

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Jackeline Detullio Sampaio

**Investigação dos efeitos auditivos e não auditivos em
idosos freqüentadores de bailes da terceira idade**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

SÃO PAULO

2011

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Jackeline Detullio Sampaio

**Investigação dos efeitos auditivos e não auditivos em
idosos freqüentadores de bailes da terceira idade**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à banca examinadora de
defesa da Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, como exigência
para graduação em Fonoaudiologia,
sob orientação da Profa. Dra. Teresa
M. Momensohn dos Santos.

SÃO PAULO

2011

Banca Examinadora

Data __/__/__.

Agradecimentos e dedicações

*“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades,
lembrai-vos de que as grandes coisas do homem
foram conquistadas do que parecia impossível”.*

Charles Chaplin

Nesse desafio a tantas aparentes impossibilidades, meu primeiro agradecimento é a Deus, por estar sempre iluminando meu caminho e renovando minha fé, tornando possível até o impossível.

Quanto aos anjos na Terra, começo agradecendo aos meus pais, Marcos e Vera. Deus não poderia ter escolhido ninguém melhor para cumprir essa árdua tarefa que já dura 21 anos! Obrigada pelo amor incondicional, pelos conselhos nas horas difíceis, pelo colo que sempre esteve me esperando nos momentos de pranto, pelos puxões de orelha, pelos valores transmitidos e, principalmente, por acreditarem em mim e me incentivarem até mesmo quando eu não acreditava mais. Aliás, obrigada por serem espelhos para mim, motivando minhas buscas, mas lembrando que sempre haveria um porto-seguro para que eu retornasse! Dedico esse trabalho a vocês, meus anjos da guarda, seres que eu mais amo nesse mundo!

Agradeço com muito carinho a minha avó Santa, que é uma avó, uma mãe, uma amiga... Obrigada por me acolher nos momentos difíceis e me fazer erguer a cabeça quando as coisas pareciam não caminhar, obrigada por suas orações e por acreditar na minha capacidade. Obrigada também ao meu avô Irineu, que já não está aqui por perto, mas que deixou grandes lembranças comigo, principalmente aquela das tardes indo para a escola e ele a dizer “estuda bastante, menina”! Acho que ouvi seu conselho, vô...

Obrigada ao meu querido irmão, Rafael, que foi muito importante nesse trabalho, pois fez com que eu risse com suas palhaçadas nos momentos difíceis! Obrigada por ter entendido todas as vezes que eu dizia “agora não posso” e voltava para o computador...

Muito obrigada ao meu namorado, Anderson, quem entrou nessa briga ao meu lado, me incentivando, motivando e acompanhando cada passo deste trabalho, desde a coleta de dados até as últimas formatações. Obrigada pela cumplicidade e paciência comigo, por cada lágrima transformada em sorriso nesse período que eu sei que não foi fácil... Obrigada pela dedicação que você teve com minhas preocupações, fazendo de tudo para amenizá-las, tanto no âmbito acadêmico quanto na vida pessoal. Seu amor e carinho foram aonde eu encontrei forças para vencer mais essa etapa! Dedico esse trabalho a você, com muito amor.

Agradeço especialmente a minha orientadora, Profa. Teresa Momensohn. Obrigada por ter dado asas à minha imaginação na formulação deste trabalho, pela confiança e por ter compartilhado seus conhecimentos de forma tão clara, humilde e bem-humorada. “Orientadora” não é um título que deveria ser dado assim, a esmo, mas para aqueles que realmente nos “orientam”, nos guiam em meio a caminhos tão tortuosos, assim como você o fez. O aprendizado com a pesquisa foi vasto, e grande também é o aprendizado que você me deixa para a vida, pela pessoa de fibra que é, transpondo tantos problemas e mesmo assim, conseguindo sempre achar um espaço para me acolher nas muitas dificuldades. Obrigada pelos ensinamentos e pela amizade!

Meus agradecimentos sinceros à Denise Botter, quem realizou a análise estatística deste trabalho. Obrigada pela atenção e profissionalismo, por ter se interessado pelas questões aqui trazidas, colaborando para muito além dos números!

Agradeço a Fernanda Chiarelli, parecerista deste trabalho, que abriu oportunidades para novas leituras ao longo do percurso. Obrigada pela dedicação!

Agradeço ao responsável pelos bailes da terceira idade, Wanderley e também à Ana, sua esposa, por terem aberto as portas do salão para o desenvolvimento do trabalho. E, claro, o meu muito obrigada aos sujeitos dessa pesquisa, que além de fundamentais para a realização do trabalho, também compartilharam comigo a alegria de viver em todas as idades!

Agradeço as colegas de sala, que embarcaram no mesmo desafio e me proporcionaram momentos ímpares, principalmente à Ana Luiza, Juliana Shoji e Nathália Novaes. Obrigada, meninas, por toda a força para que eu finalizasse este trabalho, obrigada pelo companheirismo e incentivo nas lutas mais difíceis!

Agradeço ao meu padrinho, Altair, que mesmo fisicamente longe se fez tão presente pelas ligações inesperadas, desejando força e confiando em mim! Agradeço minha madrinha Alice, minha avó Maria e meu tio Otávio, pelo incentivo e pelas conversas por entre as turbulências. Agradeço a Terê, que sempre esteve muito presente, principalmente nos momentos difíceis, me reerguendo e incentivando a seguir na luta. Obrigada por tantas risadas que aliviavam os domingos à noite! Agradeço à Tatiane Alencar, fonoaudióloga e amiga que se preocupou com cada passo da minha pesquisa.

Agradeço a Helena Perdiz, amiga dos tempos da escola, que viveu angústias tão similares às minhas e acaba de se formar publicitária! Obrigada pelos momentos de desabafo e amizade!

Por fim, dedico este trabalho à memória da Profa. Ieda Pacheco Russo, cuja preocupação com as questões dos idosos foi estímulo que alavancou cada cuidado com o desenvolvimento deste estudo.

Resumo

Introdução: Pelo notório crescimento da população idosa no Brasil, a qualidade de vida para esta faixa etária é repensada, e muitos dos programas propostos para convívio social envolvem música. Entretanto, a literatura está voltada para a música e os possíveis riscos à audição dos jovens, não incluindo os idosos nesse contexto, que a cada dia mais, fazem parte de um público presente em locais com música em fortes intensidades, como no baile da terceira idade. Daí a importância de se pensar nos possíveis efeitos decorrentes da exposição a música dos bailes. **Objetivo:** investigar os efeitos auditivos e não auditivos em idosos frequentadores de bailes da terceira idade. **Método:** 101 pessoas acima de 60 anos, frequentadoras de bailes da terceira idade no salão União Fraterna foram sujeitos da pesquisa. O instrumento foi um questionário para investigar efeitos auditivos e não auditivos, além da percepção dos idosos referente à exposição à música intensa, desenvolvido após consulta bibliográfica. No momento da aplicação do questionário, foi efetuado rastreamento do nível sonoro por meio de medidor de nível de pressão sonora, percorrendo todo o salão, nas mesas em que eram feitas as entrevistas. Os dados passaram por tratamento estatístico. **Resultados:** amostra homogênea em sexo e idade (média de 64 anos). A maioria frequenta bailes há mais de 5 anos, entre 1 e 3 vezes na semana, permanecendo no local de 3 a 5 horas. Os valores da medição de nível sonoro variaram de 89dBA a 107dBA, sendo que 79,2% dos sujeitos não referiu incômodo e 57,6% classificou o som como intenso; 27,8% referiu não escutar bem. A maioria dos idosos avaliou o som como não prejudicial à saúde e apontaram como efeitos principais a dificuldade de se comunicar, sensação de ouvido tampado e zumbido. **Conclusão:** a sensação de incômodo e de como percebe o som não tem relação significativa com o nível de pressão sonora e que a música exerce um papel importante na qualidade de vida dos idosos.

Descritores: idosos, audição, perda auditiva, zumbido, música

ÍNDICE

1.	Introdução e justificativa.....	9-11
2.	Objetivo.....	11
3.	Método.....	11-14
4.	Resultados.....	15-20
	A. Etapa I.....	15-16
	B. Etapa II.....	16-18
	C. Etapa III.....	18-20
5.	Discussão.....	20-25
6.	Conclusões.....	25-26
7.	Bibliografia.....	26-28
8.	Anexos.....	29-33
	A. Anexo 1.....	29
	B. Anexo 2.....	30
	C. Anexo 3.....	31
	D. Anexo 4.....	32
	E. Anexo 5.....	33

I. Introdução e Justificativa

É notório o crescimento da população idosa no Brasil. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), há uma projeção de que até o ano de 2025, o Brasil será o sexto país do mundo com o maior número de idosos ⁽¹⁾. Se comparados os censos do ano de 2000 e o de 2010, tem-se que: no primeiro, a população idosa somava 14,5 milhões (aproximadamente 8% do total) e, no segundo, essa população já representava 12% dos habitantes do país, contando com 18 milhões de pessoas acima dos 60 anos de idade ⁽²⁾.

A definição cronológica de “idoso”, proposta pela OMS, é de 65 anos ou mais para países desenvolvidos, e a partir de 60 anos para países como o Brasil, ainda em desenvolvimento ⁽³⁾. A melhoria da qualidade de vida somou mais alguns meses na expectativa de vida do brasileiro, que chega hoje a 73,2 anos de idade ⁽²⁾. Mas afinal, o que é ter qualidade de vida, principalmente quando se fala em envelhecimento?

A resposta a essa pergunta pode começar com uma frase de Augusto Cury ⁽⁴⁾: *“Se o tempo envelhecer o seu corpo mas não envelhecer a sua emoção, você será sempre feliz.”*

O envelhecimento biológico, ou a chegada da popular “terceira idade” é, para alguns, sinal de fim, e para outros, de mais um começo. O envelhecimento, quando visto sobre o prisma de incapacidade, morte, inutilidade, doenças e solidão, impossibilita ao sujeito observar o que essa idade tem a lhe oferecer, priva-o de sua vida social.

A família e o convívio com outras pessoas potencializam a vida social do idoso, reforçam sua estrutura psicológica e contribuem para a qualidade de vida ⁽⁵⁾. Além disso, é comprovado que as relações de amizade são física e mentalmente benéficas no processo do envelhecimento, podendo até reduzir doenças e morte ⁽⁶⁾.

Atualmente, existem muitos grupos da terceira idade, que viabilizam esses encontros e relações de amizade, proporcionando momentos de troca e

sociabilidade, favorecendo a qualidade de vida. São programas como excursões, viagens, grupos de igreja, festas, encontros, passeios, universidades, reuniões e bailes da terceira idade, entre outros. É comum que a música esteja presente nesses meios, principalmente no baile da terceira idade, a ser explorado neste trabalho.

Com o objetivo de reunir o público idoso, retomando através das músicas a juventude dessa geração, os bailes da terceira idade abrem espaço para encontros e reencontros. Acontecem pela cidade de São Paulo durante todos os dias da semana, em diversos salões típicos paulistanos. O valor a ser pago na entrada é, na maioria dos casos, de R\$20,00 a R\$30,00, sendo que maiores de 60 anos pagam metade. Apesar do direcionamento para a terceira idade, são bem-vindos todos os públicos que desejam participar desses eventos.

Diversas são as bandas que tocam nos bailes, algumas durante 5 e outras até 12 horas de música ao vivo, muitas vezes em intensidade elevada. Noite a fora, tocam desde boleros, tcha-tcha-tchás e sambas de Adoniran Barbosa, até as mais atuais, como o sertanejo universitário.

Apesar de os bailes da terceira idade também apresentarem níveis sonoros elevados, o que se vê são inúmeros trabalhos se preocupando com a questão da música nos ambientes freqüentados pelos jovens, a um nível sonoro superior a 85dBA, sob o risco de conseqüências auditivas e não auditivas. Esse grande leque estende-se desde festas, estudos com músicos de bandas, nos ouvintes de música eletrônica até as academias de ginástica⁽⁷⁻¹⁴⁾.

A literatura está voltada para a música e os possíveis riscos à audição dos jovens, entretanto, não inclui os idosos nesse contexto, que a cada dia mais, fazem parte de um público presente em locais com música em fortes intensidades. Aliás, se há risco de lesão auditiva após exposição à música intensa no jovem, população em que a integridade biológica, as condições de saúde tendem a ser melhores, neles, o metabolismo é acelerado e as conexões neuronais funcionam mais rapidamente. O que poderia acontecer na

audição dos idosos, que não possuem o mesmo padrão biológico que os jovens, que normalmente tomam medicamentos para diversos males (hipertensão, diabetes, entre outros) e que permanecem em bailes o tempo suficiente para pôr em risco até mesmo a audição de um jovem?

Como é a percepção desses idosos perante a música em intensidade elevada, como eles a sentem e o quanto ela realmente é potencialmente lesiva para afetar a audição?

Foram essas as questões que motivaram esse estudo, buscar respostas sobre como o idoso pensa e sente a música no baile da terceira idade.

II. Objetivo

O objetivo deste estudo foi de investigar os efeitos auditivos e não auditivos em idosos freqüentadores de bailes da terceira idade.

III. Método

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP – PUC-SP) obteve aprovação sob o número de protocolo 129/2011, em 30 de maio de 2011.

III.1. Tipo de estudo

Trata-se de uma proposta de pesquisa transversal, exploratória, descritiva, quantitativa e qualitativa em idosos freqüentadores de baile da terceira idade.

III.2. Sujeitos

Participaram do estudo 101 pessoas entre 60 e 90 anos, freqüentadores do salão União Fraterna nos bailes de segunda-feira à noite, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo1).

A pesquisa foi realizada no salão de bailes intitulado “União Fraterna”, localizado na Av. Guaicurus, no bairro da Lapa, em São Paulo, após autorização do responsável pelo evento (Anexo 2).

III.3. Procedimentos

Este estudo foi realizado em dois momentos: a primeira etapa foi para rastrear o nível sonoro apresentado no local do baile da terceira idade, por meio do medidor de nível de pressão sonora marca Radioschak, modelo Realistic, tipo 4. Esta medida foi realizada em pontos diferentes por todo o salão, buscando delinear um panorama dos dados a fim de obter uma estimativa do nível de intensidade a qual o grupo de participantes estava exposto.

A proposta desta etapa foi de mensurar o nível sonoro ao qual o indivíduo estava exposto no momento da entrevista (a ser apresentada na segunda etapa), na mesa em que ele estava sentado (anexo 3), podendo desta forma, relacionar as respostas dadas com a exposição ao ruído do local em que o sujeito estava sentado. Sendo assim, enquanto era feita a entrevista, o rastreador do nível sonoro ficava em cima da mesa, voltado para a direção das caixas de som, e o valor considerado era aquele que aparecia na medição na maior parte do tempo.

Segunda etapa: aplicação do questionário

III.4. Instrumento

O instrumento do presente estudo foi desenvolvido baseado em literatura consultada, investigando as queixas comumente feitas por sujeitos expostos a níveis de pressão sonora elevados⁽¹⁵⁻²¹⁾. Trata-se de um questionário, constituído por 13 questões, sendo que 11 são de múltipla escolha e 2 são perguntas abertas (anexo 4).

O objetivo das questões foi de obter dados sobre os seguintes aspectos:

- Idade e sexo da amostra

- Freqüência de ida e permanência no baile
- Percepção sobre a própria audição
- Percepção e incômodo com a música
- Efeitos conseqüentes à exposição ao som intenso
- Críticas e sugestões ao ambiente acústico do salão

O questionário foi aplicado em 101 sujeitos, sendo que as perguntas foram apresentadas pela pesquisadora e registradas nos questionários pela mesma.

Após o registro das respostas durante o baile no formulário em papel, os dados foram armazenados em uma planilha do Excel favorecendo assim a análise (anexo 5).

Para averiguar a efetividade do questionário e a coerência da coleta de dados com os objetivos propostos, foi realizado o projeto piloto anteriormente à aplicação final, que permitiu a avaliação do questionário em 10 sujeitos.

A aplicação do questionário piloto favoreceu a mudança de alguns pontos específicos do instrumento, a partir do que os idosos relatavam ao responder. Uma das queixas foi a de que “algumas perguntas são muito repetitivas”, de acordo com alguns dos sujeitos. A partir daí, foi repensada a forma de se abordar os sujeitos ao apresentar essas questões ditas repetitivas:

Antes - Sente-se incomodado com a intensidade da música no ambiente neste momento?

() sim () não

Depois - Com que frequência sente-se incomodado com este ambiente sonoro:

() sempre () muitas vezes () algumas vezes () raramente () nunca

Depois? - Como você percebe a música em termos de intensidade neste momento:

() *baixa* () *moderada* () *média* () *intensa* () *muito intensa*

Foi percebida a necessidade não de eliminar questões, mas de diferenciá-las melhor no momento da aplicação.

Outro ponto modificado após a aplicação do piloto foi a expressão “sente intolerância a sons fortes”, devido a dificuldade de compreender o termo “forte”. Portanto, houve a correção para “sente intolerância a sons intensos”.

Após ser constatado que não havia a necessidade de mudanças significativas no questionário, além das apontadas acima, o questionário final foi aplicado para os 101 sujeitos. Os dados coletados foram registrados em planilhas do Excel e posteriormente analisados de forma descritiva, em valores de ocorrência (n e %). Em seguida, foram analisados para conhecer o grau de associação entre as variáveis sexo, idade, horas e dias de frequência no baile, anos que frequenta, participação em outras atividades com barulho, o que acha da própria audição, intensidade da música e incômodo, prejuízos auditivos proporcionados pela exposição à música intensa e queixas relatadas durante e após o baile.

III.5. Análise estatística

A análise dos dados foi constituída, sempre que pertinente, de duas partes: análise descritiva e inferencial. Na análise inferencial foram realizados:

- Testes qui-quadrado de associação entre pares de variáveis. Testou-se a hipótese de que não há associação entre as variáveis;
- Ajustes de modelos de regressão logística para medidas repetidas (Durante e Após o baile). Testou-se a hipótese de que a proporção de interesse não se alterava durante e após o baile.

O nível de significância adotado na conclusão dos testes foi igual a 5%. Nos ajustes dos modelos de regressão logística, as suposições levantadas para os modelos foram verificadas por meio da construção de gráficos de probabilidade meio normal com envelope simulado e de gráficos de resíduos.

IV. Resultados

Os resultados serão apresentados em três etapas.

Na etapa I será descrita a amostra da pesquisa, em sexo, idade, frequência de participação em bailes e exposição ao ruído.

Na etapa II será apresentada a análise descritiva do ambiente, considerando-se as medições realizadas e as respostas obtidas em relação ao som.

Na etapa III será apresentada a distribuição dos sujeitos, evidenciando o aparecimento ou não de efeitos auditivos e extra-auditivos durante e após o baile.

ETAPA I: Etapa descritiva da amostra

Tabela 1: descrição da amostra em relação ao sexo (n=101).

Masculino		Feminino	
n	%	n	%
49	48,50%	52	51,50%

Tabela 2: descrição da amostra em média, desvio padrão, moda, mediana, mínimo e máximo de idade (n=101).

Média	Desvio Padrão	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
64,3	4,8	60	63	60	79

Tabela 3: levantamento quanto tempo, em anos, que os participantes freqüentam bailes (n=101).

11		1-3		3-5		5-10 anos		TOTAL	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
3	2,9	6	5,9	3	2,9	89	88,3	101	100

Vale ressaltar que a amostra é um grupo bastante homogêneo entre mulheres e homens. Além disso, o levantamento de moda, mediana e média de idade descreve o grupo como terceira idade jovem, com valores próximos,

variando de 60 a 64 anos. A maioria desse grupo frequenta o baile há mais de 5 anos.

Tabela 4: distribuição dos sujeitos em relação à questão “quantas vezes na semana frequenta bailes” (n=101).

1X		2X		3X		4X		5X		6X		7X		TOTAL	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
23	22,77	30	29,7	27	26,7	10	9,9	4	3,9	1	0,9	6	5,9	101	100

Tabela 5: distribuição dos sujeitos da amostra em relação à questão: quantas horas costuma permanecer no baile por dia (n=101).

1-2		2-3		3-4		4-5		5+		TOTAL	
N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2	1,9	21	20,8	37	36,7	36	35,6	5	5	101	100

A maior parte dos sujeitos frequenta o baile pelo menos de uma a três vezes na semana, com o tempo de permanência variando de 2 a 5 horas.

Tabela 6: representação da resposta atribuída pela amostra perante a questão de participar ou não de outras atividades com barulho (n=101).

Sim		Não		TOTAL	
n	%	n	%	n	%
47	46,5	54	53,5	101	100

47 idosos da amostra frequentam outros lugares com níveis sonoros que eles consideram como barulho.

ETAPA II: Análise descritiva do ambiente sonoro e dos efeitos por ele causados

O espaço do salão de baile foi dividido por seções para facilitar o procedimento da análise. Na figura 1 abaixo é possível observar alguns dos dados apresentados na tabela 7.

Tabela 7: valores em decibéis (dBA) encontrados nos quatro setores do salão de baile, em moda, desvio padrão, mínimo, máximo e média das medidas (n mesas= 80).

	Moda	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Média
Janela (n=15)	99 dB	1,7	97 dB	103 dB	99 dB
Palco (n=10)	105 dB	1,7	103 dB	107 dB	105 dB
Bar (n=33)	99 dB	2,6	92 dB	103 dB	98 dB
Entrada (n=22)	95 dB	2,7	89 dB	100 dB	96 dB

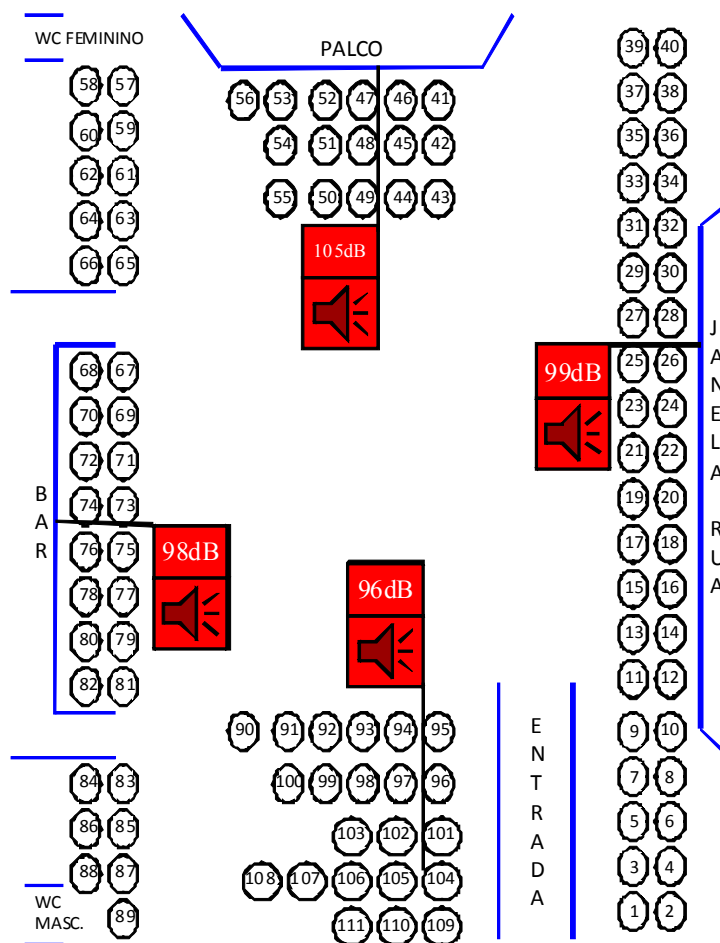


Figura 1: Nível sonoro registrado nas diferentes sessões do salão de baile.

Tabela 8: distribuição dos sujeitos quanto ao que acha da própria audição, se acha que ouve bem (n=101).

Sim		Não		Total	
n	%	n	%	n	%
70	69,3	28	27,8	101	100

Tabela 9: resposta a questão sobre incômodo com o som, relato de quem sentia incômodo durante o momento da entrevista e quem não sentia incômodo (n=101).

Sim		Não		TOTAL	
n	%	n	%	n	%
21	20,8	80	79,2	101	100

Tabela 10: relato de frequência com que os sujeitos sentem incômodo com a intensidade da música dos bailes (n=101).

Nunca		Raramente		Às vezes		Muitas vezes		Sempre		TOTAL	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
47	46,54	25	24,75	20	19,8	3	2,9	6	5,9	101	100

Tabela 11: relato sobre o modo como a intensidade do som era percebida durante a entrevista (n=101).

Baixa		Média		Intensa		TOTAL	
n	%	n	%	n	%	n	%
4	3,8	39	38,6	58	57,6	101	100

Tabela 12: resultados sobre o quanto a música pode afetar a audição na opinião dos entrevistados, numa escala de 0 a 5, sendo 0 igual a nada e 5 igual a muito (n=101).

0		1		2		3		4		5		TOTAL	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
29	28,71	6	5,9	11	10,9	25	24,8	12	11,9	18	17,8	101	100

Etapa III: distribuição dos sujeitos em relação à presença de efeitos relatados durante e após o baile

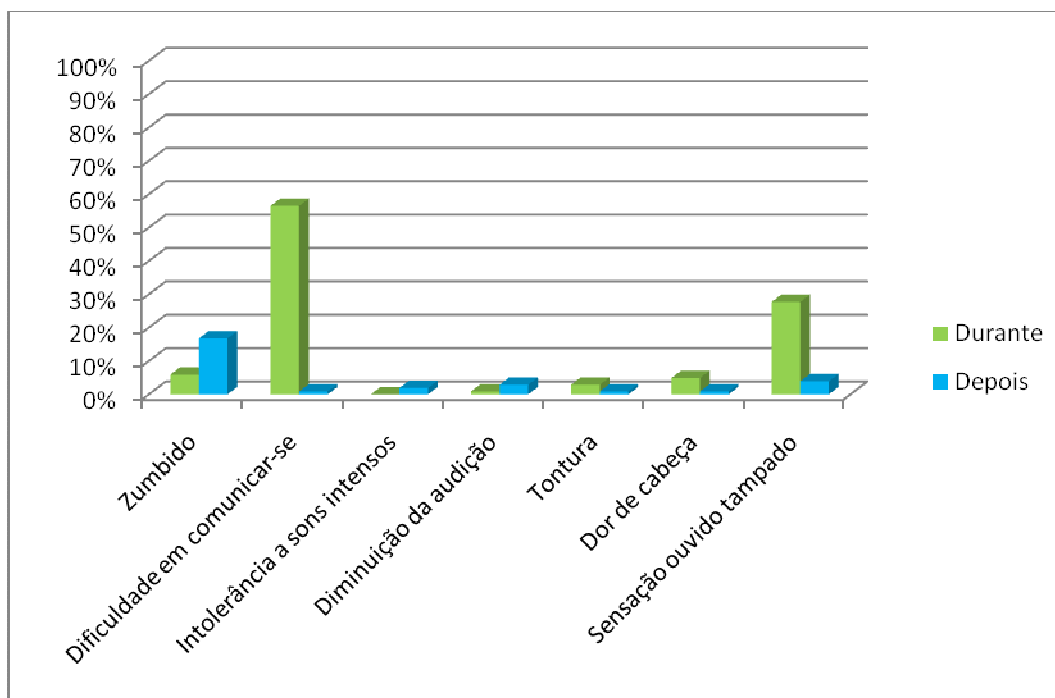


Figura 2: Gráfico demonstrando os efeitos relatados pelos entrevistados durante e após o baile (n=101).

Tabela 13. Distribuição de freqüências conjunta entre as variáveis: Nível de pressão sonora e Sensação de incômodo (entre parênteses encontram-se as porcentagens obtidas por coluna)

Sensação de incômodo	Nível de pressão sonora		Total
	Até 100 dB	Maior que 100 dB	
Não	63 (78,75)	17 (80,95)	80 (79,21)
Sim	17 (21,25)	4 (19,05)	21 (20,79)
Total	80 (100,00)	21 (100,00)	101 (100,00)

(valor $p > 0,999$)

Tabela 14. Distribuição de freqüências conjunta entre as variáveis Nível de pressão sonora e Como percebe o som (entre parênteses encontram-se as porcentagens obtidas por coluna).

Como percebe o som	Nível de pressão sonora		Total
	Até 100 dB	Maior que 100 dB	
Baixo	4 (5,00)	0 (0,00)	4 (3,96)
Médio	30 (37,50)	9 (42,86)	39 (38,61)
Intenso	46 (57,50)	12 (57,14)	58 (57,43)
Total	80 (100,00)	21 (100,00)	101 (100,00)

(valor $p > 0,999$)

Tabela 15: relação entre queixas durante e após o baile para sensação de incômodo com o som no momento da entrevista, sendo que o valor de P foi calculado apenas para zumbido e dificuldade de se comunicar e os campos com asterisco (*), hachurados de cinza, foram desconsiderados, pela impossibilidade de serem questionados em algum dos momentos- durante ou após.

	Incomoda (n=21)			Não incomoda (n=80)		
	Durante	Após	Valor P	Durante	Após	Valor P
Zumbido	4,8%	14,3%	0,004	6,2%	17,5%	0,081
Dificuldade em se comunicar	80,9%	4,7%	< 0,0001	51,2%	-	-
Intolerância a sons intensos	-	-	-	-	2,5%	-
Diminuição da audição	47,6%	9,5%	-	22,5%	2,5%	-
Tontura	-	-	-	1,2%	1,2%	-
Dor de cabeça	4,8%	4,7%	-	2,5%	-	-
Sensação de ouvido tampado	9,5%	-	-	3,7%	3,7%	-
Dificuldade de ouvir pessoas falando	71,4%	*	-	57%	*	*
Fala mais alto que de costume	*	33,3%	-	*	20%	-
Dificuldade ao telefone	*	19%	-	*	2,5%	-
Aumenta volume TV/Rádio	*	19%	-	*	23,7%	-

Tabela 16: relação entre o que o sujeito acha da própria audição e os efeitos durante e após o baile, sendo destacado o zumbido na análise do valor de P, e desconsideradas as áreas com asterisco (*), hachuradas de cinza, pela impossibilidade de análise em algum dos momentos: durante ou após o baile.

	Ouve bem (n=70)			Não ouve bem (n=31)		
	Durante	Após	Valor P	Durante	Após	Valor P
Zumbido	7,1%	14,3%	0,029	3,2%	22,6%	0,012
Dificuldade em se comunicar	51,4%		-	67,8%		-
Intolerância a sons intensos			-		7,2%	-
Diminuição da audição	22,8%	14,3%		39,3%	7,2%	
Tontura	1,4%		-		3,6%	-
Dor de cabeça	1,4%	14,3%		7,1%		-
Sensação de ouvido tampado	4,3%	14,3%			10,7%	-
Dificuldade de ouvir pessoas falando	52,8%	*		78%	*	*
Fala mais alto que de costume	*	18,6%		*	28,6%	
Dificuldade ao telefone	*	4,3%		*	10,7%	
Aumenta volume TV/Rádio	*	18,6%		*	32,1%	

V. Discussão

Quando nos deparamos com a questão dos prejuízos causados à audição pela exposição ao ruído intenso, automaticamente a primeira situação a se pensar é a do ruído no ambiente de trabalho, entretanto, os resultados deste estudo provam que o som intenso também compõe o cenário de lazer para muitas pessoas, requerendo cuidados também com a população idosa ⁽²²⁾.

Parece existir a crença de que quando se participa de atividades das quais gostamos, nada que venha dela nos é prejudicial. Mais de 28% dos participantes frente à escala de quanto a música poderia ser prejudicial, apontaram para 0, afirmando que ela não afeta em nada a audição. Muitos dos relatos no momento das entrevistas traziam conteúdos como “essa música de baile não é prejudicial, se fosse uma balada, aí sim afetaria muito a audição”, ou “quem vem no baile só tem benefício, isso faz bem à alma e ao corpo, então eu acho que a música não afeta a audição, só faz bem”. As associações trazidas pela música, o gostar ou não, estão relacionados ao modo como cada indivíduo significa suas vivências com essas músicas ⁽²³⁾. Entretanto, a música em grandes intensidades, por mais que descrita como algo prazeroso, também pode provocar danos auditivos e orgânicos como um todo ^(24, 25).

O relato dos 79,2% que não sentem incômodo com o som está relacionado à sensação subjetiva de ruído, que é qualquer som desagradável para uma pessoa, em intensidade forte ou não. A literatura constatou que a quantidade de energia apresentada pelo som não está relacionada à sensação de incômodo relatada por quem o escuta, nem ao modo como se avalia esse som, mas sim por questões psicológicas ⁽²⁴⁻²⁶⁾. A distribuição de frequências conjunta entre as variáveis, Nível de pressão sonora e Sensação de incômodo, e entre as variáveis, Nível de pressão sonora e Como percebe o som, permite concluir que não há evidência de associação nem entre as variáveis Nível de pressão sonora e Sensação de incômodo (valor $P > 0,999$), nem entre as variáveis Nível de pressão sonora e Como percebe o som (valor $P > 0,999$). Ou seja, comprovaram que a sensação de incômodo e de como percebe o som não tem relação significativa com o nível de pressão sonora.

Além da participação no baile, algumas das atividades mais relatadas como atividades de barulho foram: ouvir música alta em casa, estar no trânsito, ir à academia e trabalhar, sendo citados desde locais como secretaria até pista de aeroporto. Outro relato muito comum foi o de “tudo tem barulho”. Essas informações vão ao encontro de muitos estudos que enfatizam o crescimento demasiado do ruído ambiental, tornando-se um problema sério em muitos países, principalmente o ruído relacionado ao trânsito, meios de transportes e música ^(9, 12, 14, 20).

Apesar de não ter sido proposto um exame audiológico neste trabalho, a literatura sugere que quando os idosos relatam não ouvir bem, a perda de audição é praticamente comprovada, enquanto que aqueles em dúvida sobre a integridade da audição, as chances de se constatar perda auditiva diminuem significativamente ⁽²⁷⁾. Nos resultados deste estudo, 27,8% da amostra afirmou não ouvir bem.

A duração do baile às segundas-feiras no local da pesquisa é de 5 horas, mas alguns dos entrevistados participam de outros bailes, cuja duração varia para bem mais de 5 horas. Considerando-se a Norma Regulamentadora de número 15 (NR-15) proposta pelo Ministério do Trabalho ⁽²⁸⁾, para não serem ultrapassados os níveis de tolerância na exposição ao ruído contínuo ou intermitente de 100 dB, a exposição máxima permitida é de 1 hora, e a cada 5

dB aumentados nesse ruído, o tempo permitido diminui pela metade. Sendo que neste estudo foram obtidos valores de medição entre 89 dB e 107 dB, os 99 sujeitos que permanecem no baile de 2 a 5 horas estão ultrapassando significativamente os limites sugeridos, estando propícios a sofrerem danos no sistema auditivo.

De acordo com a literatura, são desencadeados efeitos auditivos, como traumas acústicos, mudança temporária e permanente de limiar, dores de ouvido quando em exposição a sons muito intensos, sensação de plenitude aurial e queixas de zumbido; e efeitos não-auditivos (ou extra-auditivos), podendo desencadear reações colaterais em todo o organismo, como elevação da pressão arterial, acometimentos no aparelho digestivo, alterações hormonais, baixa do sistema imunológico, problemas com a vida sexual, equilíbrio e, muito comumente, alterações no sono, dentre outros possíveis sintomas ^(17- 20, 25). Com relação aos efeitos investigados durante a exposição aos níveis de intensidade sonora do baile, destacaram-se a dificuldade de se comunicar, dificuldade de ouvir fala e diminuição da audição, como já era esperado, por serem efeitos típicos durante a exposição ao ruído ^(17-19, 24, 25). Além disso, sabe-se que esses efeitos interferem na comunicação e no reconhecimento de fala, que de acordo com pesquisas, no ruído é significativamente mais prejudicial a idosos acometidos por surdez, presbiacusia em sua maioria, do que é prejudicial a jovens em condições audiológicas não alteradas, evidenciando a dificuldade na tarefa figura-fundo diante do ruído para os idosos ^(29,30).

Após o baile, o zumbido, o falar mais alto que de costume e o aumento de volume da TV ou rádio foram os mais referidos pelo grupo. Tal como esperado, falar mais alto e aumentar volume de TV ou rádio mostram que há percepção de mudança temporária de limiar, típica em sujeitos que ficaram expostos ao ruído além do tempo ou intensidade permitidos ^(17, 25, 26). Quanto ao zumbido, não foi questionado se os sujeitos já o apresentavam antes da exposição à música intensa, entretanto, nota-se que a instalação maior é no começo da exposição e conforme as horas aumentam, o ouvido parece fadigado, sendo minimizados os efeitos do zumbido. Idosos que relataram ficar 5 horas ou mais no baile, não se queixaram de zumbido, nem durante, nem após o baile.

Entretanto, o grupo dos que relatavam ficar entre 2 e 3 horas no baile somou 70% referindo ter zumbido após a exposição ao som intenso.

Além disso, foi observado que para os sujeitos incomodados com a intensidade da música, a proporção de indivíduos relatando o efeito do zumbido é significativamente menor durante o baile do que após o baile (valor $P = 0,004$). Já, entre os que não se sentiam incomodados com a música, a proporção de indivíduos que referiram zumbido é a mesma durante e após o baile (valor $P = 0,081$). Dessa forma, nota-se uma tendência de associação entre exposição ao ruído (tratado aqui de forma acústica e não psicológica) e aparecimento de zumbido, assim como previsto na literatura ^(24, 25, 31), sugerindo ainda que ir ao baile pode ter grande contribuição para o aparecimento do zumbido, sendo este um dos efeitos auditivos de relevância, um dos primeiros sinais de acometimento do sistema auditivo.

Tanto entre os que se sentiam incomodados com a música, como entre os que não se sentiam incomodados, a proporção de indivíduos que apresentaram o efeito de dificuldade em se comunicar foi maior durante o baile do que após o baile. Tal resultado já era esperado, pela própria decorrência de se estar em local com intensidades sonoras elevadas. Deve ser observado que, entre os indivíduos que não se sentiram incomodados, 51,2% referiram ter dificuldade em se comunicar durante o baile, enquanto que nenhum indivíduo apresentou esse efeito após o baile. Este resultado é suficiente para afirmar que a proporção de indivíduos que apresenta dificuldade em se comunicar durante o baile é maior do que após o baile, sem a necessidade de realizar um teste de hipóteses.

Diferente do que foi referenciado na literatura consultada ^(25, 31), o ruído não foi um fator que desencadeou tontura na amostra desta pesquisa, sendo a proporção de indivíduos que apresentaram tontura, a mesma durante e após o baile. Esse resultado se repetiu para intolerância a sons intensos e dor de cabeça, embora para o primeiro, a proporção de indivíduos que apresentaram após o baile seja um pouco maior que zero (2,5%), enquanto que para o efeito dor de cabeça, a proporção de indivíduos que apresentaram durante o baile seja um pouco maior do que zero (2,5%), entre os que não se sentem incomodados com o som.

Entre os indivíduos que se sentiram incomodados, a proporção dos que relataram sensação de ouvido tampado foi maior durante o baile (9,5%) do que após o baile (0%). Esse resultado era esperado e coerente com a literatura ^(17, 24, 25, 31), sendo inclusive numericamente suficiente para descartar a realização de um teste de hipóteses. Já, entre os que não se sentiram incomodados, a proporção de indivíduos que apresentou a queixa Sensação de ouvido tampado é a mesma durante e após o baile.

É claro que os efeitos aqui expostos podem ser decorrentes de outros fatores, além da exposição à música em intensidade forte. Sabe-se que o envelhecer propicia a chegada da presbiacusia, podendo resultar em alguns sintomas comuns ^(22, 25, 32). Entretanto, seriam necessários mais estudos para delinear os limites entre apontar para esses efeitos como decorrentes do ambiente acústico e da exposição a níveis elevados de pressão sonora ou como indícios do próprio envelhecer.

Quanto às perguntas abertas propostas no questionário, foram inúmeros os relatos, sendo alguns mais relevantes por se repetirem ou pelo assunto abordado, como os seguintes:

- “A acústica do salão é ruim”, seguido da sugestão de ter mais caixas de som, espalhadas melhor, e não apenas concentradas em frente ao palco;
- Enquanto um número considerável de pessoas disse que “a música deveria ser mais baixa”, ou “detesto música alta”, já tendo inclusive deixado de freqüentar bailes em determinados salões devido a essa intensidade elevada, o oposto também apareceu, com a sugestão de “aumentar a música”, ou dizendo “não gosto quando tocam baixo”, até “eu gosto de barulho”.

Além das perguntas abertas, outra situação relevante está relacionada a proposta do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 2), de que o sujeito participante receberia informações sobre como proteger a audição e poderia esclarecer dúvidas relacionadas ao assunto durante a pesquisa. Entretanto, nenhum dos sujeitos manifestou interesse pela proposta, aliás, muitos ao serem questionados se poderiam participar de uma pesquisa, a primeira coisa a dizer era “tudo bem, mas tem que ser bem rápido, porque eu quero dançar logo”.

Para finalizar essa discussão, é preciso dizer que ao longo de todas as análises, leituras e reflexões, houve uma grande mudança na perspectiva deste estudo, a começar pelo título: de “Percepção dos efeitos do ruído em idosos freqüentadores de bailes da terceira idade”, passou a “Investigação de efeitos auditivos e não auditivos em idosos freqüentadores de bailes da terceira idade”. Tendo uma visão mais cuidadosa para o conceito de ruído, descrito em vários trabalhos como uma questão deveras psicológica que acústica ⁽²⁴⁻²⁶⁾, foi notada a inadequação de se considerar que, para aqueles idosos, a música do baile seria tida como mais um ruído potencial para causar danos a saúde. Muito pelo contrário, percebemos que acima de quaisquer efeitos investigados, sobressaíam os relatos como este: “quem dança não envelhece”. Apesar de esse estudo ter tido o foco primário de música como possível sinônimo de ruído, finalizamos a discussão entendendo que a música é tida como uma terapia para manter o equilíbrio na vida, capaz de somar horas de qualidade ao dia-a-dia dos idosos, re-conectando as pessoas mais velhas a vida social ⁽²³⁾.

VI. Conclusões

O efeito auditivo mais relevante referido principalmente após o baile foi o zumbido, seguido de dificuldade de se comunicar e diminuição da audição. Quanto aos não auditivos, esses foram irrelevantes: 0,9% referiram tontura durante o baile e 2,9% dor de cabeça.

Quanto a percepção dos idosos, em exposição variando de 89dBA a 107dBA, 79,2% não refere incômodo com o som, apesar de 57,6% classificarem-na como intensa.

O estudo confirma que a sensação de incômodo e de como percebe o som não tem relação significativa com o nível de pressão sonora e que a música exerce um papel importante na qualidade de vida dos idosos

VI. Bibliografia

- (1) IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011. [Acesso em 27 de abril de 2011.] Disponível em <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/idoso/politica_do_idoso_no_brasil.html>
- (2) Portal do Envelhecimento - Notícias sobre o envelhecimento, 2011. [Acesso em 27 de abril de 2011] Disponível em <<http://portaldoenvelhecimento.org.br/noticias/envelhecimento/censo-aponta-crescimento-da-populacao-idosa-inspira-cuidados.html>>
- (3) Zimerman, GI. Velhice. Aspectos Biopsicossociais. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- (4) Pensador.Info [Acesso em 20 de novembro de 2011] Disponível em <<http://pensador.uol.com.br/frase/NjgwOTE4/>>
- (5) Lourdes, CM, Faleiro, LJ, Viana, PML. Qualidade de vida do idoso na comunidade que participa do programa saúde na família. Goiânia: Fragmentos de cultura, 2007; 17(3): 257-270.
- (6) Almeida, KA., Maia, EMC. Amizade, idoso e qualidade de vida: revisão bibliográfica. Maringá: Psicologia em estudo, 2010;15(4):743-750.
- (7) Gonçalves, CGO., et al. Percepção e o impacto da música na audição de integrantes de banda militar. Rev. soc. bras. fonoaudiol, 2009;14(4):515-520.
- (8) Mendes, MHM., Catalani, T. Exposição profissional à música: uma revisão. Rev. soc. bras. fonoaudiol., 2007;12(1):63-69.
- (9) Lacerda, ABM., Morata, TC., Fiorini, AC. Caracterização dos níveis de pressão sonora em academias de ginástica e queixas apresentadas por seus professores. Rev. Bras. Otorrinolaringol., 2001; 67(5): 656-659.
- (10) Maia, JRF., Russo, ICP. Estudo da audição de músicos de rock and roll. Pró-Fono R. Atual. Cient., 2008; 20(1):49-54.

- (11) Kuchar, J., Junqueira, CMC. Inteligibilidade de fala com e sem ruído em indivíduos expostos à música eletrônica. *Braz. j. otorhinolaryngol.* (Impr.),2010; 76(3): 280-286.
- (12) Zocoli, AMF., Morata, TCM., Mendes, J. Youth Attitude to Noise Scale (YANS) questionnaire adaptation into Brazilian Portuguese. *Braz. j. otorhinolaryngol.* (Impr.), 2009; 75(4):485-492.
- (13) Wazen, SRG., Russo, ICP. Estudo da audição e dos hábitos auditivos de jovens do município de Sorocaba - São Paulo. *Pró-Fono R. Atual. Cient.*,2009; 16(1):83-94.
- (14) Vogel, I., Brug, J., Van der Ploeg, CP., Raat, H. Prevention of adolescents' music-induced hearing loss due to discotheque attendance: a Delphi study. *Health Educ. Res.*, 2009; 24(6): 1043-50.
- (15) Sousa, MGC., Russo, ICP. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. *Rev. Soci. Bras. Fonoaudiol.*, 2009; 14(2): 241-6.
- (16) Ogido, R., Costa, EA., Machado, HC. Prevalência de sintomas auditivos e vestibulares em trabalhadores expostos a ruído ocupacional. *Rev Saúde Pública*, 2009;43(2):377-80.
- (17) Aasvang, GM., Moum, T., Engdahl, B. Self-reported sleep disturbances due to railway noise: exposure-response relationships for nighttime equivalent and maximum noise levels. *J. Acoust. Soc. Am.* July 2008; 124 (nº 1): 257-268.
- (18) Sousa, MGCS. O sentido da audição e as dificuldades auditivas atribuídas por um grupo de idosos [dissertação]. São Paulo: PUC-SP; 2007.
- (19) Queiroz, DS. Investigação do limiar de resolução temporal auditiva em idosos ouvintes [dissertação]. São Paulo: PUC-SP; 2008.
- (20) Babish, W., Ising, H., Gallacher, JEJ. Health status as a potential effect modifier of the relation between noise annoyance and incidence of ischaemic heart disease. *Occup. Environ. Med.*, 2003; 60:739–745.
- (21) Lim, C., Kim, J., Hong, J., Lee, S.. The relationship between railway noise and community annoyance in Korea. *J. Accoust. Soc. Am.* 2006; 120 (nº4): 2037 – 2042.
- (22) Mansur, LL., Viúde, A. Aspectos fonoaudiológicos do envelhecimento. *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada.* São Paulo: Atheneu; 1996: 284-295.

- (23) Hays, T., Minichiello, V. The contribution of music to quality of life in older people: na Australian qualitative study. *Ageing & Society*. 2005; 25: 261-278.
- (24) Martines, CR. Percepção diferenciada. Centro Auditivo Brasileiro, 2009. [Acesso em 27 de abril de 2011]. Disponível em <<http://www.centroauditivobrasileiro.com.br/paginas.php?page=6&id=190>>.
- (25) Sousa, MNC. Efeitos do ruído em funcionários de casas noturnas da cidade de São Paulo [dissertação]. São Paulo: PUC-SP; 2009.
- (26) Rylander, R. Noise, Stress and Annoyance. *Noise & Vibration Worldwide*. 2006.
- (27) Pinzan, VMF., Iorio, MCM. Sensibilidade auditiva e auto-percepção de handicap: um estudo em idosos. *Revista Distúrbios da Comunicação* 2004; 16 (nº3): 289 – 299.
- (28) Ministério do Trabalho – Normas Regulamentadoras. Segurança e saúde no trabalho. [Acesso em 18 de novembro de 2011] Disponível em: <<http://normasregulamentadoras.wordpress.com/>>
- (29) Caporali, SA.; SILVA, JA. Reconhecimento de fala no ruído em jovens e idosos com perda auditiva. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* v.70 n.4 São Paulo. 2004
- (30) Russo, ICP. Desempenho de idosos em um teste de fala na presença de ruído. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica* v.20 n.3 Barueri jul./set. 2008
- (31) Ogido, R., Costa, EA., Machado, HC. Prevalência de sintomas auditivos e vestibulares em trabalhadores expostos a ruído ocupacional. *Rev Saúde Pública*, 2009;43(2):377-80.
- (32) Cruz , NAF., Breuel, MLF., Campilongo, M. Presbiacusia. *Tratado de Otorrinolaringologia* 2003. Vol II: 186-192.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr(a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada: “Investigação de efeitos auditivos e não auditivos em idosos freqüentadores de bailes da terceira idade”, que tem como objetivos avaliar a intensidade de ruído oferecida em bailes de terceira idade e como ele é percebido pelos idosos freqüentadores desse ambiente. Para tanto, será aplicado um questionário com perguntas objetivas sobre os aspectos relacionados ao ruído no ambiente de baile e possíveis queixas decorrentes dele.

Não haverá riscos de qualquer natureza relacionados à sua participação e o(a) Sr(a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. O benefício relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área de fonoaudiologia. Caso deseje, receberá orientações sobre como proteger sua audição quando freqüenta lugares com som intenso.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído por iniciais apenas. Os dados coletados serão utilizados para a pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento, sem qualquer forma de penalização.

O(A) Sr(a) receberá uma cópia deste termo onde consta o celular/e-mail do pesquisador responsável, e do comitê de ética em pesquisa da PUC São Paulo, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Desde já agradecemos!

Sujeito da pesquisa: _____ (assinatura)

Testemunha 1: _____

Testemunha 2: _____

São Paulo, ____ de _____ de 2011

Jackeline Detullio Sampaio
Pesquisadora responsável
(11) 8670-1526
jackdetu@hotmail.com

Profª.Dra. Teresa M. Momensohn Santos
Pesquisadora orientadora

ANEXO 2

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

O estabelecimento de salão de bailes, “União Fraterna”, foi selecionado por conveniência e está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada: “ *Investigação de efeitos auditivos e não auditivos em idosos freqüentadores de bailes da terceira idade*”, que tem como objetivos avaliar a intensidade de ruído oferecida em bailes de terceira idade e a conseqüente percepção dos idosos freqüentadores desse ambiente, abrindo espaço para sugestões que eles possam oferecer.

Para tanto, será aplicado um questionário para os idosos que freqüentam esse salão com perguntas objetivas sobre os aspectos relacionados ao ruído no ambiente do baile e possíveis queixas decorrentes dele. Entretanto, nossa proposta necessita da autorização do responsável por esse evento, que será concretizada através da assinatura nesse documento, sem haver riscos de qualquer natureza relacionados a sua participação e o Sr não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. O benefício relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área de fonoaudiologia, além de poder propiciar melhor ambiente sonoro em seus eventos, satisfazendo cada vez mais o seu cliente.

A duração da pesquisa no local será de cinco meses para a coleta de dados e os dados coletados serão utilizados nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

O Sr receberá uma cópia deste termo onde consta o celular/e-mail do pesquisador responsável, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua autorização para a utilização do local de coleta, agora ou a qualquer momento. Desde já agradecemos!

Responsável pelos bailes de segunda-feira no salão União Fraterna

Testemunha 1: _____

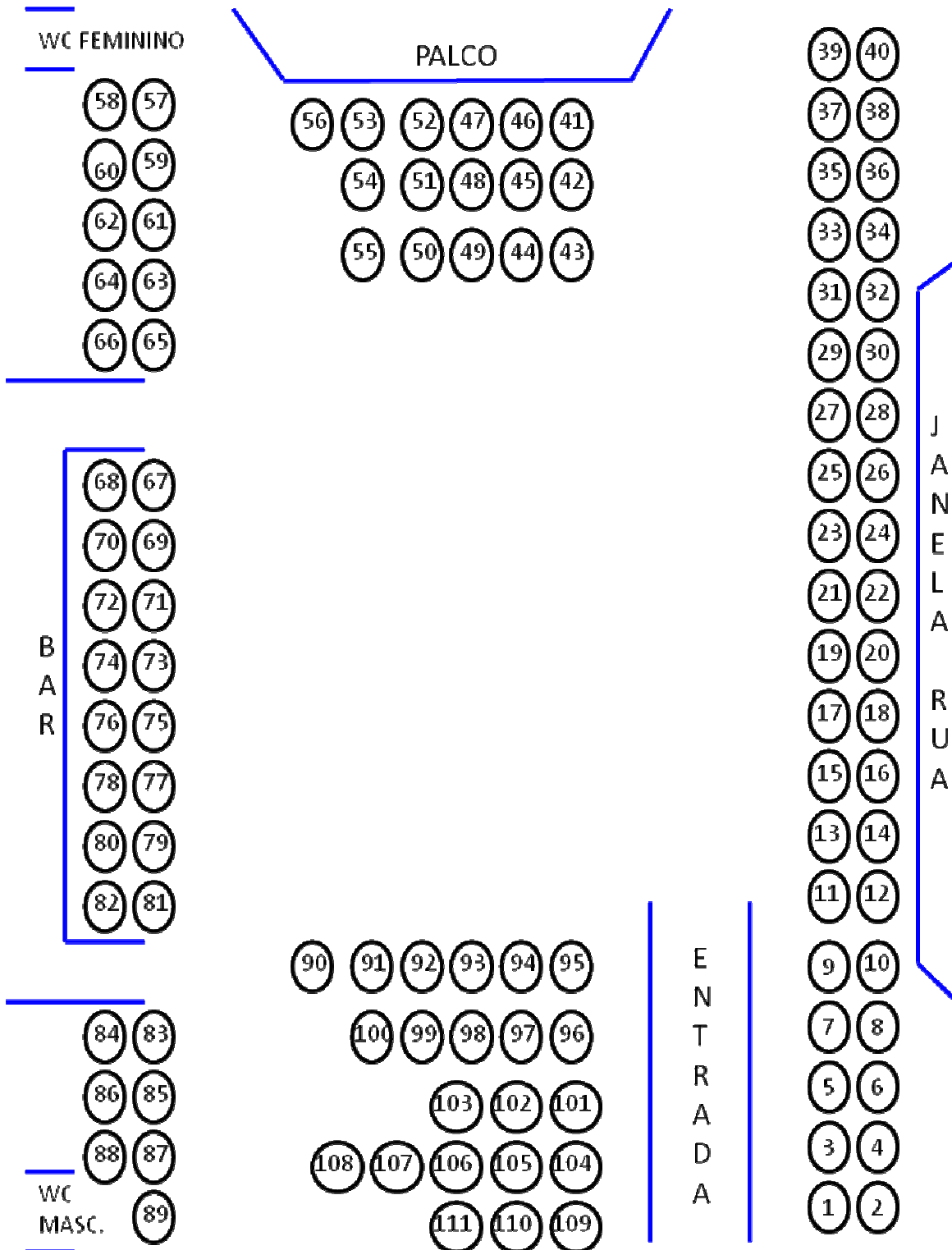
Testemunha 2: _____

São Paulo, ____ de _____ de 2011

Jackeline Detullio Sampaio
Pesquisadora responsável
(11) 8670-1526
jackdetu@hotmail.com

Profª.Dra. Teresa M. Momensohn Santos
Pesquisadora orientadora

ANEXO 3





ANEXO 4

**Questionário sobre os efeitos auditivos e não auditivos em idosos
freqüentadores de bailes da terceira idade**

Nome:

Data de nascimento: (Idade:)

Sexo: () feminino () masculino

Data da entrevista: Medição do ruído na data:

Há quanto tempo freqüenta o local: () menos de 1 ano
() entre 1 e 3 anos () entre 3 e 5 anos () mais de 5 anos

Com que freqüência vai ao baile? () vezes por semana

Quantas horas permanece nesse ambiente? ()

Participa de outras atividades que envolvem barulho? () sim. Quais:
() não

Acha que ouve bem? () sim, em ambas as orelhas

() sim, apenas em uma das orelhas () não

Sente-se incomodado com a intensidade da música no ambiente neste momento?

() sim () não

Com que freqüência sente-se incomodado com este ambiente sonoro:

() sempre () muitas vezes () algumas vezes () raramente () nunca

Como você percebe a música em termos de intensidade neste momento:

() baixa () moderada () média () intensa () muito intensa

De 0 a 5, quanto acha que o som do ambiente afeta sua audição? ()

Durante o baile, sente em algum momento:

() zumbido () dificuldade de se comunicar () intolerância a sons intensos

() tontura () dor de cabeça () sensação de ouvido tampado

() diminuição da audição () dificuldade de ouvir o que as pessoas dizem

Ao término do baile, normalmente:

() tem zumbido () tem dificuldade em se comunicar

() sente intolerância a sons intensos () sente diminuição da audição

() tem tontura () sente dor de cabeça () tem sensação de ouvido tampado

() precisa aumentar o volume do rádio ou TV para entender o que é falado

() acha que fala mais alto que de costume () dificuldades ao conversar no telefone

Quais as suas maiores críticas ao ambiente acústico do salão?

Você tem alguma sugestão para a melhoria do baile em termos de música e ruído?

