UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

CRISTINA DO ESPÍRITO SANTO

**Ações de um projeto de extensão universitária na promoção de
saúde de uma população ribeirinha da região amazônica**

BAURU
2018

CRISTINA DO ESPÍRITO SANTO

**Ações de um projeto de extensão universitária na promoção de
saúde de uma população ribeirinha da região amazônica**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração Ortodontia e Odontologia em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana

Versão Corrigida

BAURU
2018

Santo, Cristina

Ações de um projeto de extensão universitária
na promoção de saúde de uma população ribeirinha
da região amazônica / Cristina do Espírito Santo. –
Bauru, 2018.

87p. : il. ; 31cm.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia
de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Profa. Dra. Magali de Lourdes
Caldana

Nota: A versão original desta tese encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a
reprodução total ou parcial desta tese, por processos
fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 2.600.580
Data: 16 de abril de 2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

A *Deus* pela vida, por iluminar meu caminho e pela força que me movimenta na contínua busca por dias melhores.

À minha mãe, *Antônia*, (in memoriam) por sua força, que mesmo diante dos obstáculos da vida, criou quatro filhos para serem homens de bem. Sou grata por toda dedicação e amor. Carrego seus ensinamentos comigo e essa conquista é fruto deles. Não tenho dúvidas que estais em um bom lugar e continuas a cuidar de tua família. Obrigada por ter sido uma mãe maravilhosa. Te amo eternamente.

AGRADECIMENTOS

Em especial, a *Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana*, pela parceria e amizade todos esses anos. Te admiro pela profissional que é e pela positividade com que enfrenta cada dificuldade.

Ao *Prof. Dr. José Roberto de Magalhães Bastos* pela sabedoria compartilhada, zelo e pelos sábios conselhos. O senhor, junto com a Professora Magali são responsáveis pela minha vinda a Bauru. Serei eternamente grata a isso.

Aos meus irmãos *Prado Filho, Laércio e Eder*, a melhor herança que nossa mãe me deixou. Grata por não medirem esforços para que eu alcançasse meus objetivos. Vocês são meu porto seguro

Ao meu pai biológico, *Sr. Antônio Prado*, pela vida e todo carinho e a meu pai do coração *Sr. Ildefonso*, por me tornar sua filha, por me criar e orientar a ser uma pessoa melhor.

As minhas cunhadas *Vera e Lanny*, pela amizade e respeito e pelos melhores presentes que podiam me dar, os meus sobrinhos

Aos meus sobrinhos *Samir, Samille, Ana Clara e Davi*, por trazer mais alegria e leveza para a minha vida

As irmãs que Bauru me deu, *Elén e Aline*, obrigada pela amizade e por tornar essa jornada mais leve e alegre

As amigas *Natália Carleto, Natália Favoretto, Bárbara, Marina, Vanessa e Paula*, pela amizade e agradável convivência.

À *Letícia e Maria Julia* pela amizade e auxílios prestados durante o desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu namorado *Herberty*, pelo carinho, atenção e por tornar meus dias mais felizes. Sou grata também pelo apoio e paciência durante a elaboração desse trabalho.

Aos familiares do meu namorado, *Dona Elizabete, Sr. Francisco, Éliida, Hérica e Herick*, por me acolherem de tal forma que já me sinto parte dessa família. Sou grata pela atenção e carinho.

Ao Projeto *FOB-USP em RO* que me torna uma pessoa mais humana a cada expedição. Por me proporcionar a oportunidade de vir para Bauru e por abrir caminhos para o desenvolvimento dessa tese.

A equipe da *Casa da Afasia*, pelo aprendizado e experiências compartilhadas.

Aos *participantes da pesquisa* pela contribuição neste estudo, meus sinceros agradecimentos e respeito.

Aos *Professores do Departamento de Saúde Coletiva*, pelos valiosos conhecimentos transmitidos ao longo deste curso e pelo auxílio em todos os momentos.

À funcionária do departamento de Saúde Coletiva *Sílvia*, pela seriedade e respeito com que desenvolve seu trabalho.

À *Capes* pelo auxílio financeiro ao longo do desenvolvimento deste estudo.

Por fim, agradeço a *todos* que não foram citados aqui, mas que de alguma forma colaboraram e torceram para o desenvolvimento deste trabalho. Meus sinceros agradecimentos a todos vocês.

*“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão
uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe
faltasse uma gota”.*

(Madre Tereza de Calcutá)

RESUMO

As populações brasileiras que residem nas proximidades dos rios e lagos, no qual dependem como fonte de alimento e transporte, são denominadas de comunidades Ribeirinhas. Os desafios para promover saúde nessas comunidades são muitos, como por exemplo, as longas distâncias, a falta de profissionais, dificuldades de transportes e comunicações e as precárias condições de saneamento que impedem, muitas vezes, o acesso aos serviços de saúde. Nesse contexto, os Projetos de Extensão Universitária vêm atuando em comunidades socialmente carentes, na busca da universalidade da assistência a saúde. O “FOB-USP em Rondônia” é um projeto de extensão universitária da Faculdade de Odontologia de Bauru que surgiu no ano de 2002, com o objetivo de desenvolver ações de prevenção, educação e reabilitação, suportado pelo tripé: ensino, pesquisa e extensão. Calama, uma das comunidades Ribeirinhas assistidas pelo referido projeto, é um distrito de Porto Velho, estado de Rondônia, constituída por 2.782 habitantes que estão distribuídos em 760 domicílios. Apresenta carência de recursos para qualquer tratamento técnico-científico de saúde. Com base nas precárias condições de assistência a saúde evidenciadas por meio de um estudo realizado em 2010, no ano de 2013, o Projeto FOB-USP em Rondônia iniciou um programa de extensão anual na comunidade e vem trabalhando de forma enfática na educação em saúde, visando a participação do usuário na responsabilização pela sua própria saúde e da comunidade a qual pertence. As atividades desenvolvidas pelo Projeto têm sido efetivas e contínuas, aliando a pesquisa e o ensino, com vista a formação humanizada dos alunos e melhorias da qualidade de vida das comunidades ribeirinhas da região amazônica brasileira, cumprindo o papel social da universidade.

Palavras-chave: Promoção da Saúde; Educação em Saúde; Idosos

ABSTRACT

Actions of a University Extension Program to health promotion of a riverside population of the Amazon region

The Brazilian populations that live near of rivers and lakes, which depend on as a source of food and transportation, are called riverside communities. The challenges to promote health in these communities are many, such as long distances, lack of professionals, transportation and communications difficulties, and poor sanitation conditions that often prevent access to health services. In this context, the University Extension Projects have been working in socially poor communities, searching for the universality in health care. The "FOB-USP in Rondônia" is a university extension project of Bauru Dental School of University of São Paulo that was created in 2002 with the aim of developing actions to prevention, education and rehabilitation, supported by the teaching, research and extension base. Calama, one of the riverside communities supported by this project, is a district of Porto Velho, State of Rondônia, composed by 2,782 inhabitants distributed in 760 homes. It presents a lack of resources for any technical-scientific treatment of health. Based on the precarious conditions of health care and evidenced by a survey accomplished in 2010, in the year 2013 the FOB-USP Project in Rondônia began an annual extension program in this university community and it has been working emphatically in Health Education, aiming at participation of the user in the responsibility for her/his own health and the community to which it belongs. The activities developed by this project have been effective and continuous, combining research and teaching, to a humanized formation of students and improvements in the quality of life of the riverside communities of Brazilian Amazon region, accomplishing the social role of the university.

Keywords: Health Promotion; Health Education; Elderly People.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
2	ARTIGOS	27
2.1	ARTIGO 1 - PROMOÇÃO DA SAÚDE DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA DA REGIÃO AMAZÔNICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	31
2.2	ARTIGO 2 - PERFIL AUDITIVO DE IDOSOS DE UMA COMUNIDADE RIBEIRINHA DA REGIÃO AMAZÔNICA.....	41
3	DISCUSSÃO	55
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
	REFERÊNCIAS.....	67
	APÊNDICE	73
	APÊNDICE A – DECLARAÇÃO DE USO EXCLUSIVO DE ARTIGO EM TESE.....	75
	APÊNDICE B - AUTORIZAÇÃO DA REVISTA PARA REPRODUÇÃO DE ARTIGO NA TESE	76
	ANEXOS	77
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – ARTIGO 1....	79
	ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – ARTIGO 2....	81
	ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	84
	INSTRUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA	86

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um País de proporções territoriais gigantescas, com muitas diversidades regionais. Essas características geográficas resultam em desigualdades sociais refletidas no acesso à saúde, educação e oportunidades de trabalho. As precárias condições se mantêm, principalmente, pelo isolamento de núcleos populacionais (MÁSSIMO; FREITAS, 2014.; FREITAS, 2012).

Muitas vezes, essas populações isoladas, residem nas proximidades dos rios e lagos do qual dependem como fonte de alimento (pescado) e transporte, nesses casos, são denominadas de comunidades ribeirinhas. Por conta do aspecto geográfico do País, é na Amazônia em que residem a maior parte dessa população. Diante das dificuldades impostas pela força da natureza, os ribeirinhos aprenderam a viver em meio a desafios impostos pelo rio e a floresta (LIRA; CHAVES, 2016).

A região amazônica é habitada por uma população heterogênea e tradicional, constituída a partir de vários processos de colonização e miscigenação. O homem amazônico é resultado dos intercâmbios históricos entre diferentes povos e etnias, então, compondo esse mosaico, destacam-se os povos indígenas, as populações ribeirinhas, pescadores, extrativistas, quilombolas, imigrantes, entre outras (LIRA; CHAVES, 2016).

Muitos são os desafios para promover saúde em comunidades ribeirinhas. As longas distâncias, dificuldades de transportes e comunicações e as precárias condições de saneamento impedem muitas vezes o acesso aos serviços, aliado a isso, a falta de profissionais acarreta o não cumprimento dos direitos à saúde e à universalidade da assistência (FREITAS et al., 2012).

É sabido que as condições econômicas e sociais influenciam significativamente nas condições de saúde de pessoas e populações. Para melhoria dessa situação se faz necessária a redução das iniquidades em saúde. Nesse contexto, as Políticas de Promoção à Saúde são de grande relevância para as respostas estratégicas no enfrentamento das desigualdades (MÁSSIMO e FREITAS, 2014). Segundo Malta (2014), a Promoção de Saúde tem como finalidade ampliar as possibilidades de indivíduos e comunidades a atuarem sobre fatores que afetam sua saúde, visando o empoderamento de indivíduos e grupos.

O Ministério da Saúde preconiza que a Promoção de Saúde deve apresentar-se como mecanismo de fortalecimento e implantação de uma política transversal,

integrada e intersetorial. O diálogo entre as diversas áreas do setor sanitário, outros setores do Governo, setor privado, não-governamental e a sociedade, compõem redes de compromisso e corresponsabilidade no fortalecimento e promoção da melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2014). Nesse contexto, os Projetos de Extensão Universitária vêm intervindo em comunidades socialmente carentes, na busca da universalidade da assistência a saúde.

A Bandeira Científica é um projeto de Extensão Universitária criado em 1957 que contempla múltiplas unidades da Universidade de São Paulo e têm por objetivos desenvolver atividades interdisciplinares para os municípios menos favorecidos e proporcionar, ao graduando, a experiência de vivenciar uma realidade diferenciada da que está acostumado - com ênfase na atuação interdisciplinar. Está baseado no tripé educação, assistência e pesquisa (SILVA, 2012).

Outro Projeto de Extensão Universitária é o Projeto Xingu do Departamento de Medicina Preventiva, da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, foi iniciado no ano de 1965 e está voltado para populações que habitam o Parque Indígena do Xingu. O Projeto tem como princípios norteadores a interculturalidade, integralidade e intersetorialidade, expressos nos cursos de formação profissional e capacitação, considerando indígenas e não-indígenas, e na organização dos serviços locais de saúde (BARUZZI, 2007; PROJETO XINGU, 2015).

O Projeto de Extensão Universitária da Faculdade de Odontologia de Bauru, denominado Projeto FOB-USP em Rondônia, atua desde 2002 no Município de Monte Negro e comunidades ribeirinhas do estado de Rondônia. Tem como proposta o aperfeiçoamento e a inserção de alunos de graduação e pós-graduação em uma cultura social distinta, conhecendo suas realidades e suas necessidades, bem como o aprimoramento das atividades assistenciais, preventivas e educativas na área de Odontologia e Fonoaudiologia, com a finalidade de proporcionar melhores condições de saúde à população carente da região.

A Extensão Universitária articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. Visam a formação do indivíduo-cidadão que, ao atuar em diversos segmentos profissionais, prepara o aluno para situações que nem sempre são previstas nos conteúdos dos cursos de graduação e que vão além de conhecimentos técnico-científicos (ARROYO; ROCHA, 2010). O vínculo Universidade-Sociedade deve ser uma via de

mão dupla - integrando três importantes processos: o docente-educativo que forma sujeitos profissionais; o processo da investigação científica, que devolve conhecimentos e habilidades profissionais a comunidade científica e o cumprimento da missão social da Universidade (PADRÓN, 2010).

Embora muito já tenha sido feito com os esforços dos trabalhos de Extensão Universitária, ainda há muitos desafios para serem enfrentados quanto a melhoria das condições de saúde em comunidades carentes. Frente a isso e levando em consideração o cenário ribeirinho de precariedade e vulnerabilidade, observa-se a necessidade de estudos que permitam o direcionamento de políticas públicas que assegurem qualidade de vida a essa população.

2 Artigos

2 Artigos

Os artigos que compõem esta tese foram redigidos conforme as normas de publicação da Revista CEFAC e Cadernos de Saúde Pública.

- ARTIGO 1 – Promoção da saúde da população ribeirinha da região amazônica: relato de experiência
- ARTIGO 2 – Perfil audiológico de idosos de uma comunidade ribeirinha da região amazônica

PROMOÇÃO DA SAÚDE DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA DA REGIÃO AMAZÔNICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Health promotion on amazonic riverside population: Experience report

Elen Caroline Franco⁽¹⁾, Cristina do Espírito Santo⁽¹⁾, Aline Megumi Arakawa⁽²⁾,
Angela Xavier⁽¹⁾, Mônica de Lima França⁽¹⁾, Ariádnes Nóbrega de Oliveira⁽¹⁾,
Maria Aparecida Miranda de Paula Machado⁽¹⁾, Roosevelt da Silva Bastos⁽¹⁾,
José Roberto de Magalhães Bastos⁽¹⁾, Magali de Lourdes Caldana⁽¹⁾

RESUMO

Objetivo: relatar as ações de promoção de saúde realizadas em comunidades ribeirinhas pelas equipes expedicionárias do projeto "FOB-USP em Rondônia". **Métodos:** trata-se de um trabalho transversal observacional, que consiste em um relato de experiência de expedições interdisciplinares às comunidades de Tabajara-RO, Calama-RO, Demarcação-RO e Rio Preto-RO. A coleta de dados ocorreu por meio dos prontuários, anotação em diários de campo e observação participante. O enfoque adotado para guiar o desenvolvimento do presente trabalho está no trabalho da equipe, nos momentos de atendimento clínico e comunitário. **Resultados:** foram atendidos 1042 ribeirinhos abrangendo ações assistenciais e educativas. As comunidades exibiram como principal fonte de renda a pesca e a agricultura de subsistência. O esgoto é coletado por fossas sépticas ou a céu aberto. A água provém dos rios ou poços artesianos. As casas em todas as comunidades, em sua maioria, são de madeira. Quanto aos procedimentos clínicos, foram realizados 974 fonoaudiológicos, sendo as principais queixas na área de audiolgia, e 854 odontológicos com maior realização de exodontias e restaurações. Ações educativas foram realizadas em todas as comunidades. **Conclusão:** foram realizados 1828 procedimentos, dos quais 1100 foram clínicos e 728 educativos. As condições de acesso mostraram-se precárias e as alterações de saúde referentes às áreas fonoaudiológica e odontológica apresentaram-se como queixas e alterações auditivas e cárie dentária (principalmente) e doença periodontal. Verificou-se a necessidade de aprimorar o acesso das populações ribeirinhas a serviços essenciais, mantendo-se atendimentos regulares e contínuos, para a realização de atividades de educação e promoção de saúde com efetividade.

DESCRIPTORES: Fonoaudiologia; Odontologia; Promoção da Saúde; Educação em Saúde; Prevenção de Doenças

④ INTRODUÇÃO

O termo Promoção de Saúde (PS) tem sido contemplado, em diversos contextos ao longo dos anos, ao discutir questões referentes ao setor saúde

a fim de se obter uma melhor qualidade de vida. A definição de PS tem um sentido mais amplo que a de prevenção, dado que as medidas adotadas não se dirigem a uma determinada doença ou desordem, mas auxiliam na melhoria da saúde e do bem-estar, enfatizando a transformação das condições de vida e trabalho de uma população¹. Portanto, a PS tem como sustentação os fatores relacionados aos aspectos que permeiam a qualidade de vida como: um padrão adequado de alimentação e nutrição, de habitação e saneamento; boas condições de

⁽¹⁾ Faculdade de Odontologia de Bauru / Universidade de São Paulo – FOB/USP, Bauru – São Paulo, Brasil.

⁽²⁾ Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis – Santa Catarina, Brasil.

Fontes de auxílio: Universidade de São Paulo.

Conflito de interesses: inexistente

1522 Franco EC, Santo CE, Arakawa AM, Xavier A, França ML, Oliveira AN, Machado MAMP, Bastos RS, Bastos JRM, Caldana ML

trabalho; oportunidades de educação; ambiente físico limpo; apoio social para famílias e indivíduos; estilo de vida responsável; e um espectro adequado de cuidados de saúde. Dessa forma, as ações se voltam à coletividade tendo o *empowerment* da população como um de seus pilares², permitindo a sadia expansão da personalidade tanto do sujeito individualmente, quanto de sua condição de organizar-se politicamente e participar de mudanças sociais em meio à sociedade³.

Neste contexto, dada à extensão territorial do Brasil, pode-se encontrar populações não apenas residentes em áreas urbanas e rurais, mas às margens de rios, as denominadas comunidades ribeirinhas. O termo ribeirinho designa qualquer população que vive às margens dos rios. Os ribeirinhos estão isolados não apenas da cultura geral, como do acesso à mídia escrita, televisiva e radiofônica e, também, de outros moradores da comunidade, já que a distância entre as residências pode ser superior a 2000 metros. Em termos interacionais, o rio atua como constritor, fonte de contato, barreira e ponte ambiental, criando e restringindo as possibilidades de interação, principalmente entre as crianças ^{4,5}.

Atualmente, a atenção à saúde dessa população é dada mediante a Política Nacional de Atenção Básica, implementada no país, pelas Portarias MS/GM nº 2.488 e 2.490, ambas de 2011, voltadas para a implantação e operacionalização das atividades de saúde, bem como a definição dos valores de financiamento para as Equipes de Saúde das Famílias Ribeirinhas (ESFR) e custeio das Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSF), sobretudo na região amazônica⁶.

O "FOB-USP em Rondônia" é um projeto de extensão universitária que busca desenvolver ações de prevenção, educação e reabilitação nas áreas de Fonoaudiologia e Odontologia. Três vezes ao ano, uma equipe composta por graduandos, pós-graduandos, funcionários e docentes de uma universidade pública do estado de São Paulo, se deslocam para a região sustentando-se nas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) em paralelo à política citada, no entanto, não está diretamente ligada à mesma. Até a ocorrência das expedições, apresentadas neste trabalho, as orientações da atenção nacional em saúde para essas famílias eram assumidas de acordo com as diretrizes operacionais gerais do SUS (especificamente pela regionalização), ou seja, estando sujeitas às ações propostas e desenvolvidas pelos profissionais da Secretaria de Saúde do município de Porto Velho.

As comunidades ribeirinhas que se serviram das ações do projeto de extensão "FOB-USP

em Rondônia", estão localizadas próximas ao município de Porto Velho, na região norte do estado de Rondônia, às margens do Rio Machado e Rio Preto, ambos afluentes do Rio Madeira (região do Baixo Rio Madeira).

Este projeto tem atuado, desde o ano de 2002, de forma eficaz no município de Monte Negro e comunidades ribeirinhas do Rio Madeira, suportado pelo tripé ensino, pesquisa e extensão⁷.

As atividades de extensão universitária têm ocorrido ao longo do período acima identificado e permitido sintetizar o processo educativo, cultural e científico, ao se articular ao ensino e à pesquisa, deste modo possibilitando um diálogo entre alunos, docentes e comunidades. Em decorrência da interação entre tais atores, novos conhecimentos são produzidos, evidencia-se a construção entre os saberes científico e popular, podendo-se afirmar que a extensão universitária possui características potencializadoras de mudanças tanto para as comunidades envolvidas, quanto pessoais e profissionais dos alunos e docentes que a praticam⁸.

Haja vista a escassez de estudos direcionados às condições de saúde geral das comunidades ribeirinhas e a importância destes para o direcionamento e o estabelecimento de políticas públicas voltadas a essa população específica, o presente estudo objetiva relatar as ações de promoção de saúde realizadas nessas comunidades pelas equipes expedicionárias do projeto supracitado.

4 MÉTODOS

Este estudo trata-se de um trabalho transversal observacional, que consiste em um relato de experiência das expedições à comunidade ribeirinha de Tabajara (em julho/2009) e às comunidades de Calama, Demarcação e Rio Preto (em julho/2010), do Estado de Rondônia.

O projeto de ensino, extensão e pesquisa, que viabilizou o presente estudo, foi submetido para apreciação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB-USP), sendo aprovado sob o parecer 488.199 e número CAE 22168513.0.0000.5417.

As expedições fizeram parte das atividades de extensão universitária, que são realizadas durante as disciplinas de "Saúde Coletiva: Ações da instituição de origem em Rondônia II" e "Pesquisa e Extensão: Prática em Rondônia II" oferecidas para os cursos de graduação e pós-graduação nas áreas de Fonoaudiologia e Odontologia. As atividades descritas foram desenvolvidas por 12 expedicionários, sendo oito participantes dos trabalhos de Julho/2009 (dois graduandos em Fonoaudiologia, quatro graduandos em

Odontologia, um pós-graduando em Odontologia e um docente de Fonoaudiologia) e quatro da expedição de Julho/2010 (dois pós-graduandos em Fonoaudiologia e dois pós-graduandos em Odontologia).

Participaram deste trabalho os moradores das comunidades ribeirinhas visitadas, que procuraram atendimento com a equipe expedicionária. Foram realizadas atividades assistenciais (atendimento clínico nas áreas de linguagem, audição, cirurgia, dentística e odontologia preventiva) e educativas (por meio de rodas de conversas e escovação supervisionada) nas áreas de Fonoaudiologia e Odontologia, assim como educação em saúde geral (por meio de rodas de conversas).

Mesmo que este estudo não faça uma análise, propriamente dita, das condições de vida da população, suas necessidades e demandas de saúde, algumas características foram levantadas por meio da técnica de observação participante⁹. Esta técnica é possível devido ao fato de ocorrer contato direto do expedicionário/investigador com a população pesquisada, ela permite a aquisição de informações sobre a realidade dos indivíduos em seu contexto social. A relevância da técnica é dada diante a captação de uma gama de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que, são observados diretamente na própria realidade. Duas questões centrais são relevantes na adoção do referido procedimento metodológico; uma delas é a capacidade de empatia do expedicionário/investigador e a outra, a aceitação do grupo pesquisado. A opção da técnica deu-se frente ao fato de o expedicionário/investigador ser um novo elemento no território, buscando assim a interação com a comunidade e a discussão horizontal do conhecimento, aproveitando o conhecimento já existente pela população local.

Os dados das ações assistenciais foram retirados dos prontuários dos pacientes que passaram por atendimento com a equipe expedicionária, foram levantadas informações quanto à área de atendimento, dados de anamnese e procedimentos a que foi submetido.

As ações visaram abranger o maior número de pessoas possível. Teve-se por base a anotação de dados em diários de campo. O enfoque adotado para guiar o desenvolvimento do presente trabalho está no trabalho da equipe, nos momentos de atendimento clínico e comunitário, tanto nas Unidades de Saúde quanto no domicílio, onde foi possível observar como a equipe foi recebida, as práticas de cuidado utilizadas, bem como a possibilidade de desenvolvimento das atividades de promoção de saúde.

Foi realizada análise descritiva dos dados (procedimentos e ações educativas), os quais foram agrupados e apresentados de acordo com cada comunidade (breve caracterização das condições de vida e necessidades e atividades educativas e assistenciais realizadas).

④ RESULTADOS

Caracterização das comunidades

As comunidades ribeirinhas de Tabajara, Calama, Rio Preto e Demarcação localizam-se no interior do Estado de Rondônia. Tais comunidades exibem como principal fonte de renda a pesca e a agricultura de subsistência. A coleta de esgoto é feita por meio de fossas sépticas ou a céu aberto. A água é proveniente dos rios ou em alguns casos de poços artesianos e é consumida sem tratamento. As casas são construídas em madeira ou mistas; poucas são construídas em alvenaria. Por não serem considerados municípios, os dados populacionais destas localidades não foram encontrados em fontes oficiais, sendo obtidos por meio dos administradores locais.

Distrito de Tabajara

A comunidade de Tabajara localiza-se às margens do Rio Machado, distando cerca de 400 km da capital Porto Velho e contava com cerca de 400 habitantes. Existia um único telefone público e a eletricidade havia chegado recentemente, entretanto, era onerosa para a população.

No local existiam poucos estabelecimentos comerciais e alguns funcionários públicos municipais (enfermeiro, professores e funcionários da escola). Existia uma escola municipal de ensino fundamental com cerca de 50 alunos e 2 professores; uma unidade de saúde com atendimento semanal de enfermagem, porém com infraestrutura precária. Tomou-se conhecimento de que quando há necessidade de assistência à saúde, aqueles que têm condições financeiras deslocam-se para outras localidades e os que não têm usam ervas e plantas medicinais.

Distrito de Calama

Calama é um distrito de Porto Velho, localizado às margens do Rio Madeira, com aproximadamente 3.400 habitantes, incluindo as comunidades de Demarcação, Rio Preto, Papagaio, Maici, Ressaca, Ilha Nova e Ilha de Assunção. O acesso é feito de barco, com duração média de 12 horas de viagem (dista da capital Porto Velho cerca de 300 km).

O distrito contava com três geradores de energia movidos a diesel que abasteciam quase todas as residências. A comunidade tinha duas unidades

1524 Franco EC, Santo CE, Arakawa AM, Xavier A, França ML, Oliveira AN, Machado MAMP, Bastos RS, Bastos JRM, Caldana ML

básicas de saúde com enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde, a presença de médicos e dentistas ocorria somente quando estes se deslocavam de Porto Velho à comunidade (profissionais da Estratégia Saúde da Família) ou por meio de projetos de extensão universitária ou Organizações não governamentais (ONG). A equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) Ribeirinha originária de Porto Velho deveria se deslocar ao distrito quinzenalmente, no entanto, de acordo com relatos dos ribeirinhos, na prática isso não ocorria, e a população ficava longos períodos sem assistência médica e odontológica. Existiam duas escolas estaduais, contudo não contavam com ensino médio, deste modo, os jovens que queiram continuar os estudos têm que se mudar para Porto Velho. A base da economia, além da pesca e agricultura de subsistência – comum as outras comunidades, era o extrativismo de açaí, funcionalismo público e comércio local.

Comunidade de Rio Preto

Rio Preto dista três horas de Calama e apresentava cerca de 25 famílias. Estas viviam em glebas (lotes de terra) muito distantes uma das outras. Ainda na comunidade não havia nenhum tipo de serviço essencial como de saúde ou formas de aquisição de produtos industrializados, sendo a alimentação baseada na pesca, criação de animais e na agricultura, principalmente da mandioca.

A comunidade possuía uma escola que tinha uma única sala de aula com um professor para o ensino da primeira a quarta série, conhecida como

escola multisseriada. As 28 crianças matriculadas percorriam quilômetros para chegarem à escola. Segundo o relato do professor e das crianças, na maioria das vezes não havia merenda, o que comprometia a qualidade da aprendizagem e aumentava a evasão escolar. Observou-se alto índice de analfabetismo, tanto das crianças que frequentavam a escola quanto dos adultos.

Comunidade de Demarcação

Demarcação dista cerca de três horas de Calama (em direção oposta a Rio Preto) e apresentava cerca de 50 famílias. A comunidade possuía energia elétrica de gerador e boa estrutura organizacional, com acesso a alguns produtos industrializados. A base da economia era focada na pesca, agricultura de mandioca e produção de seus derivados.

Havia uma escola de ensino fundamental, bem estruturada e uma unidade de saúde, contudo não estava funcionando (não havia profissionais para atendimento à população). Existia um curandeiro-benzedeiro, com conhecimento sobre ervas medicinais (utilizadas pela população para tratamento de doenças), porém não houve a possibilidade de encontrá-lo, pois estava realizando atendimentos fora da comunidade.

Atividades Assistenciais

Foram realizadas atividades assistenciais de saúde nas áreas de Fonoaudiologia e Odontologia que totalizaram 1.100 procedimentos. Os procedimentos realizados estão apresentados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Procedimentos fonoaudiológicos realizados nas comunidades ribeirinhas, 2009 e 2010

	Tabajara	Calama	Rio Preto	Demarcação	TOTAL
Entrevistas	17	33	25	29	104
Meatoscopia	34	44	26	30	134
Triagem auditiva	34	44	26	30	134
Triagem da Linguagem Oral	1	12	3	27	43
Triagem da Linguagem Escrita	0	3	16	0	19
Oficina de Leitura	15	0	0	0	15
Encaminhamentos	1	2	0	0	3
Orientações	19	33	29	25	106
TOTAL	121	171	125	141	558

Tabela 2 – Procedimentos odontológicos realizados nas comunidades ribeirinhas, 2009 e 2010

	Tabajara	Calama	Rio Preto	Demarcação	TOTAL
Exame clínico	73	39	69	29	210
Exodontia dente permanente	17	40	4	12	73
Exodontia dente decíduo	15	7	2	7	31
Restauração de resina foto	0	6	0	0	6
Restauração atraumática	68	15	13	21	117
Aplicação de verniz com flúor	41	12	7	8	68
Aplicação de selante	16	9	3	9	37
TOTAL	230	128	98	86	542

Na comunidade de Tabajara foi possível a realização de oficinas de leitura abrangendo todas as crianças interessadas, a fim de proporcionar atividades educativas de forma recreativa e prazerosa, estimulando o processo da leitura e escrita. Nas demais comunidades, pelo fator de haver menos expedicionários, não foi possível o desenvolvimento destas ações, no entanto, foram desenvolvidas atividades de orientações individuais e/ou coletivas sobre os aspectos encontrados nas avaliações de linguagem realizadas.

As principais queixas de competência fonoaudiológica encontradas nessas comunidades foram relacionadas à audição. Diante dos relatos e configurações audiométricas, pode-se observar que as queixas auditivas estavam, em sua grande parte, relacionadas à exposição ao ruído (motoserra e motor do barco). Além disso, notou-se um alto índice de casos de malária, em que os residentes já não sabiam mais dizer quantas vezes tinham sido infectados, sendo que o tratamento era sempre realizado com quinino. Também se observou que grande parte das crianças e adultos realizava a limpeza do Meato Acústico Externo (MAE) utilizando pena de galinha. O risco desse hábito foi abordado durante as ações de educação em saúde, esclarecendo às comunidades as repercussões negativas que a limpeza do MAE com pena de galinha ou com outros objetos como grampo de cabelo e graveto pode trazer à saúde auditiva e geral.

No que tange as triagens de linguagem oral, observou-se a presença de atraso de linguagem com alterações fonéticas, fonológicas e semânticas. Na linguagem escrita observaram-se dificuldades de aprendizagem. Os pais e/ou responsáveis pelas crianças, bem como os professores receberam orientações a respeito dos resultados obtidos.

Quanto aos procedimentos odontológicos, pode ser verificada a execução de procedimentos restauradores atraumáticos em detrimento de restaurações realizadas utilizando-se o compressor, pois

a energia elétrica disponível não foi suficiente para possibilitar o trabalho com o motor de alta e baixa rotação nas comunidades. Exceção feita no Distrito de Calama onde houve a possibilidade de utilizar o compressor na primeira manhã de trabalho, contudo nos demais dias de atendimento, foram realizados tratamentos restauradores atraumáticos devido ao fato de o compressor ter queimado em decorrência da alta oscilação da rede de energia elétrica. Além disso, na comunidade de Rio Preto, do total de procedimentos realizados, constatou-se a execução de poucos procedimentos cirúrgicos (6,12%) e maior percentual de procedimentos restauradores (13,25%), este fato pode estar relacionado à menor ocorrência de cárie dentária nesta comunidade.

Na comunidade de Tabajara, apesar de haver energia elétrica, esta havia chegado a pouco tempo, deste modo não havia pontos de energia para que pudesse ligar o compressor. Além disso, ao chegar à comunidade houve relatos de que meses antes da chegada da expedição, havia estado no local um dentista prático que permaneceu por meses atendendo a população, realizando procedimentos de exodontia, ou seja, remoção cirúrgica de um elemento dentário, o que pode explicar a execução de maior percentual de procedimentos restauradores (43,31%) e preventivos (36,31%) em relação aos procedimentos cirúrgicos (20,38%).

Em relação à saúde bucal, foram verificadas condições precárias de saúde sendo observadas cáries extensas, perdas dentárias precoces e falta de conhecimento sobre autocuidado e dificuldade de acesso a produtos preventivos, como creme dental e soluções fluoretadas. Contudo, na comunidade de Rio Preto, observou-se que a maior parte das pessoas que receberam atendimento, apresentavam melhores condições de saúde bucal, porém com maior ocorrência de desgaste dentário.

1526 Franco EC, Santo CE, Arakawa AM, Xavier A, França ML, Oliveira AN, Machado MAMP, Bastos RS, Bastos JRM, Caldana ML

Atividades educativas

As ações de educação em saúde foram realizadas em todas as comunidades visitadas, os temas centraram-se em alimentação saudável, gravidez, desenvolvimento infantil, amamentação, higiene oral, audição, voz, hábitos orais, desenvolvimento da linguagem infantil e escrita, temas estes sugeridos pelos observadores participantes após identificarem as necessidades das comunidades por meio de conversa com a administradora local, enfermeiros e professores. Os assuntos foram tratados por meio das rodas de conversa durante a espera para os atendimentos. Nas escolas, as ações foram desenvolvidas por meio de intervenções em salas de aula, distribuição de escovas de dente e orientação sobre saúde bucal junto aos professores para que os mesmos pudessem orientar seus

alunos quanto a escovação, dando continuidade ao trabalho iniciado pela equipe.

Os assuntos foram tratados por meio das rodas de conversa durante a espera para os atendimentos. Nas escolas, as ações foram desenvolvidas por meio de intervenções no pátio e em salas de aula, houve distribuição de escovas de dente e orientação sobre saúde bucal junto aos alunos e professores, após esse trabalho, os expedicionários trabalharam reservadamente com os professores para que os mesmos pudessem orientar seus alunos quanto a escovação, dando continuidade ao trabalho iniciado pela equipe.

Na Tabela 3 encontram-se dispostos os números de pessoas atendidas durante as atividades educativas realizadas nas comunidades visitadas.

Tabela 3 – População atendida nas atividades educativas realizadas nas comunidades ribeirinhas, 2009 e 2010

	Tabajara	Calama	Rio Preto	Demarcação	Total
Educação em saúde fonoaudiológica	64	109	91	152	416
Educação em saúde odontológica	42	50	20	100	212
Escovação supervisionada	47	0	0	53	100
TOTAL	153	159	111	305	728

④ DISCUSSÃO

A Política Nacional de Atenção Básica preconiza a atuação de equipes da ESF para atendimento nas comunidades ribeirinhas da Amazônia Legal que devem auxiliar os usuários do sistema de saúde à resolubilidade dos seus problemas⁴. O projeto desenvolvido, pelo presente estudo, caminha de acordo com esta política, porém não está vinculado à mesma, à medida que não se trata de uma ação direta do governo, mas sim de um projeto de ensino/pesquisa/extensão de uma universidade pública do sudeste brasileiro.

Em todas as comunidades visitadas foram observadas carências de recursos para qualquer tratamento técnico-científico de saúde, persistindo a utilização de conhecimentos caseiros e de ervas medicinais para sanar os problemas de saúde. O uso de plantas medicinais é uma prática tradicional na população brasileira. Estudos apontam que os dados existentes, até o fim do século XX, ainda eram insuficientes para prover uma avaliação acurada da qualidade, eficácia e segurança da maior parte das

plantas medicinais¹⁰. Entretanto, a Organização Mundial de Saúde recomenda a difusão mundial dos conhecimentos necessários para o uso racional das plantas medicinais e, frente a isso, o Ministério da Saúde, em 2009, lançou o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos com o objetivo de disseminar essa terapia de forma segura e de acordo com as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Este programa, além de incentivar a produção e distribuição de plantas medicinais e fitoterápicos pelo sistema de saúde vigente, garante orçamento para novas pesquisas sobre a eficácia destes recursos em outras patologias¹¹.

Quanto à educação, em Rio Preto comunidade mais distante e que apresentou as piores condições estruturais, havia uma única escola, a qual realizava a prática da sala multisseriada. Este tipo de organização existe principalmente no meio rural, visando oferecer oportunidades de ensino a crianças residentes nestes locais¹². Ressalta-se que no desenvolvimento histórico do sistema Educacional Brasileiro, a localização da população se constitui

elemento intensificador da desigualdade na oferta de oportunidades de escolarização, sendo que quanto mais próximo dos centros urbanos, maiores são as oportunidades de ensino para a população¹³.

Outro ponto que chamou atenção nesta escola foi a falta de alimentação para os alunos, o que pode agravar ainda mais o processo de aprendizagem dos mesmos. O acesso à adequada alimentação, além de outros fatores como habitação, recursos materiais e de estimulação foram objetos de estudo em diversas pesquisas¹⁴⁻¹⁶, sendo apontados como fatores desfavoráveis ao desenvolvimento e aprendizagem quando não se apresentam de forma adequada.

Sabe-se que a forma de adoecimento de uma população está associada ao seu modo de vida e ao seu universo social, cultural e ambiental. As condições de saúde e tudo que se relaciona a ela são fenômenos culturalmente construídos e interpretados¹⁷.

Em todas as comunidades foi observado que as crianças e adolescentes não tinham informações quanto ao nome completo, idade e/ou data de nascimento. Quanto à audição, as queixas e as configurações audiométricas, estavam relacionadas à exposição ao ruído (motosserra e motor do barco). Este dado corrobora com a literatura que aponta que além da dificuldade auditiva, atividades laborais desempenhadas em ambientes ruidosos podem desencadear outros prejuízos como o zumbido^{18,19}. Os achados audiométricos podem estar relacionados também à ototoxicidade do quinino, mesmo sem a queixa direta dos ribeirinhos²⁰, dada à alta prevalência de exposição à malária na região. A transmissão da malária está concentrada em 99,9% na região da Amazônia Legal, que abriga o Estado de Rondônia. Este por sua vez é responsável, por aproximadamente, 15,5% dos casos de malária²¹. Ainda com relação a audição, observou-se que a utilização da pena de galinha para limpeza do MAE é um hábito comum nessas comunidades. Estudos apontaram o risco da utilização de objetos na limpeza do MAE sendo um fator de risco para complicações como laceração de meato, perfuração da membrana, otomicoses e otites^{22,23}.

Em relação à saúde bucal, as melhores condições observadas na comunidade de Rio Preto, podem estar associadas ao elevado consumo de farinha de mandioca grossa pela população deste local e baixo consumo de produtos industrializados e açucarados, diferentemente das outras comunidades que, apesar das dificuldades, tinham mais acesso a estes produtos, sendo verificada maior ocorrência de cárie e perdas dentárias. Evidenciou-se que o pescado representa a principal fonte de proteína dos ribeirinhos²⁴, entretanto o

acesso ao consumo de alimentos industrializados tem aumentado, principalmente nas comunidades com maior número de habitantes. Os produtos industrializados possuem grande potencial cariogênico, devido à concentração de açúcares, principalmente a sacarose, além disso, muitas vezes as altas concentrações de açúcares especificadas na embalagem é aquém às encontradas na maioria dos alimentos, principalmente os infantis²⁵.

Outros fatores que podem estar associados à alta prevalência de cárie nas comunidades visitadas são dificuldades de acesso a serviços de saúde odontológico, falta de orientação sobre cuidados com a saúde bucal e condições socioeconômicas.

Buscou-se por meio das ações em Educação em Saúde, a participação do usuário na responsabilização pela sua própria saúde e pela saúde da comunidade a qual pertencem, assim, o processo saúde-doença é melhor compreendido mediante a participação do usuário²⁶. As condições adversas e ausência quase total dos serviços de saúde de média e alta complexidade, acrescidas pelo isolamento geográfico e falta de profissionais, acarretam muitas vezes o não cumprimento dos direitos à saúde e a universalidade da assistência^{8,27}.

Importante aspecto a ser salientado é que, ao realizar educação em saúde nas comunidades, é válido tomar como ponto de partida o conhecimento anterior da população em seu ambiente de trabalho, na vida social e na luta pela sobrevivência e pela transformação da realidade, esta valorização dos conhecimentos e dos valores do educando permite que ele se sinta em casa e mantenha suas iniciativas, com um processo de interação cultural e troca de experiências para a construção compartilhada de conhecimento. Este processo de educação baseia-se na problematização, trazendo a tona os aspectos da vida que incomodam e discutindo para encontrar possíveis soluções para os seus problemas²⁸. Deste modo, ao realizar atividades de educação em saúde nas comunidades ribeirinhas houve uma preocupação em ouvir e respeitar a forma como as comunidades cuidavam de sua saúde e seu entendimento sobre o processo saúde doença.

Resultados também foram observados nos expedicionários auxiliando na formação do indivíduo enquanto ser humano e social, a formação do cidadão, do profissional e do profissional cidadão, ações junto às comunidades de baixo poder aquisitivo, em parceria com lideranças e instituições das comunidades e dos movimentos sociais, identificação de oportunidades, demandas, necessidades e problemas comuns visando o processo de integração e de autonomia das comunidades, não se caracterizando como uma ação assistencialista,

1528 Franco EC, Santo CE, Arakawa AM, Xavier A, França ML, Oliveira AN, Machado MAMP, Bastos RS, Bastos JRM, Caldana ML

parcerias no âmbito do poder público e da sociedade civil.

Na região Amazônica, especialmente nas comunidades ribeirinhas, nota-se que diante das características geográficas, culturais e sociais, há muitos desafios para promover a saúde. Para se atingir a universalidade da assistência e o cumprimento dos direitos à saúde, podem ser pontuadas algumas dificuldades como a falta de profissionais da saúde, as precárias condições de saneamento, as longas distâncias, as dificuldades de transporte e comunicação⁶. Dessa forma, a extensão universitária, representa uma porta que possibilita o contato de estudantes e de profissionais com populações que vivem em áreas geograficamente isoladas⁸.

④ CONCLUSÃO

Foram realizados 1828 procedimentos, dos quais 1100 foram clínicos e 728 educativos, em fonoaudiologia e odontologia, nas comunidades de Tabajara, Calama, Rio Preto e Demarcação durante o período que as equipes estiveram nestas comunidades. As condições de acesso mostraram-se precárias e as alterações de saúde notadamente

presentes referentes às áreas odontológicas e fonoaudiológicas apresentaram-se diante à prevalência da cárie dentária e doença periodontal bem como presença de queixas e alterações auditivas.

Conclui-se com este trabalho, que há necessidade de aprimorar o acesso das populações que vivem nas comunidades ribeirinhas a serviços essenciais, especialmente serviços de saúde de forma regular e contínua, para que se possa realizar atividades de educação e promoção de saúde com efetividade. Além disso, verificou-se a necessidade de implementação de amplas políticas sociais e de saúde com o objetivo de atuar nos determinantes e condicionantes do processo saúde doença de forma que possam proporcionar melhoria na saúde dessa população.

Convém dizer que com base na necessidade encontrada, a partir do ano de 2013, o projeto de ensino/extensão/pesquisa, que viabilizou este estudo, iniciou um programa de expedições anuais a essas localidades, buscando oferecer atendimento clínico e educacional, e assim proporcionar melhor qualidade de vida aos ribeirinhos destas regiões e ainda a possibilidade de estudos aprofundados sobre suas condições e necessidades de saúde.

ABSTRACT

Purpose: to report the health promotion actions conducted on riverside communities by the expeditionary teams of "FOB-USP in Rondônia" project. **Methods:** this is a cross-sectional, observational study, which consists in an experience report of interdisciplinary expeditions to the Tabajara-RO, Calama-RO, Demarcação-RO and Rio Preto-RO communities. Data collection has occurred by means of medical records, annotations on field diaries and participant observation. The adopted approach to guide the development of this paper lies on the work of the team during the clinical care and community attention moments. **Results:** 1042 riverside patients were assisted, being covered also educative and human aid actions the communities have shown as main income sources fishing and subsistence agriculture. Sewer is collected in septic tanks in the open Water comes from rivers or artesian wells. The houses in all of the communities are mostly made of wood. In regards to clinical procedures, 974 in the speech, language and hearing sciences area, being the most common complaint on the hearing area, and 854 dental procedures being mostly performed dental extractions and restorations. Educative actions were taken in all of the communities. **Conclusion:** 1828 procedures were performed, of which 1100 were clinical and 728 were educative. Access conditions have proven to be precarious and health problems linked to the speech, language and hearing sciences and dental areas were presented as complaints, with dental caries and periodontal disease as main concerns. Need for improvement on access to essential services for the riverside populations has been demonstrated, maintaining regular and continuous care for the implementation of effective educative and health promotion activities.

KEYWORDS: Speech, Language and Hearing Sciences; Dentistry; Health Promotion; Health Education; Disease Prevention

④ REFERÊNCIAS

1. Czeresnia D, Freitas CM. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014.
2. Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2000;5(1):163-77.
3. Biegelmeier S, Lucchesi MC, Goulart BNG, Chiari BM. Articulação comunitária e promoção da saúde - perspectivas para a atuação fonoaudiológica. *Distúrb Comun*. 2009;21(3):365-71.
4. Cohen-Carneiro F, Souza-Santos R, Pontes DG, Salino AV, Rebelo MAB. Provision and utilization of dental services in Amazonas State, Brazil: a case study in a riverine population in Coari Municipality. *Reports in public health*. 2009;25(8):1827-38.
5. Mendes LSA, Pontes FAR, Silva SSC, Bucher-Maluschke JSNF, Reis DC, Silva SDB. The ecological engagement in the context of an amazon river village. *Interam J Psychol*. 2008;42(1):1-10.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Passo a passo das ações do Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
7. Freitas AR, Arakawa AM, Xavier A, Nunes SAC, Carvalho CAP. The riverine expeditions and region of Monte Negro: significance immediate results and future prospects. In: Bastos JRM, Caldana ML. *Dentistry and Speech Language and Hearing Pathology: Ten years of clinical practice and public policy in extension project: FOB-USP in Rondônia*. 1 ed. Bauru: Idea, 2012. p. 92-9.
8. Freitas DA, Rabelo GL, Silveira JCS, Souza LR, Lima MC, Pereira MM et al. Students' perception of health on Quilombola Rural Communities in the North of Minas Gerais, Brazil. *Rev CEFAC*. 2013;15(4):941-6.
9. Cruz Neto O. Fieldwork as discovery and creation. In: Minayo, M.C.S. *Social Research: theory, method and creativity*. 12. ed. Petropolis: Vozes, 1999.p. 51-66.
10. Bochner R, Fiszon JT, Assis MA, Avelar KES. Problems associated with the use of medicinal plants commercialized in "Mercadão de Madureira", Rio de Janeiro City, Brazil. *Brazilian Journal of Medicinal Plants*. 2012;14(3):537-47.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília, 2009.
12. Cardoso MA, Jacomeli MG. Considerations about the multisite schools: state of the art. *Educere et Educare Revista de Educação*. 2010;5(9):276-90.
13. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário. INCRA. Educação do Campo: Campo – Políticas Públicas – Educação. Brasília, 2008.
14. Singer PA, Ansett S, Sagoe-Moses I. What could infant and young child nutrition learn from sweatshops? *BMC Public Health*. 2011;11(276):1-5.
15. Bornstein MH, Britto PR, Nonoyama-Tarumi Y, Ota Y, Petrovic O, Putnick DL. Child development in developing countries: introduction and methods. *Child Dev*. 2012;83(1):16-21.
16. Bradley RH, Putnick DL. Housing quality and access to material and learning resources within the home environment in developing countries. *Child Dev*. 2012;83(1):76-91.
17. Uchôa E, Vidal JM. Medical Anthropology: Conceptual and Methodological Elements for an Approach to Health and Disease. *Reports in Public Health*. 1994;10(4):497-504.
18. Heupa AB, Gonçalves CGO, Albizu EJ, Iantas MR, Lacerda ABM, Lobato DCB. Hearing loss prevention program in fisherman: hearing profile and educational actions. *Rev CEFAC*. 2011;13(6):1009-16.
19. Farias VHV, Buriti AKL, Rosa MRD. Occurrence of noise induced hearing loss in carpenters. *Rev CEFAC*. 2012;14(3):413-22.
20. Lopes AC, Santos CC, Alvarenga KF, Feniman MR, Caldana ML, Oliveira AN et al. Hearing alterations in wood industry workers from the countryside of Rondônia, Brazil. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2009;34(119):88-92.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde: relatório de situação: Rondônia. Secretaria de Vigilância em Saúde. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
22. Fornazieri MA, Cutolo D, Moreira JH, Navarro PL, Takemoto LE, Heshiki RE et al. Foreign-body in external auditory meatus: evaluation of 462 cases. *Intl Arch Otorhinolaryngol*. 2010;14(1):45-9.
23. Kumar S, Ahmed S. Use of cotton buds and its complications. *Journal of Surgery Pakistan*. 2008;13(3):137-8.
24. Khoury EDT, Souza GS, Silveira LCL, Costa CA, Araujo AA, Pinheiro MCN. Manifestações neurológicas em ribeirinhos de áreas expostas ao mercúrio na Amazônia brasileira. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(11):2307-18.
25. Hanan SA, Silva AA, Pacheco AM, Simões RH, Zacarias Filho RP. Concentração de açúcares presentes em alimentos infantis industrializados consumidos por crianças de Manaus-AM. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2012;12(3):419-24.
26. Goulart BNG, Henckel C, Klering CE, Martini M. Speech therapy and health promotion: an

1530 Franco EC, Santo CE, Arakawa AM, Xavier A, França ML, Oliveira AN, Machado MAMP, Bastos RS, Bastos JRM, Caldana ML

experience report based on domiciliary visit. Rev CEFAC. 2010;12(5):842-9.

27. Machado FSN, Carvalho MAP, Mataresi A, Mendonça ET, Cardoso LM, Yogi MS et al. Use of telemedicine technology as a strategy to promote health care of riverside communities in the Amazon: experience with interdisciplinary work,

integrating NHS guidelines. Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(1):247-54.

28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Caderno de educação popular e saúde. Série B. Textos básicos de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517518714>

Recebido em: 04/11/2014

Aceito em: 19/04/2015

Endereço para correspondência:

Elen Caroline Franco

Travessa Carlos Turtelli, 1-56, Jardim CECAP

Bauru – SP – Brasil

CEP: 17032-320

E-mail: elen.fono@yahoo.com.br

Rev. CEFAC. 2015 Set-Out; 17(5):1521-1530

ARTIGO 2 – Submetido à Revista Cadernos de Saúde Pública

Perfil audiológico de idosos de uma comunidade ribeirinha da região amazônica

Cristina do Espírito Santo

Maria Júlia Ferreira Cardoso

Léticia Azevedo Leite

Lilian Cássia Bórnia Jacob Corteletti

Magali de Lourdes Caldana

Resumo

A expectativa de vida dos brasileiros tem aumentado rapidamente nas últimas décadas. Esse fato é uma vitória para a humanidade, mas também um desafio para o poder Público, uma vez que o processo de envelhecimento leva a uma perda gradual da capacidade de adaptação do indivíduo, refletindo em fragilidade e possibilidade de desenvolver problemas de saúde, dentre eles a perda auditiva. As peculiaridades de regiões distantes dos grandes centros como a região amazônica, geram maior possibilidade de adoecimento e dificuldades de acesso aos recursos de proteção disponíveis na sociedade. Assim, o objetivo do estudo foi descrever o perfil audiológico de idosos residentes na comunidade ribeirinha de Calama-Porto Velho, Rondônia. Realizou-se audiometria tonal liminar e timpanometria, e os idosos responderam um questionário socioeconômico. Participaram 55 idosos, sendo 25 do sexo feminino e 30 do masculino, com idade média de 71,15 anos, desvio padrão de 7,5. Não houve variação na classificação socioeconômica permanecendo entre baixa inferior e baixa superior. Em relação a escolaridade, 67,28% eram analfabetos. 52,73% idosos apresentaram perda auditiva sensorineural. Dos idosos com perda auditiva, 47,27% apresentaram configuração audiométrica plana. Observou-se que a curva timpanométrica do tipo A esteve presente em 70,91% da orelha direita e 67,27% orelha esquerda. O reflexo acústico esteve ausente em 61,88% orelha direita 63,64% na esquerda. Não houve diferença significativa quanto a escolaridade, idade e grau da perda. As principais alterações auditivas na população estudada foram perda auditiva sensorineural de grau leve, configuração audiométrica plana, curva tipo A e ausência de reflexo.

Palavras Chaves: audição; idosos; promoção da saúde

Introdução

A preocupação em estudar o processo de envelhecimento humano tem apresentado destaque com interesse multidisciplinar e muitas interfaces, isso se deve ao acelerado crescimento da população idosa. A expectativa de vida no Brasil tem aumentado rapidamente nas últimas décadas, passando de 70,46 anos em 2000 para 73,48 anos em 2010¹. De 1940 a 2016, a expectativa de vida do brasileiro subiu mais de 30 anos. De 2015 para 2016 passou de 75,5 para 75,8 anos, o que representa um acréscimo de três meses e onze dias em apenas um ano².

O aumento na quantidade de anos vividos é uma vitória para a humanidade, porém um desafio para o poder público, uma vez que o processo de envelhecimento leva a um conjunto de modificações fisiomorfológicas, bioquímicas e psicológicas, determinantes na perda gradual da capacidade de adaptação do indivíduo ao ambiente³. A idade avançada se reflete na maior fragilidade da saúde dos indivíduos, resultando no comprometimento de funções orgânicas e na maior susceptibilidade à afecções e agravos, aumentando a possibilidade de desenvolver problemas sensoriais, como é o caso da diminuição da acuidade auditiva, conhecida como Presbiacusia. Esta representa uma das principais causas de isolamento social, ansiedade, depressão e a privação das atividades de vida diária do idoso^{4,5}.

A perda auditiva é considerada o declínio que produz maior impacto na comunicação dos idosos. Além de limitar a capacidade de percepção e discriminação dos sons, influencia nas habilidades de compreensão da linguagem, afetando a capacidade de socialização. A Presbiacusia pode levar a transtornos sociais e psicológicos, que influenciam as relações interpessoais e de comunicação, tendo como consequência o isolamento e declínio da qualidade de vida⁶. Além disso, a audição é imprescindível como mecanismo de alerta e defesa contra o perigo, permitindo localizar a fonte sonora à distância, promovendo mais segurança e participação vital⁷.

O envelhecimento populacional acarreta consequências sociais, econômicas e políticas. Em regiões distantes dos grandes centros urbanos, como é o caso das comunidades ribeirinhas, da Região Amazônica, com suas características peculiares associadas às condições deficitárias de educação, renda e saúde, acabam gerando maior possibilidade de adoecimento e dificuldades de acesso aos recursos de proteção disponíveis na sociedade^{8,9}.

No Brasil, grande parte dos estudos estão direcionados aos contextos urbanos, estudos gerontológicos na Região Amazônica ainda são escassos, assim este trabalho justifica-se pela necessidade de conhecer as condições da saúde auditiva e fornecer subsídios para a

implantação de serviços, visando, assim, a melhoria da qualidade de vida dessa população em risco de vulnerabilidade.

Diante esse referencial teórico, este estudo tem como objetivo descrever o perfil audiológico de idosos residentes na comunidade ribeirinha de Calama – Porto Velho, Rondônia.

Metodologia

O trabalho aprovado pelo o Comitê de Ética da instituição sob número CAAE 82226418.8.0000.5417. Trata-se de um estudo descritivo, observacional de investigação transversal desenvolvido na comunidade ribeirinha de Calama distrito de Porto Velho - RO e esteve vinculado a um Projeto de Extensão Universitária de uma Universidade do estado de São Paulo.

A comunidade ribeirinha de Calama encontra-se localizada às margens do rio madeira, a 300 km de Porto Velho. O acesso à capital do estado à comunidade é feito de barco com duração média de 12 horas de viagem. A população residente na comunidade ribeirinha de Calama, segundo o censo demográfico de 2010, era de 2.782 habitantes distribuídos em 760 domicílios. Os dados da população idosa residente na comunidade foram fornecidas pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Porto Velho e consistiram em 130 indivíduos. Com base nesse levantamento, foi realizado o cálculo amostral, considerando um intervalo de confiança de 95%, margem de erro de 10%, com efeito de desenho 1,4 e esperando a pior proporção das doenças (50%). Portanto, o total da amostra foi de 55 indivíduos.

Para participar do presente estudo, os indivíduos deveriam residir na comunidade, além de ter idade mínima de 60 anos e concordar em participar da pesquisa - assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os indivíduos que apresentaram comprometimentos de saúde e/ou queixas cognitivas que os incapacitaram responder aos questionários.

Para a coleta de dados, os pesquisadores foram até as residências dos idosos acompanhados por um Agente Comunitário de Saúde. Inicialmente, foi aplicado o questionário de classificação socioeconômica, proposto e revisado por Graciano e Lehfel⁸. Este instrumento diz respeito à classificação dos indivíduos e grupos sociais correspondentes. As caracterizações são definidas a partir de um sistema de pontuação simples que resulta, por correlações, em uma classificação por estratos: alta, média superior, média, média inferior, baixa e baixa inferior. A coleta dos dados e classificação da amostra foi realizada sob orientação de uma assistente social.

Para descrever o perfil audiológico dos idosos, inicialmente foi realizada a inspeção do meato acústico externo utilizando-se o Otoscópio TK da marca Mikatos com objetivo de verificar alguma obstrução na passagem do som. Quando encontrado obstrução por excesso de cera ou qualquer outro comprometimento, o idoso foi encaminhado para avaliação e conduta com o médico clínico geral do programa Mais Médicos e, só após sanar o problema, foi dada continuidade a avaliação.

Os procedimentos de coleta, por terem sido feitos nas residências dos idosos, foi considerado o ruído ambiental, calculado por um medidor portátil de ruído sonoro DEC 460, da marca Instrutherm. Antes da realização dos procedimentos auditivos a pesquisadora que realizou as avaliações foi submetida a uma investigação para confirmar se era ouvinte normal, em seguida foi realizada uma calibração biológica em cabina acústica utilizando-se o mesmo equipamento empregado na pesquisa, com a finalidade de determinar o limiar auditivo da mesma. Foi retomada a calibração biológica na residência dos idosos participantes, não sendo constatada interferência do ruído ambiental.

A avaliação audiológica, composta pela audiometria tonal liminar (limiares auditivos por condução aérea nas frequências de 0,25 a 8 kHz e por condução óssea nas frequências de 0,5 a 4 kHz), no qual utilizou-se o audiômetro digital amplivox a-260 1 canal com fone TDH-39 e vibrador ósseo b-7. O grau de perda auditiva foi classificado utilizando o valor de média das frequências de: 500, 1000, 2000 e 4000 Hz, classificado como leve (média de 26 a 40 dBNA), moderada (média de 41 a 60 dBNA), severa (média de 61 a 80 dBNA) e profunda (média acima de 81 dBNA), segundo a Organização Mundial da Saúde¹¹.

Para a timpanometria, utilizou-se o imitanciômetro portátil Titan da marca Interacoustics. Para procedimento, foi introduzida uma sonda no canal auditivo externo do indivíduo, e por meio desta, aplicou-se de forma decrescente, uma pressão variando de + 200 daPa à - 200 daPa e um som contínuo de 226 Hz. Assim, obteve-se o tipo de curva timpanométrica do indivíduo, segundo a classificação de Jerger¹² (Curva tipo A- mobilidade normal do sistema tímpano-ossicular com pressão entre +50 e - 50 daPa complacência entre 0,3 e 1,3 ml ; Tipo Ad- hipermobilidade, pressão entre +50 e -50 daPa com complacência acima de 1,3 ml; Tipo Ar- baixa mobilidade, pressão entre +50 e -50 daPa com complacência abaixo de 0,3 ml; Tipo C pressão abaixo de -50 daPa com complacência entre 0,3 e 1,3 ml e Tipo B- ausência de mobilidade). Realizou-se a pesquisa dos limiares do reflexo acústico contralateral nas frequências de 0,5kHz, 1kHz, 2kHz e 4kHz. Os resultados do reflexo acústico foram considerados: normal quando desencadeado entre 70 a 90 dBNA, alterado com sensação inferior de 70dBNA e ausente.

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística descritiva por meio de frequências absolutas (n), relativas (%), e indutiva utilizando o intervalo de confiança de 95%, seguido do teste de Correlação de Spearman para investigar a associação do grau de perda auditiva com idade e escolaridade. Em todas análises, o nível significância adotado foi em 0,05.

Resultados

Participaram 55 idosos, sendo 25 do sexo feminino e 30 do masculino. A idade média foi de 71,15 anos, com desvio padrão de 7,5, limite superior de 86 anos e inferior de 60. Analisando por sexos, a média de idade feminina foi de 70,1 anos, enquanto a masculina foi de 72,03 anos.

Não houve variação da classificação socioeconômica, a distribuição permaneceu entre as classes Baixa Inferior e Baixa Superior com 60% e 40% respectivamente.

Com relação ao grau de instrução observou-se que uma grande parcela dos idosos (67,28%) são analfabetos sendo o maior grau de instrução o ensino médio incompleto, conforme os dados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Frequências absoluta e relativa quanto ao grau de instrução, Bauru, SP, 2018

Grau de Instrução	N	%
Analfabeto	37	67,28
Ensino Fundamental Incompleto	13	23,63
Ensino Fundamental Completo	1	1,82
Ensino Médio Incompleto	4	7,27
Ensino Médio Completo	0	0
Ensino Superior Incompleto	0	0
Ensino Superior Completo	0	0
Pós-Graduação	0	0
Total	55	100%

A perda auditiva do tipo sensorineural teve maior prevalência na população estudada conforme os dados dispostos na tabela 2. Vale ressaltar que, apesar de 20 idosos apresentarem limiares auditivos dentro do padrão de normalidade, segundo a OMS⁽¹¹⁾, oito apresentaram configuração audiométrica descendente, ou seja, limiares auditivos rebaixados nas frequências altas.

Tabela 2 – Resultado do tipo de perda auditiva em ambas as orelhas, Bauru, SP, 2018

Tipo de Perda Auditiva	Orelha Direita		Orelha Esquerda	
	N	%	N	%
Normal	20	36,36	20	36,36
Condutiva	1	1,82	1	1,82
Sensorineural	29	52,73	25	45,45
Mista	5	9,09	9	16,36
Total	55	100%	55	100%

Na tabela 3 estão dispostos os achados audiométricos das orelhas direita e esquerda quanto ao tipo e grau da perda. Observa-se que a perda auditiva neurosensorial de grau leve foi a mais predominante em ambas orelhas.

Tabela 3 - Resultado dos achados audiométricos das orelhas direita e esquerda segundo o tipo e grau da perda, Bauru, SP, 2018

Tipo de perda	Orelha direita				Total	Orelha esquerda				Total
	Leve	Moderada	Severa	Profunda		Leve	Moderada	Severa	Profunda	
Condutiva	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
Neurosensorial	16	9	2	2	29	16	7	1	1	25
Mista	2	2	0	1	5	4	3	1	1	9
Total	19	11	2	3	35	20	11	2	2	35

Constatou-se que 47,27% dos idosos de Calama apresentaram configuração audiométrica plana, isto é, tanto os limiares de frequências baixas e altas estavam alterados, e 32,72 % apresentaram curva descendente. Observou-se também que 15 orelhas

apresentaram limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade de acordo com a OMS⁽⁹⁾ porém tiveram rebaixamentos nas frequências altas (tabela 4).

Tabela 4- Frequências absoluta e relativa quanto a configuração audiométrica em ambas as orelhas, Bauru, SP, 2018

Configuração Audiométrica	Orelha Direita	Orelha Esquerda	Total (%)
Plana	27	25	52 (47,27)
Descendente	18	18	36 (32,72)
Abrupta	2	2	4 (3,64)
Ascendente	1	1	2 (1,82)
Curva em U invertido	0	1	1 (0,91)
Alteração nas frequências altas	7	8	15 (13,64)
Total	55	55	110 (100)

A curva timpanométrica do tipo A teve maior prevalência nos idosos do distrito de Calama. Observou-se que a maioria dos idosos apresentaram ausência na pesquisa do reflexo acústico estapediano, dados na tabela 5.

Tabela 5. Frequências absoluta e relativa quanto a curva timpanométrica e pesquisa do reflexo acústico, Bauru, SP, 2018

Curva Timpanométrica			
	Orelha Direita	Orelha Esquerda	Total (%)
Tipo A	39	37	76 (69,09)
Tipo Ar	0	0	0
Tipo Ad	8	9	17 (15,45)
Tipo B	0	0	0
Tipo C	1	1	2 (1,82)
Não realizado	7	8	15 (13,64)
Total	55	55	110 (100)
Pesquisa do Reflexo Acústico Contralateral			

	Orelha Direita	Orelha Esquerda	Total (%)
Presente normal	12	7	19 (17,27)
Presente alterado	4	7	11 (10,00)
Ausente	34	35	69 (62,73)
Não realizado	5	6	11 (10,00)
Total	55	55	110 (100)

Realizou-se o teste coeficiente de correlação de Spearman para verificar as variáveis grau da perda auditiva, idade e escolaridade sendo que não houve diferença significativa (tabela 6).

Tabela 6. Resultados do Coeficiente de Correlação de Spearman investigando as variáveis grau de perda auditiva, idade e escolaridade, Bauru, SP, 2018

		Orelha Direita	Orelha Esquerda
Idade	P	0,332	0,124
	R	0,133	0,211
Escolaridade	P	0,117	0,059
	R	-0,211	-0,266

$p \leq 0,05$ = diferença estatística; r = coeficiente de correlação

Discussão

No cenário brasileiro, segundo o IBGE², o aumento na expectativa de vida somado a queda nas taxas de mortalidade, veio em resposta aos avanços alcançados dentro da área médica associados às aplicações de políticas públicas de saúde, no entanto, atualmente marca 75,8 anos de idade como média da expectativa de vida. No presente estudo, a média de idade encontrada foi de 71,15, isto pode ser justificado pela possível vulnerabilidade a que esta população encontra-se exposta, pois é sabido que os determinantes de saúde são influenciados pelo universo social, cultural e ambiental determinando a saúde e sua qualidade de vida¹³.

Quanto ao acesso à educação, os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), apontam que 8% da população brasileira é analfabeta, chegando a um número de 12,9 milhões de habitantes¹⁴. Pensando na população idosa, esse aspecto pode ser

agravado, pois, ao se remeter a períodos anteriores, as chances de acesso à educação se davam de forma assimétrica por classe social e gênero^{15,16}. Neste estudo, pode-se observar que mais de 67% dos indivíduos são analfabetos, corroborando com a literatura pesquisada^{17,18,19}.

A perda de audição associada ao envelhecimento é citada como a terceira condição crônica mais relatada pelos idosos. Sua etiologia pode estar relacionada ao tabagismo, Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus, exposições ocupacionais e de lazer ao ruído intenso e/ou contínuo, inalação de substâncias tóxicas, medicamentos ototóxicos, infecções, traumas e hereditariedade^{20,21,22,23}. No presente estudo, observou-se que 35 dos idosos que equivale a 66,64% da amostra, apresentaram rebaixamento dos limiares auditivos. Estudos evidenciam uma alta prevalência de alterações auditivas em idosos chegando a acometer 30 a 60% dessa população^{24,25}. Apesar de 20 idosos (36,36%) não apresentarem perda auditiva segundo a classificação da OMS⁽¹¹⁾, oito idosos apresentaram curva audiométrica com configuração descendente, ou seja, limiares auditivos rebaixados em frequências altas.

Observou-se que a configuração audiométrica plana foi a mais prevalente seguida pela configuração descendente, corroborando com a literatura²⁶. Segundo a literatura, na presbiacusia, o rebaixamento dos limiares auditivos geralmente se iniciam nas altas frequências e gradualmente progride para os sons de frequências médias e baixas²⁷. Por ser de instalação insidiosa, a Presbiacusia muitas vezes permite a adaptação na rotina diária fazendo com que o indivíduo não tenha percepção da presença de alterações auditiva nos estágios iniciais²⁶. Assim, se faz necessário um trabalho educativo preventivo que possa contribuir para a percepção "precoce" das condições auditivas com o intuito de minimizar as implicações psicossociais decorrentes desse acometimento^{29,30,31}.

Observou-se que a curva timpanométrica do tipo A, que identifica mobilidade normal da cadeia tímpano-ossicular, foi mais frequente na população estudada (69,09%), entretanto, 15,47% apresentam hiper-mobilidade do sistema tímpano-ossicular. Sogebi³² em seu estudo identificou alteração da timpanometria em 39,3% dos idosos pesquisados. Segundo a literatura pesquisada, não existe consenso no que se refere às alterações funcionais da orelha média na perda auditiva devido ao envelhecimento^{33,34}.

Na pesquisa do reflexo de proteção para sons de forte intensidade, que ocorre pela contração do músculo estapediano, observou-se que 62,73% da população estudada apresentaram resultados ausentes, 17,27% presença normal e 10% alterado com a presença de recrutamento. No reflexo acústico estapediano existe um conjunto de estruturas envolvidas, como orelha externa, média, interna, nervo auditivo, nervo facial, músculo estapédio e tronco encefálico, ou seja, é necessária integridade de todo sistema auditivo para

eliciação e captação do reflexo³⁵. A literatura descreveu que em perdas auditivas com limiares acima de 30 dBNA foram encontrados resultados alterados no reflexo, além disso, existem dados da literatura que evidenciam alterações na orelha média influenciando, também, nos achados do reflexo acústico^{32,34,35}.

Pelo fato da coleta de dados ter sido realizada nas residências, isso pode ter causado algumas limitações ao estudo. Ao contrário do que acontece nos serviços de saúde dos grandes centros, não houve o atendimento do otorrinolaringologista, uma vez que a comunidade dispõe apenas de atenção básica e esta nem sempre está composta pela equipe multiprofissional, como é preconizado pela Política Nacional de Atenção Básica. Assim, o procedimento de timpanometria e pesquisa do reflexo acústico não foi realizado em 13,64% dos indivíduos, pois alguns apresentaram alterações na inspeção do meato acústico externo que não pôde ser sanada pelo serviço de saúde local. Outra limitação encontrada esteve relacionada a utilização de um equipamento automático que pode apresentar uma sensibilidade mais baixa o que causou falta de vedação do meato acústico externo.

Não houve diferença significativa da variável idade com o grau da perda auditiva, o que não corroborou com a literatura consultada^{32,36,37}. Entretanto, Lima e Miranda-Gondalez³⁶ relatam que ainda não há consenso do grau da perda e habilidades auditivas relacionada à idade. Também não houve diferença da variável escolaridade com grau da perda auditiva. Cabe ressaltar que mais de 50% dos indivíduos não são alfabetizados, o que pode justificar esse achado, uma vez que não houve variabilidade quanto ao grau de instrução. Contudo, a literatura relata que o fator escolaridade pode influenciar no grau da perda auditiva bem como nas habilidades auditivas³⁸. Quanto à classificação socioeconômica, optou-se por não realizar tratamento estatístico, uma vez que não houve variabilidade desse dado, permanecendo a classificação em Baixa Inferior e Baixa Superior.

Apesar de não ser o objetivo do estudo, aqui cabe ressaltar que diante os achados, iniciou-se o processo de reabilitação auditiva por meio da adaptação do aparelho de amplificação sonora individual (AASI) nos idosos acometidos. Os indivíduos adaptados são acompanhados anualmente por uma equipe itinerante de um Projeto de Extensão Universitária, que tem trabalhado na região desde 2013 desenvolvendo ações preventivas, educativas e reabilitadoras para as populações da Região Amazônica.

Conclusão

A perda auditiva do tipo sensorineural de grau leve com configuração audiométrica descendente teve maior prevalência na população estudada.

A curva timpanométrica do tipo A foi mais predominante. A maioria dos idosos apresentaram ausência na pesquisa do reflexo acústico estapediano.

Não houve correlação significativa entre as variáveis grau da perda auditiva, idade e escolaridade.

Referências Bibliográficas

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010: Resultados gerais da amostra. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro; 2010.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Expectativa de vida do brasileiro sobe para 75,8 anos. Editoria: Estatísticas Sociais. IBGE; 2017
3. Paiva KM, Cesar CLG, Alves MCGP, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M. Envelhecimento e deficiência auditiva referida: um estudo de base populacional. Cad. Saúde Pública. 2011;27(7):1292-1300.
4. Costa-Guarisco LP, Dalpubel D, Labanca L, Chagas MHN. Percepção da perda auditiva: utilização da escala subjetiva de faces para triagem auditiva em idosos. Ciênc. saúde coletiva. 2017;22(11):3579-3588.
5. Ferreira OGL, Maciel SC, Silva AO, Santos WS, Moreira MASP. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. Rev. esc. enferm. USP. 2010;44(4):1065-1069.
6. Ribas A, Kozlowski L, Almeida G, Marques JM, Silvestre RAA, Mottecy CM. Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2014;17(2):353-362.
7. Russo ICP. Distúrbios da audição: a presbiacusia. In: Russo ICP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. 1rd reimp. Rio de Janeiro: Reinter; 2004. p. 51-82.
8. Freitas AR, Arakawa AM, Xavier A, Nunes SAC, Carvalho CAP. As expedições ribeirinhas de região de Monte Negro: significado, resultados imediatos e perspectivas futuras. In: Bastos JRM, Caldana ML. Odontologia e Fonoaudiologia, dez anos de práticas clínicas e políticas públicas em projeto de extensão: FOB-USP em Rondônia. 1a ed. Bauru: Idea; 2012. p.92-99.

7. Nascimento RG, Cardoso RO, Santos ZNL, Pinto DS, Magalhães CMC. Percepção de idosos ribeirinhos amazônicos sobre o processo de envelhecimento: o saber empírico que vem dos rios. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2016;19(3):429-440.
8. Graciano MIG, Lehfeld NAS. Estudo socioeconômico: indicadores e metodologia numa abordagem contemporânea. *Serv Soc & Saúde.* 2010;9(9):157-186.
9. World Health Organization - WHO Grades of hearing impairment. 2014.
http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/ [acesso 2018 jun 03].
10. Jerger, J. Clinical experience with impedance audiometry. *Arch Otolaryngol.* 1970;92(4):311-24.
11. Machado DW, Gomes DF, Freitas CASL, Brito MCC, Moreira ACA. Idosos com doenças crônicas não transmissíveis: um estudo em grupos de convivência. *ReonFacema.* 2017;3(2):444-451.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
13. França ISX, Medeiros FAL, Sousa SF, Baptista RS, Coura AS, Souto RQ. Condições referidas de saúde e grau de incapacidade funcional em idosos. *Rev Rene.* 2011;12(2):333-41.
14. Polaro SHI, Fideralino JCT, Nunes PAO, Feitosa ES, Gonçalves LHT. Idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos da região metropolitana de Belém-PA. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2012;15(4):777-784.
15. Haddad S, Siqueira F. Analfabetismo entre jovens e adultos no Brasil. *Rev Bras de Alfa - ABAlf; Vitória.* 2015;1(2)88-110.
16. Braga AC, Mazzeu FJC. O analfabetismo no Brasil: lições da história. *Rev online de Polít e Gest Educa - RPGE.* 2017;21(1)24-46.
17. Ferraro, AR. Kreidlow D. Analfabetismo no Brasil: configuração e gênese das desigualdades regionais. *Educ & real.* 2004;29(2)179-200.
18. Gibrin PCD, Melo JJ, Marchiori LLM. Prevalência de queixa de zumbido e prováveis associações com perda auditiva, diabetes mellitus e hipertensão arterial em pessoas idosas. *CoDAS* 2013;25(2):176-180.
19. Mondelli MFCG, Lopes AC. Relation between Arterial Hypertension and Hearing Loss. *Intl. Arch. Otorhinolaryngol.* 2009;13(1):63-68.
20. Huang Q, Tang J. Age-related hearing loss or presbycusis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010 Aug;267(8):1179-91.

21. Gonçalves AS, Cury MCL. Avaliação de dois testes auditivos centrais em idosos sem queixas. *Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)* 2011;77(1):24-32.
22. Samelli AG, Negretti CA, Ueda KS, Moreira RR, Schochat E. Comparação entre avaliação audiológica e screening: um estudo sobre presbiacusia. *Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)* 2011;77(1):70-76.
23. Meneses C, Mário MP, Marchori LLM, Melo JJ, Freitas ERFS. Prevalência de perda auditiva e fatores associados na população idosa de Londrina, Paraná: estudo preliminar. *Rev. CEFAC*. 2010;12(3):384-392.
24. Hannula S, Bloigu R, Majamaa K, Mäki-Torkko E. Audiogram configurations among older adults: Prevalence and relation to selfreported hearing problems. *Int J Audiol*. 2011 Nov;50(11):793-801.
25. Reis LR, Escada P. Presbiacusia: será que temos uma terceira orelha?. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2016;82(6):710-714.
26. Liberman PHP, Goffi-Gomez MVS, Schultz C, Lopes LF. Quais as frequências audiométricas acometidas são responsáveis pela queixa auditiva nas disacusias por ototoxicidade após o tratamento oncológico?. *Arquivos Int. Otorrinolaringol.* 2012;16(1):26-31.
27. Sousa MGC, Russo ICP. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.* 2009;14(2):241-246.
28. Martins SAA, Bassi I, Mancini PC. Audiologic profile of older adults subjected to vestibular rehabilitation therapy. *Rev. CEFAC*. 2015; 17(3):819-826.
29. Guerra TM, Estevanovic LP, Cavalcante MAM, Silva RCL, Miranda ICC, Quintas VG. Perfil dos limiares audiométricos e curvas timpanométricas de idosos. *Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)* 2010;76(5):663-666.
30. Sogebi OA. Middle ear impedance studies in elderly patients implications on age-related hearing loss. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2015;81(2):133-140.
31. Feeney MP, Sanford CA. Age effects in the human mid-dle ear: wideband acoustical measures. *J Acoust Soc Am*. 2004; 116:3546-58.
32. Holte L. Aging effects in multifrequency tympanometry. *Ear Hear*. 1996 Feb;17(1):12-8.
33. Margolis RH. Detection of hearing impairment with the acoustic stapedius reflex. *Ear Hear*. 1993;14:3-10.32.
34. Baraldi GS, Almeida LC, Borges ACC. Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 2007;73(1):64-70.

35. Murphy CFB, Rabelo CM, Silagi ML, Mansur LL, Bamiau DE, Schochat E. Auditory Processing Performance of the Middle-Aged and Elderly: Auditory or Cognitive Decline. *J Am Acad Audiol*. 2018 Jan;29(1):5-14.
36. Lima IMS, Miranda-Gonzalez EC. Effects of age, schooling and hearing loss on temporal processing in elderly. *Rev. CEFAC*. 2016;18(1):33-39.

6 Discussão

3 DISCUSSÃO

Os estudos apresentados estiveram vinculados ao Projeto de extensão universitária “FOB-USP em Rondônia” que surgiu no ano de 2002, com o objetivo de desenvolver ações de prevenção, educação e reabilitação nas áreas de Fonoaudiologia e Odontologia no Município de Monte Negro e comunidades ribeirinhas do estado de Rondônia. No ano de 2010, tornou-se disciplina optativa para os cursos de graduação em Odontologia e Fonoaudiologia e, em 2011, disciplinas de pós-graduação da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo.

Segundo o Programa de Extensão Universitária de Ensino Superior – PROEXT, a extensão é o processo educativo, cultural, científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação entre Universidade e Sociedade (BRASIL, 2007). Com base nessa proposta, o Projeto FOB-USP em Rondônia, três vezes ao ano, desloca uma equipe composta por graduandos, pós-graduandos, funcionários e docentes da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo para o estado de Rondônia, sustentando-se nas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). Desde 2013, este projeto tem atuado, de forma eficaz, na comunidade ribeirinha de Calama, suportado pelo tripé ensino, pesquisa e extensão. Já foram realizadas 36 expedições ao Município de Monte Negro e cinco expedições para comunidade de Calama. Participaram do Projeto 757 alunos de graduação em odontologia e fonoaudiologia e 276 alunos dos cursos de pós-graduação.

O interesse em realizar os estudos aqui apresentados partiu de duas expedições que aconteceram nos anos de 2009 e 2010 nos distritos de Tabajara, Calama e comunidades adjacentes. Com base nas necessidades levantadas nessas duas expedições, iniciou-se um programa de extensão anual ao distrito de Calama, tal comunidade foi escolhida por apresentar uma maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, uma vez que encontra-se localizada em um região extremamente carente e o lugar mais próximo para conseguir assistência é a capital do estado, Porto Velho, que dista 300km da comunidade e o acesso é feito apenas de forma fluvial, com duração média de 12 horas. Além disso, Calama apresenta um número populacional maior em relação as demais localidades visitadas e uma proximidade

com outras comunidades ribeirinhas, proporcionado que outros grupos sejam beneficiados com o trabalho desenvolvido pelo Projeto FOB-USP em Rondônia.

A população ribeirinha designa indivíduos que vivem e subsistem fundamentalmente do rio à margem do qual habitam, tendo com este uma relação de dependência nas suas necessidades básicas de alimentação, transporte, trabalho e subsistência. Os ribeirinhos tradicionais vivem em comunidades compostas por grupos familiares, em casas de madeira construídas em palafitas, que são mais adequadas ao sistema de cheias dos rios e encontram-se, na maioria das vezes, dispersas ao longo de seu percurso (XAVIER et al., 2012).

Em um dos estudos aqui apresentado (artigo 1) mostramos que a base da economia das comunidades ribeirinhas assistidas eram a pesca, agricultura de subsistência, extrativismo de açaí, funcionalismo público e comércio local. As residências, em sua grande maioria, eram próprias e construídas em madeira. A coleta de esgoto era feita por meio de fossas sépticas ou a céu aberto. A água era proveniente dos rios ou, em alguns casos, de poços artesianos e era consumida sem tratamento. Esses dados corroboram com a literatura pesquisada que evidenciaram que as condições de moradia da população ribeirinha são deficitárias, sobretudo por carecer de saneamento básico, energia elétrica e tratamento da água (GAMA et al., 2018). Para Bôas e Oliveira (2016), ter casa própria nas comunidades ribeirinhas, nem sempre é sinônimo de melhor condição de vida, ter casa própria e mais idade nessas comunidades pode significar mais tempo de exposição de saúde ruim, devido às precárias condições de moradia e saneamento básico.

Nas comunidades visitadas durante o desenvolvimento destes estudos, observaram-se carências de recursos para qualquer tratamento técnico-científico de saúde. Apesar da comunidade de Calama possuir uma Unidade de Saúde bem estruturada, com consultório odontológico e laboratórios de análise clínica, não havia profissionais para o atendimento das demandas. Diante da falta dos serviços de saúde, persistia a utilização de conhecimentos caseiros e de ervas medicinais. Segundo Santos et al. (2012), frente as dificuldades de acesso aos serviços de saúde, as comunidades desenvolvem recursos internos como forma de enfrentamento, nesses casos, diferentes protagonistas sociais ofertam seus serviços, como: o curandeiro, a parteira, o conhecedor de plantas medicinais, especialista em técnicas de massagem, que realizam cuidados de saúde fazendo uso dos recursos terapêuticos disponíveis.

É sabido que a saúde de uma população está associada ao seu modo de vida e seu universo social, econômico, cultural, ambiental e político. A maneira como uma comunidade se organiza e elege ou são expostos a determinados modos de viver, facilitam ou dificultam o acesso a condições de vida mais favoráveis à saúde, repercutindo nos padrões de adoecimento. Assim, se faz necessário a implementação de políticas de enfrentamento dos determinantes sociais de saúde com vistas a diminuir as iniquidades, uma vez que a boa saúde contribui para outras prioridades sociais, como o bem-estar, educação, coesão social, preservação do meio ambiente, aumento da produtividade e desenvolvimento econômico gerando um círculo onde a saúde e os seus determinantes se beneficiam (MÁSSIMO; FREITAS, 2014; CARVALHO 2013).

A identificação de grupos populacionais que tenham maior percentual de carga de doenças é fundamental para operacionalizar as ações de saúde conforme o princípio de equidade que norteia o Sistema Único de Saúde (BARROS; SOUZA, 2016). Nesse sentido, se faz necessário um olhar mais atencioso a população idosa, uma vez que chegar a senescência em comunidades ribeirinhas da região amazônica significa mais tempo de exposição às iniquidades em saúde, condições deficitárias de educação e renda, aumentando significativamente os riscos de vulnerabilidade de natureza biológica e psicossocial (NASCIMENTO, 2016).

A inquietação em conhecer mais sobre esse panorama norteou os pesquisadores a voltar seu olhar para esse universo, dando origem a um levantamento sobre as condições socioeconômicas e saúde auditiva de idosos residentes em Calama (artigo 2). O levantamento mostrou que os idosos avaliados encontravam-se dentro das classes Baixa Inferior e Baixa Superior com 60% e 40% respectivamente e que em uma grande parcela (67,28%) são analfabetos, sendo o maior grau de instrução o ensino médio incompleto.

A idade avançada, aliada ao modo de vida, aumenta as possibilidades de desenvolver problemas sensoriais, como é o caso da diminuição da acuidade auditiva, que representa uma das principais causas de isolamento social, podendo levar também à ansiedade, à depressão e à privação das atividades de vida diária do idoso (LIMA e al., 2017; DUARTE et al. 2014, CRUZ et. al., 2009). A Presbiacusia, perda auditiva decorrente do processo de envelhecimento, leva a redução da sensibilidade auditiva e da inteligibilidade de fala, bem como o

rebaixamento de habilidade de recordar sentenças o que acarreta em comprometimentos do processo de comunicação verbal (SAMELLI et al, 2016).

A Presbiacusia é citada como a terceira condição crônica mais relatada pelos idosos (MENESES et al., 2010; GIBRIN; MELO; MARCHIORI, 2013). Aliado a isso, a região norte do País apresenta uma alta prevalência de casos de malária. Em 2017, o número chegou a 174.522, desses, 7.182 foram notificados no estado de Rondônia (OPS, 2018). Segundo Lapouble et al. (2015), na região amazônica o vetor encontra as condições propícias para sua sobrevivência e os aspectos socioeconômicos e ambientais favorecem a transmissão da doença.

A medicação utilizada para o tratamento da malária é ototóxica, podendo causar perturbação transitória ou definitiva da função auditiva e/ou vestibular. A ototoxicidade está ligada a destruição de células sensoriais, diminuição de neurônios, alterações nas células de sustentação e atrofia da estria vascular causando isquemia. Como consequências, os pacientes que fazem uso da medicação, podem apresentar zumbidos, perda auditiva neurosensorial e vertigens. A perda auditiva nesses casos é mais comum de forma leve a moderada e simétrica, fazendo-se necessário a avaliação audiológica periódica, para que, em caso de eventuais alterações ototóxicas, essa seja diagnosticada precocemente (FIGUEIREDO, 2004).

No levantamento sobre a saúde auditiva dos idosos, observou-se que dos 55 idosos avaliados, 35 (63,64%) apresentaram comprometimento da função auditiva, sendo que, dos 20 idosos que apresentarem limiares auditivos dentro do padrão de normalidade segundo a WHO (2018), oito apresentaram configuração audiométrica descendente, ou seja, limiares auditivos rebaixados em frequências altas. A perda auditiva do tipo sensorineural de grau leve teve maior prevalência. Na busca da melhoria dessas condições, o Projeto FOB-USP em Rondônia iniciou o processo de reabilitação auditiva por meio da adaptação do aparelho de amplificação sonora individual (AASI). Os indivíduos adaptados são acompanhados anualmente por uma equipe do referido Projeto, possibilitando que os mesmos voltem a se comunicar de forma mais efetiva, melhorando significativamente a sua qualidade de vida.

O Projeto FOB-USP em Rondônia realiza atividades assistenciais e reabilitadoras, mas é na educação em saúde que tem maior ênfase, visando a participação do usuário na responsabilização pela sua própria saúde e da comunidade a qual pertence. A educação em saúde constitui um conjunto de

saberes e práticas orientados para a prevenção de doenças e promoção da saúde. Educar para a saúde implica ir além da assistência curativa, significa dar prioridade a ações que ofereçam subsídios para hábitos e condutas mais saudáveis (ALVES, 2005). Em todas as expedições realizadas são desenvolvidas atividades educativas preventivas, integrando Odontologia e Fonoaudiologia. Os materiais utilizados para essas atividades são preparados previamente durante a disciplina teórica, por alunos de graduação e pós-graduação, na semana que antecede a viagem. Para a organização das atividades educativas e preventivas, são considerados os contextos já elencados anteriormente como relevantes para o desenvolvimento desta abordagem. Nas comunidades, devido à indisponibilidade de local apropriado para realização destas ações, a equipe se adapta conforme as características locais, realizando as atividades educativas nos locais de espera para atendimento, embaixo de árvores e em escolas da comunidade. As ações visam ampliar o conhecimento das pessoas no intuito de desenvolver o censo de autocuidado e orientação quanto a escolhas saudáveis comprovadas cientificamente.

As comunidades onde o Projeto atua tem sido beneficiadas com ações assistenciais, educativas e preventivas que são desenvolvidas com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população. Embora muito já tenha sido feito, ainda há muitos desafios para serem enfrentados quanto a melhoria das condições de saúde. A somatória de fatores aqui expostos dá uma dimensão da urgência de mudanças nos cuidados com as populações ribeirinhas na busca de alternativas para prevenir e minimizar agravos e, sobretudo, garantir os direitos a esta população.

Cabe aqui ressaltar que as ações do Projeto FOB-USP em Rondônia se inserem na realidade da comunidade, entretanto, ao adotar essa postura não significa que irá assumir obrigações do estado ou do município, mas sim, trazer um pouco de alento para uma população negligenciada pelo poder público e principalmente produzir saberes que tragam benefícios aos estudantes de graduação e pós-graduação para uma formação mais humanizada.

4 Considerações Finais

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto de Extensão Universitária FOB-USP em Rondônia tem sido desenvolvido de forma efetiva e contínua, aliando a pesquisa e o ensino, tendo em vista a formação humanizada dos alunos e melhorias da qualidade de vida das comunidades ribeirinhas da Região Amazônica, cumprindo o papel social da Universidade.

Além do aprimoramento de técnicas, a vivência dos alunos no referido Projeto tem colaborado para o aperfeiçoamento sobre os modelos de organização em saúde, considerando as situações de carência descritas, influenciando em sua capacitação para gestão na área da saúde pública.

Dever ser registrado que as ações de promoção, prevenção e reabilitação desenvolvidas pelo Projeto aqui apresentadas são insuficientes para sanar as imensas dificuldades encontradas, entretanto, espera-se que sirvam como um ponto de partida para sensibilização, tanto da população, quanto do poder público para uma reflexão e elaboração de políticas de enfrentamento dos problemas observados.

Referências

REFERÊNCIAS

Alves VS. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. *Interface (Botucatu)* 2005;9(16):39-52.

Arroyo DMO, Rocha MSPML. Meta-avaliação de uma extensão universitária: estudo de caso. *Avaliação*. 2010;15(2):135-61.

Barros FPC, Souza MF. Equidade: seus conceitos, significações e implicações para o SUS. *Saúde Soc.* 2016;25(1): 9-18.

Baruzzi RG. A universidade na atenção à saúde dos povos indígenas: a experiência do Projeto Xingu da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. *Saude soc.* 2007;16(2):182-186.

Bôas LMSV, Oliveira DC. A Saúde nas Comunidades Ribeirinhas da Região Norte Brasileira: Revisão Sistemática da Literatura. *CIAIQ*. 2016;(2)1386-1395.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Universidade Federal de Minas Gerais – PROEX. Coopmed Editora: MEC; 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília; 2014.

Carvalho, AL. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In. Fundação Oswaldo Cruz. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República; 2013. p.19-38.

Costa-Guarisco LP, Dalpubel D, Labanca L, Chagas MHN. Percepção da perda auditiva: utilização da escala subjetiva de faces para triagem auditiva em idosos. *Ciênc. saúde coletiva*. 2017;22(11):3579-3588.

Cruz MS, Oliveira LR, Carandina L, Lima MCP; César CLG, Barros MBA, et al. Prevalência de deficiência auditiva referida e causas atribuídas: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(5):1123-1131.

Duarte MT, Mattiazzi AL, Azevedo MM, Lessa AH, Santos SN, Costa MJ. Relação entre a queixa auditiva e os achados audiológicos de um grupo de idosos ativos. *Rev. CEFAC*. 2014;16(5):1397-1405.

Ferreira OGL, Maciel SC, Silva AO, Santos WS, Moreira MASP. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(4):1065-69.

Figueiredo MC, Atherino CCCT, Monteiro CV, Levy RA. Antimaláricos e Ototoxicidade. *Rev. Bras. Reumatol*. 2004;44(3):212-214.

Freitas AR, Arakawa AM, Xavier A, Nunes SAC, Carvalho CAP. As expedições ribeirinhas de região de Monte Negro: significado, resultados imediatos e perspectivas futuras. In: Bastos JRM, Caldana ML. *Odontologia e Fonoaudiologia, dez anos de práticas clínicas e políticas públicas em projeto de extensão: FOB-USP em Rondônia*. 1a ed. Bauru: Idea; 2012. p.92-99.

Gama ASM, Fernandes TGF, Parente RCP, Secoli SR. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2018;34(2).

Gibrin PCD, Melo JJ, Marchiori LLM. Prevalência de queixa de zumbido e prováveis associações com perda auditiva, diabetes mellitus e hipertensão arterial em pessoas idosas. *CoDAS* 2013;25(2):176-180.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Expectativa de vida do brasileiro sobe para 75,8 anos. Editoria: Estatísticas Sociais. IBGE; 2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010: Resultados gerais da amostra. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro IBGE; 2010.

Lapouble OMM, Santelli ACFS, Muniz-Junqueira MI. Situação epidemiológica da malária na região amazônica brasileira, 2003 a 2012. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;38(4):300–6.

Lima KMN, Almeida GF, Santos MBS, Andrade KCL. Implante coclear em indivíduos com mais de 65 anos de idade: Qualidade de vida e resultados audiológicos. *Distúrb da Com*. 2017;29(1):189-191.

Lira TM, Chaves MPSR. Comunidades ribeirinhas na Amazônia: organização sociocultural e política. *Interações*. 2016;17(1):66-76.

Malta DC, Silva MMA, Albuquerque GM, Lima CM, Cavalcante T, Jaime PC, Jarbas BS Junior. A implementação das prioridades da Política Nacional de Promoção da Saúde, um balanço, 2006 a 2014. *Ciênc. saúde coletiva*. 2014;19(11):4301-4312.

Máximo EAL, Freitas MIF. Riscos para doenças crônicas não transmissíveis na ótica de participantes do Vigitel. *Saude soc*. 2014;23(2):651-663.

Meneses C, Mário MP, Marchori LLM, Melo JJ, Freitas ERF. Prevalência de perda auditiva e fatores associados na população idosa de Londrina, Paraná: estudo preliminar. *Rev. CEFAC*. 2010;12(3):384-392.

Nascimento RG, Cardoso RO, Santos ZNL, Pinto DS, Magalhães CMC. Percepção de idosos ribeirinhos amazônicos sobre o processo de envelhecimento: o saber empírico que vem dos rios. *Rev bras geriatr gerontol*. 2016;19(3):429-440.

Organização Panamericana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica: Aumento de malária nas Américas. OPS/OMS; 2018. [acesso em 2018 mai 10]. Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=43437&lang=es

Padrón GB. La participación protagónica estudiantil en el proceso de extensión universitaria. *Rev Latinoam de Cienc Socia, Niñez y Juventud*. 2010;8(1):347-362.

Paiva KM. Deficiência auditiva referida e condições de saúde em idoso: um estudo de base populacional [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2010.

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. Projeto Xingu. Escola Paulista de Medicina; 2015. [Acesso em jun 5 18]. Disponível em: <http://www.projetoxingu.unifesp.br/index.php/projeto-xingu/sobre-o-projeto-xingu>.

Samelli AG, Matas CG, Rabelo CM, Magliaro FCL, Luiz NP, Silva LD. Avaliação auditiva periférica e central em idosos. *Rev Bras de Geriatr e Gerontol*. 2016;19(5):839-49.

Santos Jde F, Pagani E, Ramos J, Rodrigues E. Observations on the therapeutic practices of riverine communities of the Unini River, AM, Brazil. *J Ethnopharmacol*. 2012 Jul 13;142(2):503-15.

Silva, LFF. Projeto Bandeira Científica: história, estratégias e resultados. *Rev de Cult e Extens USP*. 2012;(7):53-65.

World Health Organization - WHO Grades of hearing impairment. 2014. [acesso em 2018 jun 07]. Disponível em:
http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/

Xavier A, Santo CE, Franco EC, Goya S, Caldana ML, Machado MAMP. Ações de saúde bucal e fonoaudiológicas realizadas em populações ribeirinhas (Tabajara/Calama). In: Bastos JRM, Caldana ML. Odontologia e Fonoaudiologia, dez anos de práticas clínicas e políticas públicas em projeto de extensão: FOB-USP em Rondônia. 1a ed. Bauru: Idea; 2012.p.76-91.

Apêndice

APÊNDICE A – DECLARAÇÃO DE USO EXCLUSIVO DE ARTIGO EM TESE

DECLARAÇÃO DE USO EXCLUSIVO DE ARTIGO EM TESE

Declaramos estarmos cientes de que o trabalho **Perfil auditivo de idosos de uma comunidade ribeirinha da região amazônica** será apresentado na Tese da aluna Cristina do Espírito Santo, e que não foi e nem será utilizado em outra dissertação/tese dos Programas de Pós-Graduação da FOB-USP.

Bauru, 28 de junho de 2018.

Cristina do E. Santo

Nome do autor

[Assinatura]

Assinatura

Leticia de Agreido Leite

Nome do autor

[Assinatura]

Assinatura

Maria Julia B. Cordeiro

Nome do autor

[Assinatura]

Assinatura

Luiz C. S. Just. Costelli

Nome do autor

[Assinatura]

Assinatura

Magali de Lourdes Caldana

Nome do autor

[Assinatura]

Assinatura

APÊNDICE B – AUTORIZAÇÃO DA REVISTA PARA REPRODUÇÃO DE ARTIGO NA TESE

RES: CEFAC - Fale Conosco - Publicações

R

Revisora <revisora1@revistacefac.com.br>

seg 18/06, 12:47

Você

Você respondeu em 19/06/2018 20:44.

Marcia Silva
Revisora Editorial
www.revistacefac.com.br
revisora1@revistacefac.com.br

Bom dia Cris na,

Não há nenhum problema para a Rev. CEFAC desde que seja feito nos termos que vc informou abaixo.

A ,

Marcia Silva

R CEFAC

-----Mensagem original-----

De: Cristina do Espirito Santo [mailto:kika_santo@hotmail.com]**Enviada em:** quinta-feira, 14 de junho de 2018 18:16**Para:** CEFAC**Assunto:** CEFAC - Fale Conosco - PublicaçõesEnviado por: **Cristina do Espirito Santo**E-mail: kika_santo@hotmail.comAssunto: **Reprodução de artigo em tese de doutorado**

Comentários:

Boa noite! Tenho um artigo publicado na revista Cefac, intitulado: Promoção da saúde da população ribeirinha amazônica: relato de experiência (<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517518714>) O mesmo será utilizado na tese. Gostaria de saber se a revista vê algum problema quanto à inclusão, levando em consideração que a fonte já agradeço. Att. Cristina

Anexos

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – ARTIGO 1

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: A saúde da população ribeirinha da região amazônica: relato da experiência de trabalho fonoaudiológico e odontológico de uma equipe da Faculdade de Odontologia de Bauru - USP

Pesquisador: Magali de Lourdes Caldana

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 22168513.0.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Universidade de São Paulo

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 488.199

Data da Relatoria: 27/11/2013

Apresentação do Projeto:

O projeto "A saúde da população ribeirinha da região amazônica: relato da experiência de trabalho fonoaudiológico e odontológico de uma equipe da Faculdade de Odontologia de Bauru - USP" tem como pesquisadora a Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana e equipe os alunos Cristina Espirito Santo; Elen Caroline Franco; Aline Megumi Arakawa; Angela Xavier; Mônica Lima França; Ariadnes Nobrega de Oliveira e Profs. Maria Aparecida de Paula Machado; Roosevelt da Silva Bastos e José Roberto de Magalhães Bastos. O projeto foi apresentado na forma de artigo uma vez que, segundo os autores, é um relato de experiência sobre a atuação fonoaudiológica e odontológica em comunidades ribeirinhas.

Objetivo da Pesquisa:

Descrever as condições de vida, necessidades e demandas de saúde, bem como relatar as ações realizadas nessas comunidades pelas equipes expedicionárias do projeto FOB-USP em Rondônia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na visão deste relator o projeto não apresenta riscos ou benefícios.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Continuação do Parecer: 488.199

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto já foi realizado e encontrasse na fase de confecção do manuscrito. Ou seja, uma vez que foi realizado o CEP não poderá fazer considerações nas fases anteriores.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não foi apresentado TCLE ou prontuários assinados pelos participantes (população ribeirinha) ou mesmo pelos outros autores. Por se tratar de um artigo, de experiências dos autores, os documentos podem ser dispensados.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pelo descrito anteriormente, concluo sugerindo a este CEP que aprove o Projeto, visto não haver, sob meu ponto de vista, comprometimento ético.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O artigo apresentado na forma de relato de experiência foi analisado por um relator e considerado APROVADO em reunião deste Colegiado realizada no dia 27 de novembro de 2013.

BAURU, 11 de Dezembro de 2013

Assinador por:

Izabel Regina Fischer Rubira Bullen
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – ARTIGO 2

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Estudo epidemiológico de uma população idosa da região amazônica: caracterização da audição, fluência verbal e memória

Pesquisador: Cristina do Espírito Santo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 82226418.8.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.600.580

Apresentação do Projeto:

Idem parecer 2.505.611

Objetivo da Pesquisa:

Idem parecer 2.505.611

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Idem parecer 2.505.611

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Idem parecer 2.505.611

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Idem parecer 2.505.611

Recomendações:

As alterações sugeridas foram acatadas. Recomendo aprovação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP de 11/04/2018, com base nas normas éticas da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

**USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP**

Continuação do Parecer: 2.600.580

apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados, se pertinentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1063165.pdf	14/03/2018 17:50:53		Aceito
Outros	OFICIOPENDENCIAEstudoepidemiologico.pdf	14/03/2018 17:48:34	Cristina do Espírito Santo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_estudo_epidemiologico.pdf	14/03/2018 17:44:43	Cristina do Espírito Santo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoConsentimentoLivreEsclarecido_novo.pdf	14/03/2018 17:40:44	Cristina do Espírito Santo	Aceito
Outros	QuestionarioTecnicoPesquisador.pdf	18/01/2018 21:39:55	Cristina do Espírito Santo	Aceito
Outros	termodeaquiescencia.PDF	18/01/2018 21:27:48	Cristina do Espírito Santo	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	18/01/2018 21:25:01	Cristina do Espírito Santo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	encaminhamentododepartamento.pdf	18/01/2018 21:24:43	Cristina do Espírito Santo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoCompromissoPesquisadorResultadosPesquisa.pdf	18/01/2018 21:16:52	Cristina do Espírito Santo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
 Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
 UF: SP Município: BAURU
 Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP

Continuação do Parecer: 2.600.580

BAURU, 16 de Abril de 2018

Assinado por:
Ana Lúcia Pompéia Fraga de Almeida
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru**

Departamento de Odontopediatria, Ortodontia
e Saúde Coletiva

Página 1 de 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Solicito a sua participação no estudo pesquisa “Estudo epidemiológico de uma população idosa da região amazônica: caracterização da audição, fluência verbal e memória”. Esta pesquisa busca conhecer as condições da saúde auditiva, linguagem oral e da memória dos idosos residentes na comunidade ribeirinha de Calama, município de Porto Velho – RO, e saber se os aspectos sociais podem influenciar essas condições.

Para a realização desta pesquisa, primeiramente você irá responder um questionário sobre a sua memória, depois responderá um teste no qual você falará algumas palavras durante o período de um minuto, na sequência você irá responder um questionário sobre aspectos socioeconômicos, este irá fazer uma investigação sobre sua situação econômica, escolaridade e ocupação dos membros da sua família. Por último, os fonoaudiólogos irão fazer uma avaliação da sua audição.

Para realizarmos tais procedimentos a sua participação é fundamental. É importante ressaltar que durante a avaliação da audição você poderá sentir um pequeno desconforto, porque em alguns momentos o som apresentado pode ser um pouco alto, porém nenhum procedimento causa dor e não trará prejuízos ao participante. Todas as informações serão confidenciais, podendo ser publicadas apenas para fins científicos, portanto sem a identificação do participante. Além disso, a qualquer momento o voluntário poderá requerer mais informações ou até mesmo negar-se a continuar participando da pesquisa sem qualquer penalidade. Caso seja encontrado alguma alteração fonoaudiológica, você será encaminhado para atendimento com a equipe do Projeto “FOB-USP em Rondônia”.

Sua participação nesta pesquisa não representa qualquer forma de gasto, também não há remuneração aos voluntários. Caso haja algum dano decorrente da sua participação, lhe será garantido o direito à indenização.

Desde já agradecemos a sua colaboração e colocamo-nos à disposição para mais esclarecimentos que se fizerem necessários. Se restar dúvidas, o participante poderá entrar em contato com a Professora Doutora Magali de Lourdes Caldana pelo telefone (14) 3235-8332, email: mcaldana@usp.br ou com a pesquisadora Cristina do Espírito Santo, email: crisfono@usp.br. Caso queira apresentar alguma denúncia e/ou reclamações, entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa-FOB/USP, à Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Vila Universitária, ou pelo telefone (14)3235-8356, e-mail: cep@fob.usp.br.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a)

portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, DECLARA e FIRMA seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o participante da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Cap. IV, Art. 23. do Código de Ética da Fonoaudiologia (Res. CFFa nº 490/2016))

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
e-mail: sctcosta@fob.usp.br – Fone/FAX (0xx14) 3235-8256
<http://www.fob.usp.br>

Rubrica do Pesquisador Responsável:

Rubrica do Participante da Pesquisa :

Universidade de São Paulo Faculdade de Odontologia de Bauru

Página 2 de 2

Departamento de Odontopediatria, Ortodontia
e Saúde Coletiva

Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, DECLARO o cumprimento do disposto na Resolução CNS nº 466 de 2012, contidos nos itens IV.3 e IV.4, este último se pertinente, item IV.5.a e na íntegra com a resolução CNS nº 466 de dezembro de 2012.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias igualmente válidas (uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término, conforme o disposto pela Resolução CNS nº 466 de 2012, itens IV.3.f e IV.5.d.

Porto Velho, RO, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome/Assinatura do Responsável Principal

O **Comitê de Ética em Pesquisa – CEP**, organizado e criado pela **FOB-USP**, em 29/06/98 (**Portaria GD/0698/FOB**), previsto no item VII da Resolução CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia e/ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP:

Horário e local de funcionamento:

Comitê de Ética em Pesquisa

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP - Prédio da Pós-Graduação (bloco E - pavimento superior), de segunda à sexta-feira, no horário das **14hs às 17 horas**, em dias úteis.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75

Vila Universitária – Bauru – SP – CEP 17012-901

Telefone/FAX(14)3235-8356

e-mail: cep@fob.usp.br

ANEXO D

Instrumento de Classificação Socioeconômica – GRACIANO, 2010

Nome:

Idade:

Gênero:

Quadro 1 - Situação econômica da família				
Renda Bruta				Pontos
+ de 100 SM				21
+ de 60 a 100 SM				18
+ de 30 a 60 SM				14
+ de 15 a 30 SM				12
+ de 9 a 15 SM				09
+ de 4 a 9 SM				05
+ de 2 a 4 SM				03
+ de ½ a 2 SM				02
até ½ SM				01
Tipo de rendimento:				
() salário () retirada pró-labore () rendimento financeiro () aluguéis				
() benefícios do governo () honorários () aposentadoria () pensionista				
() seguro desemprego () outros Especificar: _____				
Quadro 2 - Número de membros residentes da família				Pontos
1 a 2				06
3 a 4				04
5 a 6				03
7 a 8				02
Acima de 8				01
Quadro 3 - Escolaridade dos membros da família				Pontos
Superior				07
Superior incompleto ou Médio completo				05
Médio incompleto ou Fundamental – Ciclo II completo (até o 9º ano)				04
Fundamental – Ciclo II incompleto (do 6º ao 8ºano) ou Fundamental – Ciclo I completo (até o 5º ano)				03
Fundamental – Ciclo I incompleto (até o 4º ano)				02
Alfabetizado				01
Analfabeto				00
Obs.: Especificar o nível educacional dos membros da família. Pontuar somente o maior nível educacional dentre os "responsáveis" (com rendimentos).				
Quadro 4 - Habitação				
Condição / situação	Pontos			
	Insatisfatória	Regular	Boa	Ótima
Própria	7	8	9	10
Financiada	6	7	8	9
Alugada	5	6	7	8
Cedida	3	4	5	6
Outras	0	0	1	2
Obs: Para pontuar condição / situação habitacional: considerar: tipo, modalidade, acomodações, zona e infra-estrutura (água, luz, esgoto e coleta de lixo, telefonia).				

Quadro 5 - Ocupação dos membros da família		Pontos
Empresários: Proprietários na agricultura, agroindústria, indústria, comércio, sistema financeiro, serviços, etc.		13
Trabalhadores da alta administração: Juizes, Promotores, Diretores, Administradores, Gerentes, Supervisores, Assessores, Consultores, etc.		11
Profissionais liberais autônomos: Médico, Advogado, Contador, Arquiteto, Engenheiro, Dentista, Representante comercial, Oculista, Auditor, etc.		10
Trabalhadores assalariados administrativos, Técnicos e Científicos: Chefias em geral, Assistentes, Ocupações de nível médio e superior, Analistas, Atletas profissionais, Técnicos em geral, Servidores públicos de nível superior, etc.		09
Trabalhadores assalariados da produção, bens e serviços e da administração (indústria, comércio, serviços, setor público e sistema financeiro), ajudantes e auxiliares, etc.		07
Trabalhadores por conta própria: autônomos - Pedreiros, Caminhoneiros, Marceneiros, Feirantes, Cabelereiros, Taxistas, Vendedores etc. - Com empregado - Sem empregado		07 06
Pequenos produtores rurais: Meeiro, Parceiro, Chacareiro, etc. - Com empregado - Sem empregado		05 03
Empregados domésticos: Jardineiros, Diaristas, Mensalista, Faxineiro, Cozinheiro, Mordomo, Babá, Motorista Particular, Atendentes, etc. - Urbano - Rural		03 02
Trabalhadores rurais assalariados, volantes e assemelhados: Ambulantes, Chapa, Bóia-Fria, Ajudantes Gerais, etc.		01
OBS.: Aposentado - Relacionar a ocupação em vigor na ativa. Especificar a ocupação dos membros da família. Pontuar somente o maior nível ocupacional dentre os "responsáveis" (com rendimentos).		

Quadro 6 - Sistema de pontos para Classificação Econômica		
Pontos	Classificação	Siglas
0 a 20	Baixa Inferior	BI
21 a 30	Baixa Superior	BS
31 a 40	Média Inferior	MI
41 a 47	Média	ME
48 a 54	Média Superior	MS
55 a 57	Alta	AL