BLOCO A 3º ANDAR, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.750-521  
**UF:** DF **Município:** BRASÍLIA  
**Telefone:** (61)3315-5878 **E-mail:** conep@saude.gov.br



ISSN 2317-1782 versão on-line

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Escopo e política](#)
- [Tipos de artigos](#)
- [Submissão do manuscrito](#)
- [Documentos necessários para submissão](#)
- [Preparo do manuscrito](#)
- [Propriedade intelectual](#)
- [Taxa de processamento do artigo](#)

### Escopo e política

CoDAS (on-line ISSN 2317-1782) é uma revista científica e técnica de acesso aberto publicada bimestralmente pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa). É uma continuação da anterior "Revista de Atualização Científica Pró-Fono" - ISSN 0104-5687, até 2010 e "Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (JSBFA)" - ISSN 2179-6491, até 2012.

A missão da revista CoDAS é contribuir para a divulgação do conhecimento técnico e científico em Ciências e Distúrbios da Comunicação e áreas associadas - especificamente nas áreas de Linguagem, Audiologia, Voz, Motricidade Orofacial, Disfagia e Saúde Pública - produzido no Brasil e no exterior. O nome da revista CoDAS foi criado com base nas áreas principais dos 'Distúrbios de Comunicação, Audiologia e Deglutição' e foi concebido para ser curto e fácil de lembrar. O título abreviado do periódico é CoDAS, que deve ser usado em bibliografias, notas de rodapé, referências e legendas bibliográficas. A revista é uma publicação da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.

CoDAS aceita submissões originais em Português, Espanhol e Inglês. Uma vez aprovados, artigos em Português ou em Espanhol serão traduzidos e publicados na língua original e em Inglês. Traduções estão previstas para serem financiadas pelos autores e devem ser feitas por empresas indicadas pela revista CoDAS ou por empresas com comprovada experiência em traduções científicas de artigos na mesma área da revista. Nativos ou falantes nativos em Inglês podem submeter seus artigos diretamente em Inglês; neste caso os artigos não serão traduzidos para o Português, mas o texto escrito em Inglês será avaliado e, se necessário, uma revisão de Inglês será requerida de modo a ser financiada pelos autores. As políticas do periódico podem ser lidas integralmente em "Instruções aos Autores".

### Tipos de artigos

A revista publica os seguintes tipos de artigos: "Artigos originais", "Revisões sistemáticas com ou sem meta-análises", "Comunicações breves", "Relatos de casos", "Cartas ao editor".

#### Artigo original:

Artigos destinados à divulgação de resultados de pesquisa científica e devem ser originais e inéditos. Sua estrutura deverá conter necessariamente os seguintes itens: resumo e descritores, *abstract* e *keywords*, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências.

O **resumo** deve conter informações que incentivem a leitura do artigo e, assim, não conter resultados numéricos ou estatísticos. A **introdução** deve apresentar breve revisão de literatura que justifique os objetivos do estudo. O **método** deve ser descrito com o detalhamento necessário e incluir apenas as informações relevantes para que o estudo possa ser reproduzido. Os resultados devem ser interpretados, indicando a relevância estatística para os dados encontrados, não devendo, portanto, ser mera apresentação de tabelas, quadros e figuras. Os dados apresentados no texto não devem ser duplicados nas tabelas, quadros e figuras e/ou vice e versa. Recomenda-se que os dados sejam submetidos a análise estatística inferencial quando pertinente. A **discussão** não deve repetir os resultados nem a introdução, e a conclusão deve responder concisamente aos objetivos propostos, indicando clara e objetivamente qual é a relevância do estudo apresentado e sua contribuição para o avanço da Ciência. Das **referências** citadas (máximo 30), pelo menos 90% deverão ser constituídas de artigos publicados em periódicos indexados da literatura nacional e estrangeira preferencialmente **nos últimos cinco anos**. Não devem ser incluídas citações de teses ou trabalhos apresentados em congressos científicos. O arquivo não deve conter mais do que 30 páginas.

O número de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, bem como a afirmação de que todos os indivíduos envolvidos (ou seus responsáveis) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no caso de pesquisas envolvendo pessoas ou animais (assim como levantamentos de prontuários ou documentos de uma instituição), são obrigatórios e devem ser citados na seção do método. O documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devem ser digitalizados e anexados no sistema, no momento da submissão do artigo.

#### Revisão sistemática com ou sem meta-análises:

Artigos destinados a responder uma pergunta de pesquisa e analisar criticamente todas as evidências científicas a respeito dessa questão de pesquisa. Resultam de uma pesquisa metodológica com o objetivo de identificar, coletar e analisar, com estratégia adequada de busca para esse tipo de estudo, as pesquisas que testaram uma mesma hipótese, e reúnem os mesmos dados, dispõem estes dados em gráficos, quadros e/ou tabelas e interpretam as evidências. As revisões sistemáticas de literatura devem descrever detalhadamente o método de levantamento dos dados, justificar a escolha das bases de dados consultadas e indicar a relevância do tema e a contribuição para a Ciência. Os resultados numéricos dos estudos incluídos na revisão podem, em muitas circunstâncias, ser analisados estatisticamente por meio de meta-análise. Os artigos com meta-análise devem respeitar rigorosamente as normas indicadas para essa técnica. Revisões sistemáticas e meta-análises devem seguir a estrutura: resumo e descritores, *abstract keywords*, introdução, objetivos, estratégia de pesquisa, critérios de seleção, análise dos dados, resultados, conclusão e referências. Todos os trabalhos selecionados para a revisão sistemática devem ser listados nas referências. O arquivo não deve conter mais do que 30 páginas. Para mais informações acesse o Editorial Convidado:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&nid=S2317-17822015000500409&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nid=S2317-17822015000500409&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

#### Relato de caso:

Artigos que apresentam casos ou experiências inéditas, incomuns ou inovadoras, de caso único ou série de casos, com características singulares de interesse para a prática profissional, descrevendo seus aspectos, história, condutas e resultados observados. Deve conter: resumo e descritores, *abstract* e *keywords*, introdução (com breve revisão da literatura), apresentação do caso clínico, discussão, comentários finais e referências (máximo 15). O arquivo não deve conter mais do que 20 páginas. A apresentação do caso clínico deverá conter a afirmação de que os indivíduos envolvidos (ou seus responsáveis) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, consentindo, desta forma, com a realização e divulgação da pesquisa e seus resultados. No caso de utilização de imagens de pacientes, no momento da submissão do artigo, deve-se anexar (somente no sistema) a cópia do Consentimento Livre e Esclarecido dos mesmos, constando a aprovação para reprodução das imagens em periódicos científicos.

#### Comunicação breve:

Artigos curtos de pesquisa, com o objetivo de apresentar resultados preliminares interessantes e com impacto

para a área dos distúrbios da comunicação, audiologia e deglutição, com limite de 2.500 palavras (da introdução à conclusão). Seguem o mesmo formato dos Artigos originais, devendo conter: resumo e descritores, abstract e keywords, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências. Devem conter no máximo duas tabelas/quadros/figuras e 15 referências, das quais pelo menos 80% deverão ser constituídas de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e estrangeira, preferencialmente nos últimos cinco anos.

#### Carta ao editor:

Críticas a matérias publicadas, de maneira construtiva, objetiva e educativa, ou discussões de assuntos específicos da atualidade. As cartas serão publicadas a critério dos Editores. As cartas devem ser breves, com limite de até 1.200 palavras.

A **CoDAS** apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)) ou em <http://www.who.int/ictcp/network/primary/en/index.html>. O número de identificação deverá ser apresentado ao final do resumo.

A revista **CoDAS** está alinhada com a política de boas práticas científicas, e portanto, atenta a casos de suspeita de má conduta científica, seja na elaboração de projetos, execução de pesquisas ou divulgação da ciência. O plágio e o autoplágio são formas de má conduta científica que envolvem a apropriação de ideias ou contribuição intelectual de outros, sem o devido reconhecimento em forma de citação. Sendo assim, adotamos o sistema **iThenticate** para identificação de similaridades de texto que possam ser consideradas plágio. Ressalta-se que o conteúdo dos manuscritos é de inteira responsabilidade dos autores.

#### Forma e preparação de manuscritos

As normas que se seguem devem ser obedecidas para todos os tipos de trabalhos e foram baseadas no formato proposto pelo *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* e publicado no artigo "Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical journals", versão de abril de 2010, disponível em: <http://www.icmje.org/>.

### Submissão do manuscrito

Serão aceitos para análise somente os artigos submetidos pelo Sistema de Editoração *Online*, disponível em <http://mc04.manuscriptcentral.com/codas-scielo>.

O processo de avaliação dos manuscritos submetidos à **CoDAS** é composto por 3 etapas:

#### 1. Avaliação técnica:

Todos os artigos submetidos são checados quanto aos requisitos descritos nas normas de submissão. Aqueles que não estejam de acordo ou não apresentem todos os documentos solicitados são devolvidos aos autores com as indicações para adequação. Artigos de acordo com as normas e acompanhados de todos os documentos necessários passam para a próxima etapa.

#### 2. Avaliação de escopo e interesse:

Os artigos que passam na avaliação técnica são encaminhados para os Editores chefes, juntamente com o relatório de similaridade (via *iThenticate*). Os editores verificam o relatório de similaridade e realizam a avaliação científica preliminar quanto a área, escopo, relevância e interesse para publicação. Artigos com muitos problemas, fora de escopo ou sem relevância ou interesse para a missão da revista podem ser "**Rejeitados imediatamente**", como decisão editorial. Artigos com potencial de publicação seguem para avaliação por pares.

#### 3. Avaliação por pares:

Os artigos são avaliados por no mínimo dois pareceristas da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e internacionais, de comprovada produção científica. Artigos podem receber parecer de "**Aprovado**", "**Aprovado com pequenas modificações**", "**Aprovado com grandes modificações**", "**Rejeitado**" e "**Rejeitado com possibilidade de nova submissão**". Os pareceres de recusa ou de aceite com modificações sempre são acompanhados da avaliação dos revisores, sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis. Na ocorrência de pareceres conflitantes, um dos Editores Associados da área pode ser consultado. Se houver dúvidas ou contestação de alguma decisão editorial os autores podem contatar os Editores Chefes que devem receber as justificativas e esclarecer as dúvidas do processo.

Os trabalhos em análise editorial não poderão ser submetidos a outras publicações, nacionais ou internacionais, até que sejam efetivamente publicados ou rejeitados pelo corpo editorial. Somente o editor-chefe poderá autorizar a reprodução dos artigos publicados na **CoDAS** em outro periódico.

Em casos de dúvidas, os autores deverão entrar em contato com a secretaria executiva pelo e-mail [codas@editoracubo.com.br](mailto:codas@editoracubo.com.br).

### Documentos necessários para submissão

#### • Requisitos técnicos

Devem ser incluídos, obrigatoriamente, os seguintes documentos:

- a) carta assinada por todos os autores, contendo permissão para reprodução do material e transferência de direitos autorais, além de pequeno esclarecimento sobre a contribuição de cada autor. O documento deve estar digitalizado. No sistema tipifique como "*Supplemental File NOT for Review*";
- b) aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi realizado o trabalho, quando referente à pesquisas em seres humanos ou animais. O documento deve estar digitalizado. No sistema tipifique como "*Supplemental File NOT for Review*";
- c) cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelo(s) sujeito(s) (ou seus responsáveis), autorizando o uso de imagem, quando for o caso. O documento deve estar digitalizado. No sistema tipifique como "*Supplemental File NOT for Review*";
- d) declaração de conflitos de interesse, quando pertinente. O documento deve estar digitalizado. No sistema tipifique como "*Supplemental File NOT for Review*";
- e) Página de identificação do manuscrito. Todos os dados de autoria devem estar na Página de identificação ([clique aqui](#) para fazer o download do modelo). O manuscrito não deve conter dados de autoria. No sistema



tipifique como "Title Page";

**f)** Tabelas, quadros, figuras, gráficos, fotografias e ilustrações devem estar citados no texto e apresentados no manuscrito, após as referências. Devem ser apresentados também em anexo, no sistema de submissão. Tabelas e quadros devem ser apresentadas em formato DOC ou DOCX. Figuras, gráficos, ilustrações e fotografias devem ser apresentadas no mínimo em 300 dpi, com boa resolução e nitidez. No sistema tipifique como "Table", "Figure" ou "Image";

**g)** Manuscrito (veja abaixo como preparar este documento). No sistema tipifique como "Main Document".

### Preparo do manuscrito

O texto deve ser formatado em Microsoft Word, RTF ou WordPerfect, em papel tamanho ISO A4 (212x297mm), digitado em espaço duplo, fonte Arial tamanho 12, margem de 2,5cm de cada lado, justificado, com páginas numeradas em algarismos arábicos; cada seção deve ser iniciada em uma nova página, na seguinte sequência: título do artigo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, resumo e descritores, *abstract* e *keywords*, texto (de acordo com os itens necessários para a seção para a qual o artigo foi enviado), referências, tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) citados no texto e anexos, ou apêndices, com suas respectivas legendas.

Consulte a seção "[Tipos de artigos](#)" destas Instruções para preparar seu artigo de acordo com o tipo e as extensões indicadas.

Tabelas, quadros, figuras, gráficos, fotografias e ilustrações devem estar citados no texto e apresentados no manuscrito, após as referências e ser apresentados também em anexo no sistema de submissão, tal como indicado acima. À parte do manuscrito, em uma folha separada, apresente a página de identificação, tal como indicado anteriormente. O manuscrito não deve conter dados de autoria – estes dados devem ser apresentados somente na Página de Identificação.

#### Título, Resumo e descritores

O manuscrito deve ser iniciado pelo título do artigo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, seguido do resumo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, de não mais que 250 palavras. Deverá ser estruturado de acordo com o tipo de artigo, contendo resumidamente as principais partes do trabalho e ressaltando os dados mais significativos.

Assim, para Artigos originais, a estrutura deve ser, em Português: objetivo, método, resultados, conclusão; em Inglês: *purpose, methods, results, conclusion*. Para Revisões sistemáticas ou meta-análises a estrutura do resumo deve ser, em Português: objetivo, estratégia de pesquisa, critérios de seleção, análise dos dados, resultados, conclusão; em Inglês: *purpose, research strategies, selection criteria, data analysis, results, conclusion*. Para Relatos de casos o resumo não deve ser estruturado. Abaixo do resumo, especificar no mínimo cinco e no máximo dez descritores/*keywords* que definam o assunto do trabalho. Os descritores deverão ser baseados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme que é uma tradução do MeSH (*Medical Subject Headings*) da *National Library of Medicine* e disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>.

#### Texto

Deverá obedecer a estrutura exigida para cada tipo de trabalho. A citação dos autores no texto deverá ser numérica e sequencial, utilizando algarismos arábicos entre parênteses e sobrescritos, sem data e preferencialmente sem referência ao nome dos autores, como no exemplo:

"... *Qualquer desordem da fala associada tanto a uma lesão do sistema nervoso quanto a uma disfunção dos processos sensorio-motores subjacentes à fala, pode ser classificada como uma desordem motora(11-13) ...*"

Palavras ou expressões em Inglês que não possuam tradução oficial para o Português devem ser escritas em itálico. Os numerais até dez devem ser escritos por extenso. No texto deve estar indicado o local de inserção das tabelas, quadros, figuras e anexos, da mesma forma que estes estiverem numerados, sequencialmente. Todas as tabelas e quadros devem ser em preto e branco; as figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) podem ser coloridas. Tabelas, quadros e figuras devem ser dispostos ao final do artigo, após as referências e ser apresentados também em anexo no sistema de submissão, tal como indicado acima.

#### Referências

Devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto, e identificadas com números arábicos. A apresentação deverá estar baseada no formato denominado "Vancouver Style", conforme exemplos abaixo, e os títulos de *Journal Indexed in Index Medicus*, da *National Library of Medicine* e disponibilizados no endereço: <http://ftp.nlm.nih.gov/online/journals/archive/1jweb.pdf>

Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Acima de seis, citar os seis primeiros, seguidos da expressão et al.

#### Recomendações gerais:

- Utilizar preferencialmente referências publicadas em revistas indexadas nos últimos cinco anos.
- Sempre que disponível devem ser utilizados os títulos dos artigos em sua versão em inglês.
- Sempre que possível incluir, o DOI dos documentos citados.
- Devem ser evitadas as referências de teses, dissertações ou trabalhos apresentados em congressos científicos.

#### ARTIGOS DE PERIÓDICOS

Shriberg LD, Flipsen PJ Jr, Thielke H, Kwiatkowski J, Kertoy MK, Katcher ML et al. Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusions: two retrospective studies. *J Speech Lang Hear Res.* 2000;43(1):79-99.

Wertzner HF, Rosal CAR, Pagan LO. Ocorrência de otite média e infecções de vias aéreas superiores em crianças com distúrbio fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2002;7(1):32-9.

#### LIVROS

Northern J, Downs M. *Hearing in children.* 3rd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1983.

#### CAPÍTULOS DE LIVROS

Rees N. An overview of pragmatics, or what is in the box? In: Irwin J. *Pragmatics: the role in language development.* La Verne: Fox; 1982. p. 1-13.

#### CAPÍTULOS DE LIVROS (mesma autoria)

Russo IC. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter; 1999. *Distúrbios da audição: a presbiacusia;* p. 51-82.

**DOCUMENTOS ELETRÔNICOS**

ASHA: American Speech and Hearing Association [Internet]. Rockville: American Speech-Language-Hearing Association; c1997-2008. Otitis media, hearing and language development. [cited 2003 Aug 29]; [about 3 screens] Available from: [http://www.asha.org/consumers/brochures/otitis\\_media.htm](http://www.asha.org/consumers/brochures/otitis_media.htm)

**Tabelas**

Apresentar as tabelas separadamente do texto, cada uma em uma página, ao final do documento e apresentá-las também em anexo, no sistema de submissão. As tabelas devem ser digitadas com espaço duplo e fonte Arial 8, numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Todas as tabelas deverão ter título reduzido, autoexplicativo, inserido acima da tabela. Todas as colunas da tabela devem ser identificadas com um cabeçalho. No rodapé da tabela deve constar legenda para abreviaturas e testes estatísticos utilizados. O número de tabelas deve ser apenas o suficiente para a descrição dos dados de maneira concisa, e não devem repetir informações apresentadas no corpo do texto. Quanto à forma de apresentação, devem ter traçados horizontais separando o cabeçalho, o corpo e a conclusão da tabela. Devem ser abertas lateralmente. Serão aceitas, no máximo, cinco tabelas.

**Quadros**

Devem seguir a mesma orientação da estrutura das tabelas, diferenciando apenas na forma de apresentação, que podem ter traçado vertical e devem ser fechados lateralmente. Serão aceitos no máximo dois quadros. Apresentar os quadros separadamente do texto, cada um em uma página, ao final do documento e apresentá-los também em anexo, no sistema de submissão.

**Figuras (gráficos, fotografias e ilustrações)**

As figuras deverão ser encaminhadas separadamente do texto, ao final do documento, numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, conforme a ordem de aparecimento no texto. Todas as figuras devem ser apresentadas também em anexo, no sistema de submissão. Todas as figuras deverão ter qualidade gráfica adequada (podem ser coloridas, preto e branco ou escala de cinza, sempre com fundo branco), e apresentar título em legenda, digitado em fonte Arial 8. Para evitar problemas que comprometam o padrão de publicação da CoDAS, o processo de digitalização de imagens ("scan") deverá obedecer aos seguintes parâmetros: para gráficos ou esquemas usar 800 dpi/*bitmap* para traço; para ilustrações e fotos usar 300 dpi/RGB ou *grayscale*.

Em todos os casos, os arquivos deverão ter extensão .tif e/ou .jpg. Também serão aceitos arquivos com extensão .xls (Excel), .eps, .wmf para ilustrações em curva (gráficos, desenhos, esquemas). Se as figuras já tiverem sido publicadas em outro local, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/editor e constando a fonte na legenda da ilustração. Serão aceitas, no máximo, cinco figuras.

**Legendas**

Apresentar as legendas usando espaço duplo, acompanhando as respectivas tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e anexos.

**Abreviaturas e siglas**

Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. As abreviaturas e siglas usadas em tabelas, quadros, figuras e anexos devem constar na legenda com seu nome por extenso. As mesmas não devem ser usadas no título dos artigos e nem no resumo.

**ORCID ID**

Todos os autores devem ter o número de registro no ORCID (*Open Research and Contributor ID*, <http://orcid.org/>) associados aos seus respectivos cadastros no sistema ScholarOne.

**Propriedade Intelectual**

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#) do tipo atribuição BY.

A revista on-line tem acesso aberto e gratuito.

**Taxa de Processamento de Artigos, após a APROVAÇÃO para publicação**

Com efeito a partir de 1º de abril de 2019, a CoDAS introduziu a taxa de processamento de artigos (*Article Processing Charges - APC*).

O pagamento do APC será obrigatório somente para os trabalhos aceitos (exceto para Carta ao Editor), ou seja, após os autores receberem uma carta do editor declarando a aceitação do trabalho submetido. O valor do APC é:

1. § USD 100 – Todos os autores sócios da SBFA, no biênio;
2. § USD 150 – O primeiro ou último autor sócio da SBFA, no biênio;
3. § USD 200 – Autores não sócios da SBFA, no biênio.

Para mais detalhes sobre o APC, acesse o [site da revista](#).

[\[Home\]](#) [\[Sobre a revista\]](#) [\[Corpo editorial\]](#) [\[Assinaturas\]](#)

 Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#)

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

Al. Jaú, 684, 7º andar, Jd. Paulista  
01420-002 - São Paulo, SP - Brasil  
Tel/Fax: 55 11 3873-4211



[revista@codas.org.br](mailto:revista@codas.org.br)