

**Camila Ferreira de Rezende**

**COMPARAÇÃO DOS ACHADOS AUDIOLÓGICOS POR MEIO DE TESTES  
OBJETIVOS E SUBJETIVOS EM INDIVÍDUOS AFÁSICOS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais – Faculdade de Medicina, para obtenção do Título de Graduação em Fonoaudiologia.

Belo Horizonte  
2010

**Camila Ferreira de Rezende**

**COMPARAÇÃO DOS ACHADOS AUDIOLÓGICOS POR MEIO DE TESTES  
OBJETIVOS E SUBJETIVOS EM INDIVÍDUOS AFÁSICOS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais – Faculdade de Medicina, para obtenção do Título de Graduação em Fonoaudiologia.

Orientador: Dra. Sirley Alves da Silva Carvalho

Co-orientador: Ms. Érica de Araújo Brandão Couto

Colaboradores: Dra. Denise Utsch Gonçalves

Fgo. Carlos Gustavo Alves Siqueira

Belo Horizonte  
2010

## **Dedicatória**

Aos meus pais, pelo esforço, dedicação e compreensão em todos os momentos desta e de outras caminhadas. Ao meu irmão pelo amor, pelo companheirismo e por me ensinar a buscar meus ideais. Ao Shelmer pelo carinho, compreensão e incentivo. Aos meus familiares e amigos pelo apoio em todos os momentos. Aos professores pelo exemplo de profissionalismo.

## **Agradecimentos**

Agradeço à minha orientadora Sirley e à minha co-orientadora Érica pelos ensinamentos ao longo da elaboração deste trabalho.

Ao fonoaudiólogo Gustavo Siqueira pelo interesse em participar desta pesquisa e compartilhar comigo um pouco do seu conhecimento.

Às amigas da Fonoaudiologia por tornarem os meus dias mais alegres e pelo apoio em todos os momentos.

Aos meus familiares e amigos por compreenderem meus momentos de ausência e por torcerem pelo meu sucesso.

Ao Shelmer pela dedicação, cumplicidade, conselhos e pelo exemplo de força e perseverança.

Aos pacientes que voluntariamente participaram desta pesquisa, contribuindo com informações para toda a comunidade científica.

Agradeço também a todos que de alguma forma contribuíram para o meu crescimento profissional e me ajudaram na realização deste trabalho.

## Sumário

Lista de abreviações e siglas .....	6
Lista de ilustrações .....	7
Resumo expandido de 500 palavras.....	8
Considerações Iniciais .....	10
Métodos .....	11
Considerações Finais .....	14
Referências Bibliográficas .....	15
Anexos .....	18
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	18
Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa .....	21

## Lista de abreviações e siglas

ASHA	<i>American Speech-Language-Hearing Association</i>
dB	Decibéis
dBNA	Decibéis nível de audição
Hz	Hertz
IPRF	Índice Percentual de Reconhecimento de Fala
IRF	Limiar de Reconhecimento de fala
OD	Orelha direita
OE	Orelha esquerda
PEATE	Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

## Lista de Ilustrações

Figura 1: Padrão de normalidade dos valores da onda P300 para cada faixa etária.....	30
Tabela 1. Análise dos resultados da avaliação audiológica.....	31
Tabela 2. Comparação entre a média dos limiares audiológicos de 2000 a 4000 Hz e o limiar eletrofisiológico .....	32
Tabela 3. Comparação entre a avaliação audiológica e a avaliação pelo P300...	33

## Resumo expandido de 500 palavras

**Introdução:** A audição é um dos sentidos que permite ao homem ter uma relação direta com o seu meio. Uma perda auditiva, independente do grau, traz várias conseqüências na vida do indivíduo em todas as fases da sua vida, uma vez que esta deficiência dificulta sua comunicação oral, sua interação familiar e social, o que conseqüentemente, acarreta em uma diminuição da sua qualidade de vida. Tal fato pode ser agravado caso o indivíduo esteja comprometido por outras patologias que envolvam a linguagem, como é o caso dos indivíduos afásicos. A afasia é uma alteração de linguagem decorrente de uma lesão adquirida no sistema nervoso central e pode ser classificada em emissiva, receptiva e mista, levando-se em consideração as funções perdidas. A dificuldade de expressão e/ou de compreensão presente em indivíduos afásicos pode implicar em viés na interpretação de dados que requerem a realização de tarefas por parte do paciente, como no caso da audiometria tonal e vocal, e conseqüentemente inviabilizar a determinação do diagnóstico fonoaudiológico preciso. **Objetivo:** comparar o resultado de testes objetivos e subjetivos a fim de verificar a confiabilidade da realização de exames subjetivos em afásicos. **Métodos:** Foram realizadas avaliações audiológicas (medidas de imitância acústica e audiometria tonal e vocal) e eletrofisiológicas (Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico e Potencial Cognitivo) em 6 indivíduos afásicos adultos que encontravam-se em terapia de linguagem no Ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da UFMG, sendo 2 do sexo feminino e 4 do sexo masculino, com idade variando entre 45 e 76 anos. Quanto ao diagnóstico da afasia, 2 indivíduos apresentavam afasia emissiva, 2 afasia receptiva e 2 apresentavam afasia mista. Os sujeitos da pesquisa foram selecionados por meio da amostragem não probabilística do tipo voluntária. Foi realizada análise descritiva dos dados. **Resultados:** no presente estudo notou-se que todos os indivíduos (100%) apresentaram alteração em pelo menos uma das avaliações, sendo que desses, cinco indivíduos (83,33%) apresentaram alterações concomitantes. Na avaliação audiológica todos os indivíduos



apresentaram configuração de curva audiológica descendente, sendo que desses três indivíduos (50%) apresentaram perda auditiva neurossensorial em pelo menos uma orelha e três (50%) apresentaram audição normal bilateralmente. Quanto a avaliação eletrofisiológica, todos os indivíduos testados (100%) apresentaram limiares eletrofisiológicos aumentados bilateralmente, quando comparados com os limiares audiológicos encontrados na média tonal das frequências de 2000 a 4000 Hz. Apenas um indivíduo apresentou latência aumentada à esquerda no P300 (primeira orelha testada) e dois indivíduos (33,33%) apresentaram ausência do P300 à direita. **Conclusão:** Os resultados das avaliações audiológicas e eletrofisiológicas da presente pesquisa sugerem a presença de alterações auditivas em indivíduos afásicos. Os limiares auditivos encontrados nas avaliações realizadas mostrou que avaliações subjetivas da audição são meios confiáveis de avaliação em indivíduos que apresentam déficits de linguagem.

## **Considerações Iniciais**

A idéia da elaboração do artigo em questão partiu da necessidade de ampliar conhecimentos acerca da audição de indivíduos afásicos, uma vez que os déficits lingüísticos apresentados por esses indivíduos podem mascarar perdas auditivas e prejudicar o prognóstico do paciente.

A fim de verificar a eficácia da realização de testes subjetivos nesses indivíduos, analisamos e comparamos o resultado de testes audiológicos objetivos e subjetivos.

Cabe ressaltar que a audição em afásicos é pouco estudada no âmbito da audiologia, tornando importante a realização de pesquisas nesta área.

## MÉTODOS

A presente pesquisa consiste em um estudo observacional transversal realizado no Ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da UFMG, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais sob o protocolo nº 564/09.

Os indivíduos foram selecionados após análise de prontuário, sendo critério de inclusão a presença de diagnóstico de afasia emissiva, receptiva ou mista após acidente vascular encefálico e curva timpanométrica do tipo A após a realização da timpanometria. Foram excluídos da amostra os indivíduos que não apresentaram curva timpanométrica do tipo A.

Foram realizadas avaliações audiológicas e eletrofisiológicas em 6 indivíduos afásicos adultos que encontravam-se em terapia de linguagem no Ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da UFMG, sendo 2 do sexo feminino e 4 do sexo masculino, com idade variando entre 45 e 76 anos. Quanto ao diagnóstico da afasia, 2 indivíduos apresentavam afasia emissiva, 2 afasia receptiva e 2 apresentavam afasia mista.

Todos os participantes ou os responsáveis pelos mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido anteriormente ao início das avaliações, no qual estavam descritos todos os procedimentos a serem realizados.

Inicialmente, foi realizada inspeção do meato acústico externo com otoscópio da marca Heine, a fim de verificar as condições do mesmo e afastar uma possível obstrução da orelha externa. Em seguida, foi realizada avaliação audiológica (medidas de imitância acústica e audiometria tonal e vocal) em todos os sujeitos. Os equipamentos utilizados foram: audiômetro AD229b e imitanciômetro AZ7, ambos da marca *Interacoustics*, com fones supra aurais TDH-39.

Na avaliação da imitância acústica foi realizada a pesquisa da curva timpanométrica e a presença do reflexo acústico contralateral nas frequências de 500 a 4000 Hz.

A audiometria tonal foi realizada em cabina acústica por meio do método descendente, avaliando as frequências de 250 a 8000 Hz por via aérea e 500 a 4000 Hz por via óssea, conforme recomendação da *American Speech-Language-Hearing Association* – ASHA, 1985. A audiometria vocal foi realizada por meio do Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF) e Limiar de Reconhecimento de fala (IRF), com o auxílio de figuras localizadas em um quadro a frente do indivíduo nos casos em que o mesmo não conseguia realizar repetição.

Após a realização da avaliação audiológica, foi realizada a avaliação eletrofisiológica, composta pelos seguintes procedimentos: Potencial Cognitivo (P300) e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE). Ressalta-se que as avaliações audiológicas e eletrofisiológicas foram realizadas em dias diferentes, evitando, dessa forma, que o paciente se encontrasse fadigado no momento da realização do P300. Na avaliação eletrofisiológica, o P300 foi realizado anteriormente por necessitar da atenção do paciente, com o objetivo de evitar alterações na resposta deste potencial decorrentes de fadiga.

Foi realizada limpeza da pele para a colocação dos eletrodos de prata, fixados à pele do paciente por meio de pasta eletrolítica e fita adesiva, posicionados nas mastóides: direita e esquerda (M2 e M1), no vértex (Cz) e na frente (Fpz), segundo a norma IES 10-20, sendo considerado como eletrodo ativo, o fixado na mastóide da orelha testada; referência, o fixado no vértex e eletrodo terra, o fixado na frente [13]. Os exames foram realizados em sala semi-escura e silenciosa. Foi utilizado equipamento da marca Contronic, modelo MASBE ATC Plus e fones supra aurais TDH-39.

Para pesquisa do potencial cognitivo (P300), os sujeitos permaneceram sentados com instrução de permanecerem relaxados, porém em alerta. Os sujeitos deveriam fazer um sinal manual toda vez que identificassem o estímulo raro. Não foi pedido aos sujeitos que contassem mentalmente os estímulos raros devido ao déficit de linguagem. Foi verificada a presença ou a ausência desse potencial, bem como a latência do mesmo, quando presente [14].

Em seguida, foi realizado o PEATE. Os sujeitos permaneceram sentados com instrução de permanecerem o mais relaxados e quietos possível. Inicialmente, a intensidade do estímulo dado foi de 70 decibéis nível de audição (dBNA) acima da média dos limiares auditivos tonais encontrados nas frequências de 2000, 3000 e 4000Hz. Como o objetivo deste estudo foi comparar os limiares audiológicos e eletrofisiológicos, optou-se por realizar apenas a pesquisa do limiar eletrofisiológico. Para tanto, observou-se a presença da onda V e, uma vez presente, a intensidade do estímulo foi diminuída gradativamente de 20 em 20 dB até a onda V não ser mais visualizada. Então a intensidade foi aumentada de 5 em 5 dB até obtermos a menor intensidade na qual a onda V encontrava-se presente, sendo essa considerada o limiar eletrofisiológico do indivíduo.

Os critérios de normalidade adotados em cada avaliação foram:

Avaliação audiológica: curva timpanométrica tipo A [15]; limiares tonais menores ou iguais a 30 dBNA; IPRF igual ou até 10 dB acima da média dos limiares tonais encontrados nas frequências de 500, 1000 e 2000Hz; IRF entre 88% e 100% com intensidade de 40 dB acima da média dos limiares tonais encontrados nas frequências de 500, 1000 e 2000Hz [16].

P300: foi considerado o valor da latência da onda P300, de acordo com os valores de normalidade descritos pela literatura [14] para cada faixa etária, conforme descrição na figura 1.

Após a obtenção e análise dos dados foi realizada a descrição dos resultados, bem como a comparação entre os limiares tonais encontrados nas frequências de 2000 a 4000 Hz e os limiares eletrofisiológicos e entre o P300 e o resultado da avaliação audiológica.

Não foi possível aplicar um Teste Estatístico nos dados coletados devido ao pequeno número de indivíduos na amostra. Desta forma, foi realizada uma análise descritiva dos resultados.

## **Considerações Finais**

Ao final deste trabalho não poderíamos deixar de considerar a sensação de dever cumprido. O aprendizado deixado, a alegria, o cansaço, a dedicação. Momentos os quais serão lembrados eternamente; fica aqui o nosso desejo de que este trabalho possa levar conhecimento a todos os profissionais envolvidos na avaliação, no diagnóstico, no prognóstico e no tratamento de indivíduos afásicos, além de contribuir com a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortiz KZ. Avaliação e terapia dos distúrbios neurológicos adquiridos da linguagem. Em Campioto AR, Levy C, Redondo MC, Anelli-Bastos W. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Tecmedd, 2005. p. 675-90.
2. Mac Kay APM, Assêncio-Ferreira VJ, Ferri-Ferreira TMS. Afasias. Em Mac Kay APM, Assêncio-Ferreira VJ, Ferri-Ferreira TMS. Afasias e demências; avaliação e tratamento fonoaudiológico. 2ª Ed. São Paulo: Santos, 2003. p.47-57.
3. Picton TW, Hillyard SA, Krausz HI, Galambos R. Human auditory evoked potentials. Em Evaluation of components. Electroencephalogr Clin Neurophysiol. 1974;36(2):179-90.
4. Kraus N, Kileny P, McGee T. Potenciais auditivos evocados de média latência (MLR). Em Katz J, editor. Tratado de audiologia clínica. 4a ed. São Paulo: Manole, 1999. p. 384-402.
5. Schochat E. Avaliação eletrofisiológica da audição. Em Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 2004. p. 656-68.
6. Matas CG. Medidas Eletrofisiológicas da Audição - Audiometria de Tronco Cerebral. Em Carvalho RMM. Fonoaudiologia - Informação para a Formação: Procedimentos em Audiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 43-57.
7. Schochat E. Medidas Eletrofisiológicas da Audição - Respostas de Longa Latência. Em Carvalho RMM. Fonoaudiologia - Informação para a Formação: Procedimentos em Audiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, p. 71-85.
8. Otsuki M, Soma Y, Sato M, Homma A, Tsuji S. Slowly progressive pure word deafness. Eur Neurol, 1998;39:135-140.
9. Alvarenga Kf, Lamônica DC, Costa Filho AO, Banhara MR, Oliveira DT, Campo MA. Estudo eletrofisiológico do sistema auditivo periférico e central em indivíduos afásicos Arq Neuropsiquiatr 2005;63(1):104-109.

10. Matas CG, Gonçalves IC, Magliaro FCL, Leite RA, Guilhoto LMFF. Avaliação audiológica e eletrofisiológica da audição na síndrome de Landau-Kleffner. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007;12(2):79-85.
11. Cobianch A, Giaquintos S. Can we exploit event-related potentials for retraining language after stroke? *Disab Rehab.* 2000;22:427-434.
12. Kolman I, Shimizu H. Recovery from aphasia as monitored by ERA audiometry. *J Speech Dis* 1972;37:414-420.
13. Hall III JW. *Handbook of auditory evoked responses.* Boston: Allyn and Bacon, 1992.
14. Sousa LCA, Piza MRT, Alvarenga KF, Cóser PL. Potenciais Evocados Auditivos Corticais Relacionados a Eventos (P300). Em Sousa LCA, Piza MRT, Alvarenga KF, Cóser PL. *Eletrofisiologia da Audição e Emissões Otoacústicas – Princípios e Aplicações Clínicas.* São Paulo: Novo Conceito, 2008. p. 95-107.
15. Jerger J. Clinical experience with impedance audiometry. *Arch Otolaryngol.* 1970;92(4):311-24.
16. Davis H, Silverman RS. *Hearing and deafness.* New York: Rinehart & Winston apud Frota. Em: *Avaliação básica da audição. Fundamentos em Fonoaudiologia,* 1998. p. 41-59.
17. Russo ICP. *Uso de próteses auditivas em idosos portadores de presbiacusia: indicação, adaptação e efetividade.* São Paulo, 1988. Tese (Doutorado) – Escola Paulista de Medicina/USP.
18. Santos Filha VAV, Matas CG. Correlação da audiometria de tronco encefálico e audiometria tonal na avaliação dos limiares auditivos em perdas auditivas neurossensoriais descendentes. *ACTA ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia - Vol. 26 (2: 133-136, 2008).*
19. Wada T, Kubo T, Aiba T, Yamane H. Further examination of infants referred from newborn hearing screening. *Acta Otolaryngol Suppl.* 2004 Oct;(554):17-25.



20. Musiek FE, Lee WW. Potenciais auditivos de média e longa latência. Em Musiek FE, Rintelmann WF. Perspectivas atuais em avaliação auditiva. Trad. Gil D. 1. ed. bras. São Paulo: Manole, 2001. p.239-267.
21. Franco GM. O potencial evocado cognitivo em adultos normais. Arq Neuropsiquiatr 2001;59(2-A):198-200.

## Anexos

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: Comparação dos achados audiológicos por meio de testes objetivos e subjetivos em indivíduos afásicos.

Caro (a) Senhor (a),

Eu, Camila Ferreira de Rezende, estudante do 7º período do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais, juntamente com Sirley Alves da Silva Carvalho e Érica de Araújo Brandão Couto, fonoaudiólogas e professoras universitárias do mesmo curso, estamos desenvolvendo uma pesquisa cujo título é “Comparação dos achados audiológicos por meio de testes objetivos e subjetivos em indivíduos afásicos”.

Convidamos ao Sr (a). a participar desta pesquisa, cujo objetivo é analisar e comparar as respostas das vias auditivas em indivíduos afásicos. Para cumprir o objetivo da pesquisa, será necessário realizar os seguintes exames audiológicos:

- Impedanciometria: exame rápido e de fácil realização. É colocada uma sonda em uma orelha e um fone na outra. O indivíduo sente uma momentânea diferença de pressão no ouvido e posteriormente ouve alguns sons;
- Audiometria tonal limiar: exame realizado em cabine acústica. O indivíduo coloca fones nos ouvidos e deve levantar a mão sempre que ouvir um som de apito;
- Logaudiometria: exame complementar a audiometria. O indivíduo deverá repetir as palavras ditas pela examinadora da maneira que entender.
- Emissões Otoacústicas: exame rápido e de fácil realização. É colocada uma sonda na orelha, pela qual o indivíduo ouvirá pequenos cliques. As respostas são registradas em um computador.
- Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico: eletrodos de superfície são fixados na testa e na orelha do indivíduo, por meio de esparadrapo. São também colocados fones de ouvido nas orelhas, por onde são transmitidos pequenos cliques. As respostas são registradas em um computador.
- P300: eletrodos serão fixados na testa e na orelha do indivíduo, por meio de esparadrapo. São também utilizados fones de ouvido, pólos quais o paciente ouvirá dois estímulos diferentes. Um deles aparecerá menos que o outro, e o paciente deverá contar quantas vezes este estímulo raro apareceu e informar esse número no final do exame. As respostas são registradas em um computador.

Esses exames são de simples realização, não provocam dor ou machucam o paciente. Todos os equipamentos utilizados serão higienizados

antes e após os exames, e aqueles descartáveis serão eliminados. Sempre que necessário, a avaliação poderá ser interrompida para que o indivíduo não se canse.

A realização desses exames não ocasionará gastos adicionais ao indivíduo que aceitar participar dessa pesquisa. Os exames serão realizados no Ambulatório de Audiologia do Hospital São Geraldo no dia em que o paciente estiver em terapia.

Sua participação nessa pesquisa é voluntária e não trará nenhum benefício direto, além dos resultados dos exames, mas proporcionará um melhor conhecimento sobre a audição dos indivíduos afásicos para toda a comunidade científica.

Informamos que o Sr (a). tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, o Sr (a). pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais, situado no prédio da Unidade Administrativa II, no campus da Pampulha, ou pelo telefone abaixo.

Também é garantido ao Sr (a). a liberdade de deixar de participar desta pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao seu tratamento no Ambulatório. Garantimos que as informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes. O Sr (a). tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa e, se o Sr (a). desejar, daremos todas as informações que solicitar. O Sr (a). não terá despesas ou compensações pessoais em nenhuma fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação.

Nós nos comprometemos a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa e os resultados serão veiculados por meio de artigos científicos em revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível a sua identificação.

Este termo tem duas (2) vias, e uma você poderá levar.

Belo Horizonte \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Pesquisadores responsáveis:

Sirley Alves da Silva Carvalho: (31) 3248-9950 (Colegiado de Fonoaudiologia)

Érica de Araújo Brandão Couto: (31) 3248-9950 (Colegiado de Fonoaudiologia)

Camila Ferreira de Rezende: (31) 8816-0103 (celular), ou (31) 3453-1841 (residência)

Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG: (31) 3499-4592

Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2º andar, Campus Pampulha, CEP 31270-901.

Baseado neste termo, **acredito ter sido suficientemente esclarecido a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo cujo título é** “Comparação do achados audiológicos por meio de testes objetivos e subjetivos em indivíduos afásicos”.

Eu conversei com a acadêmica Camila Ferreira de Rezende sobre a minha decisão em participar desse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que eu tenho a garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

\_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistado

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_) \_\_\_\_\_



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Parecer nº. ETIC 0564.0.203.000-09

Interessado(a): **Profa. Sirley Alves da Silva Carvalho**  
**Departamento de Fonoaudiologia**  
**Faculdade de Medicina - UFMG**

### DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 02 de dezembro de 2009, o projeto de pesquisa intitulado **"Comparação dos achados audiológicos por meio de testes objetivos e subjetivos em indivíduos afásicos"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral**  
**Coordenadora do COEP-UFMG**

Parecer do processo ETIC –0564.0.203.000-09 Data da entrada no COEP: 16/11/2009

Projeto: Comparação do achados audiológicos por meio de testes objetivos em indivíduos afásicos.

Autores: Professora Erica de Araujo Brandão Couto; Sirley Alves da Silva Carvalho.

Unidade: Departamento de Fonoaudiologia FM/UFMG

Documentos apresentados:

Carta de encaminhamento do projeto ao COEP

Comprovante de registro na DEPE/HC/UFMG

Protocolo de pesquisa

Folha de rosto

Parecer consubstanciado – Departamento de Fonoaudiologia FM/UFMG

Curriculum vitae – plataforma lattes

Referências Bibliografias

TCLE

Termo de anuência do Coordenador do Ambulatório de Fonoaudiologia HC/UFMG

Termo de anuência do Setor de Otorrinolaringologia HC/UFMG

Início da pesquisa: Após aprovação COEP

Término da pesquisa: um ano após aprovação COEP

Objetivos: Analisar e comparar as respostas das avaliações audiológicas em indivíduos afásicos, por meio de testes objetivos e subjetivos; pesquisar as respostas da via auditiva aferente dos indivíduos afásicos através da realização de PEATE e P300; verificar o funcionamento da via auditiva eferente dos indivíduos afásicos através da realização de impedanciometria, emissões otoacústicas transientes, emissões otoacústicas por produto de distorção e supressão, audiometria tonal liminar e logaudiometria; verificar a existência de alterações auditivas mascaradas pelo prejuízo lingüístico dos indivíduos afásicos; comparar os achados audiológicos entre os grupos de pacientes com afasia motora e afasia sensorial.

Metodologia: Serão elegíveis os cerca de 30 pacientes com afasia motora ou sensorial em acompanhamento no Ambulatório de Linguagem do HC/UFMG, com idade acima dos 18 anos. Serão realizados exames audiológicos objetivos (impedanciometria, emissões otoacústicas, potencial evocado auditivo de tronco encefálico e P300) e subjetivos (audiometria tonal limiar e logaudiometria). Posteriormente será feita uma análise dos resultados dos exames neste grupo.

Parecer: O estudo esta bem fundamentado apresenta justificativa, sendo que o serviço e as pesquisadoras tem capacidade na sua realização. Não existem riscos e os beneficios individuais estão em uma avaliação fonoaudiológica completa. O TCLE esta completo e em linguagem que possibilita a compreensão pelo sujeito do estudo. Somos, portanto pela aprovação do estudo.