



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

SHIRLEY DE OLIVEIRA ALVES DE LIMA

**A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA SOBRE PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA AUDITIVA COLHIDA POR AGENTES COMUNITÁRIOS DE
SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA**

CAMPINA GRANDE-PB

NOVEMBRO DE 2015

SHIRLEY DE OLIVEIRA ALVES DE LIMA

**A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA SOBRE PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA AUDITIVA COLHIDA POR AGENTES COMUNITÁRIOS DE
SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento a exigência para obtenção do grau de bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Silvana Cristina Santos

Campina Grande-PB

Dezembro de 2015

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

L732q Lima, Shirley de Oliveira Alves de.

A qualidade da informação epidemiológica sobre pessoas com deficiência auditiva colhida por agentes comunitários de saúde em dois municípios da Paraíba [manuscrito] / Shirley De Oliveira Alves de Lima. - 2015.

38 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2015.

"Orientação: Profa. Dra. Silvana Cristina dos Santos, Departamento de Ciências Biológicas".

1. Deficiência auditiva. 2. Epidemiologia. 3. Etiologias. 4. Agente comunitário de saúde. I. Título.

21. ed. CDD 614.599 8

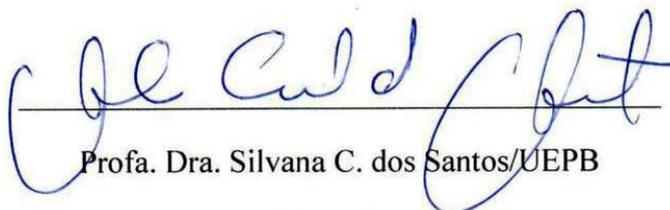
SHIRLEY DE OLIVEIRA ALVES DE LIMA

A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA SOBRE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA COLHIDA POR AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento a exigência para obtenção do grau de bacharel em Ciências Biológicas.

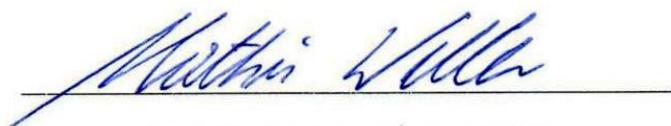
Aprovada em: 11/12/2015.

BANCA EXAMINADORA



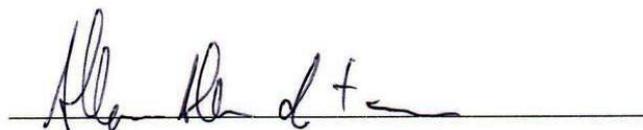
Prof. Dra. Silvana C. dos Santos/UEPB

Orientadora



Prof. Dr. Mathias Weller/UEPB

Examinador



Prof. Ms. Allysson Allan de Farias/USP

Examinador

Campina Grande-PB

Dezembro de 2015

AGRADECIMENTOS

Quero expressar minha imensa gratidão a todos que colaboraram direta ou indiretamente com este trabalho.

Agradeço a minha orientadora Silvana Cristina dos Santos por ter me adotado. Sou grata por todos os momentos de aprendizados que estive ao seu lado, e vale ressaltar que foram muitos. Não posso deixar de mencionar que de todas as suas virtudes que tive o prazer de conhecer, a sua determinação e honestidade são as mais notáveis. Sinto-me honrada por ter tido o privilégio de ter sido “escravinha e pibiquinha” e ter participado de tantas empreitadas ao seu lado. Das andanças pelos municípios do interior, entrevistando as famílias, casa por casa, simulando o trabalho dos agentes comunitários de saúde, até os momentos de descontração do Encontro de Genética do Nordeste.

Não posso deixar de expressar meu afeto e agradecimento a minha primeira orientadora, Roberta Smania Marques. Foi quem me acompanhou nos meus “primeiros passos” na carreira acadêmica. Nunca irei esquecer a primeira aula de Filosofia da Ciência, quando fomos questionados sobre o que seria exatamente a verdade. Tive a sensação de ser criança novamente, pois brotaram tantos porquês na minha mente naquele momento. Já não lembrava mais de como era não estar satisfeito apenas com uma resposta, eu tinha me acostumado a aceitar respostas prontas. Esse dia foi libertador, senti que já não sabia mais nada. Os paradigmas foram quebrados, me desconcertou, deixei minhas verdades até então absolutas, e o mais importante pra mim... Comecei a pensar... Serei eternamente grata por esse ensinamento.

Agradeço a todos os professores do Departamento de Biologia, e à Universidade Estadual da Paraíba, por ter me proporcionado tanto conhecimento, a oportunidade de me relacionar com pessoas incríveis e vivenciar experiências inesquecíveis. Estendo meus agradecimentos a todos os docentes da instituição que foram primordiais para a minha formação.

Quero externar meus sinceros agradecimentos ao Núcleo de Estudos em Genética e Educação – NEGE. Nesse grupo eu tive o prazer de conhecer pessoas incríveis, construí laços de amizade, além de ser uma fonte de inspiração para mim ao redor de pessoas sensacionais.

Sou grata ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, pela bolsa concedida, esta que garantiu a minha ida a congressos e eventos importantes para minha qualificação.

Quero agradecer a toda dedicação e disponibilidade dos agentes de saúde dos municípios de Caturité, Brejo do Cruz e Brejo dos Santos, bem como a todos da Secretaria de Saúde que contribuíram para a execução desse trabalho. E também agradecer à população envolvida no projeto que foram tão solícitas conosco, parte essencial para a execução do mesmo.

Agradeço aos meus colegas de curso por todas as noites não dormidas juntos, apoiando uns aos outros, pelas dificuldades compartilhadas. Mas também por todos os momentos de alegria vivenciados durante todo o percurso. Em especial queria agradecer à Andressa Aragão, cujas experiências compartilhadas ficarão sempre na memória.

À Romênia Souza e Euzir Gouveia, por terem aberto as portas pra mim, em um momento que eu dependia totalmente dessa oportunidade para poder iniciar o curso. Sem vocês eu nem teria me matriculado. Mais uma vez obrigado.

Agradeço ao meu companheiro Jackson Farias, por ter me dado todo apoio necessário, principalmente nesse período de conclusão em que me faltaram forças para continuar e as encontrei na sua força. Obrigada por compartilhar dos meus sonhos e fazê-los deles seus também.

Por fim, às pessoas mais importantes da minha vida. Meus sinceros agradecimentos a minha família, e em especial a minha mãe, pois antes que eu própria acreditasse em mim, ela já tinha a certeza da minha vitória.

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde estimou que aproximadamente 360 milhões de pessoas em todo o mundo são acometidas por deficiência auditiva (DA), tendo uma incidência de 1 em cada 1.000 nascimentos. No Brasil, existem cerca de 2 milhões de pessoas afetadas por esta condição e 650 mil estão distribuídos na região Nordeste. Neste trabalho, em um estudo transversal de base populacional desenvolvido junto aos municípios de Brejo do Cruz e Brejo dos Santos (PB), foi realizado o levantamento, comparativamente, das prevalências de pessoas com DA por agentes comunitários de saúde (ACS) e pelos pesquisadores vinculados a este projeto de pesquisa. Verificamos que os ACS identificaram 8 pessoas com surdez no município de Brejo dos Santos em uma população de 3.819 habitantes designada pela área de atuação dos ACS, o que corresponde a uma prevalência de 0,21%; enquanto os pesquisadores identificaram 7 pessoas em 922 habitantes na área de atuação dos ACS, mas que representam 0,76% da população amostrada por eles. Já em Brejo do Cruz, os valores absolutos foram cinco e seis pessoas com surdez, mas que representam uma estimativa de prevalência de 0,06 e 0,31%, respectivamente. A prevalência obtida pelos ACS foi bastante inferior ao valor derivado do levantamento feito pelos pesquisadores, o que indica que o registro da deficiência auditiva está sobrestimado. Além disso, em relação aos dados sociodemográficos colhidos pelos ACS, verificou-se um bom grau de concordância quando comparado aos pesquisadores, porém eles ainda apresentaram dificuldades em classificar a deficiência. Na amostra estudada, a maioria era de mulheres, casadas com filhos, com perda auditiva bilateral devido ao envelhecimento e sem diagnóstico feito por audiometria, o que explicaria o fato de apenas um acometido ter aparelho auditivo. Os dados mostram que o instrumento de coleta de dados sobre a etiologia das deficiências auditivas pode ser usado na Atenção Básica.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência Auditiva; Agentes Comunitários de Saúde; Epidemiologia.

ABSTRACT

The World Health Organization estimates that approximately 360 million people worldwide are affected by deafness (AD), with an incidence of 1 in 1,000 births. In Brazil, there are about 2 million people affected by this condition and 650,000 are distributed in the Northeast. In this work, in a transversal population-based study developed in the Brejo do Cruz and Brejo dos Santos (PB) municipalities the survey was conducted, with comparison method, the prevalence of people with hearing loss by community health workers (ACS) and the researchers affiliated with this research project. We found that ACS identified eight people with deafness in the municipality of Brejo dos Santos in a population of 3,819 inhabitants, corresponding to a prevalence of 0.21%; while the researchers identified seven people in 922 inhabitants, but representing 0.76% of the population sampled for them. Additionally, in Brejo do Cruz, the absolute values were five and six people with deafness, but representing an estimated prevalence of 0.06 and 0.31%, respectively. The prevalence obtained by the ACS was below the value derived from the survey done by the researchers, indicating that the hearing loss record is underestimated. Also, the ACS have been successful in sociodemographic categories, however they had difficulties in classifying disability. In the study, among the sample, the females predominated and hearing impairment demonstration was more prevalent in aging. In addition, there was a higher frequency of affected bilaterally, low amount of audiometric tests, which explains why only one person has hearing aid. This reinforces the making public measures, since the marginalization of this public course, affecting the quality of life of the same.

KEYWORDS: Hearing; Community health workers; Epidemiology.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS – Agente Comunitário de Saúde

DA – Deficiência Auditiva

DATASUS – Base de Dados do Sistema Único de Saúde

ESF - Estratégia Saúde da Família

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

JCIH - Joint Committee on Infant Hearing

OMS – Organização Mundial da Saúde

REDEF – Retrato Epidemiológico de Deficiência

PB - Paraíba

PcD – Pessoa com Deficiência

PNASA – Programa Nacional de Atenção à Saúde Auditiva

SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica

SIS – Sistema de Informação de Saúde

SISAB – Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica

SUS – Sistema Nacional de Saúde

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Audiometria

15

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Prevalência de deficiências visual, auditiva, física, intelectual e múltipla nos municípios de Brejo dos Santos e Brejo do Cruz, segundo os ACS e os Pesquisadores, 2014.	28
Tabela 02. Prevalência de deficiência auditiva, auditiva e visual, auditiva e física e múltipla nos municípios de Brejo dos Santos e Brejo do Cruz, segundo os ACS e os Pesquisadores, 2014.	29
Tabela 03. Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação ao perfil socioeconômico sobre as pessoas com deficiência auditiva.	30
Tabela 04. Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação ao tipo de consanguinidade e grau de parentesco.	31
Tabela 05. Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação à idade de manifestação da deficiência.	31
Tabela 06. Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação ao tipo de perda auditiva e lateralidade.	32
Tabela 07. Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação ao exame de audiometria e caracterização da deficiência.	33

SUMÁRIO

Introdução	13
Classificação das perdas auditivas	14
Diferentes etiologias da perda auditiva	15
Epidemiologia da deficiência auditiva	14
Sistemas de Informação em Saúde	19
Retrato Epidemiológico da Deficiência	21
Objetivos	23
Métodos	24
Resultados	28
Discussão	34
Conclusão	36
Referências bibliográficas	37
Anexo I: Parecer do comitê de ética – UEPB	40

INTRODUÇÃO

Deficiência tem sido definida de uma maneira genérica como uma condição física, mental ou psicológica, que limita o indivíduo na realização de atividades diárias. Esse conceito considera a deficiência como a consequência de uma doença que afeta o indivíduo, sendo o resultado da perda de uma função causada por doenças ou trauma, de acordo com o modelo médico; necessitando, por conseguinte, de serviços de saúde. Entretanto, esse modelo tem sido revisto e a deficiência tem sido entendida como produto da interação da função do indivíduo com o meio físico, cultural e político. A partir desse novo conceito, as políticas públicas para pessoas com deficiência passaram a incorporar questões relacionadas à acessibilidade, inclusive nos sistemas de educação e programas comunitários de combate ao preconceito (GONDIM et al, 2012).

O conceito de deficiência é bastante polissêmico e debatido na literatura. Em estudos epidemiológicos, a ausência de boas definições e critérios para definir o que são pessoas com deficiência constitui um obstáculo para a produção e gerenciamento de informação qualificada. Além disso, os estudos sobre deficiência não seguem padrões internacionais, o que dificulta a comparação de dados, especialmente os de incidência, prevalência e etiologia (GONDIM et al, 2012). No caso da Deficiência Auditiva (DA), há uma variabilidade muito grande na etiologia e formas de classificação, o que dificulta ainda mais a execução de coleta de dados confiáveis e com qualidade que possam subsidiar a elaboração de políticas públicas.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) utiliza conceito deficiência auditiva para descrever a perda total ou parcial da capacidade de ouvir em uma ou ambas as orelhas, enquanto o termo surdez se referente à incapacidade total de ouvir uni ou bilateralmente. Essa distinção não foi, entretanto, observada no decreto 3.298 de dezembro de 1999, que estabeleceu o conceito de DA como perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz. O diagnóstico de DA é feito com utilização de audiometria para determinação dos graus de perda auditiva (leve, moderada, severa ou profunda) e diferentes tipos de perda (condutiva, neurossensorial e mista) (DAVIS e SILVERMAN, 1978). Em 2007, o Joint

Committee on Infant Hearing (JCIH) incluiu, dentro do grupo das deficiências auditivas, as perdas auditivas centrais como, por exemplo, neuropatia auditiva de recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal (CORDEIRO, 2015).

Classificação das perdas auditivas

O diagnóstico da DA leva em consideração vários aspectos, como a manifestação clínica, lateralidade, origem do defeito, idade de manifestação, frequências atingidas, gravidade da perda, e evolução. A perda auditiva quanto à origem do defeito é baseada na localização anatômica das estruturas no aparelho auditivo, podendo ser classificada em condutiva, sensorineural ou mista (CORDEIRO, 2015).

A perda auditiva condutiva ocorre quando a passagem do som é dificultada no percurso entre o conduto auditivo externo até a membrana timpânica e posteriormente aos ossículos auditivos da orelha média. A perda sensorineural é caracterizada pelo comprometimento coclear ou da via de condução nervosa entre a orelha interna e o córtex cerebral, enquanto a perda auditiva mista ocorre associação dos dois tipos descritos anteriormente (MELO 2013 e CORDEIRO, 2015). A evolução da perda pode ser estacionária ou progressiva.

Vale ressaltar que pode ocorrer a surdez súbita, incapacitando o indivíduo repentinamente, é uma perda sensorineural que pode surgir em minutos, horas ou poucos dias, tendo como possíveis causas os distúrbios vasculares, a ruptura de membranas da orelha interna, doenças autoimunes e infecções virais (PENIDO et al, 2005). Em pessoas idosas é comum a presbiacusia, perda ocasionada pelo processo de envelhecimento do organismo, provocando alterações degenerativas no aparelho auditivo (CRUZ et al, 2002)

O diagnóstico pode ser dado por exames audiométricos a partir da habilidade de ouvir que define a gravidade da perda. Nesses exames, as frequências são baseadas na média dos limiares entre 500, 1000 e 2000 Hz. A classificação de Davis e Silverman (1978) configura a perda auditiva quanto ao grau em: leve (21-40 decibéis), moderada (41-70 decibéis), severa (70-90 decibéis) e profunda (maior que 91 decibéis), em conformidade com os limiares auditivos detectados na avaliação audiológica (CORDEIRO, 2015).

A audiometria tonal liminar é considerada o principal método da avaliação audiológica, a imitanciometria integra a avaliação convencional, oferecendo informações como integridade

e funcionalidade da orelha média, presença de recrutamento e sugestão dos limiares auditivos auxiliando na precisão do diagnóstico (CALVITI; PEREIRA, 2009 apud CORDEIRO, 2015) A Figura 1 ilustra o resultado de um exame de audiometria feito por fonoaudiólogo.

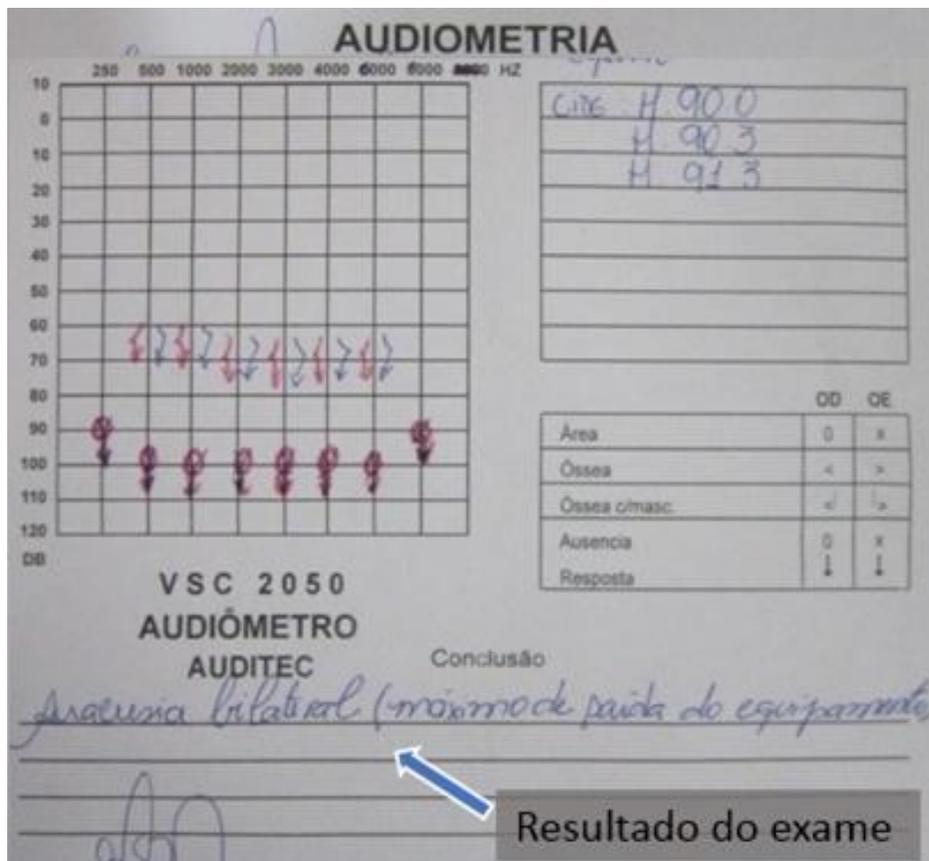


FIGURA 1 – Audiometria

FONTE – Arquivo da Prof. Dra. Silvana Santos

Diferentes etiologias da perda auditiva

A etiologia da DA é variável, podendo ser provocada por fatores genéticos, ambientais ou ambos. Em geral, podemos dizer que metade das DA são causadas por fatores genéticos (MELO, 2013). A perda auditiva em períodos pré-natais, ou seja, quando ocorre no período da gestação, pode ser resultado de desordens genéticas ou hereditárias, doenças infecto-contagiosas (rubéola, sífilis, citomegalovírus, toxoplasmose e herpes); uso de drogas e alcoolismo materno; desnutrição/ subnutrição/ carências alimentares; hipertensão/ diabetes;

exposição à radiação (MELO, 2013). Já a DA por causas perinatais, adquirida por problemas durante o parto, pode estar associada à prematuridade, imaturidade, anóxia e hipóxia, infecção hospitalar, entre outros. Perdas pós-natais (surdez adquirida) são oriundas geralmente de infecções (meningite, sarampo, caxumba), medicamentos ototóxicos, sífilis adquirida; traumatismos cranianos e exposição contínua a ruídos ou sons muito altos (MELO, 2013).

As perdas auditivas congênitas causadas por mutações genéticas geralmente são de herança recessiva, enquanto as perdas progressivas, que ocorrem ao longo da vida, são de herança dominante. As DA congênitas geralmente tem como consequência o comprometimento da fala, caracterizando DA pré-lingual. No caso das perdas que ocorrem após a aquisição da linguagem, então a perda auditiva é classificada como pós-lingual por não comprometer a fala. A DA também é uma característica presente em mais de 100 síndromes genéticas diferentes, como a Síndrome de Treacher Collins, Goldenhar, Crouzon, Apert, Klippel-Feil, Waardenburg, Alport, Usher, Fraser, Pendred, Hurler, Hunter, também é característico nos casos de Osteogênese Imperfeita Neurofibromatose tipo II, e na Trissomia do cromossomo 18, assim como nas desordens mitocondriais, dentre outras (MELO, 2013).

Epidemiologia da deficiência auditiva

Os dados epidemiológicos mundiais sobre prevalência de DA variam muito, no mundo em parte devido à polissemia do conceito de deficiência e métodos de aferição. Vale ressaltar, que há também interferência de fatores geográficos e econômicos, sendo os dados de países em desenvolvimento menos fidedignos do que dos países desenvolvidos (NETO, 1999; RUSSO, 2009). Na década de 90, verificaram que aproximadamente 70 milhões de pessoas no mundo apresentavam DA maior que 55 decibéis (WILSON, 1985). Em 2005, a OMS estimou que 278 milhões de pessoas no mundo apresentassem algum tipo de perda auditiva, atentando para o fato que em países em desenvolvimento as prevalências variavam de 2,1% a 8,8% de deficiência auditiva incapacitante. Já em 2013, a OMS divulgou um aumento para 360 milhões de pessoas com DA no mundo, sendo 32 milhões desse contingente composto por crianças.

O aumento da prevalência mundial de DA foi resultado do processo de transição epidemiológica com aumento da expectativa de vida e da população idosa (CORDEIRO, 2015). Em uma revisão realizada por Davis e Davis (2011), os dados de prevalência de

DA feitos em diferentes países variaram muito. Em países como a Austrália, Japão, França, Espanha, Reino Unido e Itália, as prevalências são, respectivamente, 0.79/1000, 0.84/1000, 0.83/1000, 1.46/1000, 1.10/1000, 1.67/1000, enquanto na Nigéria a prevalência estimada era 49.69/1000 e no Qatar, país situado no Oriente Médio, a prevalência era de 35.02/1000.

Como mencionado anteriormente, em países desenvolvidos a prevalência de DA é menor, e isso pode ser explicado pelas modificações etiológicas no decorrer dos anos; uma vez que as causas infecciosas diminuíram enquanto as causas genéticas e perinatais aumentaram (SILVA e LEWIS, 2013). Na Europa Ocidental, as causas genéticas são responsáveis em cerca de 50% dos casos. Enquanto em países em desenvolvimento as causas geralmente são advindas de fatores ambientais como infecções sistêmicas, otite média, o uso de antibióticos aminoglicosídeos, dentre outros (PIATTO e MANIGLIA, 2001).

No Brasil, os dados sobre prevalência de DA são autorreferidos e oriundos do censo demográfico feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em 2010, a DA ocupou a terceira colocação dentre as deficiências presentes no país, aproximadamente 9,8 milhões de pessoas afetadas. Desse total, 334.206 não conseguiam ouvir de modo algum e 1.798.967 tinham grande dificuldade para ouvir (IBGE, 2010). Muitos estudos atentam para o fato que os dados do IBGE não retratam a situação real da população, uma vez que as informações são autorreferidas, além de não explicitar a etiologia das deficiências. Contudo, em vista da ausência de fonte mais fidedigna, os dados do IBGE são utilizados com frequência na literatura. Em relação aos dados de incidência, a DA afeta de 2 a 7 em cada mil nascidos vivos, sendo a deficiência sensorial mais frequente na população brasileira (BARROS et al, 2014). Na Base de Dados do Sistema único de Saúde (DATASUS), foram registrados 8.000 novos casos em 2.644.014 milhões de nascidos vivos em 2010.

O Nordeste é a região com maior percentual da população com algum tipo de deficiência segundo os dados do censo demográfico (IBGE, 2010). Da população nordestina, cerca de 5,8% relatou algum grau de perda auditiva. O estado da Paraíba está entre os que lideram o ranking na região com 230.000 pessoas com dificuldade para ouvir, sendo que deste conjunto 41.845 indivíduos têm grande dificuldade para ouvir e 6.518 outros afirmaram que não conseguem ouvir absolutamente nada. Tais dados são autorreferidos e para fins de análise, seria necessário realizar exames audiométricos em toda essa população de indivíduos que referem DA.

A região Nordeste não é destaque apenas na concentração de pessoas com deficiências. A região possui um dos piores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH), quando comparada às regiões como Sul e Sudeste. No estudo de Rocha e Cambota (2015), foi verificado que essa região concentra os estados com os maiores índices de iniquidade horizontal no uso de consultas médicas, enquanto o oposto ocorre nas regiões Sul e Sudeste. Os autores apontam que essas diferenças podem estar associadas à menor oferta de serviços do SUS nas regiões menos desenvolvidas. É no Nordeste que existe o maior contingente de brasileiros em situação de pobreza (59,1%), de analfabetismo entre os jovens (4,9%), além de elevadas taxas de mortalidade infantil (33,2%) e uma das piores coberturas de saneamento básico do país (IBGE, 2010).

Como mencionado anteriormente, o Nordeste apresentou os maiores índices nacionais para todas as deficiências investigadas no último censo, sendo 5,8% dessas deficiências de natureza auditiva, dentre as quais 1,2% apresentavam grau severo. Além da influência dos fatores socioeconômicos, nesta região as pessoas costumam se casar com seus parentes, apresentando altas taxas de consanguinidade; o que aumenta a chance de nascimento de crianças com deficiências causadas por doenças genéticas (FREIRE, 1989).

De fato, no Nordeste são encontradas maiores frequências de pessoas com deficiência e pouco se sabe a respeito das causas delas. Embora haja diferentes fontes de coleta de informações a respeito de pessoas com deficiência feita pelo IBGE e pelo SIAB, os resultados deles são discrepantes entre si. Isto pode ser explicado pelas diferenças metodológicas, conceituais ou até mesmo fragilidade em relação à confiabilidade da coleta pelo fato dos dados serem autorreferidos.

Esses dados discrepantes foram observados, por exemplo, no estudo de Melo (2013). O objetivo do trabalho foi determinar a prevalência de pessoas com deficiência auditiva em dois municípios paraibanos (Gado Bravo e Queimadas), a partir do levantamento executado por agentes de saúde. Os resultados indicaram que em um município os agentes contabilizaram 85 pessoas com DA em um município e 150 no outro. Em contrapartida, o IBGE registrou 232 e 427, respectivamente. Os autores argumentam que além da retirada de pessoas com mais de 60 anos do estudo, os dados do censo não são confirmados por meio de diagnóstico clínico, visto que, o próprio indivíduo relata apresentar alguma deficiência. O estudo ainda apontou que mesmo com a exclusão dos indivíduos com mais de 60 anos no

censo, os valores ainda continuaram diferentes. Os dados do IBGE são duas vezes maiores em ambos os municípios em comparação com a amostra colhida pela indicação dos agentes. A pesquisa ainda revelou elevadas taxas de consanguinidade nas populações estudadas. Os autores ressaltam a importância dos agentes para a execução do estudo. A partir da colaboração deles foi possível a identificação de doenças genéticas, propiciando diagnóstico para os pacientes.

Sistemas de Informação em Saúde

Os dados epidemiológicos possibilitam a caracterização do perfil da população com DA, sua distribuição no espaço, os determinantes sociais e fatores de risco, o que contribui para a definição de políticas públicas de saúde (SILVA e LEWIS, 2013). A deficiência auditiva é alvo de políticas em saúde pública, tendo em vista os impactos que acarretam não somente sobre o indivíduo acometido, mas também para a sociedade na qual está inserido.

Em 2006, por exemplo, no Brasil, o gasto total com saúde auditiva ambulatorial, de janeiro a dezembro, foi de R\$ 167.351.182,00. Com relação aos procedimentos hospitalares, foram realizadas 171 cirurgias de implante coclear e foram gastos R\$ 9.298.433,15 em dinheiro. (BRASIL, 2008). Em 2004, ocorreu a implantação do Programa Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA) no Brasil que contribuiu para identificar mais rapidamente os indivíduos acometidos. No estudo realizado por Andrade et al, (2014), observou-se que a implantação do PNASA não é uniforme no país, evidenciando que existe um vácuo a margem da assistência à saúde auditiva, ferindo os princípios de integralidade e universalidade do SUS.

A OMS preconiza que os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) devem englobar um conjunto de componentes que atuam de forma integrada, através de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária e oportuna para programar processos de decisões no sistema de saúde. O propósito do SIS é selecionar dados pertinentes e transformá-los em informações para aqueles que planejam, financiam, proveem e avaliam os serviços de saúde. O SIS é formado por vários subsistemas que geram grandes bancos de dados (ALMEIDA, 2010).

O Brasil dispõe de grandes bancos de dados gerados por atividades de outros setores como o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e estudos amostrais realizados por universidades e outras instituições. O IBGE, por sua vez, se constitui no principal provedor de dados e informações do país, que atende às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal.

O IBGE é uma entidade da administração pública federal, vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. A coleta de dados sobre deficiência auditiva é feita a partir das informações concedidas pelo entrevistado e a classificação com base na capacidade de ouvir: não consegue de modo algum, grande dificuldade e alguma dificuldade. A metodologia empregada não exige a confirmação da deficiência e a etiologia não é investigada. No último censo, 6.518 pessoas declararam não ouvir de modo algum, 41.845 reportaram ter grande dificuldade e 181.646 com alguma dificuldade no estado da Paraíba.

O Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB) é um exemplo de subsistema, tornando-se uma das principais fontes de dados armazenados no Brasil, os dados são disponibilizados pelo DATA-SUS. O SIAB disponibiliza informações sobre as condições de saúde das populações, colhidas pelos profissionais da Atenção Básica. Em 2014, o sistema passou por modificações, concebendo uma nova plataforma, o e-SUS da Atenção Básica (e-SUS AB), que está sendo implantada nos serviços de saúde brasileiros (BRASIL, 2014) vinculado a um novo sistema de informação (SISAB). A metodologia é a mesma, em ambos os sistemas, os dados são colhidos no município e publicados no banco de dados do DATASUS; o que possibilita a análise e comparação de indicadores populacionais em nível local, estadual, regional ou até mesmo considerando todo o país (BRASIL, 2002 e 2014).

No SIAB, o agente coletava mensalmente informações sobre as famílias pertencentes ao seu território, preenchendo diferentes fichas de dados. Havia a ficha de cadastro de família e levantamento de dados sociais e sanitários (Ficha A); a de acompanhamento de grupos de risco e de problemas de saúde prioritários (Ficha B); de acompanhamento da criança (Ficha C) e as de registro de atividades, procedimentos e notificações (Ficha D). Os agentes também alimentavam o SIAB com informações sobre alguns agravos como, por exemplo, alcoolismo, doença de Chagas, deficiência, diabetes, epilepsia, hanseníase, hipertensão arterial, malária e

tuberculose. A informação é autorreferida e os ACS são orientados a não solicitar laudo ou relatório clínico comprobatório (BRASIL, 2003).

Diferente do censo demográfico que ocorre a cada década, os dados do SIAB são coletados mensalmente pelos ACS, porém esses dados não são considerados confiáveis na literatura. Apesar de vários sistemas, nota-se a necessidade de reverter a atual situação de centralização de dados, como também a limitação na utilização dos mesmos, além da demora com que são analisados (MOREIRA, 2009). No estudo de Silva e Lewis (2013), os autores atentam para a carência de mais estudos epidemiológicos que norteiem a atenção à Saúde Auditiva, e que apontem para um potencial reordenamento e aprimoramento dos serviços de saúde auditiva no Brasil.

Retrato epidemiológico da deficiência

Os dados sobre deficiência auditiva, colhidos no censo demográfico pelo IBGE e aqueles disponibilizados pelo SIAB e colhidos pelos ACS, permitem estabelecer apenas a prevalência de afetados e o grau da perda. Não há como determinar os fatores causais associados às perdas. Frente a essa lacuna, o Núcleo de Estudos em Genética e Educação da UEPB elaborou uma proposta de instrumento de coleta de dados que é complementar ao utilizado pelo Ministério da Saúde. O software “Retrato Epidemiológico da Deficiência” (REDEF) pretende oferecer uma ferramenta para gerenciar e cadastrar todos os dados das pessoas com deficiências para os sistemas de saúde. O REDEF torna-se inovador em relação aos outros sistemas, pois oferece a opção de classificar ou caracterizar as deficiências (auditiva, física e visual) bem como sua etiologia, proporcionando o planejamento de políticas públicas de saúde direcionadas para esse público.

A coleta de dados do REDEF é realizada pelos ACS, que participam de formação continuada por meio de seminários, materiais didáticos e teleaulas oferecida por nosso grupo de pesquisa antes do início da coleta de informação. O ACS é orientado a classificar a deficiência conforme a presença de um exame ou laudo clínico do paciente. Outro item da ficha importante é que o ACS investiga se o entrevistado possui tecnologias assistivas como aparelho auditivo. Essa estratégia auxilia na tomada de medidas públicas para os pacientes, propiciando uma melhor qualidade de vida.

A hipótese é que a partir de uma formação continuada esses profissionais tenham subsídios para coletar os dados com qualidade. Melo et al, (2008) apontaram a necessidade de capacitação profissional para os ACS a fim de que eles participem de ações de educação em saúde sobre deficiência auditiva. A autora afirmou que os ACS, tendo capacitação adequada, podem se tornar eficazes na coleta de informações. Outros estudos também avaliaram a participação dos agentes e verificaram a eficiência desses profissionais, que de fato podem contribuir para a melhoria dos serviços de saúde (ALVARENGA et al, 2008; SANTOS et al, 2013) Em uma revisão de literatura, os autores confirmaram a efetividade de ações de capacitação dos ACS para subsidiar suas ações em campo, o que endossa a atuação positiva desses profissionais em campo.

Musset al, (2015) buscou avaliar os agentes comunitários de saúde quanto as competências de leitura, interpretação de texto e resolução de problemas acerca de um material didático criado para pesquisa epidemiológica sobre pessoas com deficiências. A avaliação envolvia vinte questões de múltipla escolha e foi aplicada a 348 agentes comunitários de saúde no estado da Paraíba. Os agentes foram capazes de resolver adequadamente mais de 65% das questões. O desempenho global mostrou correlação positiva com a escolaridade e negativa com a idade, ter filhos e o tempo de conclusão do ensino formal. O estudo evidencia o potencial do ACS como colaborador em pesquisas científicas fundamentais para estabelecimento de generalizações sobre a saúde das populações.

Face ao exposto, com o desenvolvimento da ficha de coleta de dados do REDEF com vistas à melhor caracterização dos fatores etiológicos associados às diferentes formas de deficiência, foi necessário avaliar a qualidade da informação colhida pelos ACS em comparação com a coleta realizada por pesquisadores treinados. A comparação desses resultados poderia indicar a confiabilidade da informação produzida com o uso do REDEF.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Este trabalho tem por objetivo avaliar a qualidade da informação epidemiológica sobre pessoas com deficiência auditiva colhida por agentes comunitários de saúde em dois municípios do estado da Paraíba, Brasil.

Objetivos específicos

- Descrever a ficha de coleta de dados e os métodos para comparação da qualidade da informação colhida por agentes comunitários de saúde sobre pessoas com deficiência auditiva.
- Realizar o estudo comparativo de prevalência de pessoas com deficiência auditiva em dois municípios do estado da Paraíba.
- Avaliar a qualidade dos dados sobre pessoas com deficiência auditiva comparativamente entre agentes comunitários de saúde e pesquisadores.

MÉTODOS

Este é um estudo transversal de base populacional, realizado em dois municípios do Nordeste brasileiro após a validação do instrumento em estudo-piloto. Este estudo preliminar envolveu a população de 4.543 habitantes atendida por 11 ACS das ESF no município de Caturité(PB) (IBGE, 2010); enquanto da aplicação definitiva do instrumento de coleta de dados participaram 33 ACS de dois outros municípios, Brejo dos Santos e Brejo do Cruz, de um total de 47 agentes. Dez ACS não participaram por estarem no período de férias ou afastados por problemas de saúde, e o restante por não terem concluído a formação continuada.

Estes dois municípios foram selecionados dentre um conjunto que já haviam participado de pesquisas anteriormente e cujos profissionais da saúde se dispuseram a realizar o curso de formação, uma prova de conhecimentos e a aplicação do instrumento para pesquisa epidemiológica sobre Pessoas com Deficiência(PcD). Eles estão localizados no semiárido nordestino, distando cerca de 430 km e 410 km da capital, respectivamente; tendo condições de acesso aos diferentes serviços de saúde e de educação semelhantes da maioria dos municípios da região Nordeste do Brasil.

Brejo dos Santos apresenta 5.828 habitantes (BRASIL, 2014), 1.825 domicílios, área de 93.846 km² e densidade demográfica de 66,04; tendo somente a agricultura como atividade econômica. O município dispõe de três ESF com três enfermeiros e 15 ACS. Já Brejo do Cruz possui 12.630 habitantes distribuídos em 3.627 domicílios em uma área de 398,921 km² (densidade demográfica de 32,90 hab/km²). As principais atividades econômicas são a agricultura de subsistência e a produção industrial de redes e artesanato. O município dispõe de cinco unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF) que cobrem quase 100% da população (IBGE, 2010), cinco enfermeiros e 32 Agentes Comunitários de Saúde.

Nos três municípios, após esclarecimentos de natureza ética e efetivada a formalização da colaboração institucional, foram iniciadas as ações de pesquisa. De início, foi ministrado um curso de formação continuada para os profissionais da área de saúde, em cada um dos municípios, com carga-horária total de dez horas, preparatório para aplicação dos instrumentos de coleta de dados. Durante o curso, foram apresentados os objetivos da pesquisa, explicados

os conceitos e procedimentos necessários com uso de material didático desenvolvido pelo grupo e realizada a simulação da aplicação da ficha de coleta de dados do projeto.

Posteriormente, os agentes foram orientados a realizar coleta de dados sobre deficiência nas suas microáreas de trabalho, considerando os conceitos e procedimentos aprendidos, com prazo de finalização de trinta dias. Em caso de dúvidas, os ACS deveriam buscar informações junto às enfermeiras, que mantiveram contato direto com os pesquisadores e se responsabilizaram por recolher as fichas preenchidas e entregá-las aos pesquisadores para consolidação dos dados.

Todos os profissionais da área de saúde participantes da pesquisa responderam a um questionário para avaliação socioeconômica que continha informações sobre sexo (feminino e masculino); idade; situação conjugal (casada/união estável e solteiro/viúvo/divorciado/separado); número de filhos; escolaridade; tempo de conclusão ou interrupção do maior nível de estudo; renda familiar em reais; número de pessoas que vivem com essa renda; tempo de profissão; vínculo empregatício (cargo comissionado, sem contrato, concursado); outro exercício profissional; área de atuação. Eles também receberam um certificado de participação em curso de extensão de 60 horas, correspondendo ao tempo de leitura dos textos, participação nas aulas presenciais e coleta de dados em campo.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba com protocolo de nº 0359.0.133.000-11, e encontra-se em concordância com os princípios da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que versa sobre a pesquisa envolvendo seres humanos. Todos os participantes ou seus responsáveis receberam explicações verbais e escritas a respeito do estudo e, quando concordaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a declaração de autorização institucional.

Estudo Comparativo

O Estudo Comparativo sobre prevalência e informações sobre PcD foi realizado por meio da comparação da estimativa feita pelos ACS e a dos pesquisadores, considerando-se o

valor da população total de 18.458 habitantes existente no banco de dados do SIAB do DATASUS.

De forma independente e sem conhecimento prévio da informação colhida pelos ACS, os pesquisadores realizaram entrevistas envolvendo uma amostra de 2.885 habitantes, que correspondeu a 23,9% dos domicílios assistidos pelos 33 ACSs participantes da pesquisa ou 15,6% da população total de ambos os municípios. O ACS informou aos pesquisadores quais as ruas de sua competência e os pesquisadores sortearam as ruas para aplicação do REDEF. Para chegar a essa amostra buscou-se visitar de forma aleatória 20% dos domicílios de cada um dos 33 agentes de saúde incluídos neste estudo. Em cada um dos domicílios visitados, foi perguntado se havia alguém com deficiência na família, qual o tipo de deficiência e o número de pessoas residentes; assim estimou-se a média de três pessoas por domicílio.

Os 33 agentes de saúde foram orientados a cadastrar todos as PcD usando a ficha de cadastramento do REDEF em suas respectivas áreas de cobertura. A estimativa da população coberta por eles foi realizada multiplicando-se por três os números de domicílios por eles assistidos. Os dez ACS de Brejo dos Santos identificaram 08 PcD em uma população de 3.819 habitantes e os 23 ACS de Brejo do Cruz registraram 05 PcD em uma população de 8.241 habitantes. Essa amostra coberta pelos 33 ACSs participantes desta pesquisa correspondeu a 65,3% da população total dos dois municípios.

O Estudo Comparativo de Prevalência foi realizado comparando o valor da prevalência de PcD estimada a partir dos dados colhidos pelos ACS em comparação à estimativa realizada pelos pesquisadores em cada um dos municípios. Caso houvesse alguém com deficiência no domicílio, os pesquisadores aplicavam novamente o instrumento do REDEF para que, posteriormente, fosse realizada a comparação e análise de concordância em relação à informação colhida.

Para caracterização das deficiências auditivas, o agente de saúde obteve informações sobre a perda auditiva, como a lateralidade (bilateral ou unilateral) e surgimento da perda (pré-lingual ou pós-lingual) e averiguou se o paciente realizou exame de audiometria para completar o registro de tópicos específicos: o grau de perda (leve, profunda ou severa); e o tipo de perda (sensorial ou neurosensorial; condutiva ou mista). Esses aspectos foram utilizados para determinar se a surdez deve ter etiologia genética ou ambiental, assim como

quem seria beneficiado com utilização de aparelhos auditivos e qual a demanda de exames audiômetros.

Para fins de análise, a planilha de dados foi elaborada utilizando-se o programa *Microsoft Office Excel*. As análises estatísticas foram obtidas com o auxílio do programa *StatisticalPackage for Social Sciences* versão 17.0 (SPSS INC., Chicago, Illinois, USA).

RESULTADOS

Os dados sobre a prevalência de pessoas com DA em relação a outros tipos de deficiência estimados pelos agentes comunitários de saúde (ACS) e os pesquisadores foram mostrados na Tabela 1. Verificamos que os ACS identificaram 08 pessoas com deficiência auditiva, desconsiderando associação com outras formas de deficiência, no município de Brejo dos Santos em uma população de 3.819 habitantes, o que corresponde a uma prevalência de 0,21%; enquanto os pesquisadores identificaram 07 pessoas em 922 habitantes, mas que representam 0,76% da população amostrada por eles. Já em Brejo do Cruz, os valores absolutos foram cinco e seis pessoas com DA, mas que representam uma estimativa de prevalência de 0,06 e 0,31%, respectivamente. A prevalência obtida pelo agente de saúde foi bastante inferior ao valor derivado do levantamento feito pelos pesquisadores, o que indica que o registro dessas pessoas está subestimado.

Tabela 01

Prevalência de deficiências visual, auditiva, física, intelectual e múltipla nos municípios de Brejo dos Santos e Brejo do Cruz, segundo os ACS e os Pesquisadores, 2014.

População	Brejo dos Santos				Brejo do Cruz			
	ACS (N= 3819)		PESQ (N=922)		ACS (N=8241)		PESQ (N= 1963)	
	Prevalência		Prevalência		Prevalência		Prevalência	
Deficiência	n	%	N	%	n	%	n	%
Visual	16	0,42	10	1,08	16	0,19	14	0,71
Auditiva*	8	0,21	7	0,76	5	0,06	6	0,31
Física	33	0,86	19	2,06	66	0,80	47	2,39
Intelectual	20	0,52	17	1,84	26	0,32	22	1,12
Múltipla	16	0,42	9	0,98	23	0,28	22	1,12
Não Classificado	22	0,58	0	0,00	29	0,35	0	0,00
Total	115	3,01	62	6,72	165	2,00	111	5,65

Os dados sobre indivíduos com DA e suas associações com outras formas de deficiência visual, física, intelectual e múltipla, estimados pelos agentes (ACS) e os pesquisadores (PESQ), foram sintetizados na Tabela 2. Verificamos que os ACS identificaram 14 pessoas com surdez no município de Brejo dos Santos, sendo estimada a prevalência de 0,37% enquanto os pesquisadores identificaram 09 com prevalência de 0,98%. Já em Brejo do Cruz, os valores absolutos foram 12 e 17 pessoas com surdez (prevalência de 0,15 e 0,87%, respectivamente). A prevalência obtida pelos agentes de saúde foi bastante inferior ao

levantamento feito pelos pesquisadores, o que indica que o registro dessas pessoas está subestimado.

Tabela 02

Prevalência de deficiência auditiva, auditiva e visual, auditiva e física e múltipla nos municípios de Brejo dos Santos e Brejo do Cruz, segundo os ACS e os Pesquisadores, 2014.

População	Brejo dos Santos				Brejo do Cruz			
	ACS (N= 3819)		PESQ (N=922)		ACS (N=8241)		PESQ (N= 1963)	
	Prevalência		Prevalência		Prevalência		Prevalência	
Deficiência	n	%	n	%	n	%	n	%
Auditiva	8	0,21	7	0,76	6	0,07	7	0,31
Auditiva e Visual	3	0,08	2	0,22	1	0,01	4	0,20
Auditiva e Física	0	0,00	0	0,00	3	0,04	3	0,15
Auditiva e Intelectual	1	0,03	0	0,00	1	0,01	0	0,00
Múltipla	2	0,05	0,00	0	1	0,01	3	0,15
Total	14	0,37	9	0,98	12	0,15	17	0,87

A comparação dos dados sobre o perfil da população acometida por DA, colhidos pelos ACSs e pesquisadores, foi resumida na Tabela 3. A análise revelou que houve boa concordância nos dados para a maioria das variáveis avaliadas, o que demonstra que a qualidade do dado colhido pelo ACS é comparável à coleta realizada pelos pesquisadores. A maior parte dos deficientes auditivos é de mulheres, casadas e com filhos. Observa-se que 12 afetadas não foram alfabetizadas (46,2%). As categorias com menor confiabilidade dos dados foram sobre aposentadoria, benefícios e trabalho. Sobre o recebimento de benefícios e aposentadoria, os ACSs podem confundir os termos, uma vez que os benefícios são auxílios temporários, enquanto a aposentadoria é permanente. Além disso, muitos entrevistados apresentam certo receio ao responderem por medo de serem prejudicados, vale ressaltar que o projeto não utiliza os dados coletados para esses fins. No item sobre empregabilidade, os agentes identificaram 04 pessoas a mais que os pesquisadores, essa diferença pode estar associada às diferentes interpretações de “emprego”.

Tabela. 03

Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação ao perfil socioeconômico sobre as pessoas com deficiência auditiva.

Variável	ACS		PESQ	
	n=26	(%)	n=26	(%)
Sexo				
Feminino	16	61,5	16	61,5
Masculino	08	30,8	09	34,6
Dados perdidos	02	7,7	01	3,8
Escolaridade				
Não alfabetizado	13	50	12	46,2
Alfabetizado	12	46,2	14	53,8
Dados perdidos	01	3,8	0	0
Estado civil				
Solteiro / Desquitado / Viúvo	09	34,6	09	34,6
União Estável/Casado	14	53,8	16	61,5
Dados perdidos	03	11,5	01	3,8
Tem filhos				
Não	06	23,1	06	23,1
Sim	18	69,2	20	76,9
Dados perdidos	02	7,7	0	0
Empregado				
Não	20	76,9	24	92,3
Sim	06	23,1	02	7,7
Aposentado				
Não	08	30,8	07	26,9
Sim	14	53,8	19	73,1
Não soube informar	04	15,4	0	0
Benefício				
Não	10	38,5	21	80,8
Sim	10	38,5	1	3,8
Dados perdidos	06	23,1	04	15,4

Na Tabela 04, podemos observar a comparação dos dados em relação à consanguinidade e o grau de parentesco entre os progenitores dos deficientes auditivos. Nesta categoria, houve boa concordância, apenas uma pessoa não foi classificada pelos ACS. Na variável “parentesco distante”, o ACS registrou dois casos a mais que os pesquisadores. A frequência de uniões consanguíneas mensuradas pelos pesquisadores foi de 19% e pelo ACS foi de 23%; esta variação, entretanto, é devido a um viés de amostragem. Um caso a mais em um dos grupos foi responsável pela variação da frequência. No geral, os ACS foram bem sucedidos na coleta dos dados sobre consanguinidade, isso é importante uma vez que na Paraíba existe uma tendência de casamentos entre parentes, o que aumenta a possibilidade de

deficiências na prole. Sendo assim o ACS, pode ser importante para monitorar a população e auxiliar as ações de saúde para esse público como por exemplo, o aconselhamento genético.

Tabela. 04

Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação ao tipo de consanguinidade e grau de parentesco.				
Variável	ACS		PESQ	
	n=26	(%)	n=26	(%)
Consanguinidade				
Não	16	61,5	20	76,9
Sim	6	23,1	5	19,2
Não soube informar	01	3,8	0	0
Dados perdidos	02	7,7	02	7,7
Grau de parentesco				
Não consanguíneo	17	65,4	20	76,9
Primos legítimos	03	11,5	02	7,7
Primos de 3º grau	01	3,8	0	0
Parentesco distante	02	7,7	04	15,4
Dados perdidos	03	11,5	0	0

Na tabela 05 os dados em relação à idade de manifestação da deficiência são comparados entre os entrevistadores. Os agentes apresentaram uma dificuldade maior nos registros dos dados. A categoria que houve concordância foi quando a deficiência surgiu na infância. Nas demais, os dados foram subestimados. A deficiência auditiva atingiu 11 pessoas idosas, sendo assim o período de manifestação mais frequente na amostra.

Tabela. 05

Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação à idade de manifestação da deficiência.				
Variável	ACS		PESQ	
	n=26	(%)	n=26	(%)
Idade de Manifestação				
Congênita				
Não	18	69,2	22	84,6
Sim	07	26,9	04	15,64
Dados perdidos	01	3,8	0	0,0
Infância				
Não	23	88,5	22	84,6
Sim	03	11,5	04	15,4
Adulta				
Não	15	57,7	18	69,2
Sim	11	42,3	08	30,8
Idosa				
Não	22	84,6	15	57,7
Sim	04	15,4	11	42,3

A Tabela 06 mostra uma comparação dos dados em relação ao grau de perda auditiva e lateralidade. Os ACS e os pesquisadores concordaram completamente em relação à categoria de perda progressiva. No indicador da lateralidade, os agentes não coletaram 04 pessoas com deficiência bilateral. Além disso, no item “não é capaz de ouvir”, eles classificaram 05 pessoas, enquanto os pesquisadores não incluíram deficientes. Isto mostra que esses conceitos devem ser explicados mais claramente aos agentes para que a coleta seja mais precisa, já que um dos objetivos do REDEF é a determinação da etiologia da deficiência.

Tabela. 06

Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação ao tipo de perda auditiva e lateralidade.

Variável	ACS		PESQ	
	n=26	(%)	n=26	(%)
Perda Auditiva				
Ouve com dificuldade	01	3,8	07	26,9
Não é capaz de ouvir	05	19,2	0	0,0
Perda gradativa	14	53,8	14	53,8
Perdeu até ficar surdo	02	7,7	04	15,4
Dados perdidos	04	15,4	01	3,8
Lateralidade				
Unilateral	06	23,1	06	23,1
Bilateral	10	38,5	14	53,8
Dados perdidos	10	38,5	06	23,1

Os dados sobre a caracterização da deficiência auditiva e exame audiométrico foram descritos na Tabela 07. A audiometria é necessária para definição do grau e o tipo de perda auditiva; além disso, serve para quantificamos quantos indivíduos possuem aparelho auditivo. Do total de 26 indivíduos avaliados, somente quatro segundo os ACS; e seis, segundo os pesquisadores, realizaram o exame. Os agentes não preencheram o campo de forma adequada, por essa razão, neste item, a maioria dos registros foi considerada perdida, mas eles devem ser semelhantes aos dos pesquisadores (15 pessoas não fizeram o exame e 18 foram considerados como dados perdidos pelos ACS). O número de audiometrias foi muito pequeno e apenas 23% (6 pessoas) realizaram o exame, por isso não foi possível caracterizar a maioria das deficiências. Os agentes não investigaram 18 pessoas. A única variável em concordância foi no grau de perda moderada. Observamos que o número de aparelhos auditivos também é baixo, isso é esperado já que a obtenção do aparelho depende da realização do exame.

Tabela. 07

Comparação dos dados obtidos por agentes comunitários de saúde (ACS) e pesquisadores (PESQ) e concordância para as variáveis em relação ao exame de audiometria e caracterização da deficiência.

Variável	ACS		PESQ	
	n=26	(%)	n=26	(%)
Fez audiometria				
Não	04	15,4	15*	57,7
Sim	04	15,4	06	23,1
Dados perdidos	18	69,2	05	19,2
Grau da perda				
Leve	03	11,5	15*	57,7
Moderada	03	11,5	03*	11,5
Severa	0	0,0	02*	7,7
Profunda	01	3,8	06*	23,1
Dados perdidos	19	73,1	0	0
Caracterização				
Sensorineural	0	0,0	01	3,8
Condutiva	0	0,0	01	3,8
Mista	0	0,0	01	3,8
Não determinada	01	3,8	0	0,0
Dados perdidos	25	96,2	23	88,5
Tem aparelho auditivo				
Não	22	84,6	24	92,3
Sim	04	15,4	02	7,7

Um aspecto interessante é que os pesquisadores classificaram as perdas auditivas mesmo não tendo as audiometrias para usar como parâmetro. Eles próprios, neste item, não conseguiram compreender que a classificação da perda somente deveria ser feita com o resultado da audiometria.

DISCUSSÃO

Os agentes comunitários de saúde têm a função de estabelecer um vínculo entre as famílias e os órgãos de saúde. Com base nessa premissa, a expectativa é que esse profissional seja eficiente e proveitoso para as ações da atenção básica. Entretanto, os resultados desse trabalho demonstraram a fragilidade dos dados colhidos pelos ACS, principalmente no levantamento de prevalência, bem como na caracterização da deficiência em ambos os municípios. Uma hipótese que poderia explicar tal acontecimento seria o fato que os agentes executavam outras atividades no período de aplicação do projeto que poderia ter influenciado na prospecção dos dados. No estudo de Tibiriçá et al, (2009), foi demonstrado uma baixa concordância para coleta de dados, mas a amostra deles foi muito pequena para proposição de uma generalização sobre isso (n=5). Até o presente momento, não foram encontrados estudos que avaliassem o grau de confiabilidade dos dados de prevalência de diferentes agravos publicados pelo SIAB.

Os agentes deveriam ter identificado cerca de 68 pessoas em Brejo do Cruz, porém apenas 12 foram investigadas, comparando com a prevalência levantada pelos pesquisadores. O IBGE quantificou um total de 29 pessoas que não ouviam de modo algum, 139 pessoas com grande dificuldade para ouvir e 760 que apresentavam alguma dificuldade.

No município de Brejo dos Santos, a diferença foi menor em relação à Brejo do Cruz, porém ainda significativa, uma vez que o grupo identificou 36 pessoas acometidas por deficiência auditiva e os ACS registraram os dados apenas de 14 pessoas. Os dados do IBGE indicam 08 pessoas que não ouviam, 96 pessoas com grande dificuldade e 324 com alguma dificuldade.

Essas variações de dados são explicadas pelo fato da existência de diferentes conceitos sobre deficiência, além dos diferentes métodos para coleta de informação e qualidade no delineamento dos estudos. Os dados sobre prevalência de deficiência no mundo variam entre menos de 1% a mais de 20% (MI, et al, 2005 apud MELO, 2008). Isso implica em informações desperdiçadas em relação à utilização em comparações internacionais, para o entendimento das ocorrências e planejamento de políticas públicas e ações globais.

Dentre as variáveis comparadas, poucas foram as que apresentaram concordância entre os entrevistadores, como as categorias sobre determinação de sexo, escolaridade, estado civil,

filhos, unilateralidade e tecnologias assistivas. Os dados revelam a necessidade de algumas mudanças, porém não deixa de ser notória a contribuição dos ACS para a geração de informação. Um exemplo disso é o levantamento do número de audiometrias, que reflete na aquisição de aparelhos auditivos pelos pacientes, uma vez que o acesso ao serviço é derivado da realização do exame.

A baixa escolaridade foi presente nos entrevistados, quase metade da amostra não é alfabetizada, o que evidencia a necessidade de estratégias que visem uma melhor qualidade de vida para esse público, já que a alfabetização permite ao indivíduo interagir com a sociedade a qual está inserido. Um dado preocupante foi o número de pessoas acometidas bilateralmente, 14 indivíduos, o que requer serviços ainda mais especializados para os pacientes. Os dados contribuíram para um panorama geral sobre o período de manifestação das deficiências, o que facilita o direcionamento de assistência para grupos específicos, como idosos, em que a deficiência pode ser resultado do envelhecimento, como para crianças em que a deficiência pode ser oriunda de infecções, como também herança genética. Vale salientar que os idosos representaram a maior frequência na categoria idade de manifestação, seguida da fase adulta. Esse resultado está de acordo com os demais na literatura como o trabalho (GONDIM, et al, 2008).

Há uma carência de trabalhos que integrem as universidades com a comunidade e o sistema de saúde, o que é ruim para a população, pois esses estudos fornecem uma grande contribuição como os trabalhos realizados por (BARROS et al, 2010; PONTES e RIGOTTO, 2014; BATISTA et al, 2015). No estado da Paraíba, outro estudo utilizando o REDEF comprovou como a participação dos agentes comunitários foi essencial para o oferecimento de serviços para pacientes com deficiência auditiva, resultando em testes clínicos, aconselhamentos genéticos e diagnósticos para a população (MELO, 2013).

Outros estudos ainda investigam o potencial dos agentes como educadores na comunidade, pelo fato que esses profissionais lidam com as famílias e estabelecem um vínculo, permitindo a orientação e o conhecimento sobre os problemas de saúde na comunidade (ALVARENGA et al, 2008; BATISTA et al, 2015). A participação dos agentes em pesquisas científicas, entretanto, precisa ser melhor compreendida a fim de que os dados possam ser utilizados para fazer generalizações e diagnóstico da situação de saúde da população.

CONCLUSÃO

O levantamento realizado de pessoas com deficiência auditiva comparativamente pelos agentes comunitários de saúde e pesquisadores mostrou subestimativa da estimativa de prevalência, embora o preenchimento de dados em ficha tenha melhor qualidade. Os resultados reforçam a necessidade de aprimoramento do sistema, outro fator que pode influenciar é a realização de outras atividades simultâneas prejudicando a coleta. Contudo, os dados evidenciam a contribuição científica gerada pelos ACSs, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de estratégias para melhorias de serviços e atendimentos para população. Em vista da carência de estudos epidemiológicos no país e principalmente na região nordeste, o REDEF contribuiu para a geração de dados importantes que podem nortear a tomada de ações para a população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. S. **Desenvolvimento de um software para cadastro e gerenciamento de dados sobre deficiência.** 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual da Paraíba, 2010.

ALVARENGA, K. F; BEVILACQUA, M. C; MARTINEZ, M. A. N; MELO, T. M; BLASCA, W. Q; TAGA, M. F. D. L. **Proposta para capacitação de agentes comunitários de saúde em saúde auditiv. Pró-fono**, v. 20, n. 3, 171-176, 2008.

ANDRADE, C. L., FERNANDES; L, RAMOS, H. E. MENDES, C. M, C, ALVES, C, A, D. **Programa Nacional de Atenção à Saúde Auditiva: avanços e entraves da saúde auditiva no Brasil.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 12, n. 4, p. 404-410, 2014..

BARROS, P. M. F; CAVALCANTE, T. C. F; ANDRADE, A. F. **Audiologia em comunidade: relato de experiência.** Revista CEFAC, v. 12, n. 4, p. 626-632, 2010.

BARROS, P. M. F; LEÃO, A. M. D. A. C., SARTORATO, E. L; SILVA S. M. G. **Triagem genética na Atenção Básica: Saúde Auditiva.** In Proceedings of Safety, Health and Environment World Congress. 2014.

BATISTA, N. N. L. A. L; MONTE, R. S; SOUZA, S. C. L; TEXEIRA, J. A., CARVALHO, M. A. L; ALMEIDA, C. D. M. C. **Unidade básica educadora popular em saúde. Gestão e Saúde**, n. 1, p. 809-816, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB: indicadores 2002.** 5. ed. Brasília (DF); 2002.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB: **manual do sistema de informação da atenção básica.** Brasília (DF); 2003.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência.** 1. ed. Brasília (DF); 2008

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. e-SUS Atenção Básica. **Manual do Sistema com coleta de dados Simplificada – CDS.** Brasília (DF); 2014.

CAMBOTA, J. N; ROCHA, F. F. **Determinantes das desigualdades na utilização de serviços de saúde: análise para o Brasil e regiões.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 45, n. 2, 2015.

CORDEIRO, B. B. **Perfil epidemiológico e clínico-audiológico dos pacientes do setor de audiologia de um serviço público de fonoaudiologia de Salvador em 2013.** 74 f. Dissertação. Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, BAHIA. 2015.

CRUZ, N. A; BREUEL, M. L. F; CAMPILONGO, M. **Presbiacusia.**In: Campos, CAH et al. Tratado de Otorrinolaringologia, v. 2, p. 186-92, 2002.

DATASUS. **Nascidos vivos.** [Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?sinasc/cnv/nv.2010>]

DAVIS, H; SILVERMAN, S. R. **Hearing and Deafness**, 4.ed. 1978.

DAVIS A; DAVIS K, A.S. **Descriptive Epidemiology of Childhood Hearing Impairment.**In Seewald Richard, Tharpe Anne Marie.Comprehensive Handbook of Pediatric Audiology. San Diego: Plural Publishing Inc; p. 85-111, 2011.

GONDIM, L. M. A.Balen, S. A; ZIMMERMANN, K. J; PAGNOSSIN, D. F; FIALHO, I. D. M; ROGGIA, S. M.**Study of the prevalence of impaired hearing and its determinants in the city of Itajaí, Santa Catarina State, Brazil.** Brazilianjournalofotorhinolaryngology, v. 78, n. 2, p. 27-34, 2012.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010: Resultados preliminares.** [documento da Internet]. 2010. [acessado 2014 Jun20]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>

MAIA, F. N. **Geneticeffects in Brazilianpopulationsduetoconsanguineousmarriages.** Am J MedGenet. 35:115–117, 1989.

MELO, T. M. **Educação a distância na capacitação de Agentes Comunitários de Saúde na Área de Saúde Infantil.** Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia). Universidade de São Paulo, 2008.

MELO, U. S; **A interiorização da deficiência: Análise de dados do Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB) na Paraíba.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual da Paraíba, 2010.

MELO, U. S; **Estudo epidemiológico e genético da surdez em dois municípios do estado da Paraíba, Brasil.** Dissertação (Mestre em Ciências, na Área de Genética e Biologia Evolutiva). Universidade de São Paulo, 2013.

MOREIRA, R. N; **Qualificação e Imputação de Dados sobre Satisfação de Hipertensos cadastrados na Estratégia Saúde da Família.**Dissertação (Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde) Universidade Federal da Paraíba, 2009.

MUSSE, J. O; MARQUES, R. S; LOPES, F. R. L., MONTEIRO, K. S; SANTOS, S. C. **Avaliação de competências de Agentes Comunitários de Saúde para coleta de dados epidemiológicos.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, v. 20, n.2, 2015.

NETO, J. F. L; PEREIRA, A. C. **O que há de novo no campo da genética molecular da surdez: descoberta de genes para surdez.** Rev. bras. otorrinolaringol, v. 65, n. 2, p. 106-7, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Deafness and hearing loss.** Fact Sheet nº 300. Feb. 2013. Disponível em: < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>>.

PENIDO N. O; Ramos, H. V. L; BARROS, F. A; CRUZ, O. L. M; Toledo, R. N. **Fatores clínicos, etiológicos e evolutivos da audição na surdez súbita.** Revista Brasileira Otorrinolaringologia, v. 71, n. 5, p. 633-8, 2005.

PIATTO, V. B; MANIGLIA, J. V. **Importância do Gene Conexina 26 na etiologia da deficiência auditiva sensorineural não-sindrômica.** Acta Awho, v. 20, n. 2, p. 106-112, 2001.

PONTES, A. G. V.; RIGOTTO, R. M. **Saúde do Trabalhador e Saúde Ambiental: potencialidades e desafios da articulação entre universidade, SUS e movimentos sociais.** Rev. bras. Saúde ocup. v. 39, n. 130, p. 161-174, 2014.

RUSSO, I. C. P. **Editorial II: a relevância da pesquisa científica na audiologia brasileira.** Revista CEFAC, v. 11, p. 0-0, 2009.

SANTOS, S. C; MELO, U. M; LOPES, S. S. S; WELLER M; KOK. F. A endogamia explicaria a elevada prevalência de deficiências em populações do Nordeste brasileiro? Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 4, p. 1141-1150, 2013.

SILVA, D. T. C; LEWIS, D. R. **Epidemiologia Descritiva da Deficiência Auditiva na Infância. Distúrbio Comum.** São Paulo. 2013.

TIBIRIÇÁ, S. H. C. EZEQUIEL, O. D. S; CARMINATE, D. L. G; RIOGA, G. D. M. P; RIBEIRO, L. C; TEIXEIRA, M. T. B. **O potencial do cadastro das famílias no sistema de informação da atenção básica em saúde, como base para determinação da amostra em pesquisas na área da saúde.** Revista de Atenção Primária a Saúde, v. 12, n. 2, 2009.

WILSON, J. **Deafness in developing countries: approaches to a global program of prevention.** Archives of otolaryngology, v. 111, n. 1, p. 2-9, 1985.

World Health Organization (WHO). **Prevention of deafness and hearing impairment.** Disponível em: http://www.who.int/pbd/deafn---ess/en/survey_countries.gif.

ANEXOS

ANEXO I: Parecer do comitê de ética – UEPB



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

COMPROVANTE SISNEP

 **Andamento do projeto - CAAE - 0359.0.133.000-11** 

Título do Projeto de Pesquisa
RETRATO EPIDEMIOLÓGICO DE DOENÇAS GENÉTICAS E PADRÕES REPRODUTIVOS EM POPULAÇÕES DA PARAÍBA

Situação	Data Inicial no CEP	Data Final no CEP	Data Inicial na CONEP	Data Final na CONEP
Aprovado no CEP	04/07/2011 11:10:57	05/09/2011 14:25:07		

Descrição	Data	Documento	Nº do Doc	Origem
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	29/06/2011 10:42:34	Folha de Rosto	FR442854	Pesquisador
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	04/07/2011 11:10:57	Folha de Rosto	0359.0.133.000-11	CEP
3 - Protocolo Aprovado no CEP	05/09/2011 14:25:07	Folha de Rosto	0359.0.133.000-11	CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRO-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Prof.ª Dra. Detranácia Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa