



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FONAUDIOLOGIA
CURSO DE FONAUDIOLOGIA**



ELIZA CAROLINA DANTAS VALENÇA

**PROGRAMA ONLINE DE GERENCIAMENTO DO ZUMBIDO
*ONLINE TINNITUS MANAGEMENT PROGRAM***

JOÃO PESSOA-PB

2022

ELIZA CAROLINA DANTAS VALENÇA

PROGRAMA ONLINE DE GERENCIAMENTO DO ZUMBIDO
ONLINE TINNITUS MANAGEMENT PROGRAM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II. O presente projeto se encontra formatado de acordo com as normas da revista CEFAC.

Orientadora: Prof^a Dr^a Marine Raquel Diniz da Rosa
Coorientador: Ms. Rubens Jonatha dos Santos Ferreira

JOÃO PESSOA-PB

2022

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus e a Nossa Senhora por me permitirem finalizar esta etapa de estudo. A minha família, em especial a minha mãe pelo apoio de todos esses anos, pela luta diária para que eu consiga realizar meu sonho. A minha orientadora Profa. Dra. Marine Rosa que se tornou especial na minha trajetória acadêmica, pelo acolhimento e ensino desde o período inicial da graduação e ao meu Coorientador Me. Rubens Jonatha, pelo incentivo e instrução nesta orientação, sendo essencial para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

INTRODUÇÃO: O indivíduo com zumbido pode estar afetado, em aspectos individuais importantes como o bem estar social e cognitivo. Sendo assim, tais fatores podem ser agravados advindo da Pandemia por COVID-19, diante disso foi necessário a procura por recursos digitais que auxiliassem na continuidade do acompanhamento e que possibilite o tratamento desses pacientes. **OBJETIVO:** Desenvolver um programa online para o gerenciamento do zumbido (POGZUM). **METÓDO:** A abordagem metodológica utilizada será o Design Thinking (DT). Tal ferramenta é utilizada para inovação e possui como motivação a solução de problemáticas. **RESULTADOS:** Desenvolveu-se o Programa Online de Gerenciamento do Zumbido, com público alvo principal os pacientes com queixa de zumbido que apresentem duração do sintoma por pelo menos 6 (seis) meses, com idade mínima de 18 anos. Sendo idealizado para ser realizado no período de 8 semanas com 1(um) encontro semanal. **CONCLUSÃO:** Foi possível a partir deste trabalho, contribuir nas técnicas utilizadas na audiolgia e teleaudiologia, bem como no suporte a novas abordagens para o tratamento e autogerenciamento do Zumbido.

DESCRIPTORES: Zumbido, Pandemia por COVID-19; Tratamento; Telemedicina.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Individuals with tinnitus may be affected in important individual aspects such as social and cognitive well-being. Therefore, such factors can be aggravated by the COVID-19 Pandemic therefore, it was necessary to search for digital resources that would allow the treatment of these patients. **OBJECTIVE:** To develop an online tinnitus management program (POGZUM). **METHOD:** The methodological approach used will be Design Thinking (DT). Such a tool is used for innovation and is motivated by problem solving. **RESULTS:** The Tinnitus Management Online Program was developed, with the main target audience being patients complaining of tinnitus who have had the symptom for at least 6 (six) months, aged at least 18 years. Being idealized to be carried out in the period of 8 weeks with 1 (one) weekly meeting. **CONCLUSION:** Based on this work, it was possible to contribute to the techniques used in audiology and teleaudiology, as well as to support new approaches for the treatment and self-management of tinnitus.

KEYWORDS: Tinnitus, COVID-19 Pandemics, Treatment, Telemedicine.

SUMÁRIO

RESUMO

1 INTRODUÇÃO	4
2 METODOLOGIA.....	5
2.1 Imersão.....	5
2.2 Análise e Síntese	6
2.3 Ideação	6
2.4 Prototipagem	6
3 RESULTADOS.....	7
4 DISCUSSÃO	11
5 CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS.....	15

1. INTRODUÇÃO

O zumbido, também denominado acúfeno ou *tinnitus*, é definido como uma percepção de som sem qualquer estimulação proveniente do ambiente externo¹. Segundo a literatura, tal sintoma é descrito como uma ilusão auditiva, se referindo a uma sensação sonora endógena que pode ser decorrente de uma patologia não auditiva, podendo se manifestar de forma aguda ou gradual, sendo sua percepção de forma unilateral, bilateral ou dentro da cabeça^{2,3}.

Este distúrbio apresenta sons incômodos que geram um desconforto ao indivíduo acometido⁴, e em consequência, torna-se um fator de repercussão negativa na vida do paciente, ocasionando dificuldades no sono, concentração, atividades diárias e profissionais, além de trazer alterações no equilíbrio emocional, podendo vir associado a outras patologias como a ansiedade e depressão⁵.

A telemedicina é definida como uma área que possibilita os profissionais da saúde a realizarem avaliações dos pacientes de forma remota⁶. Através dela, é possível facilitar a distribuição dos recursos de saúde de forma eficiente e equitativa, assim como, viabilizar a prestação de cuidados em regiões distantes, além de diminuir as dificuldades de transporte enfrentadas por muitos pacientes⁶. Embora este tipo de atendimento esteja se tornando cada vez mais frequente com o avanço da internet, foi com a chegada da pandemia do COVID-19 que o uso da telemedicina foi integrado com rapidez ao atendimento em saúde devido às mudanças necessárias no modelo tradicional de atendimento, com objetivo de evitar a disseminação e contágio pelo coronavírus^{6,7,8}.

Tradicionalmente, as intervenções para o zumbido eram realizadas apenas de forma presencial, mas com as complicações da pandemia, houve um limite desse contato e novos meios foram necessários para garantir que as pessoas que necessitam de ajuda tenham esse acesso^{9,10}.

Na literatura há a sugestão que as intervenções para o zumbido por meio da internet diminuem este sintoma e os distúrbios associados a ele. Tais resultados são compatíveis aos atendimentos clínicos de forma presencial, indicando o quão positivo as tecnologias digitais são para o fornecimento de cuidados ao paciente com zumbido quando há um limite para a oferta de terapias⁹.

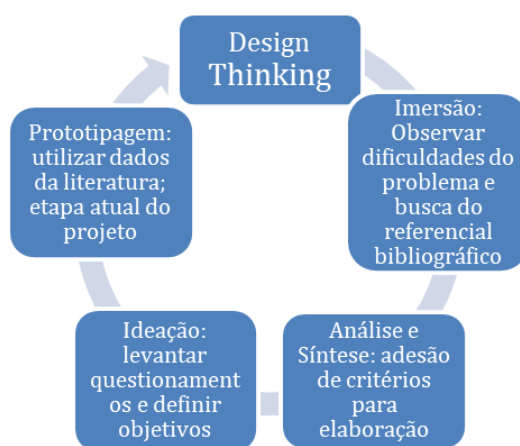
Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um programa online para o gerenciamento do zumbido. Tendo como objetivos específicos:

descrever as estratégias online para o gerenciamento do zumbido, elencar atividades que promovam o alívio do zumbido por intermédio de recursos e atividades virtuais, e estabelecer rotina de autogerenciamento do zumbido na vida cotidiana.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do programa, foi utilizada a abordagem Design Thinking (DT). Este método consiste em um recurso empregado para inovação, possuindo como motivação a solução de problemas¹¹. Tal ferramenta tem demonstrado eficácia na busca de processos inovadores apresentando três principais etapas para o desenvolvimento de inovação, sendo elas: inspiração, ideação e implementação^{11,12}. No desenvolvimento do Programa Online de Gerenciamento do Zumbido optou-se pela divisão¹² exposta na Figura 1.

Figura 1: Etapas do design thinking



Fonte: Adaptado de Brown (2020)¹¹

2.1 Imersão

A fase de imersão é definida como uma etapa onde se realiza uma observação dos problemas, assim como, pesquisar e o levantar informações¹².

Considerando as dificuldades encontradas no atendimento presencial devido a chegada da pandemia do COVID-19, buscou-se observar as dificuldades enfrentadas pela Clínica Escola de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba para manter o acompanhamento clínico dos pacientes acometidos pelo zumbido, uma vez que, em consequência das medidas adotadas para evitar a disseminação e o contágio, estes ficaram sem o auxílio dos profissionais de forma presencial.

Além disso, conforme estudo realizado diante das consequências ocasionadas pelo isolamento social, a percepção de disfunções que já existiam foi intensificada, ocasionando piora na percepção do zumbido pelos pacientes acometidos³. Dessa forma, foi realizada uma busca de referencial bibliográfico nas bases: Google Acadêmico, BVS e PubMed, com finalidade de conhecer as principais abordagens para o tratamento e acompanhamento dos pacientes acometidos pelo zumbido e, através disso, obter informações acerca da existência de um programa online para auxiliar os indivíduos com tal sintoma durante a pandemia.

2.2 Análise e síntese

Constatou-se na fase de Análise e Síntese que há uma carência de programas online desenvolvidos com o objetivo de gerenciar o zumbido. Portanto, foi necessário a adoção de critérios distintos para a elaboração do programa, uma vez que o zumbido é um distúrbio que traz diferentes abordagens. A síntese de referencial teórico pesquisado trouxe um total de 69 artigos, onde o critério predominante para exclusão foi a falta de contribuição ou não familiaridade com a temática principal e, com isso, resultando na exclusão de 46 trabalhos encontrados nas bases de dados referidas.

2.3 Ideação

A fase de ideação traz como finalidade a procura de soluções criativas conforme o assunto a ser trabalhado, além de originar ideias que sejam inovadoras para o projeto¹². À vista disso, nesta etapa houve o levantamento de questionamentos acerca da problemática, tais como:

“Quais as principais vantagens e desvantagens de um acompanhamento online?”

“Como dinamizar, facilitar e subsidiar os encontros semanais do Programa Online?”

Através de tais questões, foi possível realizar o delineamento dos principais objetivos do programa, com intuito deste se desenvolver de forma concisa e efetiva

perante a realidade de cada paciente de forma individual. Posteriormente ao alinhamento das ideias, o programa foi desenhado com a intenção de esclarecer o propósito de cada encontro semanal, e, dessa forma, ser observado de forma mais objetiva.

2.4 Prototipagem

Nesta fase, é realizada a tangibilização da ideia, ou seja, a concretização do projeto, passando da fase abstrata para a forma física, representando a realidade¹². Nela, foram utilizados os dados achados na literatura conforme as estratégias buscadas nos referenciais e etapas antecedentes. Logo, a partir disso, houve a criação do programa. Esta é a etapa a qual será desmembrada como resultado deste estudo.

3. RESULTADOS

O trabalho possuiu como motivação a necessidade do desenvolvimento de um programa online para o gerenciamento do zumbido, que abrangesse as necessidades que o sintoma demanda por suas causas e interferências na vida dos pacientes. O mesmo apresentou como objetivos descrever estratégias online para o gerenciamento do zumbido, elencar atividades que promovam o alívio desse sintoma e o estabelecimento de uma rotina de autogerenciamento do zumbido no cotidiano dos participantes do programa. Dessa forma, foi possível desenvolvê-lo de forma concisa, efetiva e idealizada para suprir as principais demandas que esses pacientes apresentam.

Assim, foi desenvolvido o Programa Online de Gerenciamento do Zumbido-POGZUM, com público alvo principal os pacientes com queixa de zumbido com 6 meses de sintoma. Visto que para que o zumbido seja considerado crônico é necessário que o mesmo persista com duração de mais de 3 (três) meses¹³. Além disso, também foi utilizado a idade mínima de 18 anos¹⁴. O mesmo, foi idealizado para ser realizado no período de 8 semanas, sendo 1(um) encontro semanal. Para que o programa possa ser avaliado de maneira concisa, os instrumentos unidimensionais são vantajosos por sua aplicação fácil e rápida e ainda de baixo custo¹². Enquanto os instrumentos multidimensionais possibilitam avaliar a dor em sua maior

complexidade¹⁵. Dessa forma, recomenda-se utilizar como método de avaliação o questionário do THI e a Escala Visual Analógica (EVA), sendo aplicado em 3 (três) momentos: anteriormente ao início dos encontros, no meio (após 4 sessões) e ao finalizar o programa. Além disso, também é sugerido fazer uso de um grupo suporte em aplicativo de comunicação, para retirada de dúvidas, aviso de horários, temas dos encontros seguintes, envio dos questionários e exercícios semanais.

- Sessão 1: “Entendendo o Zumbido”, neste primeiro momento os pacientes conhecem a fisiopatologia do zumbido. No encontro, é discutido sobre o que é o sintoma, causalidades e quais as diversas possibilidades de se conseguir um gerenciamento adequado do mesmo. Após isso, é solicitado que os usuários entrem no grupo suporte, para visualização dos exercícios que devem ser realizados durante a primeira semana, de acordo com o cotidiano de cada indivíduo e no horário de preferência. Os mesmos devem ser planejados por profissionais capacitados que possam estar inseridos no programa de autogerenciamento. Nesta reunião, é solicitado a prática de respiração com ou sem suporte de um aplicativo de terapia sonora com este recurso, 3(Três) vezes ao dia durante o período das 8(oito) semanas. Além disso, para o melhor entendimento da prática também é necessário o encaminhamento de um PDF explicativo acerca do exercício e também de um manual sobre a instalação do aplicativo sugerido no dispositivo móvel.

- Sessão 2: “Relaxamento Guiado”, neste segundo encontro é necessário a realização da prática de relaxamento através da abordagem de *Mindfulness*, após é sugerido uma roda de conversa com os próprios pacientes, para que os mesmos possam relatar as experiências vividas anteriormente com a técnica proposta e também o que sentiram durante a aplicação. É proposto que o profissional participante desde encontro, apresente conhecimento em *Mindfulness*, possibilitando uma melhor experiência aos pacientes. Ademais, outro aspecto importante para ser evidenciado são os efeitos do estresse e como gerenciá-lo. Ao finalizar, deve ser proposto como exercício semanal para prática do relaxamento guiado por 15 (quinze) minutos todos os dias durante a segunda semana, com suporte de aplicativos ou vídeos da internet de relaxamento guiado.

- Sessão 3: “Manejo comportamental sugere-se suporte da psicologia nesta sessão, para promoção de explicações didáticas sobre a relação do impacto que o

comportamento obtém sobre o zumbido. Visto isso, neste encontro é relatado a importância de um manejo adequado acerca da atenção e do estresse que os indivíduos possuem em relação ao desconforto desse sintoma. Para uma prática, é disponibilizado técnicas de relaxamento como: respiração diafragmática e o relaxamento muscular progressivo. Ao finalizar estas recomendações, também há a possibilidade de ser encaminhado meditação guiada com alteração do tempo para 20 (vinte) minutos ao dia. Também deve ser realizado a utilização de sons ambientais 30 (Trinta) minutos antes de dormir, durante toda a terceira semana com auxílio de aplicativos ou vídeos da internet.

- Sessão 4: Possui como tema “Superando a Negatividade” objetivando a discussão de como o pensamento negativo promove a piora do zumbido e como acontece a identificação dos pensamentos negativos e a transformação dos mesmos em positivos. Para a prática são propostos exercícios de Programação Neurolinguística (PNL), também foi reforçado a utilização dos sons ambientais por 30 minutos antes de dormir todos os dias durante toda a semana quatro. Ademais, é solicitado que todos os pacientes possam responder o EVA e o THI, pois se encontram no meio do programa.

- Sessão 5: Na semana 5 (cinco) sugere-se como tema “O corpo e o zumbido”, neste recomenda-se que a reunião seja realizada com a participação de um profissional fisioterapeuta, sobre a influência dos fatores externos sobre o zumbido, como a prática de exercícios, alimentação e o estresse. Além disso, é indicado que aconteça a prática de exercícios para o relaxamento muscular, retirada de dúvidas e depoimentos dos pacientes acerca da relação do corpo com o zumbido. Após finalizar, é solicitado o exercício semanal da prática do relaxamento muscular, juntamente com a terapia sonora por 30 minutos todos os dias durante a semana cinco, podendo ser utilizado o suporte de aplicativos ou vídeos da internet.

- Sessão 6: A sexta semana, é intitulada “Você não está sozinho!”, sendo proposto como objetivo melhorar a comunicação profissional e paciente e a importância das pessoas no convívio social para o manejo do zumbido. Com o assunto debatido, indica-se exercícios de comunicação não violenta, juntamente com a roda de conversas para que os participantes possam estabelecer vínculos e proximidade para relatar experiências individuais vividas com o zumbido. É recomendado, que o

profissional que faça a sessão, apresente conhecimento na área de comunicação assertiva e não violenta. Ao final, é solicitado a continuação da prática do relaxamento guiado por 25 minutos e a utilização dos sons ambientes durante 30 minutos antes de dormir, todos os dias durante a semana seis, proporcionando um maior relaxamento.

- Sessão 7: Na sétima e penúltima semana, o tema deverá ser a relação do “sono e o zumbido”, é preciso que esteja presente uma profissional especialista em distúrbios do sono, contribuindo para a compreensão dos participantes acerca da influência do sono para o zumbido. Além disso, pode ser proporcionado dicas e aconselhamentos sobre a manutenção saudável do sono. Após o momento síncrono, é encaminhado no grupo de apoio o exercício semanal do relaxamento guiado durante 30 minutos todos os dias durante a semana sete, com suporte de aplicativos ou vídeos da internet.

Por fim, ao chegar na sessão 8 e última semana de encontro, o recomendado é que o tema seja “Tomando as rédeas do zumbido”. Neste último momento acontece a exposição de um planejamento sobre como manter o sucesso da terapia e a importância da manutenção das estratégias aprendidas, durante as oito semanas anteriores. Além disso, pode ser exemplificado como lidar com uma recaída e como gerenciar o zumbido. O Programa de Gerenciamento do Zumbido, deve ser finalizado com os depoimentos da experiência que esses participantes obtiveram através do programa e com a aplicação do THI e EVA para realizar a última avaliação, proporcionando que os idealizadores e os pacientes observem os benefícios relatados. Após a reunião virtual, são realizadas as últimas orientações acerca dos exercícios, sugerindo a continuidade da utilização dos exercícios de respiração por no mínimo três vezes ao dia e do relaxamento guiado juntamente com a terapia sonora por 30 minutos antes de dormir.

O programa deve ser programado e concluído nas oito semanas propostas, com intuito de aliviar o zumbido. Ademais, é necessário que os profissionais convidados sejam de diferentes áreas de atuação para melhor abranger as características e demandas que esse sintoma possui, consequentemente trazendo maior probabilidade de sucesso na melhora na qualidade de vida de cada paciente.

4. DISCUSSÃO

As evidências atuais sugerem que nenhum tratamento pode curar diretamente o zumbido, no entanto, várias intervenções como a Terapia cognitivo comportamental, terapia sonora e entre outras, foram desenvolvidas para controlar o zumbido e as interferências dele na vida do indivíduo¹⁸. Sendo assim, os exercícios propostos semanalmente tiveram intuito de diminuir a influência de fatores que possam piorar o zumbido.

É importante destacar que os avanços tecnológicos podem auxiliar as inovações na área de saúde, como exemplo a telessaúde para diagnóstico, tratamento e prevenção de condições relacionadas à saúde de pacientes^{10,17}. O Manejo do zumbido continua desafiador e caro mesmo com o passar dos anos, o custo estimado de cuidados de saúde do zumbido é de \$660 por paciente e por ano, relata estudo referente aos Estados Unidos¹⁷. Os serviços baseados na internet e dispositivos inteligentes, são adequados para alcançar e ajudar esses indivíduos, sendo perceptível o potencial e diversos benefícios que esse meio possui, para a melhoria do acesso aos cuidados, redução dos custos e proporciona uma melhor experiência ao paciente em várias condições relacionadas à sua saúde^{10,17}.

Em estudo realizado foi pesquisado soluções baseadas na internet e em smartphones para o tratamento do zumbido e também o monitoramento do mesmo diariamente com relação a sua gravidade¹⁸. Tal estudo destacou o papel dessas tecnologias e também as estratégias baseadas na internet para o avanço da prática clínica do zumbido, foi considerado contribuições referentes a tratamentos incluindo medidas de autoajuda¹⁸. A necessidade de os acompanhamentos possuírem uma avaliação padronizada pelos pacientes também se faz essencial neste campo digital, visto que pode trazer informações adicionais e comparativas sobre as medidas de eficácia e eficiência das intervenções¹⁸.

Uma dessas abordagens que se destaca nos artigos referentes ao tratamento do zumbido, são as medidas de autoajuda, as quais são denominadas como

auxiliadora tanto para ajudar pacientes a lidar com o zumbido, quanto para auxiliar os mesmos no diagnóstico¹⁹.

12

Dentre as estratégias que podem ser utilizadas com intuito de minimizar ou aliviar a sensação do zumbido, se encontra a terapia sonora, que é definida como o uso de qualquer tipo de aparelho que tenha como objetivo alterar a percepção do zumbido e as reações causadas pelo mesmo, proporcionando alívio e reduzindo as consequências emocionais¹⁹. Com relação a este tipo de terapia, é sabido que a presença de um estímulo sonoro externo como som de água corrente, um ruído, pode ser capaz de mudar a natureza e a agressividade do zumbido²⁰.

Os aparelhos de amplificação sonora individual possuem dentro de sua funcionalidade o gerador de som, podendo variar desde um sinal contínuo ou de um ruído (terapia sonora) com um nível de mascaramento eficaz para a diminuição da percepção, podendo acontecer o mascaramento total do zumbido e conseqüentemente uma diminuição deste incômodo gerado²⁰. Além da terapia sonora, também é necessário que haja no decorrer do tratamento orientações sobre o sintoma, para promover estratégias que possibilitem o enfrentamento do mesmo¹⁹. O processo de habituação do zumbido por meio da terapia sonora consiste em estimular as orelhas com a presença de ruídos constantes e neutros para assim, reduzir a hipersensibilidade no silêncio, ou seja, a estimulação tem a capacidade de interferir na representação auditiva central do zumbido, conseguindo diminuir a sua percepção¹⁹.

Outra estratégia descrita na literatura é a Terapia Cognitivo Comportamental (TCC), a mesma afirma que os pensamentos mal adaptativos afetam o equilíbrio emocional do paciente e se sua cognição for modificada, seu problema emocional será automaticamente reduzido. O tratamento de zumbido auto administrado pelo paciente por meio da internet, utilizando técnicas da psicologia cognitivo comportamental já demonstrou que a intervenção por intermédio da TCC é eficaz no tratamento do zumbido²¹. As queixas psicológicas sugerem que o zumbido contínuo e sua interferência com funções cognitivas parecem ser cruciais não apenas para o incômodo, mas também para a percepção de intensidade do sintoma²⁰.

A atenção plena ou *Mindfulness* é um tratamento que pode ser descrito como atenção às experiências que ocorrem no momento presente, de uma forma não crítica e de aceitação²². Se a área pré-frontal se encontra alterada no zumbido e a atenção plena possibilita mudanças no funcionamento da mesma, consequentemente pode a *mindfulness* pode trazer benefícios para esse sintoma, podendo promover a melhoria na diminuição da percepção da dor, redução do estresse, ansiedade, depressão, medicamentos, maior capacidade de refletir sobre as escolhas, mudança do estilo de vida e o enriquecimento das relações interpessoais²². Estudos realizados no Canadá e na Inglaterra já apresentaram como intervenção alvo a aplicação da *mindfulness* para o zumbido, um deles utilizando em 8 sessões e os demais promovendo em 6 e 5 sessões, além disso, fizeram uso da psicoeducação antes da prática propriamente dita, com disponibilização de material de apoio a todos os participantes do grupo²².

Um dos tratamentos não medicamentosos propostos para o zumbido, é encontrado a fisioterapia²³. Visto que a hiperatividade dos músculos da mastigação pode levar a hiperatividade reflexa do músculo tensor da membrana timpânica, podendo justificar o zumbido relatado pelos pacientes que apresentam em conjunto disfunção temporomandibular²³. Dentre os tratamentos fisioterapêuticos para o zumbido é incluso o miofascioterapia, osteopatia, quiropraxia, RPG (redução postural global), massagens, orientações posturais, exercícios domiciliares e entre outros²⁴.

O zumbido também pode estar associado ao sistema somatossensorial da coluna cervical, denominado zumbido somático cervicogênico (TSC), já foi demonstrado efeitos positivos da fisioterapia cervical para diminuição da gravidade desse sintoma nestes pacientes, tal experimento demonstrou no estudo uma diminuição da gravidade do zumbido em 53% dos pacientes tratados com esse tipo de terapia, relatando resultados promissores²⁵.

Tal prática consegue auxiliar nas relações pessoais e interpessoais não somente diante de conflitos, mas no dia a dia²⁶. Outro fator importante que também foi levado em consideração o desenvolvimento do programa é a motivação e expectativa a qual esses pacientes se encontravam. Em estudo produzido é relatado que na área de psicoterapia consegue ser observado que esses fatores podem influenciar a aceitação dos pacientes a essas intervenções baseadas na internet de forma

quantitativa e qualitativa, tais como: a ameaça de perda auditiva iminente e o zumbido como sinal de doença grave¹⁵.

14

Além disso, muitos participantes desta mesma pesquisa relataram uma dificuldade e insatisfação na comunicação com os médicos acerca do assunto. A comunicação sugerida no programa foi de extrema importância, tomando como base o aconselhamento auditivo, buscando a desmistificação do zumbido por meio de informações auditivas e não auditivas, mostrando-se eficaz como tratamento para o sintoma²⁴. Por meio das orientações, cuidados auditivos, mudanças de hábitos e pensamentos possibilita que o sujeito entenda e reaprenda a dar outro sentido ao sintoma, diminuindo conseqüentemente a percepção do zumbido e melhorando a qualidade de vida destes indivíduos²⁶.

A falta de conhecimento acerca do próprio sintoma por esses pacientes, traz uma repercussão negativa a pensamentos, emoções, audição, sono e concentração¹⁵. Visto isso, trazer para o programa de autogerenciamento, especialistas capacitados que disponibilizem acesso a informação de qualidade, de forma clara e didática para esses pacientes auxiliará numa melhor compreensão e conseqüentemente uma facilidade na adesão e aceitação de qualquer intervenção quando recomendado por profissionais¹⁶.

No presente estudo, foi possível observar alguns fatores essenciais no acompanhamento desses participantes com zumbido. O custo-benefício das intervenções utilizadas pelas plataformas digitais, a vontade e motivação dos pacientes para experimentar e fazer uso de coisas novas. Sendo assim, é importante destacar que a visão de um tratamento combinado e multiprofissional para os pacientes que possuem o sintoma, colocando em ênfase a relação do corpo e da mente com o zumbido. Ademais, desmistificar a crença de que o zumbido só pode ser tratado com medicamento, visto que muitos pacientes ainda relatam essa percepção¹⁶.

Sendo assim, foi possível a partir deste trabalho, contribuir nas técnicas utilizadas na teleaudiologia, nas possibilidades de se construir uma relação terapeuta e paciente em ambiente virtual e em novas abordagens para o tratamento do Zumbido. Algumas limitações da terapia online devem ser destacadas, muitos terapeutas

relatam dificuldades nessa modalidade de atendimento, por sentirem as relações mais distantes, citando também a queda ou falha na comunicação e os riscos acerca da confidencialidade⁷.

Problemas técnicos são relatados como barreiras e limitações para este tipo de intervenção, ao qual afeta a praticabilidade e é crucial para a capacidade de aceitação¹⁶. É necessário que sejam realizados mais estudos voltados para a temática, com intuito de uma melhor observação dos fatores de adesão destes pacientes e da eficabilidade dos programas de autogerenciamento do zumbido, destaca-se que o teste do POGZUM está em andamento, e será publicado como alvo de um segundo estudo.

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise das principais formas de intervenções baseadas na internet nos últimos anos na teleaudiologia. O programa online de gerenciamento do zumbido (POGZUM) foi desenvolvido em base sólida acerca das necessidades dos pacientes com queixa de zumbido, visando um melhor autogerenciamento. Delimitado para ser realizado em oito sessões, o POGZUM é formado por diferentes aspectos relacionados ao zumbido e a equipe interprofissional envolvida. Dessa forma, encoraja-se o desenvolvimento de outros estudos das abordagens de intervenção para o autogerenciamento do zumbido online, com intuito de diminuir as limitações destacadas neste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Rocha AB, Mondelli MFCG. Correlation Between the Audiologic Findings and Tinnitus Disorder. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia*. 2011; 15 (2): p. 172-180.
2. Esteves CC, Bransão FN, Diqueira CGA, Carvalho SAS. Audição, zumbido e qualidade de vida: um estudo piloto. *Revista Cefac*. 14 de outubro de 2011; 14(5): p. 836-843
3. Paiva SF, Rosa MRD, Ferreira RJS, Longo PD, Campos TV. Reações audiovestibulares e saúde mental da população brasileira no início do isolamento social. *Reações Físicas, Cognitivas e Comportamentais como*

Indicadores de Saúde à Pandemia Covid-19: um retrato luso-brasileiro. 2021; Cap. 7. p. 131-148

4. Rosa MRD, Almeida AAF, Flávia P, Silva CG, Lima MAR, Diniz MFFM. Zumbido e ansiedade: uma revisão da literatura. *Revista Cefac*. 14 de fevereiro de 2012. 14(4): p. 742-754
5. Ferreira LMBM; Ramos ANJ; Mendes EP. Caracterização do zumbido em idosos e de possíveis transtornos relacionados. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 2009. 75(2): p. 249-255
6. Li JPO; Hanruo L; Darren SJT; Sohee J; Paul Chan RV; Judy EK et al. Digital technology, tele-medicine and artificial intelligence in ophthalmology: a global perspective. Maio de 2021. 82: p. 100900
7. Crestana T. Novas abordagens terapêuticas – terapias online. *Revista Brasileira de Psicoterapia*. 2015. 2(17): p. 35-43.
8. Celuppi IC; Lima GS, Rossi E; Wazlawick RS; Dalmarco EM. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da Covid-19 no Brasil e no Mundo. *Cadernos de Saúde Pública*. 2021. 37(3):
9. Manchaiah V; Vlaescu G; Varadaraj S; Aronson EP; Fagelson MA; Munoz MF; Andersson G; Beukes EW. Features, Functionality, and Acceptability of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Tinnitus in the United States. *American Journal Of Audiology*. 3 de setembro de 2020. 29(3): p. 476-490
10. Beukes EW; Lourenco MPCG; Biot L; Andersson G; Kaldo V; Manchaiah V et al. Suggestions for shaping tinnitus service provision in Western Europe: lessons from the covid :19 pandemic. *International Journal Of Clinical Practice*. 8 de maio de 2021. 75(7): p.e14196
11. Brown T. Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. *Harvard Business Review*. Junho de 2008: 86(6): p. 85-92 .
12. Juliani JP, Cavaglieri M, Raquel B. Design thinking como ferramenta para geração de inovação: um estudo de caso da Biblioteca Universitária da UDESC. *Revista de Ciências da Informação e Documentação*. 2 de outubro de 2015. 6(2):p.66-83.
13. Jasper K, Weise C, Conrad I, Andersson G, Hiller W, Kleinstaub M. The working alliance in a randomized controlled trial comparing Internet-based self-help and face-to-face cognitive behavior therapy for chronic tinnitus. *Science Direct*. Abril de 2014. 2(1): p: 49-57 (13)

14. Martins, ML, Kleinjung T, Meyer M, Raveenthiran V, Wellauer Z, Peter N, Neff P. Transcranial electric and acoustic stimulation for tinnitus: study protocol for a randomized double-blind controlled trial assessing the influence of combined transcranial random noise and acoustic stimulation on tinnitus loudness and distress. . Springer Science and Business Media LLC. 19 maio 2022. 1(23): p: 1-19

15. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. Revista Brasileira de Reumatologia. 2011. 4(51): p: 304-308

16. Lan T, Zhao F, Xiong B. The Acceptability and Influencing Factors of an Internet-Based Tinnitus Multivariate Integrated Sound Therapy for Patients With Tinnitus. Ear, Nose & Throat Journal. 1 de dezembro de 2020. p. 014556132097376

17. Beukes EW, Andersson G, Allen PM et al. Effectiveness of Guided Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy vs Face-to-Face Clinical Care for Treatment of Tinnitus. Jama Otolaryngology–Head & Neck Surgery. 1 de dezembro de 2018. 144(12): p.11-26

18. Langguth B, Spiliopoulou M. Review of Smart Services for Tinnitus Self-Help, Diagnostics and Treatments. Frontiers In Neuroscience. 20 de agosto de 2018. 12: p. 541.

19. Cabreira AF. Gerador de som: análise da eficácia dos ruídos mascaradores no alívio do zumbido. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fonoaudiologia, Universidade de São Paulo Faculdade de Odontologia de Bauru. 2016.

20. Freitas TMMWC. Resultados De Um Programa De Terapia Sonora E Orientação Audiológica Para Zumbido. Tese (Mestrado) - Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2020.

21. Holdefer L. Associação da terapia de retreinamento do zumbido com a terapia cognitivo comportamental no tratamento do zumbido. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fonoaudiologia, Universidade de Brasília Faculdade de Medicina, Brasília. 2019.

22. Garcia ALC. Mindfulness como estratégia terapêutica para o zumbido: uma revisão sistemática e de escopo. Tese (Mestrado) - Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2021.

23. Santana IL, Pestana AM, Sousa ITC, Raposo CC, Coimbra JMT, Rodrigues VR. Relação Das Disfunções Temporomandibulares Com O Zumbido. *Rev Pesq Saúde*. Maio de 2020. 2(21):p. 53-57.
24. Carvalho JC, et al. Fisioterapia em idosos com zumbido: Revisão Integrativa. In: CARVALHO, Juliana Cordeiro *et al.* Envelhecimento Humano no Século XXI: atuações efetivas na promoção da saúde e políticas sociais. Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 554-567.
25. Michiels S, Heyning PV, Truijen S, Hallemans A, Hertogh W. Prognostic indicators for decrease in tinnitus severity after cervical physical therapy in patients with cervicogenic somatic tinnitus. *Musculoskeletal Science And Practice*. Junho de 2017. 29: p:33-37.
26. Almeida MNS, Souza MJD, Nascimento LF. A comunicação não violenta como ferramenta para auxiliar nas relações pessoais e interpessoais: Um estudo sistemático. A comunicação não violenta como ferramenta para auxiliar nas relações pessoais e interpessoais: Um estudo sistemático. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Novembro de 2019. 5(11): p. 91-105.
27. Bruno RS, Garcia MV. Aconselhamento Fonoaudiológico: um formato único e personalizado para sujeitos com zumbido crônico. *Distúrbios da Comunicação*. Maio de 2021. 33(2): p. 287-298.
28. Jasper K, Weise C, Conrad I, Andersson G, Hiller W, Kleinstauben M. The working alliance in a randomized controlled trial comparing Internet-based self-help and face-to-face cognitive behavior therapy for chronic tinnitus. *Science Direct*. Abril de 2014. 2(1): p: 49-57.